

Bundel – Commissie Ruimte van 28 mei 2026

- 1 Opening
- 2 Vaststellen van de agenda van 28 mei 2026
- 3 Vaststellen van de behandelvoorraad
Ter vaststelling:
Concept behandelvoorraad c/a Ruimte 28 mei 2026
Lange termijn agenda commissie Ruimte 28 mei 2026
- 3.1 Raadsvoorstel Ontwerp Specifieke Verklaring van Geen Bedenkingen Isotopenweg 29
Dossier 5298 voorblad
Raadsvoorstel Ontwerp Specifieke Verklaring van Geen Bedenkingen Isotopenweg 29
Ontwerp Specifieke Verklaring van Geen Bedenkingen Isotopenweg 29
- 3.2 Raadsvoorstel Wijziging omgevingsplan 'Omzetting Pijlsweerd, Lauwerecht, Vogelenbuurt, Staatsliedenbuurt en Tuinwijk; opname bodemfunctieklassenkaart; omzetting deel bruidsschat'
Dossier 5207 voorblad
Raadsvoorstel wijziging omgevingsplan Pijlsweerd e.o.
Link naar wijziging omgevingsplan
Vaststellingsrapport Pijlsweerd e.o.
- 3.3 Raadsvoorstel Aanpassing 'Experiment in kader van Huisvestingsverordening: inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen'
Dossier 5279 voorblad
Collegevoorstel Conceptwijziging nadere regel inschrijfduurverlenging 'Experiment in kader van Huisvestingsverordening
Raadsvoorstel Aanpassing 'Experiment in kader van Huisvestingsverordening inschrijfduurverlenging doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen'
Concept Besluit tot wijziging van Nadere regel Experiment inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen
- 4 Toezeggingen/moties
Ter vaststelling:
Lijst Toezeggingen en moties commissie Ruimte 28 mei 2026
Lijst aangenomen moties commissie Ruimte 28 mei 2026
Lijst toezeggingen en moties commissie Ruimte 28 mei 2026
Lijst aangenomen moties commissie Ruimte 28 mei 2026
- 5 Ingekomen stukken
Ingekomen stuk:
1. Een ingekomen brief Molen Rijn en Zon
Openbare lijst Ruimte 28 mei 2026
- 6 Raadsvoorstel Vaststelling TAM omgevingsplan Wolvenplein
Wethouder: Schilderman, Beleidsterrein: Ruimtelijke Ordening
Indicatieve behandeltijd: 30 minuten
Het college stelt voor de wijziging van het omgevingsplan vast te stellen waarmee het juridisch-planologisch herontwikkeling van een voormalige gevangeniscomplex mogelijk wordt naar een combinatie van functies: hotel, tijdelijke verblijf, horeca, wonen, werken een buurtvoorziening en een voetgangersbrug. In 2025 heeft het college hiervoor uitgangspunten (een bouwenvelop) vastgesteld.
Raadsvoorstel Vaststelling TAM-omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis
Vaststellingsrapport TAM omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis
TAM-omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis Motivering
TAM-omgevingsplan herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis Regels
NL.IMRO.0344.BPTAMWOLVENPLEIN-VA01-Kader_01-000
TAM-omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis Bijlagen motivering

TAM-omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis Bijlagen regels
Link naar TAM-omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis op RO
publiceer

- 7 Raadsvoorstel Vaststellen TAM omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6
Wethouder: Schilderman, Beleidsterrein: Ruimtelijke Ordening
Indicatieve behandeltijd: 30 minuten.
Het college stelt voor de ontwikkeling van het gebied van Cartesiusdriehoek fase 2 - 6 onder voorwaarden te verruimen met 800 extra zelfstandige woningen door middel van een wijziging van het Omgevingsplan.
Dossier 5171 voorblad.pdf
Raadsvoorstel Vaststelling TAM-omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6
Vaststellingsrapport TAM-omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek
Link naar definitief TAM-omgevingsplan op RO publiceer
TAM-omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6
Verbeelding TAM-omgevingsplan meer woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6
Samenwerkingsplan meer woningen Cartesius
Samenwerkingsverslag meer woningen Cartesius
- 8 Raadsvoorstel Afzien bindend advies voor twee buitenplanse afwijkvergunningen in Cartesius
Wethouder: Schilderman, Beleidsterrein: Ruimtelijke Ordening
Indicatieve behandeltijd: 15 minuten
Om af te zien van het bindend advies voor twee omgevingsvergunningen om af te wijken van het omgevingsplan (Bopa) voor het bouwen van 130 woningen
Dossier 5332 voorblad
Raadsvoorstel Afzien bindend advies voor twee buitenplanse afwijkvergunningen in Cartesius
- 9 Raadsvoorstel SPvE Zuidoostkwadrant, Hart van De Meern
Wethouder: Schilderman, Beleidsterrein: Ruimtelijke Ordening
Indicatieve behandeltijd: 75 minuten
Het college legt aan de raad een nieuw Stedenbouwkundig Programma van Eisen voor een gebied in het centrum van De Meern, waarmee o.a. 40 tot 55 woningen en commerciële en maatschappelijke voorzieningen gecreëerd kunnen worden.
Dossier 5093 voorblad
Raadsvoorstel Vaststelling SPvE Zuidoostkwadrant Hart van De Meern
SPvE Zuidoostkwadrant Hart van De Meern
Reactienota Zuidoostkwadrant Hart van De Meern
Toelichting grex Hart van de Meern (openbare versie)
- 10 Versterken posities huurders en huurdersvertegenwoordigers

Wethouder: De Vries, Beleidsterrein: Wonen en Volkshuisvesting

Indicatieve behandeltijd: 25 minuten

Geagendeerd door: Gert Dijkstra (EenUtrecht),

Volkshuisvesting is georganiseerd in een driehoek waarin de gemeente, woningcorporaties en huurders(vertegenwoordigers) samen de volkshuisvesting vormgeven via prestatieafspraken, stedelijke samenwerkingsafspraken en de Stuurgroep Huren. De gemeente is dus niet alleen een kadersteller, maar een volwaardige partij die mede bepaald en actief invloed heeft op de mate van volwaardige huurdersparticipatie en ondersteuning voor huurders(vertegenwoordigers). Deze verantwoordelijkheid wordt nu onvoldoende genomen.

Het college bevestigt dat "sterke en structurele huurdersparticipatie een belangrijk onderdeel is van goed volkshuisvestingsbeleid". Nu neemt de positie en kracht van zowel particuliere huurders als corporatiehuurders alleen maar af: huurdersverenigingen geven aan te kampen met beperkte middelen, vrijwillige inzet, wisselingen in besturen en een kleine achterban, wat hun organisatiekracht en de positie in de driehoek verzwakt. Tegelijkertijd zijn voor particuliere huurders subsidies voor huurdersparticipatie geschrapt en het Huurteam komt te vervallen.

De agenderen fractie(s) willen daarom graag in debat over de afnemende slagkracht van huurders en huurdervertegenwoordigers middels de volgende vragen:

Welke concrete stappen kan het college zetten om huurdersorganisaties financieel en organisatorisch te versterken?

Hoe wordt het ontbreken van een formele rol voor huurdersparticipatie in het Volkshuisvestelijk

Akkoord in toekomstige afspraken rechtgezet?

Het wegbezuinigen van de subsidie huurdersparticipatie en het vervallen van het Huurteam verzwakt de ondersteuning en participatie van huurders. Erkent het college dat dit de balans in de samenwerking tussen gemeente en huurders(vertegenwoordigers) verstoort, en welke stappen zet het college om de huurdersondersteuning en huurdersparticipatie juist weer te versterken?

Dossier 5314 voorblad

Beantwoording SV2025 nr 192 over Huurdersparticipatie in het Utrechts Volkshuisvestelijk akkoord

Nadere regel subsidie huurdersparticipatie

Samenwerkingsafspraken Utrecht 2023 tot en met 2026

- 10.1 SV 2025 nr. 112 Hoe sterk is de positie van huurdersorganisaties? (met antwoord)

Beantwoording SV2025 nr 112 over Hoe sterk is de positie van huurdersorganisaties

- 10.2 Raadsbrief Voortgangsrapportage Samenwerkingsafspraken 2023–2026 met corporaties en huurdersorganisaties

Raadsbrief Voortgangsrapportage Samenwerkingsafspraken 2023 – 2026 met corporaties en huurdersorganisaties

Monitor samenwerkingsafspraken 2024

Titel	Soort	Ontvangen	Beleidssterrein	Beschrijving	In commissie	Behandelwijze	Behandelduur en verdere voorbereiding
Nu te besluiten:							
3.1 Raadsvoorstel Ontwerp-specifieke verklaring van geen bedenkingen voor de uitbreiding van Theo Pouw aan de Isotopenweg 29 in Utrecht	Raadsvoorstel	07-05-2026	Ruimtelijke Ordening	Het college stelt voor een specifieke verklaring van geen bedenking af te geven voor het mogelijk maken van bepaalde bedrijfsactiviteiten op het adres Isotopenweg 29 (Theo Pouw Beheer B.V.). Hiermee wordt afgeweken van het bestemmingsplan	25-06 dan wel 10-09-2026	Twee termijnen	30 minuten
3.2 Raadsvoorstel wijziging omgevingsplan Pijlsweerd e.o.	Raadsvoorstel	19-05-2026	Ruimtelijke ordening	Met deze wijziging wordt de basisregeling van het omgevingsplan Utrecht aangevuld met een nieuw	25-06-2026	Twee termijnen	30 minuten

Titel	Soort	Ontvangen	Beleidssterrein	Beschrijving	In commissie	Behandelwijze	Behandelduur en verdere voorbereiding
				hoofdstuk functies, worden 10 bestemmingsplannen en een aantal regels uit de bruidsschat omgezet en worden twee stadsbrede thema's meegenomen: a. het opnemen van regels over bodemfunctieklassen; b. het actualiseren van de archeologische verwachtingswaarden kaart			
3.3 Raadsvoorstel Aanpassing experiment inschrijfduurverlenging doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen	Raadsvoorstel	26-05-2026	Wonen en volkshuisvesting	De wethouder verzoekt in een memo d.d. 21-05-2026 om dit onderwerp nu alvast te agenderen, voorafgaand aan toezending van het raadsvoorstel zodat	25-06-2026	Twee termijnen	15 minuten

Titel	Soort	Ontvangen	Beleidsterrein	Beschrijving	In commissie	Behandelwijze	Behandelduur en verdere voorbereiding
				besluitvorming voorafgaand aan het zomerreces kan plaatsvinden. Nadere informatie en achtergronden staan in het oorspronkelijke raadsvoorstel .			

LANGE TERMIJN AGENDA COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Onderwerp	Beleidsv eld	Porte- feuille- houder	Planning aanbie- den aan raad	Fatale termijn Raads- besluit	Datum aangebo den	Beoogd kwartaal commissie proce- dureel	Beoogd kwartaal commissie inhoude- lijk	Beoogd kwartaal raadsbe- handel- ing	Aangebo den/Gest opt	Toelichting wijziging planning	Toelichting in geval van gestopt
Wijziging omgevingsplan 'Omzetting Pijlsweerd, Lauwerecht, Vogelenbuurt, Staatsliedenbuurt en Tuinwijk; opname bodemfunctieklassen kaart; omzetting deel bruidsschat'	Ruimte- lijke Orde- ning	Wethouder Eerenberg	2026 Q2			2026 Q2	2026 Q3	2026 Q4		De wijziging van het Omgevingsplan kon iets sneller afgerond worden, waardoor het plan nu in Q2 aangeboden kan worden aan de raad ter besluitvorming, in plaats van Q3 2026.	
Wijziging omgevingsplan Jan van Galenstraat	Ruimteli jke Ordenin g	Wethouder Eerenberg	2026 Q1			2026 Q1	2026 Q1	2026 Q2			
Wijziging omgevingsplan Hart van de Meern Zuidoost kwadrant	Ruimteli jke Ordenin g	Wethouder Eerenberg	2027 Q2			2027 Q2	2027 Q2	2027 Q3			

LANGE TERMIJN AGENDA COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Onderwerp	Beleidsv eld	Porte- feuille- houder	Planning aanbie- den aan raad	Fatale termijn Raads- besluit	Datum aangebo den	Beoogd kwartaal commissie proce- dureel	Beoogd kwartaal commissie inhoude- lijk	Beoogd kwartaal raadsbe- handel- ing	Aangebo den/Gest opt	Toelichting wijziging planning	Toelichting in geval van gestopt
Wijziging omgevingsplan Europaweg 2 en 4	Ruimteli jke Ordenin g	Wethouder Eerenberg	2027 Q2			2027 Q2	2027 Q2	2027 Q3		Was Q1 2026, wordt Q2 2027. Er vindt meer overleg plaats met de ontwikkelaar over de financiële haalbaarheid van het plan in relatie tot het programma. Bovendien wordt de raad eerst een nota van uitgangspunten aangeboden voordat de wijziging omgevingsplan.	

LANGE TERMIJN AGENDA COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Onderwerp	Beleidsv eld	Porte- feuille- houder	Planning aanbie- den aan raad	Fatale termijn Raads- besluit	Datum aangebo den	Beoogd kwartaal commissie proce- dureel	Beoogd kwartaal commissie inhoude- lijk	Beoogd kwartaal raadsbe- handel- ing	Aangebo den/Gest opt	Toelichting wijziging planning	Toelichting in geval van gestopt
Wijziging Huisvestingsverorden ing	Wonen en Volkshui svesting	Wethouder De Vries	2027 Q1				2027 Q1	2027 Q1		Was Q1 2026, wordt Q1 2027 naar aanleiding van besluit van de regio. De Huisvestingsveror dening wordt namelijk vastgesteld in regioverband.	
Voortgangsrapportag e Uitvoeringsprogramm a Vastgoed	Vastgoe d	Wethouder De Vries	2026 Q1			2026 Q1		2026 Q1	Gestopt		Dit zou een meelopend stuk zijn met de voorjaarsno ta, maar gaat door het college vastgesteld worden en wordt ter

LANGE TERMIJN AGENDA COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Onderwerp	Beleidsv eld	Porte- feuille- houder	Planning aanbie- den aan raad	Fatale termijn Raads- besluit	Datum aangebo den	Beoogd kwartaal commissie proce- dureel	Beoogd kwartaal commissie inhoude- lijk	Beoogd kwartaal raadsbe- handel- ing	Aangebo den/Gest opt	Toelichting wijziging planning	Toelichting in geval van gestopt
											informatie met de gemeentera ad gedeeld.
Verklaring van geen bedenkingen (Vvgb) bouwplan D4/E4 Leidsche Rijn Centrum	Ruimteli jke Ordenin g	Wethouder Schilderma n	2026 Q2			2026 Q3	2026 Q4	2026 Q4		Was Q1 2026 wordt Q2 2026 in verband met vertraging in de onderzoeken die nodig zijn.	
Vaststelling Uitgangspuntennotiti e Rijnenburg	Ruimteli jke projecte n: Rijnenu rg	Wethouder Schilderma n	2027 Q3			2027 Q4	2027 Q4	2027 Q4		Was Q4 2026, wordt Q3 2027. In de raadsbrief over Samenwerkingspl an Rijnenburg (maart 2026, kenmerk 34095154) is aangegeven: het college verwacht	

LANGE TERMIJN AGENDA COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Onderwerp	Beleidsv eld	Porte- feuille- houder	Planning aanbie- den aan raad	Fatale termijn Raads- besluit	Datum aangebo den	Beoogd kwartaal commissie proce- dureel	Beoogd kwartaal commissie inhoude- lijk	Beoogd kwartaal raadsbe- handel- ing	Aangebo den/Gest opt	Toelichting wijziging planning	Toelichting in geval van gestopt
										eind 2026 de concept Uitgangspunten otitie vrij te geven voor inspraak waarna de raad in 2027 over de definitieve Uitgangspunten otitie kan besluiten.	
SPvE Zwanenvechtlaan	Ruimteli jke Ordenin g	Wethouder Eerenberg	2026 Q3			2026 Q3	2026 Q4	2026 Q4			
SPVE UMCU Noordzijde	Ruimteli jke projecte n: Utrecht	Wethouder Schilderma n	2026 Q3			2026 Q3	2026 Q4	2027 Q1		Was Q3 2025, wordt Q3 2026. De afronding van diverse studies en onderzoeken rondom de	

LANGE TERMIJN AGENDA COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Onderwerp	Beleidsv eld	Porte- feuille- houder	Planning aanbie- den aan raad	Fatale termijn Raads- besluit	Datum aangebo den	Beoogd kwartaal commissie proce- dureel	Beoogd kwartaal commissie inhoude- lijk	Beoogd kwartaal raadsbe- handel- ing	Aangebo den/Gest opt	Toelichting wijziging planning	Toelichting in geval van gestopt
	Science Park									inpassing en tevens uitbreiding van het Ronald McDonald Huis (RMDH) kosten meer tijd. Daarna kan pas het SPvE worden opgesteld.	
SPvE J.C. Maylaan	Ruimteli jke Ordenin g	Wethouder Eerenberg	2026 Q4			2026 Q4	2027 Q1	2027 Q1		Was Q4 2025 wordt Q4 2026. Het komen tot een financieel haalbaar plan neemt meer tijd in beslag.	
SPVE Gebiedsontwikkeling Ravellaan Noord	Ruimteli jke Ordenin g	Wethouder Eerenberg	2026 Q3			2026 Q3	2026 Q3	2026 Q4		Was Q2 2025, wordt Q4 2025. Meer tijd nodig voor overleg met initiatiefnemer.	

LANGE TERMIJN AGENDA COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Onderwerp	Beleidsv eld	Porte- feuille- houder	Planning aanbie- den aan raad	Fatale termijn Raads- besluit	Datum aangebo den	Beoogd kwartaal commissie proce- dureel	Beoogd kwartaal commissie inhoude- lijk	Beoogd kwartaal raadsbe- handel- ing	Aangebo den/Gest opt	Toelichting wijziging planning	Toelichting in geval van gestopt
Specifieke verklaring van geen bedenkingen voor Isotopenweg 29 (Theo Pouw B.V.)	Ruimteli jke Ordenin g	Wethouder Schilderma n	2026 Q2			2026 Q2	2026 Q3	2026 Q3			
Oopen (Jaarbeursplein): projectafwijkingbesl uit tbv specifieke verklaring van geen bedenkingen	Ruimteli jke projecte n: Groot Merwed e	Wethouder Eerenberg	2026 Q4			2027 Q1	2027 Q1	2027 Q2		Was Q2 2025, wordt Q4 2026. Gezien de huidige marktomstandigh eden is besloten om meer tijd te nemen voor de verdere planontwikkeling. De beleggingsmarkt voor nieuwe kantoren is momenteel gestagneerd, wat het vinden van	

LANGE TERMIJN AGENDA COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Onderwerp	Beleidsv eld	Porte- feuille- houder	Planning aanbie- den aan raad	Fatale termijn Raads- besluit	Datum aangebo den	Beoogd kwartaal commissie proce- dureel	Beoogd kwartaal commissie inhoude- lijk	Beoogd kwartaal raadsbe- handel- ing	Aangebo den/Gest opt	Toelichting wijziging planning	Toelichting in geval van gestopt
										een belegger voor een groot kantoorgebouw als Open bemoelijkkt. Dit is gemeld in de raadsbrief van 26 juni 2025, met kenmerk 30575570.	
Omgevingsvisie Jaarbeurs	Ruimteli jke projecte n: Groot Merwed e	Wethouder Eerenberg	2027 Q1			2027 Q1	2027 Q2	2027 Q2		Was Q1 2026, wordt Q1 2027. Zoals toegelicht in de Voortgangsrappor tage stationsgebied van 6 november 2025 blijkt dat nieuwe ontwikkelingen,	

LANGE TERMIJN AGENDA COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Onderwerp	Beleidsv eld	Porte- feuille- houder	Planning aanbie- den aan raad	Fatale termijn Raads- besluit	Datum aangebo den	Beoogd kwartaal commissie proce- dureel	Beoogd kwartaal commissie inhoude- lijk	Beoogd kwartaal raadsbe- handel- ing	Aangebo den/Gest opt	Toelichting wijziging planning	Toelichting in geval van gestopt
										zoals heroverwegingen bij Jaarbeurs over hun vastgoedstrategie , en de Merwedelijn tot uitstel hebben geleid.	
Omgevingsplan Pieter Baan Centrum	Ruimteli jke Ordenin g	Wethouder Eerenberg	2026 Q4				2027 Q1	2027 Q2		Was Q4 2025, wordt Q4 2026, vanwege vertraging bij de planuitwerking als gevolg van een interne overdracht van het eigendom en een heroverweging op	

LANGE TERMIJN AGENDA COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Onderwerp	Beleidsv eld	Porte- feuille- houder	Planning aanbie- den aan raad	Fatale termijn Raads- besluit	Datum aangebo den	Beoogd kwartaal commissie proce- dureel	Beoogd kwartaal commissie inhoude- lijk	Beoogd kwartaal raadsbe- handel- ing	Aangebo den/Gest opt	Toelichting wijziging planning	Toelichting in geval van gestopt
										de plannen bij de nieuwe eigenaar.	
Omgevingsplan Livingstonelaan 609	Ruimteli jke Ordenin g	Wethouder Eerenberg	2026 Q2				2026 Q3	2026 Q4		Was Q4 2025, wordt Q2 2026. I.v.m. de financiële haalbaarheid is er vertraging ontstaan. De onderhandelingen tussen de ontwikkelaar en de beoogde woningcorporatie voor afname van de studentenwoning en nemen meer tijd in beslag dan voorzien.	

LANGE TERMIJN AGENDA COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Onderwerp	Beleidsv eld	Porte- feuille- houder	Planning aanbie- den aan raad	Fatale termijn Raads- besluit	Datum aangebo den	Beoogd kwartaal commissie proce- dureel	Beoogd kwartaal commissie inhoude- lijk	Beoogd kwartaal raadsbe- handel- ing	Aangebo den/Gest opt	Toelichting wijziging planning	Toelichting in geval van gestopt
Nota van Uitgangspunten 't Hoog	Ruimteli jke Ordenin g	Wethouder Eerenberg	2026 Q3			2026 Q3	2026 Q3	2026 Q4			
Nota van Uitgangspunten Hindersteinlaan	Ruimteli jke Ordenin g	Wethouder Eerenberg	2026 Q3			2026 Q3	2026 Q4	2026 Q4			
Nota van Uitgangspunten Europaweg 2 en 4	Ruimteli jke Ordenin g	Wethouder Eerenberg	2026 Q3			2026 Q3	2026 Q4	2026 Q4			
Nota Omgevingskwaliteit	Ruimteli jke Ordenin g	Wethouder Eerenberg	2026 Q1			2026 Q1	2026 Q1	2026 Q2			
Langjarig borgen betaalbare koop, pilot Briljantlaan	Wonen en Volkshui svesting	Wethouder De Vries	2026 Q2								

LANGE TERMIJN AGENDA COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Onderwerp	Beleidsv eld	Porte- feuille- houder	Planning aanbie- den aan raad	Fatale termijn Raads- besluit	Datum aangebo den	Beoogd kwartaal commissie proce- dureel	Beoogd kwartaal commissie inhoude- lijk	Beoogd kwartaal raadsbe- handel- ing	Aangebo den/Gest opt	Toelichting wijziging planning	Toelichting in geval van gestopt
Kaderstelling Nota van Uitgangspunten voor delegatie wijziging omgevingsplan	Ruimteli jke Ordenin g	Wethouder Schilderma n	2026 Q2			2026 Q3	2026 Q4	2026 Q4			
Herziening erfpachtvoorwaarden Algemene Bepalingen 1974	Grondza ken	Wethouder Voortman	2026 Q2				2026 Q3	2026 Q3		Was Q4 2025 wordt Q3 2026. Zoals gemeld in de raadsbrief Voortgang herziening erfpachtvoorwaar den AB 1974 (6 mei 2025) vragen wij u na de zomer van 2026 een definitief besluit te nemen ov er Herziene AB 1974. Voorafgaand zal	

LANGE TERMIJN AGENDA COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Onderwerp	Beleidsveld	Portefeuillehouder	Planning aanbieden aan raad	Fatale termijn Raadsbesluit	Datum aangeboden	Beoogd kwartaal commissie procedureel	Beoogd kwartaal commissie inhoudelijk	Beoogd kwartaal raadsbehandeling	Aanbieden/Gestopt	Toelichting wijziging planning	Toelichting in geval van gestopt
										er nog een wensen en bedenkingen procedure plaatsvinden.	
Beleidsnota Wonen	Wonen en Volkshuisvesting	Wethouder De Vries	2025 Q1		25-03-2025		2025 Q2	2025 Q2	Aanbieden		
Beeldkwaliteitsplan deelgebied 6 Merwedekanaalzone	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	Wethouder Eerenberg	2026 Q4			2026 Q2	2027 Q1	2027 Q1		Was Q2 2026, wordt Q4 2026. Het Beeldkwaliteitsplan en de beleidsregels stellen we op in samenspraak met de grondeigenaren en de adviesgroep met	

LANGE TERMIJN AGENDA COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Onderwerp	Beleidsv eld	Porte- feuille- houder	Planning aanbie- den aan raad	Fatale termijn Raads- besluit	Datum aangebo den	Beoogd kwartaal commissie proce- dureel	Beoogd kwartaal commissie inhoude- lijk	Beoogd kwartaal raadsbe- handel- ing	Aangebo den/Gest opt	Toelichting wijziging planning	Toelichting in geval van gestopt
										betrokken omwonenden en Business Eiland Utrecht. De zorgvuldige afstemming met met de partijen in het gebied kost meer tijd dan voorzien. We werken samen aan concepten van de beleidsregels om tot goed uitvoerbare regels te komen. Het bespreken en aanpassen van concepten helpt om tempo te houden als we in	

LANGE TERMIJN AGENDA COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Onderwerp	Beleidsv eld	Porte- feuille- houder	Planning aanbie- den aan raad	Fatale termijn Raads- besluit	Datum aangebo den	Beoogd kwartaal commissie proce- dureel	Beoogd kwartaal commissie inhoude- lijk	Beoogd kwartaal raadsbe- handel- ing	Aangebo den/Gest opt	Toelichting wijziging planning	Toelichting in geval van gestopt
										de uitvoeringsfase komen. We zien dat de participatie met de stakeholders goede inzichten geeft en leidt tot meer zicht op het daadwerkelijk komen tot bouwplannen. Om deze reden bieden we later dan toegezegd het beeldkwaliteitspla n ter vaststelling en de beleidsregels ter informatie aan.	

Commissie Ruimte

Dossiernummer	5298
Vergaderdatum	28 mei 2026
Agendapunt	3.1
Titel	Raadsvoorstel Ontwerp Specifieke Verklaring van Geen Bedenkingen Isotopenweg 29

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Ruimte	28 mei 2026
Commissie Ruimte	4 juni 2026

Voorstel aan de gemeenteraad

Ontwerp-specifieke verklaring van geen bedenkingen voor de uitbreiding van Theo Pouw aan de Isotopenweg 29 in Utrecht

Beleidsveld	Ruimtelijke Ontwikkeling
Organisatieonderdeel	Vergunningen Toezicht en Handhaving
Opsteller	R. Verstappen
Kenmerk	34142186
Vergaderdatum Raad	Volgt
Referendabel	Nee
Geheim	Nee

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor te besluiten:

1. Een ontwerp-specifieke verklaring van geen bedenkingen af te geven voor het afwijken van het bestemmingsplan voor het mogelijk maken van immobilisatie van minerale afvalstoffen met een mobiele menger en het droog opwerken van sorteerzeefzand aan de Isotopenweg 29 in Utrecht (perceel van Theo Pouw), waardoor Gedeputeerde Staten van de provincie Utrecht als bevoegd gezag de aanvraag voor een omgevingsvergunning verder kunnen afhandelen, én deze verklaring definitief vast te stellen indien geen zienswijzen tegen de ontwerpverklaring bij Gedeputeerde Staten van de provincie Utrecht worden ingediend.

Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris,

de burgemeester,

Samenvatting

Het college stelt de raad voor om de door de provincie Utrecht gevraagde specifieke verklaring van geen bedenkingen voor het wijzigen van een inrichting voor de verwerking van afvalstoffen van Theo Pouw Beheer B.V. te verlenen. Het initiatief voorziet in twee nieuwe activiteiten die niet in het bestemmingsplan passen, namelijk:

1. de immobilisatie van minerale afvalstoffen met een mobiele menger;
2. het droog opwerken van sorteerzeefzand.

Met de menger kunnen vervuilende stoffen in grond en puin worden vastgezet (geïmmobiliseerd). De stoffen worden niet weggehaald, maar zo behandeld dat ze zich niet meer kunnen verspreiden of in het milieu terecht komen.

Context

Aanleiding

Op 31 december 2023 hebben Gedeputeerde Staten van provincie Utrecht aanvraag ontvangen van Theo Pouw Beheer B.V. (hierna: Theo Pouw) voor het wijzigen van een inrichting voor de verwerking van afvalstoffen. De aanvraag ziet toe op het verkrijgen van één nieuwe revisievergunning die de gehele inrichting omvat.

Theo Pouw is milieuvergunningsplichtig. Het bevoegde gezag voor de vergunningverlening is het college van Gedeputeerde Staten. Om die reden is de vergunning ook bij het college van Gedeputeerde Staten ingediend.

Juridische context

1. Aanvraag omgevingsvergunning

Op 31 december 2023 hebben Gedeputeerde Staten van provincie Utrecht aanvraag ontvangen van Theo Pouw Beheer B.V. (hierna: Theo Pouw) voor het wijzigen van een inrichting voor de verwerking van afvalstoffen. Omdat de aanvraag is ingediend vóór inwerkingtreding van de Omgevingswet, is het oude recht (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) nog van toepassing.

Gedeputeerde Staten van de provincie Utrecht zijn bevoegd gezag, omdat de activiteiten van Theo Pouw zijn genoemd in Bijlage I onderdeel C, categorie 28.4 van het Besluit omgevingsrecht, gelezen in combinatie met artikel 2.4 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en artikel 3.3 lid 1 van het Besluit omgevingsrecht.

Om de aanvraag te kunnen toewijzen, moet echter worden afgeweken van het gemeentelijke bestemmingsplan. Voor zover moet worden afgeweken van het bestemmingsplan, heeft Gedeputeerde Staten daarom een verklaring van geen bedenkingen van de raad nodig (artikel 2.27 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, gelezen in samenhang met artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht).

2. Specifieke verklaring van geen bedenkingen

De raad kan de verklaring van geen bedenkingen alleen weigeren in het belang van een goede ruimtelijke ordening.

De verklaring is nodig, omdat het initiatief niet past binnen de door de raad in 2010 vastgestelde algemene verklaring van geen bedenkingen en die op deze aanvraag nog steeds van toepassing is. De reden daarvoor is dat de aangevraagde activiteiten vallen onder onderdeel D van de bijlage van het Besluit m.e.r. Daardoor is voor dit initiatief een milieueffectbeoordeling noodzakelijk, wat maakt dat een separate verklaring van geen bedenkingen van de raad vereist is. Dat volgt uit artikel III onder b van de [Algemene verklaring van geen bedenkingen](#).

3. Bestemmingsplan

Het perceel van Theo Pouw ligt op bedrijventerrein Lage Weide, langs de spoorlijn. Het bestemmingsplan laat zware bedrijvigheden toe tot en met milieucategorie 4.2. Alle nieuw uit te voeren verwerkingsactiviteiten passen reeds binnen deze milieucategorie. Voor twee activiteiten moet echter van het bestemmingsplan worden afgeweken, omdat het gaat om activiteiten met mogelijke belangrijke gevolgen voor het milieu die nader moeten worden afgewogen.

Gedeputeerde Staten hebben deze mogelijke belangrijke gevolgen reeds beoordeeld en bij besluit van 27 september 2024 geconcludeerd dat geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Om de activiteiten echter planologisch mogelijk te maken, is een afwijkingsbesluit nodig.

4. *Toets aan ruimtelijke criteria*

In hoofdzaak betreft Theo Pouw een inrichting bestemd voor het opslaan, overslaan en verwerken van minerale afvalstoffen in een was-, breek- en zeefinstallatie. Daarnaast worden afvalstoffen en minerale grondstoffen op- en overgeslagen, (wegen)zout in een loods opgeslagen en beton en betonproducten geproduceerd. Aan- en afvoer van de verschillende (afval)stoffen vindt plaats per schip en over de openbare weg.

Het initiatief voorziet in twee nieuwe activiteiten die niet in het bestemmingsplan passen, namelijk:

1. de immobilisatie van minerale afvalstoffen met een mobiele menger;
2. het droog opwerken van sorteerzeefzand.

5. *Procedure/Specifieke verklaring van geen bedenkingen*

De aanvraag is ingediend vóór 1 januari 2024. Artikel 4.3 van de Invoeringswet Omgevingswet bepaalt dat het oude recht (de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) van toepassing is op de voorbereiding van de aanvraag. Dit betekent dat de omgevingsvergunning kan worden verleend op grond van artikel 2.12, eerste lid onder a onder 3 van de Wabo. Dit betreft het zogenaamde “afwijkingsbesluit”. Om deze omgevingsvergunning te kunnen verlenen, moet er sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening.

De specifieke verklaring van geen bedenkingen kan alleen worden geweigerd in het belang van een goede ruimtelijke ordening (artikel 6.5 lid 2 van het Besluit omgevingsrecht).

Beslistermijn

Er is geen specifieke beslistermijn voorzien.

Beoogd effect

Door de verklaring kan Gedeputeerde Staten de aanvraag om omgevingsvergunning verder afhandelen, waardoor op het perceel van Theo Pouw mogelijk wordt nieuwe afvalverwerkingsactiviteiten uit te oefenen.

Eerdere besluitvorming en informatievoorziening aan de raad

- Bestemmingsplan Lage Weide, vastgesteld door de raad op 29 november 2018 en als gevolg van door de Raad van State geconstateerde gebreken hersteld bij [raadsbesluit van 28 maart 2024](#);
- Beantwoording schriftelijke vragen Stankoverlast Lage Weide van 24 februari 2026, SV 2026 nr. 11, kenmerk [34089889](#).

Beslispunten, Argumenten en Kanttekeningen/Risico's

Beslispunt	
1	Een specifieke ontwerpverklaring van geen bedenkingen af te geven voor het afwijken van het bestemmingsplan voor het mogelijk maken van immobilisatie van minerale afvalstoffen met een mobiele menger en het droog opwerken van sorteerzeefzand aan de Isotopenweg 29 in Utrecht (perceel Theo Pouw), waardoor Gedeputeerde Staten als bevoegd gezag de aanvraag verder kan afhandelen, én deze verklaring definitief vast te stellen indien geen procedurele zienswijzen tegen de ontwerp-verklaring bij Gedeputeerde Staten van de provincie Utrecht worden ingediend.
Argumenten	

1.1	<u>Het initiatief is ruimtelijk inpasbaar</u> Het initiatief is positief beoordeeld door Stedenbouw, Investeren & Exploiteren, Duurzaamheid, Ecologie/Groen/Bomen, Economie, Externe Veiligheid, Mobiliteit, Constructie, Riolering, VRU, Commissie Omgevingskwaliteit, Geur en Stikstof. Alle nieuw uit te voeren verwerkingsactiviteiten passen binnen de milieucategorie die volgens het bestemmingsplan is toegelaten.
1.2	<u>Er zijn geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu en de omgeving</u> Gedeputeerde Staten hebben bij besluit van 27 september 2024 geconcludeerd dat geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu en dat geen milieueffectrapport ('MER') hoeft te worden opgesteld. De omvang van de bovengenoemde activiteiten is beperkt in verhouding tot de overige al vergunde activiteiten en passen qua omvang en karakter ook binnen de overige activiteiten die binnen de inrichting worden uitgevoerd. In feite maken zij onderdeel uit van de verschillende verwerkingsmethoden binnen de inrichting. Bij de aanvraag is onder andere een akoestisch onderzoek, een geuronderzoek en een onderzoek naar de luchtkwaliteit gevoegd waarin is aangegeven dat de voorgenomen activiteiten samen met de overige activiteiten binnen de inrichting milieuhygiënisch inpasbaar zijn. Daarnaast heeft de RUD aangegeven dat de afhandeling van gevaarlijke stoffen ongewijzigd blijft, waardoor de risico's voor de omgeving niet veranderen (aspect externe veiligheid).
1.3	<u>De aangevraagde verandering draagt positief bij aan verduurzaming en circulair gebruik van materialen.</u> Theo Pouw verwerkt bouw- en sloopafval. Door de aangevraagde activiteiten kan meer bouw- en sloopafval worden verwerkt tot een nuttig product. Met immobilisatie kan grond die niet kan worden gewassen of thermisch worden gereinigd toch worden verwerkt tot een product dat kan worden toegepast. Daarnaast leidt de droge opwerking van sorteerzeefzand tot betere kwaliteit van de afzonderlijke deelfracties, minder belasting van het proceswater en minder slib dat moet worden gestort. Door de zandkwaliteit te verbeteren kan uiteindelijk 60% van deze stroom weer hoogwaardig worden ingezet in de beton- en asfaltindustrie.
1.4	<u>De verwachting is dat dit kan leiden tot minder geurbelasting.</u> Het initiatief leidt niet tot een toename van de geurhinder. De gemeentelijke adviseur op het gebied van geur heeft aangegeven dat in de geldende vergunning geen immissiewaarden op omliggende geurgevoelige objecten zijn opgenomen, maar dat vooral invulling is gegeven aan de omvang en duur van de activiteiten. In de aanvraag zijn bepaalde activiteiten vooral verplaatst en is de rekensystematiek aangepast, maar geen verandering in bedrijfsvoering qua duur. Ook merkte de RUD op dat verwacht wordt dat de droge opwerking van het zeefzand een gunstig effect zal hebben op de geurbelasting in de omgeving. De buitenopslag van sorteerzeefzand wordt beperkt/vermeden. Die activiteit leidde in het verleden tot potentiële geurklachten, vooral als relatief natte en oude opslagen werden verladen. Aangezien de nieuwe situatie niet leidt tot knelpunten danwel geen verslechtering van de totale geurbelasting oplevert, hoeven de vergunningvoorschriften op dit punt niet te worden aangepast. De huidige voorschriften borgen al voldoende dat Theo Pouw niet teveel geurruimte op het industrieterrein inneemt. Verder blijkt uit de eigen zonetoets dat de aangevraagde situatie de geurbelasting verbetert op de meest kritische punten. Ook blijkt dat aan de gecumuleerde geurbelasting op de toetspunten rondom het industrieterrein wordt voldaan.

Kanttekeningen/risico's	
2.1	<u>De vergunning kan leiden tot zorgen van omwonenden over geurhinder.</u>
	Er zijn klachten over geurhinder door de activiteiten van Theo Pouw, waarvoor Gedeputeerde Staten het bevoegd gezag is. Een verandering van activiteiten kan leiden tot zorgen van omwonenden over geurhinder. De verwachting is echter dat deze aanpassing de geurbelasting zal verminderen.

Financiën

Dit voorstel heeft geen financiële consequenties voor de gemeente.

Vervolg

Als de raad een ontwerpverklaring van geen bedenkingen heeft afgegeven, wordt het ontwerp raadsvoorstel en de ontwerpverklaring van geen bedenkingen door het college van Gedeputeerde Staten gedurende zes weken ter inzage gelegd. Het staat een ieder vrij om zijn of haar zienswijze kenbaar te maken over het ontwerpbesluit. Als er een zienswijze wordt ingediend over de ontwerpverklaring van geen bedenkingen, dan wordt deze zienswijze samen met de ontwerpreactie van deze zienswijze nogmaals aan de gemeenteraad voorgelegd. Als door Gedeputeerde Staten wordt besloten om de omgevingsvergunning te verlenen, dan ontvangen reclamanten een afschrift van de vergunning (inclusief een reactie op de ingediende zienswijzen). Daarna staat het belanghebbenden vrij beroep aan te tekenen bij de rechtbank tegen de omgevingsvergunning.

Samen stad maken

Er heeft geen samenwerking met de stad plaatsgevonden over dit voorstel.

Niet-Referendabel

De Verordening raadgevend referendum gemeente Utrecht is niet van toepassing op een raadsvoorstel inzake de vaststelling of wijziging van een verklaring van geen bedenkingen (artikel 1:2 lid 2 onder f van de Verordening raadgevend referendum gemeente Utrecht). Dit raadsbesluit is daarmee niet-referendabel.

Bijlagen

Bijlagen besluitvorming

- Ontwerp specifieke verklaring van geen bedenkingen

Bijlagen informatief

-

Specifieke verklaring van geen bedenkingen (ontwerp) - Isotopenweg 29 (Theo Pouw Beheer B.V.)

De raad van de gemeente Utrecht,

Gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders voor een specifieke verklaring van geen bedenkingen voor het afwijken van het bestemmingsplan voor het mogelijk maken van immobilisatie van minerale afvalstoffen met een mobiele menger en het droog opwerken van sorteerzeefzand aan de Isotopenweg 29 in Utrecht (perceel van Theo Pouw), waardoor Gedeputeerde Staten van de provincie Utrecht als bevoegd gezag de aanvraag voor een omgevingsvergunning verder kan afhandelen;

Gelet op artikel 4.3 van de Invoeringswet Omgevingswet, de Wet op de ruimtelijke ordening en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht,

Overwegende dat

- Gedeputeerde Staten op 31 december 2023 van provincie Utrecht een aanvraag hebben ontvangen van Theo Pouw Beheer B.V. (hierna: Theo Pouw) voor het wijzigen van een inrichting voor de verwerking van afvalstoffen. Artikel 4.3 van de Invoeringswet Omgevingswet bepaalt dat het oude recht (de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) van toepassing is op de voorbereiding van de aanvraag;
- De aangevraagde activiteiten vallen onder onderdeel D van de bijlage van het Besluit m.e.r. Voor dit initiatief is daarom een milieueffectbeoordeling noodzakelijk. Om die reden kan het college geen gebruik maken van de algemene verklaring van geen bedenkingen (raadsbesluit van 9 december 2010) en is deze specifieke verklaring van geen bedenkingen vereist (artikel III onder b van de [Algemene verklaring van geen bedenkingen](#)).
- Het initiatief voorziet in twee nieuwe activiteiten die niet in het bestemmingsplan passen, namelijk:
 - immobilisatie van minerale afvalstoffen met een mobiele menger;
 - droog opwerken van sorteerzeefzand.

Deze activiteiten passen niet in het bestemmingsplan, omdat sprake is van “oprichting, uitbreiding of wijziging van inrichtingen en/of installaties als bedoeld in bijlage C of D van het Besluit milieueffectrapportage en de betreffende drempelwaarde genoemd in kolom 2 van de betreffende onderdelen worden overschreden”.

- GS in het besluit van 27 september 2024 in het kader van de mer-beoordeling hebben geconcludeerd dat kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.
- De ruimtelijke gevolgen door de adviseurs van de gemeente Utrecht zijn beoordeeld en akkoord bevonden. Het initiatief is beoordeeld door Stedenbouw, Investeren & Exploiteren, Duurzaamheid, Ecologie/Groen/Bomen, Economie, Externe Veiligheid, Mobiliteit, Constructie, Riolerings, VRU, Commissie Omgevingskwaliteit, Geur en Stikstof.
- De vergunningvoorschriften voor geur niet aangepast hoeven te worden, omdat de huidige voorschriften reeds voldoende borgen dat het bedrijf niet teveel geurruimte op het industrieterrein inneemt.

Besluit

Een specifieke verklaring van geen bedenkingen als bedoeld in artikel 2.27 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, gelezen in samenhang met artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht en artikel 4.3 van de Invoeringswet Omgevingswet, af te geven voor:

- het afwijken van het bestemmingsplan voor het mogelijk maken van immobilisatie van minerale afvalstoffen met een mobiele menger en het droog opwerken van sorteerzeefzand aan de Isotopenweg 29 in Utrecht (perceel Theo Pouw), waardoor Gedeputeerde Staten als bevoegd gezag de aanvraag verder kan afhandelen.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad, gehouden op,

De griffier,
mr. M. Israel

De voorzitter gemeenteraad,
S.A.M. Dijkma

Commissie Ruimte

Dossiernummer	5207
Vergaderdatum	28 mei 2026
Agendapunt	3.2
Titel	Raadsvoorstel Wijziging omgevingsplan 'Omzetting Pijlsweerd, Lauwerecht, Vogelenbuurt, Staatsliedenbuurt en Tuinwijk; opname bodemfunctieklassenkaart; omzetting deel bruidsschat'

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Ruimte	28 mei 2026

Voorstel aan de gemeenteraad

Vaststelling wijziging omgevingsplan ‘Omzetting Pijsweerd, Lauwerecht, Vogelenbuurt, Staatsliedenbuurt en Tuinwijk; opname bodemfunctieklassenkaart; omzetting deel bruidsschat’

Beleidsveld	Ruimtelijke ordening
Organisatieonderdeel	Ontwikkelorganisatie Ruimte
Opsteller	Jeroen Rodrigo
Kenmerk	34118416
Vergaderdatum Raad	Volgt
Referendabel	Nee
Geheim	Nee

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor te besluiten:

1. Akkoord te gaan met het vaststellingsrapport met daarin de beantwoording van de zienswijzen en de ambtshalve wijzigingen van de wijziging ‘Omzetting Pijsweerd, Lauwerecht, Vogelenbuurt, Staatsliedenbuurt en Tuinwijk; opname bodemfunctieklassenkaart; omzetting deel bruidsschat’.
2. De wijziging ‘Omzetting Pijsweerd, Lauwerecht, Vogelenbuurt, Staatsliedenbuurt en Tuinwijk; opname bodemfunctieklassenkaart; omzetting deel bruidsschat’ vast te stellen, met als belangrijkste onderdelen:
 - a. tien bestemmingsplannen omzetten van het tijdelijke deel naar het definitieve deel van het omgevingsplan;
 - b. het overzetten van zeven artikelen uit de bruidsschat over welstand, hulpdiensten en bouwvalligheid en het uitzetten van één artikel over houtkap;
 - c. het opnemen van regels over bodemfunctieklassen; en
 - d. het actualiseren van de archeologische waardenkaart.
3. De wijziging ‘Omzetting Pijsweerd, Lauwerecht, Vogelenbuurt, Staatsliedenbuurt en Tuinwijk; opname bodemfunctieklassenkaart; omzetting deel bruidsschat’ in werking te laten treden met ingang van de dag waarop vier weken zijn verstreken sinds de dag waarop het besluit bekend wordt gemaakt.

Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris,

de burgemeester,

Samenvatting

Dit is de tweede wijziging van het omgevingsplan Utrecht. Met deze wijziging wordt de basisregeling van het omgevingsplan Utrecht aangevuld met een nieuw hoofdstuk functies (de nieuwe term voor bestemmingen), worden 10 bestemmingsplannen en een aantal regels uit de bruidsschat omgezet en worden twee stadsbrede thema's meegenomen:

- a. het opnemen van regels over bodemfunctieklassen;
- b. het actualiseren van de archeologische verwachtingswaardenkaart

Het grootste bestemmingsplan dat wordt omgezet is 'Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark'. Dit bestemmingsplan is op 8 juni 2023 en na een beroepsprocedure op 13 januari 2025 vastgesteld. Ondanks dat het bestemmingsplan recent is vastgesteld, wordt het nu toch al omgezet naar het omgevingsplan omdat het bestemmingsplan een goede basis biedt voor het hoofdstuk functies in het omgevingsplan en tijdens de commissiebehandeling van 25 mei 2023 is toegezegd om het 'Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark' als een van de eerste bestemmingsplannen om te zetten naar het omgevingsplan gezien de korte voorbereidingstijd die de raad had bij de vaststelling.

Context

Aanleiding

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Vanaf dat moment heeft de gemeente Utrecht een tijdelijk omgevingsplan. Voor 2032 moet het tijdelijke deel van het omgevingsplan omgezet worden naar een definitief omgevingsplan.

De opgave bestaat uit het overzetten van bestemmingsplannen, verordeningen, instructieregels van Rijk en provincie en rijksregels, de zogenaamde bruidsschat van het tijdelijke omgevingsplan naar het definitieve omgevingsplan.

Gelijktijdig met deze transitie-opgave wordt het omgevingsplan aangepast aan de hand van:

1. Het opnemen van de lopende (en komende) complexe bouwinitiatieven en gebiedsontwikkelingen in het omgevingsplan.
2. Het onderhouden en aanpassen van het omgevingsplan op basis van regels van andere overheden, jurisprudentie, nieuw gemeentelijk beleid, e.d.
3. Het opnemen van thematische regels in het omgevingsplan als dat wenselijk is.

In de Transitiestrategie omgevingsplan Utrecht is een fasering vastgesteld. Na de invoering van de wet is de tweede fase begonnen, waarin ingezet wordt op het vaststellen van wijzigingen van het omgevingsplan op de nieuwe manier. Met deze wijziging wordt aan de opgaves uit de transitiestrategie bijgedragen door:

1. het overzetten van bestemmingsplannen naar het definitieve omgevingsplan voor de wijken Pijlsweerd, Lauwerecht, Vogelenbuurt, Staatsliedenbuurt en Tuinwijk;
 - a. Pijlsweerd;
 - b. Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark;
 - c. Schermerhornstraat en omgeving deel I, Lauwerecht
 - d. Schermerhornstraat en omgeving deel II, Lauwerecht
 - e. Gerbrandystraat 20, Lauwerecht
 - f. Zijdebalen
 - g. Kaatstraat 1, Pijlsweerd
 - h. Oudenoord 275
 - i. Actualisering diverse gebieden (gedeeltelijk)
 - j. Actualisering diverse gebieden stad 2014 (gedeeltelijk)
2. het verwerken van verleende vergunningen voor deze gebieden voor zover nodig;
3. het opnemen van thematische regels over de bodemfunctieklassen;
4. het verwerken van relevante instructieregels;
5. het overzetten van regels uit de bruidsschat en
6. het verbeteren van de bestaande regels in het omgevingsplan.

Bomen (motie 22/74),

In maart 2022 heeft de raad het college verzocht om in een raadsvoorstel over een omgevingsplanwijziging accuraat aan te geven hoeveel en om welke redenen bomen zouden moeten verdwijnen. Dit voorstel heeft geen gevolgen voor bomen.

Groen en woonprogramma

Dit voorstel heeft geen gevolgen voor het percentage groen/verharding of het woonprogramma.

Juridische context

Op grond van artikel 16.30 van de Omgevingswet is voor de voorbereiding van een wijziging van het omgevingsplan afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Op grond van artikel 3:11 van de Algemene wet bestuursrecht wordt een wijziging van het omgevingsplan ter inzage gelegd voor een periode van zes weken. De wijziging heeft ter inzage gelegen van zaterdag 20 december 2025 tot en met vrijdag 30 januari 2026. Tijdens deze termijn is iedereen in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen. Er zijn negen zienswijzen ingediend. Het college is op grond van artikel 160 lid 1 onder b van de Gemeentewet bevoegd om beslissingen van de gemeenteraad voor te bereiden en uit te voeren. Op grond van artikel 2.4 van de Omgevingswet stelt de gemeenteraad het omgevingsplan van de gemeente Utrecht vast. Nadat het besluit tot vaststelling van de wijziging van het omgevingsplan bekend is gemaakt, staat hiertegen zes weken lang beroep open voor belanghebbenden bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (artikel 2 van bijlage 2 van de Algemene wet bestuursrecht). Een omgevingsplan treedt in werking met ingang van de dag waarop vier weken zijn verstreken sinds de dag waarop het besluit is bekendgemaakt (artikel 16.78 lid 1 van de Omgevingswet).

Beslistermijn

Er is geen specifieke beslistermijn voorzien.

Beoogd effect

Met deze wijziging wordt de basisregeling van het omgevingsplan Utrecht aangevuld met een nieuw hoofdstuk functies en wordt de inhoud van tien bestemmingsplannen voor de wijken Pijlsweerd, Lauwerecht, Vogelenbuurt, Staatsliedenbuurt en Tuinwijk overgezet naar het omgevingsplan. Hiermee vervallen voor dit gebied de bestemmingsplannen en hoeft er alleen gekeken te worden naar de regels in het omgevingsplan. Daarnaast zijn er twee inhoudelijke onderwerpen:

- a. het opnemen van regels over bodemfunctieklassen;
- b. het actualiseren van de archeologische verwachtingswaardenkaart

Eerdere besluitvorming en informatievoorziening aan de raad

Op [25 maart 2021](#) is de Transitiestrategie Omgevingsplan vastgesteld.

Op [14 november 2024](#) is de Eerste wijziging omgevingsplan vastgesteld.

Beslispunten, Argumenten en Kanttekeningen/Risico's

Besispunt	
1	Akkoord te gaan met het vaststellingsrapport met daarin de beantwoording van de zienswijzen en de ambtshalve wijzigingen van de wijziging 'Omzetting Pijlsweerd, Lauwerecht, Vogelenbuurt, Staatsliedenbuurt en Tuinwijk; opname bodemfunctieklassenkaart; omzetting deel bruidsschat'.
Argumenten	
1.1	<u>Enkele zienswijzen hebben geleid tot aanpassing van de regels</u> Er zijn acht zienswijzen ingediend op de wijziging omgevingsplan. De belangrijkste thema's zijn: de opgenomen bouwvlakken, het missen van bouw- of gebruiksmogelijkheden of juist het mogelijk maken van meer bouw- of gebruiksmogelijkheden ten opzichte van de nu geldende regels. Deze zienswijzen zijn in hoofdstuk 2 van het vaststellingsrapport samengevat en voorzien van een antwoord.

1.3	<u>De ambtshalve wijzigingen ten opzichte van het ontwerp zijn noodzakelijke verbeteringen.</u>
	Ten opzichte van het ontwerp zijn er aanpassingen gedaan voor de leesbaarheid en beheersbaarheid van het omgevingsplan, maar ook vanwege de techniek. Daarnaast vanwege nieuwe regels, nieuw beleid of rechtelijke uitspraken, of verbeteringen. Het omgevingsplan van de gemeente Utrecht wordt nog opgebouwd. De software voor het omgevingsplan is ook nog in opbouw, wat soms voor problemen zorgt. Dit vereist dan bijvoorbeeld aanpassingen aan de manier van het schrijven van regels. Daarnaast wordt het omgevingsplan steeds verder gevuld met nieuwe regels. Soms lijken deze regels op elkaar, maar zijn ze verschillend opgeschreven. Het is van belang dat soortgelijke regels ook op eenzelfde manier worden opgeschreven, omdat het de leesbaarheid en begrijpelijkheid van één omgevingsplan verbetert. Een volledig overzicht van de ambtshalve wijzigingen ten opzichte van het ontwerp is opgenomen in hoofdstuk 3.2 van het vaststellingsrapport.
Beslispunt	
2	De wijziging 'Omzetting Pijlsweerd, Lauwerecht, Vogelenbuurt, Staatsliedenbuurt en Tuinwijk; opname bodemfunctieklassenkaart; omzetting deel bruidsschat' vast te stellen, met als belangrijkste onderdelen: - tien bestemmingsplannen omzetten naar het definitieve deel van het omgevingsplan; - het overzetten van zeven artikelen uit de bruidsschat over welstand, hulpdiensten en bouwvalligheid en het uitzetten van één artikel over houtkap; - het opnemen van regels over bodemfunctieklassen; en - het actualiseren van de archeologische waardenkaart.
Argumenten	
2.1	<u>Deze wijziging is de volgende stap van fase 2 uit de Transitiestrategie Utrecht waarin het tijdelijke omgevingsplan over wordt gezet naar het definitieve omgevingsplan Utrecht.</u> In de Transitiestrategie omgevingsplan Utrecht is een fasering vastgesteld. Na de invoering van de wet begint de tweede fase, waarin ingezet wordt op het vaststellen van wijzigingen van het omgevingsplan en het overzetten van bestemmingsplannen naar het definitieve omgevingsplan.
2.2	<u>De thematische onderwerpen zijn zorgvuldig geselecteerd.</u> In het omgevingsplan is ook plaats voor thematische onderwerpen die in één keer voor de hele stad opgenomen kunnen worden. Eén van deze thema's is het overzetten van de bodemfunctieklassenkaart. Deze kaart maakt ook onderdeel uit van het tijdelijke omgevingsplan. Daarnaast was de archeologische waardenkaart al omgezet in de eerste wijziging, maar is er vanwege recente uitgevoerde archeologische onderzoeken actualisatie mogelijk.
2.3	<u>Het 'Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark' biedt een goede basis voor het hoofdstuk functies.</u>

	In het 'Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark' zijn 20 functies opgenomen die worden overgezet naar het omgevingsplan. Hiermee biedt het bestemmingsplan een goede basis voor het hoofdstuk 'functies in het omgevingsplan'. De functies zijn zo opgesteld dat ze zo veel mogelijk voor heel de stad gebruikt kunnen worden, dus ook voor omzettingen van andere bestemmingsplannen. In deze wijziging is de robuustheid van de functies al getest omdat er nog negen andere (kleinere) bestemmingsplannen zijn omgezet.
2.4	<u>De duur van tijdelijk verblijf in de nieuwe functie 'Tijdelijk Verblijf' is aangepast naar aanleiding van jurisprudentie en vaststelling nieuw beleidsregel tijdelijk verblijf</u> Conform de Beleidsregels tijdelijk verblijf (Short Stay) gemeente Utrecht (2025) is de maximale verhuurtermijn verkort naar zes maanden, waar eerder nog uitloop naar twaalf maanden was toegestaan. Maximering op een maximale verhuurtermijn van zes maanden is noodzakelijk, omdat uit de jurisprudentie blijkt dat een verblijfstermijn van langer dan zes maanden als wonen gekwalificeerd moet worden. Tijdelijk verblijf valt niet onder de functie hotel, maar hiervoor wordt een aparte functie en activiteit aangemaakt in het omgevingsplan. Tijdelijk verblijf is door het verschil in de duur van het verblijf wezenlijk verschillend van een hotel en gaat gepaard met een ander effect op de leefomgeving.
2.5	<u>Horecaterrassen worden hiermee conform jurisprudentie geregeld in het omgevingsplan</u> In het verleden werd een horecaterras meestal niet geregeld in het bestemmingsplan, maar alleen vergund via een exploitatievergunning voor een terras. Dit is volgens jurisprudentie onvoldoende. Horecaterrassen moeten geregeld worden in het omgevingsplan met de daarbij behorende ruimtelijke afweging, het aspect geluid speelt hier in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Als er geen regeling opgenomen wordt en een horecaterras dus niet is toegestaan op grond van het bestemmingsplan, dan is een Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit vergunning nodig (BOPA) om een horecaterras toe te staan. Deze vergunningsplicht wordt nu geregeld via een omgevingsplanactiviteit binnen het omgevingsplan (OPA). In het voorliggende plan is een eenduidige regeling opgenomen. In de regeling is de keuze gemaakt voor een omgevingsvergunning voor het toestaan van het horecaterras, naast de bestaande exploitatievergunning voor een terras. Deze regeling geldt alleen voor het gebied dat nu wordt omgezet in de voorliggende wijziging en is nog geen regeling voor de hele stad. Deze regel wordt gebiedsgericht verwerkt waarbij maatwerk in een gebied mogelijk blijft. Voor horecaterrassen die een omgevingsvergunning hebben of horecaterrassen die legaal zijn gerealiseerd omdat die terrassen op grond van een bestemmingsplan zonder omgevingsvergunning waren toegestaan, heeft de nieuwe regeling geen gevolgen. Deze terrassen passen ook binnen de geldende functie. Als de wijziging van het omgevingsplan in werking is, is alleen voor nieuwe horecaterrassen die in het gebied liggen of voor het verplaatsen of vergroten van een bestaand horecaterras in het gebied een omgevingsvergunning nodig.
2.6	<u>Het opnemen van de regels over welstand, hulpdiensten en bouwvalligheid verbetert de raadpleegbaarheid van het omgevingsplan.</u> De regels over bluswatervoorzieningen, bereikbaarheid van bouwwerken voor hulpverleningsdiensten, opstelplaatsen voor brandweervoertuigen en aanwezigheid van brandgevaarlijke stoffen nabij bouwwerken (de artikelen 22.7,

	22.13 t/m 22.15 en 22.19 van de bruidsschat) worden zonder inhoudelijke wijzigingen opgenomen op een logische plek in de structuur van het omgevingsplan Utrecht. De aanpassingen die in de Handreiking Omgevingsplanregels fysieke veiligheid van de VRU staan, zijn gevolgd. De regels uit 22.17 en 22.21 over bouwvalligheid worden samengevoegd omdat deze artikelen hetzelfde regelen voor een andere locatie.
2.7	<u>De regel over houtkap uit de bruidsschat is overbodig omdat regels in het definitieve deel van het omgevingsplan hier al in voorzien.</u> Het bruidsschatartikel 22.299 (Omgevingsplanactiviteit: vellen van houtopstand) vervalt, omdat de gemeente Utrecht al soortgelijke regels heeft gesteld in artikel 8.3 van het omgevingsplan. De regel uit de bruidsschat is daarmee niet meer nodig. Daarnaast leidt het regelen van één onderwerp op twee locaties in het plan mogelijk juist tot verwarring bij de lezer.
2.8	<u>Het omzetten van de bestemmingsplannen in de wijken Pijsweerd, Lauwerecht, Vogelenbuurt, Staatsliedenbuurt en Tuinwijk verbetert de raadpleegbaarheid van het omgevingsplan.</u> Op dit moment moeten zowel de algemene regels uit het omgevingsplan als de regels uit een bestemmingsplan op een locatie bekeken worden om te beoordelen of een initiatief is toegestaan of niet. Het is daardoor ingewikkeld om te bepalen welke regels op een locatie van toepassing zijn. Met de overzetting komen de bestemmingsplannen te vervallen en hoeft men voor deze locaties alleen te kijken in het omgevingsplan voor de regels die op een locatie gelden.
2.9	<u>Er is toegezegd het 'Chw bestemmingsplan Pijsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark' als een van de eerste bestemmingsplannen om te zetten naar het omgevingsplan.</u> Tijdens de commissiebehandeling van 25 mei 2023 is toegezegd om het 'Chw bestemmingsplan Pijsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark' als een van de eerste bestemmingsplannen om te zetten naar het omgevingsplan gezien de korte voorbereidingstijd die de raad heeft gehad bij de vaststelling van dat plan.
Beslispunt	
3	De wijziging 'Omzetting Pijsweerd, Lauwerecht, Vogelenbuurt, Staatsliedenbuurt en Tuinwijk; opname bodemfunctieclassenkaart; omzetting deel bruidsschat' in werking te laten treden met ingang van de dag waarop vier weken zijn verstreken sinds de dag waarop het besluit bekend wordt gemaakt.
Argumenten	
3.1	<u>Inwerkingtreding na vier weken is de standaard volgens de Omgevingswet en biedt een goede balans tussen rechtsbescherming en snelheid in de besluitvorming.</u> Onder de Wet ruimtelijke ordening trad een bestemmingsplan altijd zes weken na bekendmaking in werking. Onder de Omgevingswet treedt conform artikel 16.78 een wijziging in principe na vier weken na bekendmaking in werking, tenzij in het besluit een langere termijn – tot maximaal zes weken – is bepaald. Om deze reden is het derde beslispunt opgenomen. De termijn van vier weken biedt voldoende tijd voor de mogelijkheid van een reactieve interventie van de provincie op grond van artikel 16.21 van de Omgevingswet en van beroep met een verzoek om schorsing door middel van een voorlopige voorziening. Voordeel van de inwerkingtreding van vier in plaats van zes weken is dat vergunningen eerder getoetst kunnen worden aan het herziene omgevingsplan, wat de snelheid van ontwikkelingen ten goede komt.

Financiën

De kosten voor het maken van deze wijziging omgevingsplan Utrecht worden gedekt ten laste van het programma Ontwikkelen en wonen voor iedereen, uit de middelen die voor de implementatie van de Omgevingswet beschikbaar zijn gesteld door het Rijk.

Vervolg

Na de vaststelling van de wijziging omgevingsplan wordt het vaststellingsbesluit gepubliceerd in het digitale Gemeenteblad. Daarnaast wordt van deze publicatie een mededeling gedaan op de website utrecht.nl. De wijziging van het omgevingsplan kan bekeken worden op de website [regels op de kaart](#). De wijziging omgevingsplan wordt samen met het vaststellingsrapport zes weken ter inzage gelegd. Belanghebbenden kunnen tegen het vaststellingsbesluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. In de publicaties staat aangegeven hoe tegen het vaststellingsbesluit beroep ingesteld kan worden.

De indieners van de zienswijzen worden via een brief op de hoogte gesteld van het vaststellingsbesluit. In de brief en in de publicatie staat aangegeven hoe tegen het vaststellingsbesluit bij de Raad van State beroep kan worden ingesteld.

Samen stad maken

Participatie is onder de Omgevingswet een belangrijke pijler. De wet schrijft niet voor hoe participatie moet plaatsvinden. Voor het omgevingsplan wordt aangesloten bij het Utrechts participatiebeleid 'Samen stad maken op de Utrechtse manier' en de participatie en inspraakverordening. In de Transitiestrategie Omgevingsplan staat dat dit op hoofdlijnen voor het omgevingsplan betekent:

- We participeren over regels als daar aanleiding voor is (bijvoorbeeld wijzigen van beleid of nieuw beleid);
- Als het Utrecht Plan Proces wordt gevolgd, dan vindt participatie daar plaats;
- Als er geen inhoudelijke wijziging is van regels bij het opnemen in het definitieve omgevingsplan vindt geen participatie plaats (bijvoorbeeld bestemmingsplannen die vertaald worden naar het omgevingsplan of bruidsschatregels die wordt overgenomen).

In deze wijziging van het omgevingsplan worden de bestemmingsplannen zo veel mogelijk beleidsarm omgezet en is er geen apart participatietraject gevoerd. Wel is er op 12 januari 2026 – tijdens de terinzagelegging – een inloopavond georganiseerd waar inwoners langs konden komen om uitleg te krijgen over de wijziging van het omgevingsplan en waar zij geholpen werden om het omgevingsplan te raadplegen. De inloopavond werd beperkt bezocht door ongeveer 10 inwoners. Dit voldoet aan de uitgangspunten zoals opgenomen in de Transitiestrategie.

Communicatie

Zie onder de kop vervolg.

(Niet)Referendabel

Dit raadsbesluit is niet referendabel, dit een raadsvoorstel betreft over de vaststelling of wijziging van het omgevingsplan (artikel 1:2 lid 2 onder f Verordening raadgevend referendum gemeente Utrecht).

Bijlagen

Bijlagen besluitvorming

- Link naar het omgevingsplan in rx.base
- Vaststellingsrapport

Bijlagen informatief

-

De officiële, digitale versie van het vast te stellen wijzigingsbesluit van het omgevingsplan bekijken

De versie van het vast te stellen wijzigingsbesluit kunt u bekijken via de viewer van [Rx.Base](#).

De volgende onderdelen zijn raadpleegbaar: het besluit, de motivering van het besluit, de regeling, de toelichting op de regeling, de werkingsgebieden, het vaststellingsrapport en de op het besluit betrekking hebbende stukken.

Toelichting Rx.Base

Rx.Base is een softwarepakket onder de Omgevingswet. Als u op de link klikt komt u uit bij het besluit. In bijlage A bij artikel 1 wordt weergegeven wat de wijzigingen zijn ten opzichte van de nu geldende regels. U kunt in de linkerbalk navigeren naar de regels door op het boek symbool klikken, daar kunt u de regels met de bijbehorende werkingsgebieden bekijken. De werkingsgebieden kunt u op de kaart bekijken door op het label symbool rechts naast de regel te klikken.

**Vaststelling wijziging
omgevingsplan ‘Omzetting
Pijlsweerd, Lauwerecht,
Vogelenbuurt, Staatsliedenbuurt
en Tuinwijk; opname
bodemfunctieklassenkaart;
omzetting deel bruidsschat’**

Vaststellingsrapport

Versie: mei 2026

Inhoud vaststellingsrapport

1	SAMENVATTING.....	3
1.1	INHOUD VAN HET VASTSTELLINGSRAPPORT	3
1.2	KORTE SCHETS VAN DE ZIENSWIJZEN.....	3
1.3	BELANGRIJKSTE WIJZIGINGEN.....	3
2	BEOORDELING VAN DE ZIENSWIJZEN	4
ZIENSWIJZE 1	[34049247].....	4
ZIENSWIJZE 2	[34066649].....	4
ZIENSWIJZE 3	[34066162].....	6
ZIENSWIJZE 4	[34065037].....	8
ZIENSWIJZE 5	[34070328].....	12
ZIENSWIJZE 6	[34077105].....	14
ZIENSWIJZE 7	[34071235].....	15
ZIENSWIJZE 8	[34089994].....	16
3	WIJZIGINGEN IN HET ONTWERP	18
3.1	WIJZIGINGEN DOOR ZIENSWIJZEN	18
3.1.1	<i>Horecavestiging aan de Willem van Noortstraat.....</i>	18
3.1.2	<i>Binnenterrein Complex Autoweerd</i>	18
3.1.3	<i>Bestaande horecaterrassen</i>	19
3.1.4	<i>Bouwvlak en bouwhoogte aan de Wittevrouwensingel.....</i>	19
3.2	AMBTSHALVE WIJZIGINGEN	20
3.2.1	<i>Horecaterrassen.....</i>	20
3.2.2	<i>Begrippen.....</i>	20
3.2.3	<i>Bouwvlakken en bouwhoogtes</i>	21
3.2.4	<i>Bruidsschatregels (22.41 en 22.144).....</i>	24
3.2.5	<i>Nieuwe beleidsregels hotels en tijdelijk verblijf (short stay)</i>	25
3.2.6	<i>Beoordelingsregels kap of extra bouwlaag in Pijlsweerd, Vogelenbuurt, Tuinwijk.....</i>	28
3.2.7	<i>Aanvraagvereisten.....</i>	28
3.2.8	<i>Verwerken van vergunningen</i>	36
3.2.9	<i>Uitsluiten mer-plichtige projecten.....</i>	36
3.2.10	<i>Welstand.....</i>	36
3.2.11	<i>Functie 'Water'.....</i>	38
3.2.12	<i>Tijdelijke bouwmogelijkheden Wittevrouwensingel.....</i>	38
3.3	ONDERGESCHIKTE VERBETERINGEN	39
4	TOELICHTING	42
4.1	WAT IS EEN VASTSTELLINGSRAPPORT?	42
4.2	DE VASTSTELLINGSPROCEDURE.....	42
4.3	WIJZE VAN BEOORDELING VAN ZIENSWIJZEN	42
4.4	PRIVACY	43

1 Samenvatting

1.1 Inhoud van het vaststellingsrapport

In het vaststellingsrapport staan:

1. samenvattingen van de zienswijzen en de reactie van de gemeente op de zienswijzen en
2. de wijzigingen die de gemeente in het ontwerp aanbrengt.

In hoofdstuk 4 is algemene informatie over zienswijzen en over de procedure opgenomen.

1.2 Korte schets van de zienswijzen

Termijn voor het indienen van zienswijzen

De ontwerp wijziging heeft van zaterdag 20 december 2025 tot en met vrijdag 30 januari 2026 ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn konden zienswijzen over het ontwerp aangeboden worden aan de gemeenteraad.

Hoeveel zienswijzen zijn er ingediend?

Er zijn 9 zienswijzen ingediend.

Er is één anonieme zienswijze ingediend over het ontwerp omgevingsplan. Deze zienswijze is buiten de termijn ingediend, nadat de terinzagelegging al was afgelopen. De zienswijze gaat inhoudelijk niet over het ontwerp omgevingsplan en wordt daarom niet in hoofdstuk 2 van dit vaststellingsrapport samengevat en beantwoord. De zorgen die in de zienswijze worden geuit over Portaal worden via een andere weg onder de aandacht gebracht.

1.3 Belangrijkste wijzigingen

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van het ontwerp zijn:

- het verbeteren van een aantal bouwvlakken en vlakken voor hoogtes;
- nieuwe regels naar aanleiding van nieuw beleid over hotels en tijdelijk verblijf;
- het toevoegen van aanvraagvereisten voor regels met een vergunningplicht; en
- algemene verbeteringen van het omgevingsplan, onder andere voor de leesbaarheid.

2 Beoordeling van de zienswijzen

Zienswijze 1 [34049247]

Indiener geeft aan dat de functie van een pand aan de Willem van Noortstraat niet klopt. Hij geeft aan dat de bestemming altijd is geweest: gemengde doelen en een afhaalzaak. Indiener geeft aan dat er bij de vaststelling van het Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark een fout is gemaakt zonder hem daarvan te informeren. De functie is nu namelijk Wonen. Indiener geeft aan dat er een exploitatievergunning is verleend voor een koffiezaak, de WOZ wordt gewaardeerd op niet-wonen en de bag viewer een industrie en bijeenkomstfunctie weergeeft. Indiener verzoekt de correcte functie terug te brengen.

Reactie

In het bestemmingsplan 'Vogelenbuurt en Tuinwijk' dat door indiener wordt aangehaald geldt op de locatie de bestemming Gemengde doeleinden (GD). Op deze locatie geldt geen extra aanduiding voor een afhaalzaak. Een afhaalzaak wordt in deze wijziging van het omgevingsplan daarom ook niet mogelijk gemaakt.

Op de locatie geldt op dit moment op basis van het 'Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark' de functie Wonen met daarbij een aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - werken in de wijk'. Dit betekent dat op de locatie de volgende activiteiten zijn toegestaan: Wonen op alle verdiepingen en op de begane grond het gebruiken van ruimtes toegestaan voor bedrijfsactiviteiten in categorie A of B1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving, administratieve werkzaamheden, dienstverlening, sportactiviteiten, scholen, medische en paramedische diensten, buitenschoolse opvang, kinderdagverblijf, ateliers, muziek-, dans- en toneelscholen en instellingen voor kunstzinnige vorming. Deze functie en aanduiding zijn beleidsarm omgezet in het voorliggende ontwerp omgevingsplan.

Zoals indiener aangeeft is voor de locatie op 29 februari 2016 een omgevingsvergunning (met kenmerk HZ_WABO-1603330) verleend voor het vestigen van een lunchroom (horeca in de categorie D2). Met deze omgevingsvergunning is destijds van het bestemmingsplan 'Vogelenbuurt en Tuinwijk' afgeweken. Op grond van de verleende omgevingsvergunning is het gebruik als horeca in de categorie D2 op de begane grond in de navolgende beheersverordening 'De Meern Noord, Maximapark, Vogelenbuurt, Wittevrouwen' toegestaan, maar in het 'Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark' is het gebruik als horeca in de categorie D2 ten onrechte niet opgenomen. Daarom wordt de activiteit horeca in de categorie D2 alsnog op de begane grond van de locatie mogelijk gemaakt in het omgevingsplan en komen we tegemoet aan de zienswijze van indiener. Het gebruik als horeca in de categorie D2 op de begane grond is op dit moment overigens toegestaan op basis van de verleende omgevingsvergunning en het overgangsrecht in artikel 6.107 van het omgevingsplan.

Conclusie

Op grond van deze zienswijze wordt de activiteit horeca in de categorie D2 op de begane grond voor het betreffende pand aan de Willem van Noortstraat opgenomen, in lijn met de verleende omgevingsvergunning. In paragraaf 3.1.1 is de wijziging precies beschreven.

Zienswijze 2 [34066649]

Indiener geeft aan dat de bestemming 'Doorgaand verkeer' niet passend is aan de Talmalaan en dat deze fout ook al in het eerdere Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Vogelenbuurt, Tuinwijk, Griftpark zit. Indiener verzoekt een aanbouw mogelijk te maken als gevolg van dagelijks geluidsoverlast nadat de Talmalaan drukker is geworden met autoverkeer.

1. Doorgaand verkeer

Indiener geeft aan dat de Talmalaan tot en met de Weerdsingel Westzijde de bestemming 'Doorgaand verkeer' heeft gekregen. Hiermee wordt een doorgaande route dwars door de stad bestemd wat niet conform het beleid van de gemeente Utrecht is. Indiener verzoekt om de Weerdsingel Westzijde niet te

bestemmen als 'Doorgaand verkeer'. Ter onderbouwing verwijst hij naar uitsneden uit het 'Mobiliteitsplan 2040' en de voorloper daarvan 'Nota Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen'. Indiener geeft aan dat daarnaast de term 'doorgaand verkeer' niet moet worden gebruikt, maar in plaats daarvan 'bestemmingsverkeer centrum'. Indiener citeert een alinea uit de 'Omgevingsvisie Binnenstad Utrecht 2040' en geeft aan dat een doorgaande route dwars door het centrum dus niet past in het beleid. Indiener merkt op dat de vaststelling van Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Vogelenbuurt, Tuinwijk, Griftpark op dit onderwerp niet beleidsarm is geweest. Toen is dat indiener niet opgevallen. In de publicatie van destijds was vermeld dat de wijziging beleidsarm is, terwijl het volgens indiener ging om een substantiële wijziging, die dus vermeld had moeten worden in de publicatie.

Reactie

In het omgevingsplan worden de verkeersfuncties 'Verkeer en verblijf' en 'Doorgaand verkeer' toegepast voor verschillende wegen in de stad. Dit onderscheid wordt ook toegelicht in de artikelsgewijze toelichting bij de paragrafen 3.2.1 en 3.2.7. De functie 'Doorgaand verkeer' is toegekend aan wegen die belangrijk zijn voor de verkeersafwikkeling van het doorgaande verkeer. De Rijkswegen vallen niet onder deze functie. Locaties met de functie 'Verkeer en verblijf' zijn bedoeld voor verblijf in de openbare ruimte, groen en bestemmingsverkeer. Wegen, voet- en fietspaden die voornamelijk door bestemmingsverkeer worden gebruikt, vallen onder deze functie. Op basis van dit onderscheid vinden we de functie 'Doorgaand verkeer' passend op de Weerdsingel W.Z. Met deze functie wordt geen doorgaande route dwars door de stad wordt beoogd.

In het mobiliteitsbeleid worden meerdere categorieën wegen onderscheiden, afhankelijk van het beleidsdoel. In het vigerende mobiliteitsplan (Mobiliteitsplan 2040) is de route Talmalaan–Draaiweg–David van Mollemstraat–Oudenoord weergegeven als 'verbindingsweg naar centrum'. In het mobiliteitsbeleid en het omgevingsplan wordt verschillende terminologie gebruikt voor wegen. De benaming en categorisering zijn niet één op één hetzelfde, zo is de categorie-aanduiding 'verbindingsweg naar centrum' er een die we in het omgevingsplan niet kennen. Bovendien geeft het 'Mobiliteitsplan 2040' het gewenste autonetwerk voor 2040 weer en niet de huidige situatie. De gemeente heeft de wens om de hoeveelheid doorgaand verkeer op onder andere de David van Mollemstraat en Draaiweg terug te brengen. Wij starten in 2026 met het opstellen van het Ruimtelijk Toekomstperspectief Noordpoort, waarin we onderzoeken met welke maatregelen we dit kunnen bereiken. De uitkomst van dit onderzoek kan in de toekomst aanleiding geven tot aanpassing van het omgevingsplan. Meer informatie over het Ruimtelijk Toekomstperspectief Noordpoort is te vinden in deze [Raadsbrief](#).

Onder de beheersverordening was het bestaande gebruik toegestaan voor bebouwing maar ook de openbare ruimte. De Talmalaan, Draaiweg, David van Mollemstraat en Oudenoord waren destijds al in gebruik als openbare weg. Dit gebruik is daarna vertaald in de enkelbestemming 'Verkeer' in het Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Vogelenbuurt, Tuinwijk, Griftpark en in de functie 'Doorgaand verkeer' in de nu voorliggende wijziging van het omgevingsplan. De naam van de bestemming en functie verschilt, maar het toegestane gebruik als weg is onveranderd gebleven. Wij zijn daarom van mening dat er geen sprake is van een substantiële wijziging, maar een beleidsarme omzetting van het toegestane gebruik.

2. Uitbouw mogelijk maken

Indiener woont met zijn gezin aan de Talmalaan, een verbindingsweg aan het centrum die niet als 30 km/u geprogrammeerd staat. Indiener ervaart dagelijks geluidsoverlast van het verkeer en heeft een petitie aangeboden om een uitbouw mogelijk te maken op de terugliggende derde verdieping. In deze petitie beargumenteert indiener dat de Votulast-route aanmerkelijk rustiger is geworden sinds het rechtsaf-verbod bij de Kaatstraat. Van de 2470 auto's die voorheen over deze route reden, rijdt nu een groot deel langs de Talmalaan. Het gevolg hiervan is een grote toename van geluidsoverlast, hardrijdende auto's en een verslechtering van de luchtkwaliteit en nachtrust van indiener. De verbeterde situatie bij de Votulast-route heeft als keerzijde een negatieve impact op indieners gezondheid. Indiener voelt zich in de steek gelaten door de gemeente Utrecht. Indiener verzoekt als oplossing het toestaan van een uitbouw aan de geluidluwe zijde, zodat zijn gezin met de ramen open kunnen slapen. Indiener geeft aan dat de petitie door alle bewoners is ondertekend en hoopt op de medewerking van de gemeente Utrecht. Indiener geeft aan dat er sprake is van een onevenwichtige toedeling van functies aan locaties als een teruggelegen verdieping aan de geluidluwe kant niet

gebruikt kan worden. Het uitbouwen sluit volgens indiener aan bij de doelen van de Omgevingswet en de 'Nota Gezondheid voor iedereen' en zorgt ervoor dat indieners' gezin niet onnodig wordt belemmerd in hun ontwikkeling. Indiener verwijst expliciet naar twee van de vier fundamentele uitgangspunten voor de rechten van het kind: belang van het kind en recht op leven en ontwikkeling.

Reactie

Het is vervelend om te horen dat indiener zich in de steek gelaten voelt door de gemeente Utrecht en geluidsoverlast ervaart van het verkeer als gevolg van het rechtsaf-verbod bij de Kaatstraat. Zoals onder punt 1 ook is aangegeven: de gemeente heeft de wens om de hoeveelheid doorgaand verkeer op onder andere de David van Mollemstraat en Draaiweg terug te brengen. Wij starten in 2026 met het opstellen van het Ruimtelijk Toekomstperspectief Noordpoort, waarin we onderzoeken met welke maatregelen we dit kunnen bereiken.

In het omgevingsplan worden verkeersfuncties opgenomen voor voetpaden en wegen, maar er worden geen maximale toegestane snelheden van wegen geregeld. Hetzelfde geldt voor het eerder genoemde rechtsaf-verbod bij de Kaatstraat. Deze besluiten zijn al voor de terinzagelegging van het ontwerp genomen. Op 15 december 2020 heeft het college van burgemeester en wethouders de gemeenteraad geïnformeerd dat het Integrale Programma van Eisen (IPvE) "Herinrichting Kruispunt Oudenoord-Kaatstraat (Eerste deel As Votulast)" is vastgesteld, waaronder ook het afslagverbod van de Oudenoord naar de Kaatstraat voor gemotoriseerd verkeer valt.

Indiener wijst als oplossing op het toestaan van een uitbouw aan de geluidluwe zijde. Volgens de regels van het ontwerp geldt er op de locatie een maximale bouwhoogte van 9,3 meter. De uitbouw zoals indiener die wenst past niet binnen de geldende planologische regels zoals opgenomen in het 'Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark' en ook niet binnen het ontwerp omgevingsplan zoals dat ter inzage heeft gelegen. Voor het realiseren van deze uitbouw is door indiener eerder een omgevingsvergunning aangevraagd. Destijds is de gevraagde omgevingsvergunning geweigerd omdat er geen aanleiding bestond om een uitzondering te maken op de geldende beheersverordening vanwege:

- 1. het verlies van het kleinschalige karakter van het achtererfgebied;*
- 2. een ongewenst precedent voor dezelfde woningtypes in het bouwblok;*
- 3. een verslechtering van de stedenbouwkundige opzet;*
- 4. het verdwijnen van de ruimtelijke balans in het bouwblok; en*
- 5. gevolgen voor gebruiksmogelijkheden van dakterrassen van naastgelegen woningen.*

Tegen het besluit op de omgevingsvergunning is bezwaar gemaakt, wat bij besluit van 5 juli 2023 ongegrond is verklaard. Vervolgens is beroep ingediend, wat bij uitspraak van 29 december 2023 ook ongegrond is verklaard. Op 23 april 2025 is uitspraak gedaan op het hoger beroep, waarbij het hoger beroep ongegrond is verklaard. De Raad van State bevestigt de uitspraak van de rechtbank. Naar het oordeel van de Raad van State heeft de rechtbank terecht overwogen dat het college gelet op de door hem uitgevoerde belangenafweging de omgevingsvergunning heeft mogen weigeren. In de tussentijd zijn er geen ontwikkelingen geweest die leiden tot een andere belangenafweging.

Conclusie

Deze zienswijze leidt niet tot aanpassingen van het ontwerp omgevingsplan.

Zienswijze 3 [34066162]

Indiener geeft aan dat in het ontwerp voortaan bouwvlakken zijn aangegeven waarbij er bij een deel van de oorspronkelijke bebouwing (in ieder geval in Pijlsweerd-Noord) aan de achterkant van de woningen een gedeeltelijke verlenging is op de begane grond. In deze verlenging was de keuken geplaatst en daarboven een terras met gemetselde muur. Indiener heeft een foto bijgevoegd van woningen aan de Huurweerstraat. Een vergelijkbare situatie bestaat ook bij woningen aan de Stroomstraat, Balkstraat, Zilvergeldstraat en Houtstraat.

Indiener geeft aan dat deze verlenging niet op het bouwvlak is aangegeven. Indiener geeft een vergelijkbaar geval aan waarbij er boven de verlenging een schuin dak is geplaatst en wel een bouwvlak is aangegeven. Doordat dit gedeelte van het gebouw soms wel en in andere gevallen niet onderdeel van het bouwvlak is, ontstaat hierbij onduidelijkheid bij het uitbouwen en opbouwen.

Indiener geeft aan dat bij het plaatsen van een vergunningvrije uitbouw de diepte o.a. bepaald wordt ten opzichte van de achtergevel van de oorspronkelijke bebouwing. Het is daarom mogelijk om achter indieners keuken een vergunningvrije uitbouw te plaatsen. Door dat aan te geven in het bouwvlak blijft duidelijk waar dit wel en niet mogelijk is.

Daarnaast zegt indiener dat het toevoegen van het bouwvlak leidt tot onduidelijkheid bij het plaatsen van een dakopbouw. In de voorgenomen beleidsregel (beleidsregel Dakopbouwen gemeente Utrecht, vastgesteld op 24 februari 2026) met betrekking tot het maken van een dakopbouw staat dat het niet is toegestaan om een dakopbouw op een aanbouw te plaatsen. Ondanks dat de verlenging aan indieners woning qua vorm op een uitbouw lijkt, gaat het hier om de oorspronkelijke bebouwing. Dat is te zien doordat deze afwijkt van een standaard vergunningvrije aanbouw door de aanwezigheid van een terras met gemetselde muur.

Indiener geeft aan dat er meer van dit soort dakopbouwen zijn geplaatst in de buurt. Juist dit soort dakopbouwen zijn een van de weinige manieren voor gezinnen om nog binnen de wijk te blijven, waar huizen relatief klein zijn en er al weinig ruimte over is voor verdere bebouwing. Indiener stelt dat het percentage inwoners tot 15 jaar slechts 9,15% is in Pijlsweerd-Noord en -Zuid, vergeleken met een gemiddelde van 14,9% in Nederland en 15,56% in Utrecht. Als voorbeeld noemt indiener een patroon bij een kinderopvang in de wijk waarbij jonge ouders uit de wijk trekken vanwege een gebrek aan ruimte en groen. Indiener geeft aan dat een evenwichtigere samenstelling van huishoudens kan worden gerealiseerd in de wijk door ruimere woningen te faciliteren. Het bevorderen en plaatsen van dakopbouwen zoals die al zijn gerealiseerd helpt hierbij.

Reactie

Om te bepalen of een bijbehorend bouwwerk (zoals een uitbouw) zonder een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit gebouwd mag worden, is niet het bouwvlak maar het oorspronkelijke hoofdgebouw bepalend. Zie hiervoor ook artikel 4.37 van het omgevingsplan van de gemeente Utrecht, dat gaat over vergunningvrije bijbehorende bouwwerken. Het oorspronkelijke hoofdgebouw, is het hoofdgebouw zoals dit direct bij de (destijds) nieuwbouw is opgeleverd. Als een woning bijvoorbeeld bij de oplevering al voorzien is van een uitbouw, dan maakt deze uitbouw onderdeel uit van het oorspronkelijke hoofdgebouw. Wanneer een uitbouw op een later moment is gebouwd, dan maakt de uitbouw geen onderdeel uit van het oorspronkelijke hoofdgebouw.

Bij woningen wordt de ligging van het bouwvlak in principe bepaald door de situering van het hoofdgebouw, bestaande uit meerdere bouwlagen. Dit betekent dat eenlaagse uitbouwen hier niet onder vallen. Wanneer woningen een uitbouw van meerdere bouwlagen hebben of een bouwlaag die is voorzien van een kap, dan maken deze in principe wel onderdeel uit van het bouwvlak. Hierbij kan bijvoorbeeld bij een uitbouw van één bouwlaag met een kap wel een andere bouwhoogte gelden, dan voor bijvoorbeeld het overige deel van de woning dat bijvoorbeeld bestaat uit twee bouwlagen en een kap. Dit om te voorkomen dat de uitbouw even hoog kan worden als het overige deel van de woning. Dit is namelijk stedenbouwkundig gezien niet overal gewenst. Dit kan onder andere tot onevenredige nadelige effecten leiden voor omliggende percelen (denk hierbij bijvoorbeeld aan een vermindering van de bezonning).

Gezien voorgaande zijn wij van mening dat het bouwvlak bij het perceel van indiener en bij de overige percelen waar indiener in zijn zienswijze naar verwijst op de juiste wijze zijn bepaald en vastgelegd.

In de beleidsregel Dakopbouwen gemeente Utrecht, die op 24 februari 2026 door het college van burgemeester en wethouders is vastgesteld en die inmiddels gelden wordt een 'dakopbouw' als volgt gedefinieerd:

"een uitbreiding op het hoogste deel van het oorspronkelijke hoofdgebouw, die ontstaat door het optrekken van de gevel(s) of door een gedeeltelijke dakverhoging of door een wijziging van de kapvorm. De dakopbouw is bedoeld voor uitbreiding van de bestaande wooneenheid."

Uit deze definitie volgt dat overige woonuitbreidingen zoals bebouwing op een lager gelegen verdieping geen dakopbouw zijn. Wanneer een uitbouw die behoort tot het oorspronkelijke hoofdgebouw uit één bouwlaag bestaat en de rest van het hoofdgebouw bijvoorbeeld twee bouwlagen

hoog is, dan mag de dakopbouw alleen op het hoofdgebouw gebouwd worden dat uit twee bouwlagen bestaat (mits de dakopbouw de gewenste (ruimtelijke) kwaliteit van de leefomgeving en belangen van omwonenden niet onevenredig aantast). Bij de totstandkoming van de beleidsregel zijn de belangen van individuele (uitbreidings)wensen en de mogelijkheid voor inwoners met een groeiend gezin door een dakopbouw in hun sociale omgeving te kunnen blijven wonen betrokken. Wat bijvoorbeeld ook is meegewogen bij het opstellen van de beleidsregel is dat het vergroten van woningen met dakopbouwen, de doorstroming op de woningmarkt niet bevordert. Dit doordat grotere woningen duurder worden.

Conclusie

Deze zienswijze leidt niet tot aanpassingen van het ontwerp omgevingsplan.

Zienswijze 4 [34065037]

1. Beperking van planologische mogelijkheden

Indiener geeft aan dat in het ontwerp omgevingsplan voor een perceel een bouwvlak is opgenomen dat afwijkt van de bestaande planologische situatie. Indiener stelt dat de ontwerptekening niet juist is en geen recht doet aan de bestaande en vergunde situatie en leidt tot een beperking van de bouw mogelijkheden. Indiener geeft aan dat de bestaande bebouwing niet correct is opgenomen binnen het bouwvlak. Indiener wijst erop dat de bebouwing legaal tot stand is gekomen en onderdeel uitmaakt van de bestaande situatie en geeft daarbij aan dat het omgevingsplan uit moet gaan van de feitelijke en planologische toegestane bebouwing. Indiener geeft daarbij op een kaart aan waar het bouwvlak mist. Indiener geeft ook aan dat de weergave van het bouwvlak niet klopt, omdat het bouwvlak in het ontwerp ook aanzienlijk kleiner is dan in het huidige geldende bestemmingsplan. Hierdoor zouden bestaande planologische bouw mogelijkheden worden beperkt. Deze verkleining is volgens indiener niet gemotiveerd en niet gebaseerd op een inhoudelijke ruimtelijke of stedenbouwkundige afweging.

Indiener verzoekt het bouwvlak voor zijn perceel te herstellen conform eerdere en geldende plannen en daarmee het bouwvlak zodanig te corrigeren dat alle bestaande bebouwing volledig is opgenomen en de bestaande mogelijkheden binnen het bebouwingsoppervlak behouden blijven. Indiener verzoekt daarnaast de bestemming wonen en kantoor op het gehele bouwvlak van toepassing te laten.

Reactie

Hieronder zullen wij eerst kort de (van belang zijnde) bebouwings- en gebruiksmogelijkheden aangeven vanaf bestemmingsplan 'Griftpark'.

Bestemmingsplan Griftpark e.o.

Dit bestemmingsplan is op 31 augustus 2000 door de gemeenteraad vastgesteld. Het perceel heeft op grond van dit bestemmingsplan de bestemming 'Gemengde doeleinden'. Ten tijde van de vaststelling van dit bestemmingsplan was een groter deel van het perceel bebouwd en deze bebouwing is voorzien van een bebouwingsgrens (dit wordt nu bouwvlak genoemd). Daarnaast is binnen deze bebouwingsgrens een goothoogte van 10 meter toegestaan. In artikel 8 lid B is daarnaast bepaald dat wanneer een goothoogte op de verbeelding is aangegeven de (hoofd)gebouwen met een kap afgedekt moeten worden. De bebouwing was ten tijde van bestemmingsplan Griftpark al gelegen binnen beschermd stadsgezicht.

In de toelichting van bestemmingsplan Griftpark e.o. staat op pagina 26 het volgende: "De huidige bebouwing aan de Wittevrouwensingel is opgenomen in de bestemming Gemengde doeleinden, Gd, met uitzondering van het rijtje woningen aan de westzijde van de Wittevrouwensingel (nrs. 103-106). De bestemming Gemengde doeleinden is conserverend ten aanzien van de bebouwingsmogelijkheden. In deze bestemming ligt het gebied van het Beschermd Stadsgezicht. In de bestemmingsregeling is de nadruk gelegd op de individualiteit en de afwisseling in de bebouwing."

Als we kijken naar de bebouwing die op het perceel in 2000 aanwezig was, is de conclusie dat de maximaal toegestane hoogtes niet in lijn met pagina 26 van de toelichting van het bestemmingsplan zijn bestemd. Ook bij andere nummers in de betreffende straat, met uitzondering van het bouwblok met de bestemming 'Gemengde doeleinden' waar het perceel van indieners onderdeel van uitmaakt, is de voor- en achterbebouwing hierin specifiek bestemd met overwegend lagere maximale bouw hoogtes voor de achterbebouwing.

Daarnaast waren de volgende functies toegestaan (op grond van artikel 8 lid A): wonen, maatschappelijke voorzieningen, dienstverlening en kantoren met een maximum vloeroppervlak van 250 m² per vestiging, atelier en het uitoefenen van kleinschalige bedrijvigheid in de ambacht en nijverheid in de categorieën 1 en 2 en productiegebonden detailhandel (dit is detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie duidelijk ondergeschikt is aan de productiefunctie).

Omgevingsvergunning sloop en plaatsen dakvensters

Op 7 oktober 2011 is een omgevingsvergunning verleend voor het adres voor het gedeeltelijk slopen van aanbouwen (schuur en gedeelte van een bijgebouw) van een woonpand en het plaatsen van dakvensters. De omgevingsvergunning gaat over de activiteiten monument, sloop en bouw. De sloop (en het plaatsen van de dakvensters) is vervolgens uitgevoerd, waardoor op luchtfoto's uit 2012 te zien is dat er minder bebouwing op het perceel aanwezig is dan in 2011.

Beheersverordening Griftpark

Op 9 april 2013 heeft de gemeenteraad beheersverordening Griftpark vastgesteld. Ten tijde van deze vaststelling was de bebouwing dus al in lijn met de omgevingsvergunning van 7 oktober 2011 gesloopt. Bij de beheersverordening zijn op grond van artikel 3 lid 3.1 het bestaande gebruik en de bestaande bouwwerken het uitgangspunt. Hierbij is de definitie van 'bestaand' van belang en deze is als volgt:

bestaand:

- a. bestaand gebruik: het gebruik van de gronden en bouwwerken zoals aanwezig op moment van de vaststelling van de verordening of kan worden gebruikt krachtens een omgevingsvergunning; daaronder valt niet het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan;*
- b. bestaande bouwwerken:*
 - bouwwerken die op het tijdstip van de vaststelling van de verordening aanwezig zijn én bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of de Woningwet zijn gebouwd;*
 - nog kunnen worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of een bouwvergunning op grond van de Woningwet.*

Dit betekent dat de bestaande bebouwing, dus exclusief de gesloopte bebouwing, het uitgangspunt is van de beheersverordening. Daarnaast bepaalt artikel 3 lid 3.2.1 vanwege besluitsubvlak 15, dat voor het perceel geldt, een maximale goothoogte van 10 meter in aanvulling op het bepaalde in artikel 3 lid 3.1 is toegestaan. Dit om de bestaande goothoogte van hoofdgebouwen te verhogen. Doordat wanneer de bestaande goothoogte wordt verhoogd, ook de maximale bestaande bouwhoogte wijzigt, is hier op grond van de beheersverordening altijd een omgevingsvergunning voor nodig om van de maximale bouwhoogte af te wijken. Dit was bij bestemmingsplan 'Griftpark' nog niet het geval.

Besluitsubvlak 1 staat de volgende functies toe op het perceel: wonen, maatschappelijke voorzieningen, dienstverlening en kantoor met een maximaal vloeroppervlak van 250 m² per vestiging, atelier, het uitoefenen van kleinschalige bedrijvigheid in de ambacht en nijverheid, voor zover deze voorkomen in de categorieën A en B1 van de bij deze verordening behorende Lijst van Bedrijven functiemenging met dien verstande dat deze functie uitsluitend aanwezig mag zijn op de begane grondlaag, met uitzondering van die panden waar die zelfde functie reeds ten tijde van de vaststelling van deze verordening aanwezig was en productiegebonden detailhandel.

Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark

Op 23 januari 2025 is het Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark door de gemeenteraad vastgesteld. Het perceel heeft de functie 'wonen' en de 'functie-beschermd stadsgezicht', ter plaatse van bebouwing de functieaanduiding 'kantoor' (op de begane grond en de verdiepingen) en ter plaatse van het gehele perceel 'specifieke vorm van gemengd - werken in de wijk', waar het volgende gebruik is toegestaan: op de begane grond het gebruiken van ruimtes toegestaan voor bedrijfsactiviteiten in categorie A of B1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving, administratieve werkzaamheden, dienstverlening, sportactiviteiten, scholen, medische en

paramedische diensten, buitenschoolse opvang, kinderdagverblijf, ateliers, muziek-, dans- en toneelscholen en instellingen voor kunstzinnige vorming.

Uit artikel 18 lid 18.3.1 blijkt dat er voor het vergroten van het hoofdgebouw een omgevingsvergunning nodig is voor het uitbreiden van het hoofdgebouw tot de aangegeven maximale goothoogte van 10 meter. Dit is ook toegestaan op de locaties waar de gesloopte bebouwing stond.

Ontwerp omgevingsplan omzetting Pijlsweerd, Lauwerecht, Vogelenbuurt, Staatsliedenbuurt en Tuinwijk; opname bodemfunctieklassenkaart; omzetting deel bruidsschat

In het ontwerp omgevingsplan heeft het perceel de functie 'wonen' en de beschermende functie 'Rijksbeschermd stads- of dorpsgezicht' gekregen. Op het perceel zijn de volgende functies (activiteiten) toegestaan: atelier (op de begane grond), bedrijf in categorie A of B1 (op de begane grond), binnensport (op de begane grond), dienstverlening (op de begane grond), instelling voor kunstzinnige vorming (op de begane grond), kantoor (op de begane grond en de verdiepingen) en maatschappelijk (op de begane grond). Daarnaast is er voor de bebouwing onderscheid gemaakt tussen een maximale goothoogte van 7,8 meter en een maximale bouwhoogte van 10,8 meter voor het hoofdgebouw met kap en een maximale bouwhoogte van 6,8 meter voor het tweelaagse gebouwdeel aan de achterzijde (die aan de eenlaagse bebouwing vastzit).

De ruime bebouwingsmogelijkheden die in bestemmingsplan Griftpark e.o. zijn toegekend voor de achterbebouwing op de locatie zijn voortgezet in de beheersverordening. Deze ruime mogelijkheden – met name in de hoogte – waren en zijn niet langer gewenst. De Wittevrouwensingel behoort tot het Beschermd Stadsgezicht. Eén van de doelstellingen van het bestemmingsplan was 'het geven van beschermende regels ten behoeve van het Beschermd Stadsgezicht van de Wittevrouwensingel'. Daarnaast is het pand aangewezen als gemeentelijk monument. Gezien het conserverende doel van de bebouwingsmogelijkheden aan de Wittevrouwensingel en de ligging in beschermd stadsgezicht lijkt hier ten onrechte geen onderscheid te zijn gemaakt in de hoogte van het hoofdgebouw en de achterbebouwing. Aan de Wittevrouwensingel is sprake van afwisseling in de bebouwing. Stedenbouwkundig gezien is het gewenst dat het originele hoofdgebouw herkenbaar blijft en is behoud van de stedenbouwkundige opzet/beeld van belang. Hieronder wordt in ieder geval de hoogteopbouw van de straatwand, de dakvorm en de diepte van het binnenterrein verstaan. In bestemmingsplan Griftpark e.o. is destijds niet de bestaande situatie qua bebouwing vastgelegd. De regels boden de mogelijkheid tot achterbebouwing met een goothoogte van 10 meter. Indien van deze ruimte gebruik wordt gemaakt is er geen onderscheid meer tussen het hoofdgebouw en de achterbebouwing. Dit tast de stedenbouwkundige opzet aan. Bovendien heeft dit onevenredige nadelige effecten voor aanliggende percelen wat betreft bezonning in de tuin en zicht op lucht/wandbeleving. Vanuit omliggende woningen is minder zicht op de lucht en kan de bebouwing als wand worden beleefd. Om er voor te zorgen dat de ruimtelijke kwaliteit gegarandeerd blijft wordt de hoogte voor de achterbebouwing teruggebracht naar maximaal 1 bouwlaag met een maximale hoogte van 4,1 meter (gelijk aan de hoogte van de erfbebouwing van een naastgelegen en nabijgelegen pand). Hiermee blijft het originele hoofdgebouw herkenbaar en blijven de nadelige gevolgen voor omliggende percelen beperkt. Dit is in lijn met het doel van de conserverende bebouwingsmogelijkheden voor Wittevrouwensingel.

Daarom leggen we in onderhavige omgevingsplanwijziging een lagere maximale bouwhoogte van 4,1 meter vast voor de locatie van de achterbebouwing die in het verleden is gesloopt en waar nu geen bebouwing staat. De eenlaagse bebouwing wordt onderdeel van het bouwvlak en voor de maximale bouwhoogte sluiten we aan bij een bouwhoogte van 4,1 meter. Om ook rekening te houden met de belangen van indieners bij behoud van de ruime bouw mogelijkheden nemen wij een extra planregel op. Deze planregel houdt in dat wanneer vóór 1 januari 2032 een ontvankelijke aanvraag om omgevingsvergunning wordt ingediend voor een gebouw (ook ter plaatse van de eenlaagse bebouwing en ook ter plaatse van waar met de omgevingsvergunning van 7 oktober 2011 bebouwing is gesloopt) dit is toegestaan tot een maximale goothoogte van 10 meter. Daarna vervalt deze bouw mogelijkheid en is ter plaatse van de achterbebouwing een maximale bouwhoogte van 4,1 meter toegestaan (met uitzondering van de al bestaande hogere bebouwing, waarbij de huidige hoogte van 6,8 meter is vastgelegd) en wordt voor het deel van het pand met twee bouwlagen en een kap teruggevallen op de bestaande goot- en bouwhoogte (van 7,8 en 10,8 meter). Het gebruik van de andere functies dan wonen zal alleen op de begane grond worden toegestaan. Ook op de locatie waar de achterbebouwing stond die met de omgevingsvergunning van 7 oktober 2011 is gesloopt. Kantooractiviteiten worden

wederom op de begane grond toegestaan en ook ter plaatse van de locatie waar de achterbebouwing stond die met de omgevingsvergunning van 7 oktober 2011 is gesloopt. Kantooractiviteiten op de verdiepingen worden in lijn met het Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark alleen binnen de huidige bebouwing toegestaan (inclusief de eenlaagse bebouwing). Zoals uit de uiteenzetting van bestemmingsplan Griftpark en de beheersverordening Griftpark blijkt was het op grond van deze planologische kaders niet toegestaan op de verdieping(en) kantooractiviteiten te realiseren. Met het Chw bestemmingsplan is dit deels wel toegestaan. Dit gebruik kan in lijn met het Chw bestemmingsplan voortgezet worden. Dit gebruik op de verdieping(en) willen wij echter niet verder mogelijk maken op het perceel. Hiermee worden indieners dan ook niet in hun gebruiksmogelijkheden beperkt.

2. Aantasting van rechtszekerheid

Indiener geeft aan de woning te hebben gekocht met de daarbij behorende planologische bouw mogelijkheden, waaronder de mogelijkheid binnen het toegestane bebouwingsoppervlak uit te breiden of te wijzigen. Daarbij geeft indiener aan het bebouwde oppervlak zelf te hebben verkleind in het verleden, maar dat de oorspronkelijke bouw mogelijkheden behouden moeten blijven. Indiener stelt dat het ontwerp de mogelijkheden wegneemt en daarmee de rechtszekerheid aantast.

Reactie

Naar aanleiding van de zienswijze van indieners hebben wij nader naar het betreffende perceel gekeken en geconcludeerd dat er wijzigingen ten opzichte van het ontwerp omgevingsplan doorgevoerd moeten worden. Deze wijzigingen zijn onder punt 1 van zienswijze 4 aangegeven. Hiermee wordt recht gedaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, doordat met de aanpassingen rekening wordt gehouden met de stedenbouwkundige en cultuurhistorische situatie ter plaatse én de belangen van indieners.

3. Onzorgvuldige berichtgeving

Indiener acht de manier waarop zij geïnformeerd zijn onvoldoende zorgvuldig. Als direct belanghebbende merkt indiener op niet persoonlijk of gericht geïnformeerd over de wijziging die concrete en grote gevolgen heeft voor de gebruiksmogelijkheden en inrichting van het perceel. Indiener stelt dat de kennisgeving uitsluitend plaatsgevonden heeft via een algemene bekendmaking, verzonden in de kerstvakantie. Dat bemoeilijkt tijdige en bewuste kennisneming en staat op gespannen voet met het uitgangspunt van zorgvuldige besluitvorming en adequate participatie onder de Omgevingswet.

Reactie

De terinzagelegging van de ontwerp wijziging is op rechtmatige wijze verlopen, waarbij een mededeling en kennisgeving is gedaan van de ontwerp wijziging in het gemeenteblad conform artikel 3:11 en 3:12 Algemene wet bestuursrecht, artikel 10.3c Omgevingsbesluit en artikel 12 van de Bekendmakingswet. De bekendmaking van de mededeling en kennisgevingen hebben plaatsgevonden op respectievelijk 18 december 2025 en 19 december 2025, een week voor kerst. Naast deze verplichte digitale terinzagelegging meldt de gemeente nieuwe voornemens, ontwerpen en definitieve wijzigingen van het omgevingsplan ook op de gemeentelijke website. Op 12 januari 2026 – tijdens de terinzagelegging – is er een inloopavond georganiseerd waar inwoners langs konden komen om uitleg te krijgen over de wijziging van het omgevingsplan en waar zij geholpen werden om het omgevingsplan te raadplegen. Communicatie hierover heeft plaatsgevonden via de website van de gemeente, een nieuwsbericht in Duic en via de sociale mediakanalen van de wijkbureaus.

Conclusie

Op grond van deze zienswijze wordt een gebouw (ook ter plaatse van de huidige eenlaagse bebouwing en op de locatie waar in het verleden bebouwing stond, die met de omgevingsvergunning van 7 oktober 2011 is gesloopt) met een maximale goothoogte van 10 meter toegestaan. Voor een gebouw met een maximale goothoogte van 10 meter moet vóór 1 januari 2032 een ontvankelijke aanvraag om omgevingsvergunning ingediend worden. Dit staat in artikel 4.65 van het omgevingsplan. Daarna is ter plaatse van de huidige eenlaagse bebouwing en de locatie van de gesloopte bebouwing alleen een gebouw toegestaan met een maximale bouwhoogte van 4,1 meter. Voor het deel van het pand met twee bouwlagen en een kap wordt dan teruggevallen op een goothoogte van 7,8 meter en een bouwhoogte van 10,8 meter. In paragraaf 3.1.4 is de wijziging precies beschreven.

Zienswijze 5 [34070328]

Indiener geeft aan dat het binnenterrein van Complex Autoweerd achter haar woning vrijwel volledig is volgebouwd en wordt gebruikt ter uitoefening van een garagebedrijf. Er kunnen geen ramen open, zodat feitelijk al jarenlang sprake is van een volledig stil binnenterrein, vergelijkbaar met een zeer stil hofje. Het binnenterrein is niet openbaar toegankelijk en grenst aan de achtertuinen van de woningen van de Bellamystraat, Duifstraat en Weerdsingel O.Z. Het binnenterrein wordt vrijwel volledig omringd door woningen, waardoor volgens indiener het effect van een klankkast ontstaat.

Indiener geeft aan de zienswijze in te dienen namens ruim 50 ondertekenaars van het beroepschrift Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, griftpark dd. 24 juli 2023. Deze zienswijze op hoofdlijnen wordt ingediend omdat indiener verwacht weer in beroep te moeten gaan bij de Raad van State. Indieners bezwaar tegen dit ontwerpbesluit is identiek aan de argumentatie waarom de Raad van State het raadsbesluit over het Chw Bestemmingsplan deels heeft vernietigd.

Indiener geeft aan dat de Raad van State tweemaal uitspraak heeft gedaan dat de uitbreiding van de bestemming bedrijf naar de functie 'Werken in de Wijk' en later 'specifieke vorm van wonen – binnenterrein' en de uitbreiding van activiteiten met onder andere kinderopvang en buitenschoolse opvang wegens onvoldoende inhoudelijke onderbouwing niet rechtsgeldig zijn. De Raad van State heeft het Chw bestemmingsplan vernietigd voor het gedeelte van Complex Autoweerd met de kadastrale nummers 6512 en 6369, zodat voor deze delen de oude beheersverordening blijft gelden.

Indiener constateert dat in het ontwerp omgevingsplan wederom sprake is van een onvoldoende gemotiveerde en niet onderbouwde uitbreiding van de functie op het binnenterrein, ditmaal naar 'Wonen en werken' en bijbehorende activiteiten. Het is indiener onduidelijk of, en zo ja, op welke wijze de gemeente Utrecht de uitspraak van de Raad van State heeft verwerkt in het ontwerp omgevingsplan.

1. Indiener is van mening dat de gemeente de uitspraak van de Raad van State van 14 mei 2025 niet heeft uitgevoerd en geïmplementeerd in het ontwerpbesluit.

Indiener betoogt er sprake is van onvoldoende gemotiveerde en niet onderbouwde uitbreiding en aanpassing van de bouw- en gebruiksmogelijkheden op het binnenterrein. Indiener verwacht verschillende gebruiksmogelijkheden waarvan overlast kan worden ervaren. Indiener betoogt dat geen sprake is van een beleidsneutrale omzetting van de beheersverordening "De Meern Noord, Maximapark, Vogelenbuurt, Wittevrouwen".

Indiener stelt dat voor de toekenning van de functie Wonen en werken deze onderbouwing op alle relevante aspecten (geluidshinder, gevolgen voor woon- en leefklimaat, de gebruiksmogelijkheden, privacy en bezonning, geur et cetera) niet heeft plaatsgevonden en er met de functie Wonen en werken geen sprake is van evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Indiener geeft aan dat de gemeenteraad bij de vaststelling van het Chw bestemmingsplan Pijlsweerd geen afweging heeft gemaakt of bepaalde geluid producerende functies zoals kinderdagverblijven of scholen nog steeds gewenst zijn op een stil binnenterrein. Indiener geeft aan dat de gemeente nu bij de 2e wijziging van het omgevingsplan weer geen afweging heeft gemaakt of onderbouwing heeft gegeven over het kunnen toestaan van scholen, schoolpleinen, kinderopvang met buitenruimte, voor- en naschoolse opvang en crèches in stille binnenterreinen.

Daarnaast geeft indiener aan dat de gemeenteraad al bij de vaststelling van het bestemmingsplan moet afwegen of de situatie die kan ontstaan in beginsel planologisch aanvaardbaar is. Indiener stelt naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State ook dat andere aspecten dan geluid van belang zijn in het kader van de vraag of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Ook geeft indiener aan dat de Raad van State heeft aangegeven dat het aspect onversterkt stemgeluid vooraf eenmalig moet worden onderzocht, afgewogen en gemotiveerd. Indiener stelt dat deze afweging niet heeft plaatsgevonden.

Reactie

Naar aanleiding van de uitspraken van de Raad van State en de ingediende zienswijze is opnieuw gekeken naar de regels uit de beheersverordening die gelden voor het binnenterrein en de daar aan grenzende bebouwing en hoe deze regels omgezet worden naar het omgevingsplan. Op basis hiervan wordt tegemoetgekomen aan de bezwaren van indiener en wordt de functie die geldt op het binnenterrein aangepast naar de functie Bedrijf waar bedrijfsactiviteiten in de categorie A en B1 van de lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving zijn toegestaan. In paragraaf 3.1.2 is de wijziging precies beschreven.

Met de voorgestelde aanpassing blijven de gebruiksmogelijkheden van het binnenterrein en de omliggende bebouwing gelijk aan het gebruik dat toegestaan is op basis van de beheersverordening 'De Meern Noord, Maximapark, Vogelenbuurt, Wittevrouwen'. De categorie A en B1 bedrijven zijn bedrijven die toegestaan worden op het binnenterrein mogen direct naast of beneden woningen of andere gevoelige functies kunnen worden toegestaan omdat ze zodanig weinig milieubelastend zijn, dat de eisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving toereikend zijn. Wij zijn van mening dat er hiermee sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties op het binnenterrein en de omliggende bebouwing.

Voor de bebouwing van het binnenterrein en de omliggende bebouwing aan de Bellamystraat, Weerdsingel O.Z. en Duifstraat is de maatvoering in de vorm van bouwvlakken en maximale bouwhoogtes opgenomen. Op het binnenterrein varieert de maximale bouwhoogte tussen de 2,9 en 4,9 meter, wat overeenkomt met de bestaande situatie die onder de beheersverordening was toegestaan.

2. Kwalificatie van bebouwing op het binnenterrein

Indiener vraagt wat de bouwkundige kwalificatie is van de bebouwing op het binnenterrein (bijvoorbeeld aanbouw, bijbehorend bouwwerk, bouwwerk).

Reactie

De bebouwing op het binnenterrein wordt gezien als hoofdgebouw. Om die reden is er in het ontwerp omgevingsplan een bouwvlak voor opgenomen. Overige bouwwerken in de achtertuinen van de woningen van de Bellamystraat, Duifstraat en Weerdsingel O.Z zijn bijbehorende bouwwerken zoals schuurtjes of aanbouwen.

3. Terinzagelegging niet juist verlopen

Indiener is van mening erop dat de procedure van het ter inzage leggen van het Ontwerpbesluit niet juist is verlopen. Hierover is inmiddels een klacht ingediend en indiener vraagt hoe de gemeente deze omissie heeft rechtgezet.

Reactie

In de publicatie van het ontwerp staat dat iedereen bij het stads kantoor kan langskomen om het ontwerp op een computer in te zien en dat hiervoor geen afspraak gemaakt hoeft te worden. Helaas bleek toen indiener bij het stads kantoor kwam, zij op dat moment niet geholpen kon worden. Wij vinden het vervelend dat dit is gebeurd en hebben daarom direct contact opgenomen met indiener om onze excuses aan te bieden en een nieuwe afspraak te maken. Indiener is op 26 januari 2026 langsgesproken op het stads kantoor voor een gesprek over het ontwerp en waarbij uitleg is gegeven over de techniek van het omgevingsplan. Daarnaast hebben wij onze standaard publicatietekst aangepast en zijn interne afspraken gemaakt, waardoor er wel van tevoren een afspraak gemaakt moet worden om op het stads kantoor hulp te krijgen om een ontwerp in te zien. Dit om te voorkomen dat er –net als indiener– nogmaals iemand naar het stads kantoor komt zonder geholpen te kunnen worden. Dit als extra service.

De terinzagelegging van de ontwerp wijziging is daarentegen wel op rechtmatige wijze verlopen, waarbij een mededeling en kennisgeving is gedaan van de ontwerp wijziging in het gemeenteblad conform artikel 3:11 en 3:12 Algemene wet bestuursrecht, artikel 10.3c Omgevingsbesluit en artikel 12 van de Bekendmakingswet. De wijziging omgevingsplan heeft vervolgens 6 weken lang ter inzage gelegen. Naast deze verplichte digitale terinzagelegging meldt de gemeente nieuwe voornemens, ontwerpen en definitieve wijzigingen van het omgevingsplan ook op de gemeentelijke website.

Conclusie

Op grond van deze zienswijze wordt het ontwerp gewijzigd. De functie van het binnenterrein is aangepast naar de functie Bedrijf. In paragraaf 3.1.2 is de wijziging precies beschreven.

Zienswijze 6 [34077105]

Indiener spreekt zijn waardering uit voor het behoud van bestaande terrassen binnen het ontwerpbesluit, maar benadrukken dat duidelijkheid, volledigheid en rechtszekerheid essentieel zijn voor ondernemers die sterk afhankelijk zijn van hun terras. Een heldere uitwerking van de bovengenoemde punten voorkomt toekomstige misverstanden en juridische risico's

1. Waardering voor behoud bestaande terrassen

Indiener stelt dat het ontwerpbesluit zich primair richt op de omzetting naar het definitieve deel van het omgevingsplan, maar het document ook impliciete wijzigingen voor horecaterrassen bevat via de nieuwe functieomschrijvingen. Indiener wil zijn waardering uitspreken voor het feit dat het ontwerpbesluit bevestigt dat bestaande, legaal toegestane horecaterrassen onder het nieuwe omgevingsplan kunnen blijven bestaan zonder een nieuwe vergunningaanvraag. Dit vergroot de rechtszekerheid voor ondernemers en voorkomt onnodige administratieve lasten.

Reactie

Wij vinden het fijn te horen dat de indiener zijn waardering uitspreekt. Het klopt dat de regeling over horecaterrassen zich richt op een vergunningplicht voor het realiseren van nieuwe horecaterrassen. De regeling is ook van toepassing op het wijzigen of verplaatsen van bestaande horecaterrassen.

2. Onzekerheid omtrent volledigheid inventarisatie terrassen

Indiener geeft aan dat ondanks deze positieve stap er nog onduidelijkheid is over:

- of de gemeente een volledige inventarisatie heeft uitgevoerd van alle bestaande terrassen in deze buurten;
- of elk terras is getoetst conform de geldende Beleidsregel terrassen gemeente Utrecht;
- of er terrassen bestaan die mogelijk buiten de oorspronkelijke vergunnings- of beleidskaders vallen.

Indiener vraagt om dit expliciet te bevestigen, zodat ondernemers niet onverwacht met herbeoordelingen, beperkingen of handhaving te maken krijgen zodra het nieuwe omgevingsplan in werking treedt. Indiener verzoekt een volledige inventarisatie van alle bestaande terrassen openbaar te maken en officieel te bevestigen welke terrassen onder overgangsrecht vallen.

Reactie

De gemeente heeft een inventarisatie uitgevoerd van alle bestaande horecaterrassen in het gebied waarvoor deze wijziging van het omgevingsplan geldt. Ook heeft de gemeente geïnventariseerd of elk bestaand horecaterras is getoetst aan de voorwaarden van de Beleidsregel terrassen gemeente Utrecht en of er bestaande horecaterrassen zijn die buiten de van toepassing zijnde vergunning- en beleidskaders vallen.

3. Onduidelijkheid tussen terrassen op openbaar terrein en privaat terrein

Indiener stelt dat het ontwerpbesluit onvoldoende onderscheid maakt tussen terrassen op openbaar terrein (openbare plaats) en particulier terrein (eigen grond). Dit onderscheid is in de praktijk essentieel vanwege verschillen in toepasselijke regelgeving, precariobelasting, handhaving, gebruiksbeperkingen en beheer en verantwoordelijkheden. Indiener verzoekt de gemeente om een duidelijke scheiding te maken tussen terrassen op openbaar terrein en terrassen op privaat terrein in de planregels of aanvullende toelichting, zodat er geen interpretatieverschillen ontstaan bij toekomstige vergunningverlening of handhaving.

Reactie

In de wijziging van het omgevingsplan maken wij onderscheid in beoordelingsregels voor een horecaterras op een openbare en niet openbare plaats. Het onderscheid tussen beide beoordelingsregels wordt duidelijk gemaakt in het werkingsgebied van de regels. De beoordelingsregels voor een horecaterras op een openbare plaats is gekoppeld aan de locaties met de

functie Verkeer en verblijf. De beoordelingsregels voor een horecaterras op een niet openbare plaats is gekoppeld aan locaties met de functie Horeca of de functie Hotel of andere functies waar horeca is toegestaan en een horecaterras gewenst is. Op een locatie kan slechts één van beide beoordelingsregels van toepassing zijn.

4. Nieuwe functie-indeling en gebiedsafwegingen leidt tot risico op strengere toetsing
Het ontwerp besluit koppelt terrassen expliciet aan de functies Verkeer en verblijf, Horeca, Gemengd en Hotel en stelt dat het gebruik van een horecaterras binnen deze functies is toegestaan, mits een vergunning is verleend of sprake is van bestaand recht. Tegelijkertijd worden terrassen nu beoordeeld binnen bredere gebiedsafwegingen, waaronder omgevingskwaliteit, geluid, veiligheid, verblijfskwaliteit en verkeersdoorstroming. Hoewel indiener deze integrale benadering begrijpt, bestaat de zorg dat deze afwegingen kunnen leiden tot een strengere toetsing in woonstraten, rustige buurten of beschermde stadsgezichten, zelfs voor terrassen die al jarenlang legaal aanwezig zijn. Indiener verzoekt daarom om te garanderen dat deze gebiedsafwegingen alleen gelden voor nieuwe aanvragen, en dat aanvragen voor uitbreidingen of wijzigingen voor bestaande terrassen onder het overgangsrecht vallen. Daarbij verzoekt indiener een transparante overgangsregeling te formuleren voor terrassen waarvan de vergunningsstatus door historisch gebruik of oude regelgeving niet helder is.

Reactie

De regeling voor horecaterrassen gaat over nieuw te realiseren horecaterrassen of het aanpassen of verplaatsen van bestaande horecaterrassen. Dat betekent dat een horecaondernemer moet voldoen aan de beoordelingsregels voor nieuwe horecaterrassen en als de horecaondernemer een bestaand horecaterras wilt vergroten of verplaatsen. Bestaande horecaterrassen waaraan niets verandert, passen binnen de functie als dat horecaterras op grond van het tijdelijke deel van het omgevingsplan is toegestaan zonder omgevingsvergunning.

Conclusie

Op grond van deze zienswijze wordt het ontwerp wat betreft bestaande horecaterrassen gewijzigd. Voor bestaande horecaterrassen die niet onder de vergunningplicht voor horecaterrassen van de artikel 6.99 vallen, nemen wij een activiteit voor bestaande horecaterrassen op met een werkingsgebied. In paragraaf 3.1.3 is de wijziging precies beschreven. Daarnaast is als bijlage bij de motivering een lijst opgenomen met alle bestaande horecaterrassen in het gebied.

Zienswijze 7 [34071235]

Indiener mist in het ontwerp de invulling van artikel 6.84 van het ontwerp (en 6.8.3) de beoordelingsregels voor veranderingen van wegen, banen of rails. Indiener vraagt wat die nu zijn of dat die later nog aangevuld worden? Indiener stelt nu dus bijvoorbeeld niet te kunnen beoordelen welke (bijzondere) eisen worden gesteld aan veranderingen in de infrastructuur bij bijvoorbeeld Bijzondere Stads- en dorpsgezichten. Indiener vraagt daarnaast informatie over het verdere verloop van dit traject.

Reactie

Deze zienswijze gaat over artikel 6.84 van het ontwerp, een artikel dat inhoudelijk niet gewijzigd is en maakt daarom geen onderdeel uit van deze wijziging van het omgevingsplan. Dit betekent dat op dit moment geen zienswijze over dit artikel ingediend kan worden. Ter informatie leggen we artikel 6.84 (nu artikel 6.93) wel uit.

In het eerste lid van artikel 6.84 staat: "De omgevingsvergunning voor de verandering wordt alleen verleend als vaststaat dat aan de eisen in paragraaf 5.1.4.2a.3 en 5.1.4.2a.5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving wordt voldaan, waarbij "omgevingsplan" in die paragrafen gelezen wordt als "omgevingsvergunning". Deze regel is een beoordelingsregel: de gemeente beoordeelt een aanvraag door de aanvraag in het geval van een verandering te toetsen aan de artikelen die in de genoemde paragrafen van het Besluit kwaliteit leefomgeving staan. Die artikelen (5.78-5.78b; 5.78i-5.78q) gaan over de geluidsbelasting die een weg, trambaan, busbaan of spoor veroorzaakt. De gemeente beoordeelt dus niet of een aanvraag om een omgevingsvergunning effect heeft op de inrichting van het gebied, zoals een gebied met een beschermd stads- en dorpsgezicht. Die beoordeling heeft de gemeente namelijk al gedaan bij de vaststelling van het omgevingsplan (voorheen: bestemmingsplan) dat het aanleggen van een weg of een spoor toestaat. Als een verandering van een weg niet past in het

omgevingsplan, is voor de verbreding niet alleen de vergunning van artikel 6.83 (nu 6.92) nodig, maar ook een omgevingsvergunning om van het omgevingsplan te mogen afwijken. Bij de beoordeling van die vergunning bekijkt de gemeente wél of de nieuwe inrichting past bij de omgeving.

Conclusie

Deze zienswijze leidt niet tot aanpassingen van het ontwerp omgevingsplan.

Zienswijze 8 [34089994]

Op het binnenterrein van de woningen van indieners staat een school. Het binnenterrein is al vanaf de jaren 80 in gebruik als buurtschool met een officiële (dubbele) ingang aan de Weerdsingel westzijde 20–22, later met gebruik van een ingang aan het begin van de Singelstraat en daarna via een poort tussen nummer 18–20 aan de Singeldwarsstraat. Het is nu een zogenaamd Kindcentrum met een Montessori basisschool in combinatie met een buitenschoolse opvang.

1. Overlast geluid en privacy

Indieners hebben geen bezwaar tegen het gebruik van deze locatie als kleine buurtschool, maar wel tegen de uitbreiding van dit gebruik met een kinderopvang, omdat ze daardoor te veel geluidsoverlast ervaren, wat onder meer het thuiswerken belemmert. Het plein wordt heel het jaar door de gehele dag gebruikt, in plaats van alleen in een speelkwartier op beperkte tijden. Het schoolplein zou ingericht worden als groen plein met geluiddempende werking en ‘stil spel’ maar er is nauwelijks vergroend volgens indieners. Er zijn vooral bouwwerken neergezet, zoals houten banken en hoge speeltoestellen die inkijk in de woningen geven en daarmee de privacy aantasten.

Indieners geven aan dat de speeltoestellen ook een aanzuigende werking op ongeoorloofd gebruik in de weekenden en avonden door kinderen en ouders. Indieners stellen dat het plein géén openbaar terrein is. Dat staat ook duidelijk op het bordje op de gesloten deur van de poort. Indieners verwijzen ook naar jurisprudentie over speelterrein de Watertoren en school in Rijnsweerd voor het aspect geluidsoverlast.

Reactie

Uit de punten die in deze zienswijze worden aangedragen blijkt dat indieners overlast ervaren door het gebruik van de school aan de Weersingel W.Z. 22. Deze wijziging van het omgevingsplan kan de situatie rond die school helaas niet verbeteren. De invoering van de Omgevingswet heeft als gevolg dat de gemeente de regels van de nu geldende bestemmingsplannen moet overzetten naar het omgevingsplan. Het overzetten gebeurt ‘beleidsarm’, Met beleidsarm wordt bedoeld dat de geldende regels en de omgevingsvergunningen die verleend zijn zo vertaald worden naar het omgevingsplan dat de juridische werking gelijk blijft. Dus wat je mag op grond van de regels van een bestemmingsplan, in dit geval het Chw bestemmingsplan "Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark en op grond van verleende vergunningen dat mag dan ook op grond van de vertaling van die regels in het omgevingsplan. Deze werkwijze biedt de nodige zekerheid aan de gebruikers van gebouwen.

2. Groei van de school

Indieners stellen niet van tevoren geïnformeerd te zijn over de exponentiele groei en de wijziging van een school naar een Kindcentrum met buitenschoolse opvang en kinderopvang. Indieners denken dat deze kinderopvang zeker niet voldoet aan de vereisten uit het omgevingsplan voor het starten van een BSO of kinderdagverblijf (o.a. eisen aan geluid, luchtkwaliteit, parkeren, aantasting woonkwaliteit etc.). Het plein wordt in voorjaar, zomer en herfst en deels ook in de winter als “buitenlucht-kinderopvang” gebruikt. Indieners vragen zich af of er een vergunning is verleend door de gemeente voor de kinderopvang-activiteiten.

Reactie

De groei van het aantal leerlingen van de school regelen we niet in het omgevingsplan. Die groei kon plaatsvinden binnen de nu geldende regels. Op 27 maart 2025 heeft de gemeenteraad de Beleidsnota onderwijshuisvesting 2026–2041 vastgesteld. In die nota staat hoe de gemeente het vastgoed van onderwijs beheert en uitbreidt. Een van de uitgangspunten in die nota is dat een school kan groeien voor zover de capaciteit van het schoolgebouw dat toelaat. Er is dus ook vanuit het onderwijsbeleid geen reden om in het omgevingsplan beperkingen op te leggen.

3. Verkeer en parkeren

De ontsluiting van de school en buitenschoolse opvang is volgens indieners slecht te noemen en stimuleert verkeerd rij- en parkeergedrag in de buurt, zoals tegen de rijrichting in de Singeldwarsstraat in, het stationair laten draaien van auto's en veel bakfietsen. De toename van (elektrische) bakfietsen en auto's is volgens indieners het gevolg van de uitbreiding van de school van buurtschool naar kindcentrum.

Reactie

De zorgen van indieners zijn begrijpelijk en helaas herkenbaar. De breng- en haalmomenten zorgen ook bij andere scholen voor overlast en onveilige situaties. Die ontstaan vaak door het gedrag van brengende en halende ouders en hun kinderen. In het tegengaan van ongewenst gedrag speelt het omgevingsplan geen rol. De gemeente probeert met de inrichting van de openbare ruimte die het halen en brengen zo veilig mogelijk te maken en rekening te houden met de omgeving.

4. Luchtkwaliteit

De school en buitenschoolse opvang voldoen volgens indieners niet aan beleid en regels van het omgevingsplan op het gebied van luchtkwaliteit, want de locatie ligt dicht bij een drukke weg met meer dan 1.000 verkeersbewegingen.

Reactie

Zie de reactie op punt 1: het omgevingsplan zet de mogelijkheden van de huidige regeling voort. Er verandert met de vaststelling van deze wijziging dus niets, ook niet aan de luchtkwaliteit. Als het schoolgebouw uitgebreid zou gaan worden, is er wel onderzoek naar de lucht en geluid nodig.

5. Gesprekken met de school, buitenschoolse opvang en gemeente

Er zijn op initiatief van de buurtbewoners vaker gesprekken met gemeente en school geweest, maar die hebben niet gezorgd voor definitieve oplossingen. Er zijn afgelopen jaren door meerdere buurtbewoners meldingen gedaan bij de gemeente en school over de overlast van lawaai, verkeer en onveilige situaties op het woonerf. Maar volgens indieners wordt er geen toezicht gehouden door de school, die verantwoordelijk is voor het vermijden van overlast op 150 meter rond het schoolterrein

Indieners vinden het niet verantwoord en niet terecht dat diverse grootstedelijke functies moeten worden 'opgelost' in een klein buurtje en op een woonerf dat op veel onderdelen daardoor druk staat. Denk daarbij aan veel studenten, het opheffen parkeerplaatsen, zeer veel laadpalen voor algemeen gebruik, inrichten van een 'snelfietsstraat', het niet doorvoeren van de knip Monicabrug waardoor er veel verkeer en fijnstof is.

Reactie

Het omgevingsplan kan het gedrag van bezoekers aan de school of van verkeersdeelnemers niet regelen en kan ook niet regelen dat de school alleen voor buurtkinderen is. Deze zienswijze is doorgestuurd naar de wijkadviseur, die naar aanleiding van dit onderdeel contact heeft opgenomen met indieners.

Conclusie

Deze zienswijze leidt niet tot aanpassingen van het ontwerp omgevingsplan.

3 Wijzigingen in het ontwerp

3.1 Wijzigingen door zienswijzen

3.1.1 Horecavestiging aan de Willem van Noortstraat

3.1.1.1 Toelichting van de wijziging

In 2016 is een omgevingsvergunning verleend voor het vestigen van een lunchroom aan de Willem van Noortstraat. Artikel 4.17 van de Omgevingswet bepaalt dat omgevingsvergunningen voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit binnen vijf jaar na het onherroepelijk worden verwerkt moeten worden in het omgevingsplan. Voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet was het gebruikelijk dat dergelijke vergunningen bij bijvoorbeeld een actualisering van een bestemmingsplan werden betrokken, om te zien of er regels in het bestemmingsplan moesten worden overgenomen. In het nu geldende Chw bestemmingsplan en ook in het voorliggende ontwerp was deze omgevingsvergunning niet verwerkt.

3.1.1.2 Wijziging

Het werkingsgebied van artikel 6.48 lid 2 wordt uitgebreid met de locatie waarvoor de omgevingsvergunning is verleend.

3.1.2 Binnenterrein Complex Autoweerd

3.1.2.1 Toelichting van de wijziging

Naar aanleiding van de uitspraken van de Raad van State en de ingediende zienswijze is opnieuw gekeken naar de regels uit de beheersverordening die gelden voor het binnenterrein en de daar aan grenzende bebouwing en hoe deze regels omgezet worden naar het omgevingsplan. Op basis hiervan wordt de functie die geldt op het binnenterrein aangepast van de functie 'Wonen en werken' naar de functie 'Bedrijf'.

3.1.2.2 Wijziging

De locatie waar de regels van de functie 'Wonen en werken' gelden is verkleind. De locatie waar de regels van de functie 'Bedrijf' gelden is uitgebreid. Binnen de functie Bedrijf zijn bedrijfsactiviteiten in de categorie A en B1 op de 'Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving' toegestaan. Op het perceel aan de Duifstraat is de activiteit wonen mogelijk gemaakt op de verdiepingen, aanvullend op de functie bedrijf. De functie van de percelen aan de Weersingel O.Z. zijn ongewijzigd gebleven.

Ontwerp:



Vaststelling:



3.1.3 Bestaande horecaterrassen

3.1.3.1 Toelichting van de wijziging

Naar aanleiding van zienswijze 6 over terras gerelateerde onderdelen binnen het ontwerpbesluit hebben wij een inventarisatie verricht van alle bestaande horecaterrassen in het plangebied. Daaruit bleek dat er enkele bestaande horecaterrassen zijn toegestaan op grond van het tijdelijk deel van het omgevingsplan zonder een omgevingsvergunning. Voor de bestaande horecaterrassen waarvoor in het omgevingsplan geen vergunningplicht geldt hebben wij een activiteit bestaande horecaterrassen opgenomen met als werkingsgebied de huidige locatie.

3.1.3.2 Wijziging

Voor bestaande horecaterrassen die niet op grond van het tijdelijke deel van het omgevingsplan zijn toegestaan zonder omgevingsvergunning voegen wij het onderstaande artikel toe aan het omgevingsplan:

Artikel 6.103 Bestaande horecaterrassen

Op een locatie met de activiteit horecaterras zijn bestaande horecaterrassen toegestaan.

Aan de motivering wordt een bijlage toegevoegd met de bestaande horecaterrassen en aan onderdeel 2.3 van de motivering wordt onder de kop horecaterrassen toegevoegd:

Een lijst met de bestaande horecaterrassen op een openbare en niet op een openbare plaats is opgenomen in de bijlage Bestaande horecaterrassen.

3.1.4 Bouwvlak en bouwhoogte aan de Wittevrouwensingel

3.1.4.1 Toelichting van de wijziging

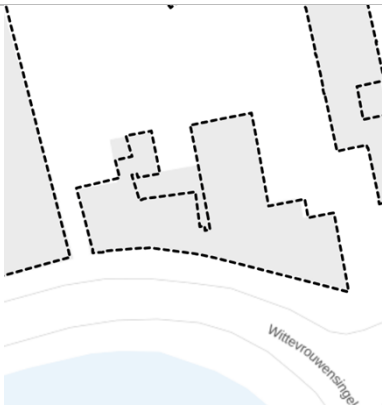
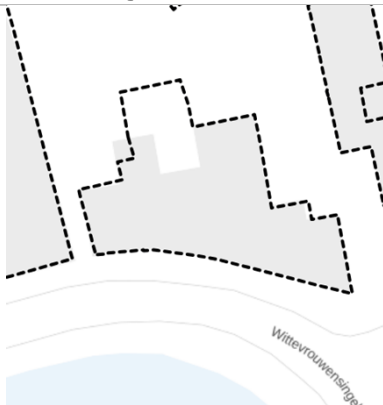
Naar aanleiding van zienswijze 4 wordt het bouwvlak en de toegestane bouw- en goothoogtes aangepast. Ook wordt er een tijdelijke bouwregeling opgenomen in artikel 4.65 lid 1.

3.1.4.2 Wijziging

Artikel 4.65 lid 1 wordt toegevoegd:

In aanvulling op artikel 4.19 mag met een omgevingsvergunning de maximale bouwhoogte op het deel van het perceel ter plaatse van de aanduiding Wittevrouwensingel 93 worden overschreden doordat een gebouw met een maximale goothoogte van 10 meter is toegestaan. Om op de locatie met de aanduiding Wittevrouwensingel 93 een gebouw met een goothoogte van maximaal 10 meter te kunnen realiseren moet hier vóór 1 januari 2032 een ontvankelijke aanvraag om omgevingsvergunning worden ingediend.

De locaties waar de regels over bouwvlakken en bouwhoogtes gelden, worden als volgt gewijzigd:

	Bouwvlak in het ontwerp	Aangepast bouwvlak voor vaststelling
<i>Het bouwvlak is uitgebreid.</i>		
	Bouwhoogte in het ontwerp	Aangepaste bouwhoogte voor vaststelling

Waar het bouwvlak is toegevoegd, is ook de maximale bouwhoogte van 4,1 meter opgenomen.



3.2 Ambtshalve wijzigingen

3.2.1 Horecaterrassen

3.2.1.1 Toelichting van de wijziging

Er kan niet gehandhaafd worden op stemgeluid, maar voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) is stemgeluid wel van belang. Stemgeluid is daarom opgenomen in de beoordelingsregels van de vergunning, zodat het moment van vergunningverlening voor horecaterrassen onderzoek wordt gedaan naar stemgeluid.

3.2.1.2 Wijziging artikel 6.100 onder b:

het gebruik van een horecaterras levert geen onevenredige geluidhinder op voor een omliggend geluidgevoelig gebouw of geluidgevoelige ruimte en hiervan is sprake als aangetoond wordt dat het ~~gecumuleerde~~ langtijdgemiddelde geluidniveau van het stemgeluid dat op het horecaterras veroorzaakt wordt op de gevels van omliggende geluidgevoelige gebouwen of geluidgevoelige ruimtes niet meer bedraagt dan 55 dB(A) voor de dagperiode (7–19 uur), 50 dB(A) voor de avondperiode (19–23 uur) en 45 dB(A) voor de nachtperiode (23–7 uur);

3.2.1.3 Wijziging artikel 6.101 onder a:

het gebruik van een horecaterras levert geen onevenredige geluidhinder op voor een omliggend geluidgevoelig gebouw of geluidgevoelige ruimte en hiervan is sprake als aangetoond wordt dat het ~~gecumuleerde~~ langtijdgemiddelde geluidniveau van het stemgeluid dat op het horecaterras veroorzaakt wordt op de gevels van omliggende geluidgevoelige gebouwen of geluidgevoelige ruimtes niet meer bedraagt dan 55 dB(A) voor de dagperiode (7–19 uur), 50 dB(A) voor de avondperiode (19–23 uur) en 45 dB(A) voor de nachtperiode (23–7 uur);

3.2.2 Begrippen

3.2.2.1 Toelichting van de wijziging

De definitie van 'bouwwerk' is opgenomen in de begrippenbijlage van de Omgevingswet. Op grond van artikel 1.1, lid 1 Omgevingswet geldt het begrip daarmee ook al voor het omgevingsplan. Het begrip was dus ten onrechte opgenomen in het ontwerp.

3.2.2.2 Wijziging

Het begrip "bouwwerk" is geschrapt uit artikel 1.2 Begrippen.

3.2.2.3 Toelichting van de wijziging

De definities van 'sociale huurwoning', 'middenhuurwoning', 'betaalbare nieuwbouw koopwoning', 'doelgroep sociale huurwoningen', 'doelgroep middenhuurwoningen' en 'doelgroep betaalbare koopwoningen' zijn toegevoegd. Op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving moet een omgevingsplan dat regels stelt over te realiseren categorieën sociale huurwoningen, middenhuurwoningen en sociale koopwoningen ook bepalen dat het gebruik van bedoelde woningen als sociale huurwoningen, middenhuurwoningen of sociale koopwoningen in stand blijft voor een in het omgevingsplan omschreven doelgroep gedurende een in het omgevingsplan bepaalde termijn. Een huishouden behoort tot de doelgroep, wanneer dit huishouden op grond van de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht in aanmerking komt voor een huisvestingsvergunning voor de betreffende woningcategorie. De daadwerkelijke beoordeling of een huisvestingsvergunning verleend wordt, vindt plaats op grond van de huisvestingsvergunning en niet op grond van het omgevingsplan.

3.2.2.4 Wijziging

Sociale huurwoning: Een sociale huurwoning zoals gedefinieerd in artikel 5.161c lid 1 onder a van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Middenhuurwoning: Een middenhuurwoning zoals gedefinieerd in artikel 5.161c lid 1 onder c van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Betaalbare nieuwboukoopwoning: Betaalbare koopwoning zoals bedoeld in het Besluit kwaliteit leefomgeving met een maximale koopprijs bij eerste verkoop op naam zoals bedoeld in artikel 7 lid 2 van de Huisvestingswet.

Doelgroep sociale huurwoning: Huishoudens die op grond van de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht in aanmerking komen voor een huisvestingsvergunning voor een sociale huurwoning.

Doelgroep middenhuurwoning: Huishoudens die op grond van de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht in aanmerking komen voor een huisvestingsvergunning voor een middenhuurwoning.

Doelgroep betaalbare nieuwboukoopwoningen: Huishoudens die op grond van de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht in aanmerking komen voor een huisvestingsvergunning voor een betaalbare nieuwboukoopwoning.

3.2.3 Bouwvlakken en bouwhoogtes

3.2.3.1 Toelichting van de wijziging

Bij een controle van het ontwerp zijn er een aantal locaties aan het licht gekomen waar een bouwvlak mist. Op deze locaties is het bouwvlak en de daarbij horende bouwhoogte of goothoogte opgenomen.

3.2.3.2 Wijziging

In de onderstaande tabel worden alle locaties weergegeven waar een aanpassing is gedaan aan het bouwvlak:

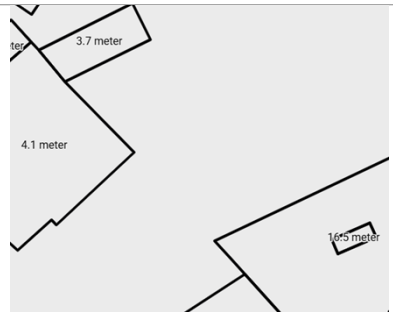
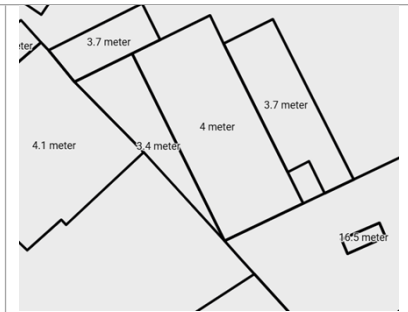
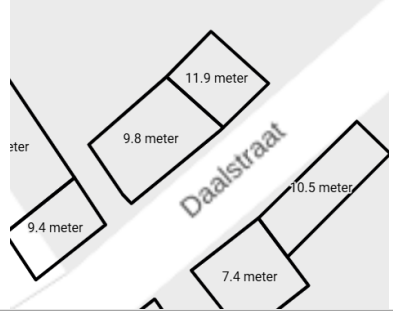
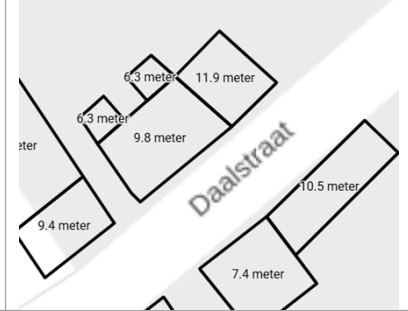
Indicatief adres en reden van aanpassing	Bouwvlak in het ontwerp	Aangepast bouwvlak voor vaststelling
Raamstraat 4-126 <i>Het bouwvlak was niet groot genoeg ingetekend en is daarom vergroot. Voor dit bouwvlak is ook een nieuwe bouwhoogte opgenomen.</i>		

Weerdsingel W.Z. 18 <i>Het bouwvlak op het binnenterrein miste. Dit vlak is toegevoegd. Voor dit bouwvlak is ook een nieuwe bouwhoogte opgenomen.</i>		
Korenschoofstraat 53 <i>Het bouwvlak was ten onrechte ook op onbebouwde delen van het binnenterrein gelegd. Het bouwvlak is verkleind zodat het onbebouwde deel er niet meer onder valt.</i>		
Nieuwe Keizersgracht 34 <i>Het bouwvlak was ten onrechte ook op onbebouwde delen van het binnenterrein gelegd. Het bouwvlak is verkleind zodat het onbebouwde deel er niet meer onder valt.</i>		
1^e Daalsedijk 185 <i>Het bouwvlak was te groot ingetekend en is daarom verkleind.</i>		
Amsterdamsestraatweg 141 <i>Er was een bouwvlak opgenomen op een locatie die buiten het plangebied van deze wijziging valt. Het bouwvlak is daarom op die locatie verwijderd.</i>		

Daalstraat 5-7 <i>De aanbouwen aan de achterkant waren ten onrechte niet opgenomen in het bouwvlak en zijn daarom toegevoegd. Voor dit bouwvlak is ook een nieuwe bouwhoogte opgenomen.</i>		
---	--	--

In de onderstaande tabel worden alle locaties weergegeven waar een aanpassing is gedaan aan de bouwhoogte of goothoogte:

Indicatief adres en reden aanpassing	Bouwvlak in het ontwerp	Aangepast bouwvlak
Hooghiemstraplein 155 <i>Er miste twee vlakken met een bouwhoogte. Deze vlakken met hoogte 24,9 en 13 meter zijn toegevoegd.</i>		
Zaagmolenkade 1-26 <i>De vlakken voor de bouwhoogte van de aanbouwen aan de achterkant waren verkeerd ingetekend. De grens tussen de hoogtes 6 en 10 meter zijn verschoven in de richting van de Zaagmolenkade.</i>		
Raamstraat 4-126 <i>Het bouwvlak was niet groot genoeg ingetekend en is daarom vergroot. Voor dit bouwvlak is ook een nieuwe maximale bouwhoogte van 9,7 meter opgenomen.</i>		

Weerdsingel W.Z. 18 <i>Het bouwvlak op het binnenterrein miste. Dit vlak is toegevoegd. Voor dit bouwvlak zijn ook nieuwe maximale bouwhoogtes opgenomen van 3,4, 3,7 en 4 meter.</i>		
Daalstraat 5-7 <i>De aanbouwen aan de achterkant waren ten onrechte niet opgenomen in het bouwvlak en zijn daarom toegevoegd. Voor dit bouwvlak is ook een nieuwe maximale bouwhoogte opgenomen van 6,3 meter.</i>		

3.2.4 Bruidsschatregels (22.41 en 22.144)

3.2.4.1 Toelichting van de wijziging

In het ontwerp is artikel 22.144 aangepast om de regels aan te laten sluiten bij de Visie Water en Riolering. Deze aanpassing blijkt niet nodig en wordt daarom teruggedraaid. Ten opzichte van de nu geldende regels wordt, verandert de regel in artikel 22.144 niet. De artikelsgewijze toelichtingen van de artikelen 22.41 en 22.144 zijn wél aangevuld om de werking van de regels te verduidelijken.

3.2.4.2 Wijziging artikel 22.144 lid 3

Het tweede lid is niet van toepassing op het lozen van afvloeiend hemelwater dat:

- a. afkomstig is van wonen; of
- b. al plaatsvond voordat het Activiteitenbesluit milieubeheer, het Besluit lozen buiten inrichtingen of het Besluit lozing afvalwater huishoudens op de lozing van toepassing werd; en of
- c. ~~daarbij de zorgplichten van degene die loost zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer, het Besluit lozen buiten inrichtingen of het Besluit lozing afvalwater huishoudens niet zijn geschonden.~~

De artikelsgewijze toelichting van artikel 22.41 lid 3 wordt als volgt gewijzigd:

Lozingen in de bodem en in de riolering die vielen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer, het Besluit lozing afvalwater huishoudens of het Besluit lozen buiten inrichtingen (en de daarmee corresponderende artikelen van het voormalige Activiteitenbesluit milieubeheer) worden ook gedecentraliseerd en vallen daarom onder het toepassingsbereik van deze afdeling. Het gaat alleen om de gevolgen van die lozingen voor de bodem, de riolering of het zuiveringstechnisch werk. Zo valt bijvoorbeeld de hoeveelheid en kwantiteit van het lozen van water afkomstig van het ontwateren van een bouwput in de riolering, wel onder de regels van deze afdeling, maar de geluidhinder of geurhinder veroorzaakt door het ontwateren niet.

De artikelsgewijze toelichting van artikel 22.144 wordt als volgt gewijzigd:

Het derde lid gaat in op het overgangsrecht naar de Omgevingswet en geeft uitzonderingen op het tweede lid wanneer lozingen van hemelwater in een vuilwaterriool al plaatsvonden bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet. De voorkeursvolgorde in het tweede lid is niet van toepassing op lozingen van hemelwater bij de activiteit wonen, omdat het voormalige Besluit lozing afvalwater huishoudens wel een zorgplicht, maar geen inhoudelijke regels over deze lozingen kende. Voor wonen wordt daarom volstaan met de specifieke zorgplicht van deze afdeling. Het derde lid is niet van toepassing wanneer degene die loost de algemene zorgplicht schendt omdat er redelijkerwijs andere

lozingsrouten volgens de voorkeursvolgorde beschikbaar waren of zijn en de lozing leidt of bijdraagt aan een negatieve situatie voor het milieu of voor de doelmatige werking van de openbare voorzieningen voor de inzameling en transport van afvalwater. In die gevallen kan het bevoegd gezag de lozer van het water op grond van de specifieke zorgplicht reactief aanspreken om maatregelen te nemen en/of de lozing te laten beëindigen. Ook voor lozen van hemelwater in de bodem en in de riolering geldt, net als dat onder het oude recht het geval was, de voorkeursvolgorde voor lozingen op basis van artikel 10.29a Wet milieubeheer. En ook net als dat onder het oude recht het geval was, blijven de zorgplichten van het voormalige Activiteitenbesluit milieubeheer, het Besluit lozing afvalwater huishoudens en het Besluit lozen buiten inrichtingen van toepassing. Deze zorgplichten volgen nu uit artikel 22.44.

De motivering wordt als volgt gewijzigd:

In onderdeel 2.3 van de motivering wordt de volgende tekst verwijderd:

Vervallen van regels in het omgevingsplan (en laten vervallen in de bruidsschat)

- Lid 3 van het bruidsschatartikel 22.144 ('Lozen van afvloeiend hemelwater') vervalt. Hierdoor vervalt de vrijstelling voor wonen in het artikel. De regel zegt in zijn huidige vorm dat hemelwater wat op een perceel valt met de functie wonen altijd naar een vuilwaterriool mag worden afgevoerd. Dit is strijd met de Visie Water en Riolering, waarin we hebben vastgesteld dat we schoon regenwater en vuil afvalwater waar mogelijk willen scheiden. Ook willen we dat het regenwater verwerkt wordt volgens de voorkeursvolgorde: 1) vasthouden en nuttig gebruiken, 2) op maaiveld infiltreren, 3) ondergronds infiltreren via een voorziening, 4) verwerken in oppervlaktewater en ten slotte 5) afvoeren naar de rioolwaterzuivering. Lid 1 en 2 sluiten aan bij de voorkeursvolgorde uit de Visie Water en Riolering. Lid 3, sub a wijkt in zijn huidige vorm voor de functie wonen af van de voorkeursvolgorde hemelwater en de zorgplichtbepalingen van de (voormalige) wetgeving inclusief lozingsbesluiten.—

In onderdeel 3.3 van de motivering wordt de volgende tekst aangepast:

Er worden met de wijziging geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt. De wijziging voorziet daarnaast niet in nieuwe regels met betrekking tot riolering of waterbeheer. Wel wordt lid 3 van artikel 22.144 van de bruidsschat op vervallen gezet om de uitzondering voor wonen te schrappen (zie voor de toelichting paragraaf 2.3).

3.2.5 Nieuwe beleidsregels hotels en tijdelijk verblijf (short stay)

3.2.5.1 Toelichting van de wijziging aan de functie Hotel

De omschrijving van de activiteit additionele horeca in artikel 3.33 onder b is duidelijker geformuleerd en sluit nu ook aan bij de omschrijving van artikel 6.57 onder b. Met de oude schrijfwijze lijkt de voorwaarde om alleen additionele horeca op de begane grond te mogen hebben te gelden voor hotels met meer dan 5 kamers, terwijl bedoeld wordt dat additionele horeca in het geheel alleen is toegestaan bij hotels met meer dan 5 kamers.

3.2.5.2 Wijziging aan de functie Hotel

~~het verstrekken van maaltijden en drank voor consumptie ter plaatse, alleen op de begane grond bij hotels vanaf vijf kamers of tien bedden en uitsluitend in de vorm van additionele horeca, waarbij voldaan wordt aan de voorwaarden uit artikel 6.49; bij hotels vanaf vijf kamers of tien bedden en alleen op de begane grond: additionele horeca voor het verstrekken van maaltijden en drank voor consumptie ter plaatse, waarbij voldaan wordt aan de voorwaarden uit artikel 6.56;~~

De artikelsgewijze toelichting van paragraaf 3.3.9 wordt als volgt gewijzigd:

Aan de bestaande panden met een hotelfunctie is deze functie toegekend. Een hotel valt niet onder de functie horeca. Voor horecavestigingen is een aparte functie Horeca.

Hotels zijn niet bedoeld om in te wonen. Volgens jurisprudentie wordt bij een verblijf vanaf een half jaar namelijk uitgegaan van wonen en niet meer van logiesgewijze verhuur. Inmiddels is in de Beleidsregel hotels gemeente Utrecht een maximale termijn van 6 maanden opgenomen voor het verstrekken van logies aan dezelfde persoon. Daarom is in artikel 3.33 onder a, is dit maximum van 6

maanden overgenomen geregeld dat een verblijf in een hotel niet langer kan zijn dan een half jaar. Volgens jurisprudentie wordt bij een verblijf vanaf een half jaar namelijk uitgegaan van wonen en niet meer van logiesgewijze verhuur. Onder sub f is opgenomen dat de beperking van 6 maanden niet geldt voor het verstrekken van logies aan personen die verblijven in een toegelaten instelling of aan statushouders. Deze uitzondering is gemaakt om geen onnodige beperkingen te geven bij het vinden van geschikte locaties voor het plaatsen van deze doelgroepen, nu dit toch al erg lastig is.

(...)

Op grond van het beleid voor tijdelijk verblijf (short stay) werd tijdelijk verblijf tot nu toe met een aparte aanduiding geregeld onder een hotelfunctie omdat het hierbij – net als bij een hotel – gaat om de bedrijfsmatige verstrekking van logies. Inmiddels is een nieuwe versie van de Beleidsregels tijdelijk verblijf (Short Stay) gemeente Utrecht vastgesteld In het omgevingsplan hebben we deze regeling veranderd en is voor tijdelijk verblijf een aparte activiteit aangemaakt in artikel 6.58. De reden hiervoor is dat het ongewenst is dat tijdelijk verblijf eenheden en hotelkamers volledig uitwisselbaar zijn. Daar komt bij dat tijdelijk verblijf anders is dan een hotelactiviteit en dat het effect op de leefomgeving ook verschilt met het effect van een hotel.

(...)

In artikel 3.34 is onder c het verbod opgenomen om zonder omgevingsvergunning het aantal hotelkamers uit te breiden. In artikel 6.59 is hiervoor een vergunningplicht opgenomen. In artikel 6.60 staat dat een aanvraag voor een vergunning hiervoor wordt getoetst aan artikel 5 van de Beleidsregel hotels gemeente Utrecht. Als voldaan wordt aan de criteria is een uitbreiding van 20% van het aantal kamers in de regel mogelijk. ~~De komende tijd worden de criteria uit de beleidsnota nader uitgewerkt in een beleidsregel, die naar verwachting per 1 januari 2026 in werking treedt.~~

Onderdeel 2.2.1.9 van de motivering wordt als volgt gewijzigd:

- *Logiesgewijze verhuur maximaal 6 maanden aan dezelfde persoon*
Op 1 januari 2026 is de nieuwe Beleidsregel hotels gemeente Utrecht in werking getreden, waarin een maximale termijn van 6 maanden is opgenomen voor het verstrekken van logies aan dezelfde persoon. In de functie 'Hotel' is een maximum duur opgenomen van 6 maanden logiesgewijze verhuur, maar daarbij is verduidelijkt dat het gaat om verhuur aan dezelfde persoon. Deze maximumtermijn van 6 maanden is van belang om onderscheid te maken met de woonfunctie en strookt met de jurisprudentie en met het beleid voor hotels en tijdelijk verblijf. Bij de vaststelling van dit het beleid voor hotels en tijdelijk verblijf in 2020 is door de gemeenteraad een motie aangenomen om de beperking van de verblijfstermijn in hotels ook juridisch te regelen in de bestemmingsplannen (nu in het omgevingsplan). Zie hiervoor ook de Raadsbrief Toezegging en moties short stay, bijstelling hotels en expats Utrecht. In de functie 'Hotel' is deze termijn van 6 maanden dan ook overgenomen. Hierbij is verduidelijkt dat het gaat om verhuur aan dezelfde persoon. De maximale termijn van 6 maanden geldt niet voor het verstrekken van logies aan personen die verblijven in een toegelaten instelling of aan statushouders.
- *Verbod om zonder omgevingsvergunning het aantal kamers uit te breiden*
In artikel 3.34~~5~~ is onder ~~b~~ c het verbod opgenomen om zonder omgevingsvergunning het aantal hotelkamers uit te breiden. Onder c staat dat een aanvraag voor een vergunning hiervoor wordt getoetst aan artikel 5 van de Beleidsregel hotels gemeente Utrecht. ~~het Document Utrecht – Beleid tijdelijk verblijf – short stay – en bijstelling hotels.pdf – iBabs Publieksporaal.~~ Als voldaan wordt aan de criteria is een uitbreiding van 20% van het aantal kamers in de regel mogelijk. ~~De komende tijd worden de criteria uit de beleidsnota nader uitgewerkt in een beleidsregel, die naar verwachting per 1 januari 2026 in werking treedt~~
- *Tijdelijk Verblijf (short-stay)*
Op grond van het beleid voor 'Tijdelijk verblijf' en de Beleidsregels tijdelijk verblijf (Short Stay) gemeente Utrecht (2020) werd tijdelijk verblijf in bestemmingsplannen opgenomen met een aparte aanduiding onder de hotelfunctie. Inmiddels is een nieuwe versie van de Beleidsregels tijdelijk verblijf (Short Stay) gemeente Utrecht vastgesteld en in deze wijziging van het omgevingsplan wordt tijdelijk verblijf niet meer opgenomen onder de hotelfunctie, maar is paragraaf 3.3.16 gereserveerd voor de toekomstige functie 'Tijdelijk verblijf'. In artikel 6.58 is de activiteit tijdelijk verblijf apart geregeld. De reden hiervoor is dat een tijdelijk verblijf accommodatie (met

verblijf tussen de 2 weken en 6 maanden) verschilt van een hotel met doorgaans zeer kort verblijf (vanaf 1 nacht) en andere effecten heeft op de leefomgeving en dus ook een eigen afwegingskader nodig heeft. Daarnaast is het niet wenselijk dat tijdelijk verblijf accommodaties onder een hotelfunctie als hotelkamers gebruikt kunnen worden.

3.2.5.3 Toelichting van de wijziging aan de activiteit hotel en tijdelijk verblijf

In artikel 6.60 'Beoordelingsregels voor uitbreiden aantal hotelkamers' werd verwezen naar de oude beleidsregel 'Beleid tijdelijk verblijf (short stay) en bijstelling Hotels (maart 2020)'. Deze verwijzing is verwijderd. In plaats daarvan worden de beoordelingsregels aangehouden uit de 'Beleidsregel hotels gemeente Utrecht'.

3.2.5.4 Wijziging aan de activiteit hotel en tijdelijk verblijf

Burgemeester en wethouders verlenen een omgevingsvergunning zoals bedoeld in artikel 6.59 alleen als voldaan wordt aan het toetsingskader zoals vastgelegd in het 'Beleid tijdelijk verblijf (short stay) en bijstelling Hotels (maart 2020)' of aan de beleidsregel die daarvoor in de plaats treedt. de volgende beoordelingsregels:

- a. de uitbreiding bedraagt niet meer dan 20% van de op 1 april 2020 planologisch toegestane kamercapaciteit.
- b. uit de aanvraag blijkt dat de uitbreiding een kwaliteitsverbetering van het hotel oplevert. Er is sprake van een kwaliteitsverbetering als de uitbreiding leidt tot een vergroting van het comfort voor de bezoekers, tot een versterking van andere (publieks-) functies en diensten van het hotel of tot een vergroting van de waarde van het hotel voor de omgeving.
- c. door de uitbreiding ontstaat geen onevenredige aantasting van:
 1. het woon- en leefklimaat;
 2. de privacy van omwonenden;
 3. de verkeers- of parkeersituatie;
 4. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen.

3.2.5.5 Toelichting van de wijziging

In onderdeel 3.4.8 van de motivering is een extra toelichting opgenomen over de omgevingsvergunning voor de vestiging van een hotel en het uitbreiden van het aantal hotelkamers.

3.2.5.6 Wijziging

De motivering wordt als volgt gewijzigd:

Hotelbeleid A room with a view, Beleidsnota hotels Utrecht 2010–2020

Het hotelbeleid is weergegeven in de beleidsnota 'A room with a view, Beleidsnota hotels Utrecht 2010–2020' (2010). In deze beleidsnota is opgenomen dat het aantal van 1400 hotelkamers tot 2020 zou mogen groeien met 1000 hotelkamers, op basis van een jaarlijkse groei van 5% in de toeristische sector. In 2019 is deze beleidsnota bijgesteld en is een tijdelijke stop ingesteld voor nieuwe hotelkamers, omdat het aantal hotelkamers inmiddels gegroeid was naar 2.000 kamers en er voor de periode 2019–2021 nog ongeveer 1500–1800 nieuwe hotelkamers bij zouden komen. Voor Utrecht betekende dit een inhaalslag in zowel kwantiteit als kwaliteit van hotelconcepten. Deze stop betekent dat er geen ruimte is om nieuwe hotelkamers planologisch mogelijk te maken via een wijziging van het omgevingsplan of een afwijkingsvergunning. Voor aanvullende bijzondere concepthotels met maximaal 50 kamers of bijzondere doelgroepshotels kan onder voorwaarden (over locatie, kwaliteit initiatiefnemers, segmentatie en duurzaamheid) een uitzondering worden gemaakt. Uitbreidingen van bestaande hotels met een kwaliteitsdoel blijven ook beperkt mogelijk. Op 1 januari 2026 is de Beleidsregel hotels gemeente Utrecht in werking getreden. Hierin zijn criteria opgenomen voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor de vestiging van een hotel en voor het uitbreiden van het aantal hotelkamers.

Beleid tijdelijk verblijf (short stay)

Op 19 december 2019 is het beleid tijdelijk verblijf (short stay) door de gemeenteraad vastgesteld. Aanleiding hiervoor was dat het aantal short stay-accommodaties in Utrecht was gegroeid. Een toenemende mobiliteit van werknemers en internationale studenten zorgde voor een stijgende vraag naar deze accommodaties. De huisvesting van tijdelijke (internationale) werknemers of studenten mag echter niet ten koste gaan van de leefbaarheid en van de beschikbaarheid van voldoende permanente

woonruimte voor verschillende doelgroepen in de stad. Om deze belangen op een goede manier te kunnen wegen is het beleid voor tijdelijk verblijf (short stay) opgesteld. Onder tijdelijk verblijf of short stay wordt verstaan: het bedrijfsmatig (met het oogmerk om winst te behalen) verstrekken van logies met een minimumperiode van twee weken tot 6 maanden met uitloop tot maximaal 12 maanden. Dit gebruik valt onder de functie hotel met aanduiding logies voor tijdelijk verblijf. Dit gebruik is niet toegestaan onder een woonfunctie. De regels voor het verlenen van vergunningen voor tijdelijk verblijf zijn vastgelegd in de (herziene versie van) de Beleidsregels tijdelijk verblijf (Short Stay) gemeente Utrecht die per 1 januari 2026 in werking zijn getreden. In het beleid voor tijdelijk verblijf is een maximum gesteld aan het aantal toegestane eenheden tijdelijk verblijf. Na evaluatie van het nieuwe beleid in 2024, wordt dit maximum eventueel aangepast. Tot uiterlijk 1 april 2026 geldt er een overgangsregime voor short stay van voor 1 januari 2018. Dit overgangsregime is onderdeel van het Beleid tijdelijk verblijf (short stay)/beleidsregels tijdelijk verblijf (short stay).

Plangebied

In deze wijziging wordt een hotelfunctie opgenomen. Voor tijdelijk wordt in dit plan alleen een activiteit opgenomen en geen functie, omdat tijdelijk verblijf maar op 1 locatie voorkomt en alleen onder een andere functie (Wonen en Werken) blijft de voorgestelde regeling voor de hotelfunctie op dit onderdeel voorlopig zo staan. Dat betekent dat we voor de komende tijd een situatie met een combinatie van de functie hotel en tijdelijk verblijf een aanduiding tijdelijk verblijf (short-stay) opnemen.

Voor de nabije toekomst is het beleid nog niet helemaal uitgekristalliseerd. Beleidsmatig (economie) is enige flexibiliteit tussen tijdelijk verblijf units en hotelkamers wel gewenst, maar niet gewenst dat het hoteldeel en het deel voor tijdelijk verblijf (short stay) volledig uitwisselbaar zijn. Op grond van het hotelbeleid is het Het is voornamelijk ongewenst dat tijdelijk verblijf units als hotelkamers gebruikt gaan worden, wanneer ze niet goed verhuurd kunnen worden. Dat is namelijk oneigenlijk gebruik en—vanwege de hotelstop—ook oneerlijke concurrentie voor andere hotels. Bij een volgende wijziging van het omgevingsplan zal voor ‘tijdelijk verblijf (short stay)’ een aparte activiteit of functie aangemaakt worden.—

In de nieuwe hotelfunctie worden conferenties en congressen additioneel toegestaan want dit past bij het moderne concept van een hotel. Het aanbieden van logies per nacht moet wel de hoofdactiviteit blijven. Door dit slechts additioneel toe te staan wordt voorkomen dat hotels alleen nog maar worden gebruikt voor conferenties en congressen en niet meer voor hotelactiviteiten.

3.2.6 Beoordelingsregels kap of extra bouwlaag in Pijlsweerd, Vogelenbuurt, Tuinwijk

3.2.6.1 Toelichting van de wijziging

In artikel 4.30 staan verschillende beoordelingsregels. Deze beoordelingsregels geven aan onder welke voorwaarden de omgevingsvergunning voor een kap of extra bouwlaag wordt verleend. De voorwaarde onder sub f is overbodig gebleken en wordt verwijderd.

3.2.6.2 Wijziging aanvraagvereisten

Op een locatie met de activiteit kap of extra bouwlaag bouwen verlenen burgemeester en wethouders de omgevingsvergunning voor het wijzigen van de bestaande kap of bouwlaag of voor het realiseren van een kap of een extra bouwlaag als deze voldoet aan de volgende voorwaarden:

- d. (...)
- e. het realiseren van een nieuwe kap of een extra bouwlaag is niet toegestaan als het hoofdgebouw bestaat uit 4 bouwlagen of meer;
- f. ~~het toevoegen van een extra bouwlaag is niet toegestaan als de (Utrechtse) grenswaarde voor geluid wordt overschreden.~~

3.2.7 Aanvraagvereisten

3.2.7.1 Toelichting van de wijziging

Regels in het omgevingsplan kunnen als gevolg hebben dat er een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit aangevraagd moet worden. Wanneer er een vergunningplicht geldt, moet er in

het omgevingsplan ook worden aangegeven hoe de vergunningaanvraag wordt beoordeeld en wat een aanvrager moet aanleveren om deze beoordeling te kunnen doen. In het omgevingsplan is een aantal activiteiten met een vergunningplicht opgenomen, waarvoor nog geen aanvraagvereisten waren opgenomen. Deze aanvraagvereisten zijn alsnog toegevoegd.

3.2.7.2 Wijziging

Het volgende artikel wordt toegevoegd na artikel 6.80 'Omgevingsvergunning en beoordelingsregels voor hogere categorie bedrijf-aan-huis'

Artikel 6.81 'Aanvraagvereisten omgevingsvergunning voor hogere categorie bedrijf-aan-huis'

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 6.80, levert de aanvrager de volgende gegevens aan:

- a. een opgave van de investeringskosten;
- b. een plattegrondtekening met een schaal van 1:100 waaruit blijkt waar in het gebouw of op het perceel de bedrijfsactiviteiten plaatsvinden;
- c. een situatietekening met een schaal van 1:500 of 1:1000 van het perceel en de omgeving, waarop zowel de bestaande als de nieuwe situatie is weergegeven;
- d. een beschrijving van de aard en omvang van de bedrijfsactiviteiten van het te starten bedrijf;
- e. een onderbouwing waaruit blijkt dat de invloed op de leefomgeving vergelijkbaar is met activiteiten die vallen onder de categorie A of B1 van de lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving;
- f. aanvullende informatie die burgemeester en wethouders nodig kunnen hebben voor de beoordeling van de aanvraag.

De artikelsgewijze toelichting van artikel 6.80 wordt als volgt gewijzigd:

Burgemeester en wethouders kunnen op grond van dit artikel een bedrijf-aan-huis toestaan dat niet op de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving staat of dat in een te hoge categorie staat, als een bedrijf-aan-huis niet hinderlijker is dan bedrijven die op grond van de lijst zijn toegestaan. Aan de andere voorwaarden in artikel 6.79 moet nog steeds voldaan worden. Andere afwijkingen van artikel 6.79 kunnen niet vergund worden op grond van het omgevingsplan.

3.2.7.3 Wijziging

Het volgende artikel wordt toegevoegd na artikel 6.38 'Beoordelingsregels voor het starten van een bedrijf dat afwijkt van een bedrijvenlijst'

Artikel 6.39 'Aanvraagvereisten omgevingsvergunning voor het starten van een bedrijf dat afwijkt van een bedrijvenlijst'

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 6.38, levert de aanvrager de volgende gegevens aan:

- a. een opgave van de investeringskosten;
- b. een beschrijving van de aard en omvang van de bedrijfsactiviteiten;
- c. als sprake is van een bedrijf dat niet voorkomt op de lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving in bijlage I of op de lijst van bedrijfsactiviteiten in bijlage II: een onderbouwing waaruit blijkt dat de effecten op de leefomgeving vergelijkbaar zijn met een bedrijf dat wel op een van die lijsten voorkomt en is toegestaan op de locatie, rekening houdend met het tweede lid;
- d. als sprake is van een bedrijf dat wel voorkomt op de lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving in bijlage I of op de lijst van bedrijfsactiviteiten in bijlage II maar een hogere categorie heeft: een onderbouwing waaruit blijkt dat de effecten op de leefomgeving vergelijkbaar zijn met een bedrijf dat een categorie heeft die wel is toegestaan op de locatie, rekening houdend met het tweede lid;
- e. aanvullende informatie die burgemeester en wethouders nodig kunnen hebben voor de beoordeling van de aanvraag.

3.2.7.4 Wijziging

Het volgende artikel wordt toegevoegd na artikel 4.14 'Beoordelingsregels rijksbeschermd stadsgezicht Binnenstad Utrecht'

Artikel 4.15 'Aanvraagvereisten omgevingsvergunning rijksbeschermd stadsgezicht Binnenstad Utrecht'

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 4.14, levert de aanvrager de volgende gegevens aan:

- a. de gegevens, als genoemd in artikel 4.60, onder a, d, e en h;
- b. omschrijving van de werkzaamheden;
- c. aanvullende informatie die burgemeester en wethouders nodig kunnen hebben voor de beoordeling van de aanvraag.

3.2.7.5 Wijziging

Het volgende artikel wordt toegevoegd na artikel 6.93 'Beoordelingsregels voor veranderingen van wegen, banen of rails':

Artikel 6.94 'Aanvraagvereisten omgevingsvergunning voor veranderingen van wegen, banen of rails'

1. Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 6.93, levert de aanvrager de volgende gegevens aan:
 - a. een opgave van de investeringskosten;
 - b. een situatietekening met een schaal van 1:500 of 1:1000 van de weg of rails en de omgeving inclusief maatvoering;
 - c. een akoestisch onderzoek dat voldoet aan de wettelijke eisen en aantoon dat wordt voldaan aan artikel 6.93, eerste lid of als uit afstemming met de gemeentelijke geluidsadviseur via LGETinfo@utrecht.nl blijkt dat een akoestisch onderzoek niet nodig is: een bewijs van deze afstemming;
 - d. aanvullende informatie die burgemeester en wethouders nodig kunnen hebben voor de beoordeling van de aanvraag.
2. Het akoestisch onderzoek, als bedoeld in het eerste lid, onder c, voor zover dit noodzakelijk is, wordt uitgevoerd en opgesteld door een erkend akoestisch onderzoeksbureau en moet voldoen aan de wettelijke eisen.

De artikelsgewijze toelichting van artikel 6.94 wordt als volgt:

Voordat een aanvrager een akoestisch onderzoek laat uitvoeren kan de aanvrager eerst afstemmen met de gemeentelijke geluidsadviseur over de noodzaak en reikwijdte daarvan. Zo wordt voorkomen dat er onnodig of te uitgebreid onderzoek wordt gedaan. De gemeentelijke geluidsadviseur is te bereiken via LGETinfo@utrecht.nl.

Het tweede lid bepaalt dat als er een akoestisch onderzoek nodig is, dit door een erkend onderzoeksbureau gedaan moet worden. Het onderzoek moet voldoen aan de wettelijke eisen. Zo is altijd zeker dat het akoestisch onderzoek goed en betrouwbaar en ook volgens de laatste normen wordt uitgevoerd.

3.2.7.6 Wijziging

Het volgende artikel wordt toegevoegd na artikel 6.7 'Beoordelingsregels voor een nieuw geluidgevoelig gebouw'

Artikel 6.8 'Aanvraagvereisten omgevingsvergunning voor een nieuw geluidgevoelig gebouw'

1. Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 6.7, levert de aanvrager de volgende gegevens aan:
 - a. een opgave van de investeringskosten;
 - b. een plattegrondtekening met een schaal van 1:100 inclusief maatvoering, waarop de indeling van het gebouw in de bestaande en de nieuwe situatie is weergegeven;
 - c. een situatietekening met een schaal van 1:500 of 1:1000 inclusief maatvoering van het perceel en de omgeving;
 - d. een akoestisch onderzoek dat voldoet aan de wettelijke eisen en aan de richtlijnen uit en op basis van de Beleidsnota Geluid en Trillingen en aantoon dat wordt voldaan aan artikel 6.7, eerste lid of als uit afstemming met de gemeentelijke geluidsadviseur via LGETinfo@utrecht.nl blijkt dat een akoestisch onderzoek niet nodig is: een bewijs van deze afstemming;
 - e. aanvullende informatie die burgemeester en wethouders nodig kunnen hebben voor de beoordeling van de aanvraag.

2. Het akoestisch onderzoek, als bedoeld in het eerste lid, onder d, voor zover dit noodzakelijk is, wordt uitgevoerd en opgesteld door een erkend akoestisch onderzoeksbureau en moet voldoen aan de wettelijke richtlijnen en aan de richtlijnen in de Beleidsnota Geluid en Trillingen of die daarvoor in de plaats zijn getreden.

De artikelsgewijze toelichting van artikel 6.8 wordt als volgt:

Voordat een aanvrager een akoestisch onderzoek laat uitvoeren kan de aanvrager eerst afstemmen met de gemeentelijke geluidsadviseur over de noodzaak en reikwijdte daarvan. Zo wordt voorkomen dat er onnodig of te uitgebreid onderzoek wordt gedaan. De gemeentelijke geluidsadviseur is te bereiken via LGETinfo@utrecht.nl.

Het tweede lid bepaalt dat als er een akoestisch onderzoek nodig is, dit door een erkend onderzoeksbureau gedaan moet worden. Het onderzoek moet voldoen aan de richtlijnen uit de Beleidsnota Geluid en Trillingen of aan de nieuwe regels die deze zullen of al hebben vervangen. Zo is altijd zeker dat het akoestisch onderzoek goed en betrouwbaar en ook volgens de laatste normen wordt uitgevoerd

3.2.7.7 Wijziging

Het volgende artikel wordt toegevoegd na artikel 6.101 'Beoordelingsregels voor een horecaterras niet op een openbare plaats'

Artikel 6.102 Aanvraagvereisten omgevingsvergunning voor een horecaterras

1. Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 6.100 en 6.101, levert de aanvrager de volgende gegevens aan:
 - a. een opgave van de investeringskosten;
 - b. als sprake is van een nieuw horecaterras: een plattegrondtekening met een schaal van 1:100 van in ieder geval de nieuwe situatie met:
 - i. de exacte locatie, maatvoering en oppervlakte van het horecaterras;
 - ii. de indeling van het horecaterras met het aantal zitplaatsen en de locatie van de zitplaatsen;
 - c. als sprake is van een wijziging van een bestaand horecaterras: een plattegrondtekening met een schaal van 1:100 van de bestaande en van de nieuwe situatie met:
 - i. de exacte locatie, maatvoering en oppervlakte van het horecaterras;
 - ii. de indeling van het horecaterras met het aantal zitplaatsen en de locatie van de zitplaatsen;
 - d. als sprake is van een nieuw horecaterras: een situatietekening met een schaal van 1:500 of 1:1000 en inclusief maatvoering van het perceel en de omgeving, waarop de ligging van het nieuwe horecaterras ten opzichte van omliggende geluidgevoelige functies is weergegeven;
 - e. als sprake is van een wijziging van een bestaand horecaterras: een situatietekening met een schaal van 1:500 of 1:1000 en inclusief maatvoering van het perceel en de omgeving, waarop de ligging van het horecaterras ten opzichte van omliggende geluidgevoelige functies in zowel de bestaande als de nieuwe situatie is weergegeven;
 - f. als sprake is van een horecaterras op een openbare plaats: de vrije doorgang op de stoep en de afstand tot de blindegeleidestrook in meters;
 - g. de horecacategorie, zoals in de Lijst van horeca-activiteiten is opgenomen;
 - h. de openings- en sluitingstijden van het horecaterras;
 - i. als sprake is van een horecaterras met zeven of meer zitplaatsen: een akoestisch onderzoek naar stemgeluid, rekening houdend met het tweede lid, of als uit afstemming met de gemeentelijke geluidsadviseur via LGETinfo@utrecht.nl blijkt dat een akoestisch onderzoek naar stemgeluid niet nodig is: een bewijs van deze afstemming;
 - j. als sprake is van een horecaterras op een openbare plaats: een onderbouwing waaruit blijkt dat de toegankelijkheid en de uitstraling van de openbare plaats en, als dat van toepassing is, het op de locatie geldende beschermde stads- of dorpsgezicht door het horecaterras niet onevenredig worden aangetast;
 - k. aanvullende informatie die burgemeester en wethouders nodig kunnen hebben voor de beoordeling van de aanvraag.

2. Het akoestisch onderzoek, als bedoeld in het eerste lid, onder i, voor zover dit noodzakelijk is, wordt uitgevoerd en opgesteld door een erkend akoestisch onderzoeksbureau en moet onder andere voldoen aan de Beleidsnota Geluid en Trillingen, hoofdstuk 2.4.9 of die daarvoor in de plaats zijn getreden.

De artikelsgewijze toelichting van artikel 6.102 wordt als volgt:

De plattegrondtekening, als bedoeld in het eerste lid, onder b en c, moet duidelijk laten zien waar het horecaterras komt, hoe groot het wordt in de lengte en de breedte (maatvoering) de oppervlakte (in vierkante meter) en hoe het wordt ingedeeld. Op deze manier heeft de gemeente een goed beeld van het horecaterras dat wordt aangevraagd. De zitplaatsen mogen – voor zover de locaties daarvan bekend zijn – precies worden ingetekend en anders globaal worden aangegeven. Het is belangrijk om in ieder geval het aantal zitplaatsen aan te geven.

Op de situatietekeningen, als bedoeld in het eerste lid, onder d en e, moeten geluidgevoelige plekken op het perceel en de nabije omgeving worden weergegeven. Denk hierbij aan woningen, scholen, kinderopvang of zorginstellingen. Zo kan worden beoordeeld of deze functies geluidsoverlast kunnen ondervinden van het (stemgeluid van het) horecaterras.

Het eerste lid, onder i geeft aan dat een akoestisch onderzoek naar stemgeluid vereist kan zijn in geval van zeven of meer zitplaatsen. Dit is niet altijd nodig. De aanvrager kan in geval van zeven of meer zitplaatsen voorafgaand aan de aanvraag van de omgevingsvergunning met de gemeentelijke geluidsadviseur afstemmen of een akoestisch onderzoek naar stemgeluid nodig is en wat de reikwijdte daarvan moet zijn. Het onderzoek kan achterwege blijven wanneer de aanvrager met een goede motivering laat zien dat het horecaterras binnen de geldende richtwaarden (geluidsnormen) blijft, of wanneer het college al over voldoende informatie beschikt om de aanvraag te beoordelen. Zo wordt voorkomen dat er onnodig of te uitgebreid onderzoek wordt gedaan.

Het tweede lid bepaalt dat als er een akoestisch onderzoek naar stemgeluid nodig is, dit door een erkend onderzoeksbureau gedaan moet worden. Het onderzoek moet onder andere voldoen aan de Beleidsnota Geluid en Trillingen, hoofdstuk 2.4.9, of aan de nieuwe regels die deze zullen of al hebben vervangen. Zo is altijd zeker dat het akoestisch onderzoek goed en betrouwbaar en ook volgens de laatste normen wordt uitgevoerd.

3.2.7.8 Wijziging

Het volgende artikel wordt toegevoegd na artikel 4.30 'Beoordelingsregels voor een kap of extra bouwlaag in Pijlsweerd, Vogelenbuurt en Tuinwijk'

Artikel 4.31 'Aanvraagvereisten omgevingsvergunning voor een kap of extra bouwlaag in Pijlsweerd, Vogelenbuurt en Tuinwijk'

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 4.30, levert de aanvrager de volgende gegevens aan:

- a. de gegevens, als genoemd in artikel 4.60, behalve de gegevens onder f en g;
- b. een plattegrondtekening met een schaal van 1:100 en inclusief maatvoering van de bestaande en de nieuwe situatie;
- c. een doorsnede met daarop de hoogtes en hellingshoek van de kap of extra bouwlaag van de bestaande en de nieuwe situatie.

3.2.7.9 Wijziging

Het volgende artikel wordt toegevoegd na artikel 4.32 'Beoordelingsregels voor een souterrain in Pijlsweerd, Vogelenbuurt en Tuinwijk'

Artikel 4.33 'Aanvraagvereisten omgevingsvergunning voor een souterrain in Pijlsweerd, Vogelenbuurt en Tuinwijk'

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 4.32, levert de aanvrager de volgende gegevens aan:

- a. de gegevens, als genoemd in artikel 4.60, behalve de gegevens onder f en g;

- b. een plattegrondtekening met een schaal van 1:100 en inclusief maatvoering van de bestaande en van de nieuwe situatie waaruit blijkt waarvoor het souterrain wordt gebruikt;
- c. een doorsnede van de bestaande situatie en van de nieuwe situatie waaruit blijkt wat de hoogte van het souterrain ten opzichte van het maaiveld is.

3.2.7.10 Wijziging

Het volgende artikel wordt toegevoegd na artikel 6.20 'Beoordelingsregels voor kinderopvang of buitenschoolse opvang starten of veranderen'

Artikel 6.21 'Aanvraagvereisten omgevingsvergunning voor kinderopvang of buitenschoolse opvang starten of veranderen'

1. Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 6.20, levert de aanvrager de volgende gegevens aan:
 - a. een opgave van de investeringskosten;
 - b. een plattegrondtekening met een schaal van 1:100 en inclusief maatvoering van zowel de bestaande als de nieuwe situatie, met informatie over oppervlakte en gebruik per ruimte en de ligging van de buitenruimte;
 - c. een situatietekening met een schaal 1:500 of 1:1000 en inclusief maatvoering van het perceel en de omgeving, waarop de ligging van de kinderopvang of buitenschoolse opvang en de buitenruimte ten opzichte van omliggende geluidgevoelige functies is weergegeven;
 - d. een beschrijving van het voorgenomen gebruik, met een heldere uitleg over de toekomstige functies en activiteiten in de kinderopvang of buitenschoolse opvang;
 - e. een onderbouwing dat er geen onevenredige aantasting van de verkeerssituatie plaatsvindt;
 - f. een onderbouwing dat er geen onevenredige aantasting van de parkeersituatie plaatsvindt en waarin is aangegeven dat wordt voldaan aan de 'Beleidsregel parkeernormen auto 2021 Gemeente Utrecht' en de 'Beleidsregel parkeernormen fiets 2021 gemeente Utrecht' of aan de beleidsregels die daarvoor in de plaats zijn getreden en waarin, als sprake is van verandering van bestaand gebruik naar kinderopvang of buitenschoolse opvang, ook is aangegeven wat de parkeerbehoefte van de huidige functie is en wat de parkeerbehoefte van de kinderopvang of buitenschoolse opvang is;
 - g. een akoestisch onderzoek naar stemgeluid, rekening houdend met het tweede lid, of als uit afstemming met de gemeentelijke geluidsadviseur via LGETinfo@utrecht.nl blijkt dat een akoestisch onderzoek naar stemgeluid niet nodig is: een bewijs van deze afstemming;
 - h. een akoestisch onderzoek naar het effect van de omgeving op de geluidgevoelige kinderopvang of buitenschoolse opvang, rekening houdend met het tweede lid, of als uit afstemming met de gemeentelijke geluidsadviseur via LGETinfo@utrecht.nl blijkt dat een akoestisch onderzoek niet nodig is: een bewijs van deze afstemming;
 - i. een onderbouwing waaruit blijkt dat de activiteit plaatsvindt op een afstand van meer dan 300 meter tot een snelweg en meer dan 50 meter tot drukke binnenstedelijke wegen, met meer dan 10.000 voertuigen per etmaal;
 - j. als sprake is van een kinderopvang of buitenschoolse opvang in een nieuw te bouwen gebouw op een locatie in het voorschriftengebied explosie of voorschriftengebied brand: een onderbouwing dat wordt voldaan aan de beoordelingsregels voor nieuwbouw van zeer kwetsbare hoofdgebouwen in artikel 4.20;
 - k. aanvullende informatie die burgemeester en wethouders nodig kunnen hebben voor de beoordeling van de aanvraag.
2. Het akoestisch onderzoek, bedoeld in het eerste lid, onder g en onder h, wordt uitgevoerd en opgesteld door een erkend akoestisch onderzoeksbureau en moet onder andere voldoen aan de Beleidsnota Geluid en Trillingen, hoofdstuk 2.4.9 of die daarvoor in de plaats zijn getreden.

De artikelsgewijze toelichting van artikel 6.21 wordt als volgt:

In dit artikel staan de aanvraagvereisten voor het starten van een kinderopvang of buitenschoolse opvang of het gebruik veranderen naar kinderopvang of buitenschoolse opvang. Voordat een akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd of een omgevingsvergunning wordt aangevraagd is het mogelijk om met de gemeentelijke geluidsadviseur af te stemmen of een akoestisch onderzoek nodig is en wat de reikwijdte daarvan moet zijn. Zo wordt voorkomen dat er onnodig of te uitgebreid

onderzoek wordt gedaan. Voor onderdeel i kan de website [Verkeerstellingen gemeente Utrecht](#) geraadpleegd worden.

3.2.7.11 Wijziging

Het volgende artikel wordt toegevoegd na artikel 6.10 'Beoordelingsregels omgevingsvergunning voor zelfstandige woonruimte veranderen in meerdere zelfstandige woonruimten, onzelfstandige woonruimte veranderen in zelfstandige woonruimten of kamerverhuur starten'

Artikel 6.11 'Aanvraagvereisten omgevingsvergunning voor zelfstandige woonruimte veranderen in meerdere zelfstandige woonruimten, onzelfstandige woonruimte veranderen in zelfstandige woonruimten of kamerverhuur starten'

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 6.10, levert de aanvrager de volgende gegevens aan:

- a. een opgave van de investeringskosten;
- b. een plattegrondtekening met een schaal van 1:100 en inclusief maatvoering van de woonruimte waarop de indeling in de bestaande en de nieuwe situatie is weergegeven, en
 1. als sprake is van kamerverhuur: de gebruiksoppervlakte per persoon, of;
 2. als sprake is van een zelfstandige of onzelfstandige woonruimte veranderen in (meerdere) zelfstandige woonruimten: de gebruiksoppervlakte van de oorspronkelijke woonruimte en de gebruiksoppervlakte van de nieuwe woningen;
- c. een situatietekening met een schaal van 1:500 of 1:1000 en inclusief maatvoering van het perceel en de omgeving, waarop de bestaande en de nieuwe situatie is weergegeven;
- d. een doorsnede van de bestaande situatie en van de nieuwe situatie;
- e. een onderbouwing waaruit blijkt dat de woonruimte voldoet aan de geluidsisolatie-normen die volgens NEN 5077:2019 gelden bij nieuwbouw, zoals aangegeven in de Nadere regel Huisvestingsverordening gemeente Utrecht;
- f. een onderbouwing dat er geen onevenredige aantasting van de verkeerssituatie plaatsvindt;
- g. een onderbouwing dat er geen onevenredige aantasting van de parkeersituatie plaatsvindt en waarin is aangegeven dat wordt voldaan aan de 'Beleidsregel parkeernormen auto 2021 Gemeente Utrecht' en de 'Beleidsregel parkeernormen fiets 2021 gemeente Utrecht' of aan de beleidsregels die daarvoor in de plaats zijn getreden;
- h. aanvullende informatie die burgemeester en wethouders nodig kunnen hebben voor de beoordeling van de aanvraag.

3.2.7.12 Wijziging

Het volgende artikel wordt toegevoegd na artikel 4.28 'Beoordelingsregels voor hogere bouwhoogte'

Artikel 4.29 'Aanvraagvereisten omgevingsvergunning voor hogere bouwhoogte'

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 4.28, levert de aanvrager de volgende gegevens aan:

- a. de gegevens, als genoemd in artikel 4.60, behalve de gegevens onder f en g;
- b. een plattegrondtekening met een schaal van 1:100 en inclusief maatvoering van de bestaande en van de nieuwe situatie;
- c. een doorsnede van de bestaande situatie en van de nieuwe situatie;
- d. aanvullende informatie die burgemeester en wethouders nodig kunnen hebben voor de beoordeling van de aanvraag.

3.2.7.13 Wijziging

Het volgende artikel wordt toegevoegd na artikel 6.17 'Beoordelingsregels omgevingsvergunning transformatie naar onzelfstandige woonruimte in de buurten Binnenstad, Buiten Wittevrouwen en Wilhelminapark'

Artikel 6.18 'Aanvraagvereisten omgevingsvergunning voor transformatie naar onzelfstandige woonruimte in de buurten Binnenstad, Buiten Wittevrouwen en Wilhelminapark'

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 6.17, levert de aanvrager de volgende gegevens aan:

- a. een opgave van de investeringskosten;

- b. een plattegrondtekening met een schaal van 1:100 en inclusief maatvoering van de ruimte waarop de indeling in de bestaande en de nieuwe situatie is weergegeven;
- c. een doorsnede van de bestaande situatie en van de nieuwe situatie;
- d. een onderbouwing waaruit blijkt dat de woonruimten voldoen aan de geluidsisolatiënormen die volgens NEN 5077:2019 gelden bij nieuwbouw, zoals aangegeven in de Nadere regel Huisvestingsverordening gemeente Utrecht;
- e. een onderbouwing dat er geen onevenredige aantasting van de verkeerssituatie plaatsvindt;
- f. een onderbouwing dat er geen onevenredige aantasting van de parkeersituatie plaatsvindt en waarin is aangegeven dat wordt voldaan aan de 'Beleidsregel parkeernormen auto 2021 Gemeente Utrecht' en de 'Beleidsregel parkeernormen fiets 2021 gemeente Utrecht' of aan de beleidsregels die daarvoor in de plaats zijn getreden;
- g. aanvullende informatie die burgemeester en wethouders nodig kunnen hebben voor de beoordeling van de aanvraag.

3.2.7.14 Wijziging

Het volgende artikel wordt toegevoegd na artikel 6.14 'Beoordelingsregels omgevingsvergunning transformatie naar zelfstandige woonruimte in de buurten Binnenstad, Buiten Wittevrouwen en Wilhelminapark'

Artikel 6.15 'Aanvraagvereisten omgevingsvergunning transformatie naar zelfstandige woonruimte in de buurten Binnenstad, Buiten Wittevrouwen en Wilhelminapark'

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 6.14, levert de aanvrager de volgende gegevens aan:

- a. een opgave van de investeringskosten;
- b. een plattegrondtekening met een schaal van 1:100 en inclusief maatvoering van de bestaande situatie en van de nieuwe situatie en de gebruiksoppervlakte van de nieuwe woningen;
- c. een doorsnede van de bestaande situatie en van de nieuwe situatie;
- d. een onderbouwing waaruit blijkt dat de woonruimten voldoen aan de geluidsisolatiënormen die volgens NEN 5077:2019 gelden bij nieuwbouw, zoals aangegeven in de Nadere regel Huisvestingsverordening gemeente Utrecht;
- e. aanvullende informatie die burgemeester en wethouders nodig kunnen hebben voor de beoordeling van de aanvraag.

3.2.7.15 Wijziging

Het volgende artikel wordt toegevoegd na artikel 6.60 'Beoordelingsregels voor uitbreiden aantal hotelkamers'

Artikel 6.61 'Aanvraagvereisten omgevingsvergunning voor uitbreiden aantal hotelkamers'

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 6.60, levert de aanvrager de volgende gegevens aan:

- a. een opgave van de investeringskosten;
- b. een plattegrondtekening met een schaal van 1:100 en inclusief maatvoering van de bestaande en van de nieuwe situatie;
- c. een doorsnede van de bestaande situatie en van de nieuwe situatie;
- d. het aantal hotelkamers op 1 april 2020 en de gewenste uitbreiding;
- e. een onderbouwing dat er geen onevenredige aantasting van de verkeerssituatie plaatsvindt;
- f. een onderbouwing dat er geen onevenredige aantasting van de parkeersituatie plaatsvindt en waarin is aangegeven dat wordt voldaan aan de 'Beleidsregel parkeernormen auto 2021 Gemeente Utrecht' en de 'Beleidsregel parkeernormen fiets 2021 gemeente Utrecht' of aan de beleidsregels die daarvoor in de plaats zijn getreden;
- g. een onderbouwing waaruit blijkt dat de gewenste uitbreiding een kwaliteitsverbetering van het hotel oplevert;
- h. aanvullende informatie die burgemeester en wethouders nodig kunnen hebben voor de beoordeling van de aanvraag.

3.2.8 Verwerken van vergunningen

3.2.8.1 Toelichting van de wijziging

Op 22 februari 2021 is een omgevingsvergunning verleend voor de exploitatie van een winkel onder de Monicabrug bij de Stadskraan Utrecht als detailhandel en horeca-uitgiftepunt. Dit gebruik is niet opgenomen voor de vaststelling van Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark en wordt nu alsnog opgenomen.

3.2.8.2 Wijziging

De locatie horende bij het pand onder de brug wordt toegevoegd aan het werkingsgebied van de regels over de activiteit horeca in de categorie D2 en de activiteit detailhandel.

3.2.9 Uitsluiten mer-plichtige projecten

3.2.9.1 Toelichting van de wijziging

Het gaat om een juridische verbetering van de bestaande regel onder a. Een belangrijk doel van de regel is om te voorkomen dat mer-plichtige activiteiten direct mogelijk worden gemaakt en dat de wijziging van het omgevingsplan daarmee plan-mer-plichtig wordt. De regel is in juridische zin beter opgeschreven en naar aanleiding van een uitspraak van de Raad van State over de rechtszekerheid aangevuld met een verwijzing naar het omgevingsbesluit van een specifieke datum. De datum 1 januari 2026 is gekozen omdat dit op dit moment de laatste versie van het Omgevingsbesluit is

3.2.9.2 Wijziging

Artikel 3.19 'Activiteiten die niet mogen' van paragraaf 3.3.2 'Bedrijf' wordt als volgt gewijzigd:

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

- a. het oprichten, wijzigen of uitbreiden van activiteiten zoals bedoeld in kolom 1 (projecten) én voldoen aan de omschrijving voor gevallen in kolom 2 van bijlage V van het Omgevingsbesluit, zoals geldend op 1 januari 2026, is niet toegestaan; activiteiten waarvoor een milieueffectrapportage uitgevoerd moet worden.
- b. het opslaan van goederen met een totale stapelhoogte van meer dan 4 meter op onbebouwde gronden.

Aan de artikelsgewijze toelichting van paragraaf 3.3.2 wordt de volgende alinea toegevoegd om de regel in artikel 3.19 toe te lichten:

De regel in artikel 3.19 onder a is opgenomen om te voorkomen dat mer-plichtige projecten direct in het omgevingsplan mogelijk worden gemaakt. Dit gaat over het algemeen om projecten met een hogere milieubelasting. Met deze regel worden die in de hand gehouden en is er een extra afwegingsmoment nodig om deze mogelijk te maken. Dit afwegingsmoment zal veelal in het kader van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) plaatsvinden. Er is een statische verwijzing naar het Omgevingsbesluit opgenomen zodat duidelijk is van welke versie van het Omgevingsbesluit is uitgegaan.

3.2.10 Welstand

3.2.10.1 Toelichting van de wijziging

De aanpassing van artikel 4.12, aanhef, eerste en tweede lid, zorgt ervoor dat het artikel beter aansluit bij de nieuwe terminologie van de Omgevingswet en dat de beleidsregel die in de plaats de oude welstandsnota komt van toepassing is op de beoordeling van het uiterlijk van bouwwerken.

De invoeging van de lid 2 zorgt ervoor dat de bestaande praktijk kan worden voortgezet, zowel de bevoegdheidsverdeling tussen de gemeenteraad en het college en de werkwijze rond het vergunnen van ontwikkelingsprojecten.

De Omgevingswet heeft met artikel 4.19 de gemeenteraad de bevoegdheid gegeven om beleidsregels vast te stellen over het uiterlijk van bouwwerken. Voor een integrale, bredere beoordeling van de omgevingskwaliteit van een bouwaanvraag is ook de plaatsing van bouwwerken van belang. De nu geldende welstandsnota voorziet daar op grond van het voorheen geldende artikel 12a, eerste lid, van

de Woningwet al in. Het nieuwe tweede lid past de mogelijkheid van artikel 4.81, tweede lid, van de Algemene wet bestuursrecht toe, waardoor de gemeenteraad de bevoegdheid toegekend kan worden om beleidsregels vast te stellen over de plaatsing van bouwwerken. Zonder dat lid zou alleen het college beleidsregels over de plaatsing van bouwwerken moeten vaststellen. De samenhang van de beleidsregels en de integrale benadering van de omgevingskwaliteit zouden bij die bevoegdheidsverdeling in het gedrang kunnen komen.

Met de toevoeging van de regel over het beeldkwaliteitsplan en de daarbij horende aanpassing van het derde lid krijgt het werken met beeldkwaliteitsplannen een wettelijke grondslag.

De wijziging van lid 7 is een technische verbetering en verduidelijking. Het college van burgemeester en wethouders kan namelijk ook afwijken van het advies van de Commissie Omgevingskwaliteit als de commissie adviseert om akkoord te gaan met de aangevraagde vergunning. In afwijking van zo'n advies zal het college de vergunning dan weigeren.

3.2.10.2 Wijziging

Artikel 4.12 ~~'Welstandtoets'~~ 'Beoordeling van het uiterlijk en de plaatsing van bouwwerken'

1. Burgemeester en wethouders verlenen de omgevingsvergunning alleen als het uiterlijk of de plaatsing van een bouwwerk niet in strijd is met redelijke eisen van welstand en goede omgevingskwaliteit.
2. De gemeenteraad kan voor de uitvoering van het eerste lid beleidsregels vaststellen over de plaatsing van bouwwerken en ook een beeldkwaliteitsplan of een daarmee vergelijkbaar document vaststellen waarin de beoogde omgevingskwaliteit van een gebiedsontwikkeling wordt vastgelegd.
3. De redelijke eisen van welstand worden beoordeeld volgens de criteria van de welstandsnota die de gemeenteraad heeft vastgesteld op grond van artikel 12a, eerste lid, van de Woningwet, dat gold voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet of, als deze zijn vastgesteld, volgens de criteria zoals opgenomen in de door de gemeenteraad voor specifieke gebieden vastgestelde beleidsregels zoals bedoeld in artikel 4.19 van de Omgevingswet. Het uiterlijk en de plaatsing van bouwwerken worden beoordeeld met de Beleidsregel Omgevingskwaliteit Utrecht, met andere beleidsregels die de gemeenteraad op grond van artikel 4.19 van de Omgevingswet of op grond van het tweede lid heeft vastgesteld, of, zolang de gemeenteraad de Beleidsregel Omgevingskwaliteit Utrecht nog niet heeft vastgesteld, met de criteria van de welstandsnota die de gemeenteraad voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft vastgesteld op grond van artikel 12a, eerste lid, van de Woningwet. Bij de beoordeling worden ook een voor een locatie geldend of een daarmee vergelijkbaar document betrokken dat op grond van het tweede lid is vastgesteld of dat voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet is vastgesteld
6. ~~Burgemeester en wethouders kunnen gemotiveerd afwijken van een advies op grond van het vijfde lid en de omgevingsvergunning toch verlenen. van de Commissie Omgevingskwaliteit.~~

Aan lid 2 wordt de volgende artikelsgewijze toelichting toegevoegd:

Op grond van artikel 4.19 van de Omgevingswet is de gemeenteraad bevoegd om beleidsregels vast te stellen over het uiterlijk van bouwwerken. De wetgever heeft met dat artikel de bestaande routine, namelijk het werken met een Welstandsnota die de gemeenteraad kon vaststellen op grond van artikel 12a, eerste lid, van de Woningwet, willen voortzetten. De wetgever heeft ervoor gekozen om de plaatsing van bouwwerken niet in artikel 4.19 van de Omgevingswet op te nemen, onder meer omdat de plaatsing van een bouwwerk in het omgevingsplan zou worden geregeld. Dat aspect is daarom niet uit de Woningwet overgenomen.

In de praktijk is er wel degelijk behoefte aan een breder, integraal advies door de commissie omgevingskwaliteit, waarbij ook de plaatsing van een bouwwerk beoordeeld kunnen worden. Dat is in ieder geval wenselijk op locaties waar het omgevingsplan geen bouwvlak heeft vastgelegd, bijvoorbeeld om een flexibele invulling van een perceel mogelijk te maken. Op grond van het eerste lid van artikel 4.81 van de Algemene wet bestuursrecht kunnen burgemeester en wethouders beleidsregels vaststellen om duidelijkheid te geven over hoe de plaatsing beoordeeld wordt of hoe

andere aspecten bij de beoordeling meegenomen worden. Dat zou betekenen dat zowel de gemeenteraad als het college een beleidsregel (of een nota omgevingskwaliteit) zou moeten vaststellen. Dat is niet wenselijk. Daarom is in het tweede lid vastgelegd dat de gemeenteraad over de plaatsing beleidsregels vaststelt. Deze afwijking van het eerste lid van artikel 4.81 van de Algemene wet bestuursrecht is toegestaan op grond van het tweede lid van dat artikel. De regel in het tweede lid van artikel 4.12 van het omgevingsplan is het "wettelijk voorschrift" dat de voorwaarde is voor die afwijking.

Bij de vaststelling van een omgevingsplanwijziging die een gebiedsontwikkeling mogelijk maakt, wordt vaak gebruik gemaakt van een beeldkwaliteitsplan of van een ander document, zoals een landschapsplan. Zo'n plan geeft sturing aan de kwaliteit van de gebouwen en de inrichting van een ontwikkellocatie. Een beeldkwaliteitsplan heeft vrijwel dezelfde werking als een beleidsregel die op grond van artikel 4.19 van de Omgevingswet of op grond van dit lid is vastgesteld.

3.2.11 Functie 'Water'

3.2.11.1 Toelichting van de wijziging

Locaties met de functie 'Water' hebben, net zoals de functie 'Verkeer en verblijf', in de openbare ruimte ook een rol voor het verblijven van mensen of voor transport. De functie 'Water' zoals opgenomen in het ontwerp was te beperkt, omdat dit gebruik niet was opgenomen.

3.2.11.2 Wijziging

Artikel 3.13 is op de volgende manier aangepast:

Uitsluitend de volgende activiteiten passen bij het doel van de functie:

- a. het gebruiken van water voor waterbeheer en waterberging;
- b. het gebruiken van water voor scheepvaart en waterrecreatie;
- c. het gebruiken en in stand houden van bijbehorende voorzieningen, zoals:
 1. taluds, oevers, beschoeiingen en kademuren;
 2. kunstwerk;
 3. kunstobject;
 4. groen.

3.2.12 Tijdelijke bouwmogelijkheden Wittevrouwensingel

3.2.12.1 Toelichting van de wijziging

Uit het vroeger geldende bestemmingsplan Griftpark volgt dat de Wittevrouwensingel is gelegen binnen het gebied dat is aangewezen als Beschermd Stadsgezicht. In de bijbehorende toelichting bij het bestemmingsplan wordt onderstreept dat de bestemmingsregeling is gericht op het behoud van de individualiteit en de afwisseling in de bebouwing. Deze beschermende status is vervolgens consequent doorvertaald naar de beheersverordening Griftpark en het Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark. Ook in het ontwerp omgevingsplan blijft deze beschermende functie, aangeduid als 'Rijksbeschermd stads- of dorpsgezicht', van kracht.

Kenmerkend voor de Wittevrouwensingel is de afwisseling in de bebouwing. Stedenbouwkundig gezien is het van belang dat het originele hoofdgebouw herkenbaar blijft en dat de bestaande stedenbouwkundige opzet/beeld behouden blijft. Hieronder vallen in elk geval de hoogteopbouw van de straatwand en de karakteristieke dakvormen. Deze uitgangspunten sluiten direct aan bij de eerder vastgelegde beleidslijn uit de bestemmingsplannen en beheersverordening, waarin wordt gesteld dat "de nadruk ligt op de individualiteit en de afwisseling in de bebouwing".

Door in de Wittevrouwensingel de bestaande bouw- en goothoogtes te handhaven, wordt de bestaande maat, schaal en ritmiek van de bebouwing behouden. Daarmee wordt niet alleen recht gedaan aan het streven naar afwisseling en individualiteit, maar ook aan de beschermende functie van het gebied als 'Rijksbeschermd stads- of dorpsgezicht'.

3.2.12.2 Wijziging

Artikel 4.65 leden 2 en 3 worden nieuw toegevoegd:

2. In aanvulling op artikel 4.19 mag met een omgevingsvergunning de maximale bouwhoogte op het deel van het perceel ter plaatse van de aanduiding Wittevrouwensingel 95 worden overschreden doordat een gebouw met een maximale goothoogte van 13 meter is toegestaan. Om op de locatie een gebouw met een goothoogte van maximaal 13 meter te kunnen realiseren moet hier vóór 1 januari 2032 een ontvankelijke aanvraag omgevingsvergunning worden ingediend.
3. In aanvulling op artikel 4.19 mag met een omgevingsvergunning de maximale bouwhoogte op het deel van het perceel ter plaatse van de aanduiding Wittevrouwensingel 102-103 worden overschreden doordat een gebouw met een maximale goothoogte van 14 meter is toegestaan. Om op de locatie een gebouw met een goothoogte van maximaal 14 meter te kunnen realiseren moet hier vóór 1 januari 2032 een ontvankelijke aanvraag omgevingsvergunning worden ingediend.

3.3 Ondergeschikte verbeteringen

De onderstaande aanpassingen zijn geen inhoudelijke aanpassingen. Het gaat hier om herschrijvingen, het verbeteren van spelling of grammatica of technische aanpassingen. Voor de volledigheid worden de aanpassingen hieronder wel opgesomd:

Algemeen

- Dubbele interne verwijzingen naar een begrip in één artikel of lid zijn verwijderd.
- Een aantal namen van werkingsgebieden bij artikelen zijn om technische reden aangepast.
- Een aantal artikelen met vergunningplicht of artikelen met aanvraagvereisten is herschreven zodat de formulering hetzelfde is. De titels van de artikelen zijn ook aangepast. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de artikelen 5.5, 7.9 en 7.10.
- Er is een aantal technische aanpassingen gedaan om het omgevingsplan voor toekomstige wijzigingen voor te bereiden. Het gaat bijvoorbeeld om een consistente naamgeving van werkingsgebieden en activiteiten. Daarnaast gaat het om aanpassingen aan de 'achterkant' van het systeem, die voor de gebruiker niet meteen zichtbaar zijn, maar nodig zijn voor het beheer van het omgevingsplan.
- Bij de functie Wonen en werken zijn in het Chw bestemmingsplan de activiteiten bedrijf in de categorie A en B1 toegestaan. In het ontwerp waren deze bedrijfscategorieën per ongeluk weggefallen. Deze bedrijfsactiviteiten zijn ambtshalve toegevoegd.
- In het functiehoofdstuk wordt soms verwezen naar ondergeschikte activiteiten in hoofdstuk 6, maar uit de activiteit van hoofdstuk 6 blijkt al dat het gaat om een ondergeschikte activiteit. De regels in hoofdstuk 3 zijn beter opgeschreven en de teksten over 'als ondergeschikte activiteit' zijn weggehaald.
- In de regels werd op verschillende plekken verwezen naar het begrip 'maatschappelijke voorzieningen'. Het begrip maatschappelijke voorzieningen is verwijderd en de inhoud ervan is in de regels toegevoegd. Dat maakt de regels beter op zichzelf staand leesbaar.

Specifiek artikel

- De definitie van het begrip 'nutsbedrijf' is grammaticaal verbeterd.
- De artikelsgewijze toelichting van paragraaf 3.3.21 is verduidelijkt.
- Een verwijzing naar verouderde wetgeving is verbeterd in de artikelsgewijze toelichting van artikel 4.8.
- Artikel 4.14 aanhef en onder a is juridisch verduidelijkt. Op een locatie met de activiteit bouwen in rijksbeschermd stadsgezicht Binnenstad Utrecht verlenen burgemeester en wethouders voor de wijziging van het gevelaanzicht van het hoofdgebouw een omgevingsvergunning alleen als: a. bij de gevelwijziging van het hoofdgebouw het karakter en de kwaliteit van het rijksbeschermd stads- of dorpsgezicht worden gerespecteerd door de wijziging van het gevelaanzicht van het hoofdgebouw niet wordt aangetast.
- De interne verwijzing in artikel 4.18 lid 3 naar artikel 6.78 is hersteld.
- De verwijzing in artikel 4.19 lid 8 is aangepast van '4.21' naar '4.20'. Artikel 4.20 is nieuw toegevoegd in deze wijziging en valt ook binnen de reikwijdte van 4.19 lid 8.
- Aan artikel 4.19 is een nieuw lid 11 toegevoegd. Hierin is voor twee percelen van het TAM-omgevingsplan Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1 de juiste bouwhoogte toegevoegd. De maximale bouwhoogtes waren in de vastgestelde versie verdwenen, waar die wel waren opgenomen in het ontwerp. Deze fout wordt met deze aanpassing hersteld.

- De artikelsgewijze toelichting van artikel 4.20 is herschreven en een deel van de toelichting op het niveau van het lid is verplaatst naar het niveau van het artikel.
- Het werkingsgebied van artikel 4.27 is verkleind. Deze regel gaat over extra bouw mogelijkheden maar was ook zichtbaar in het groen of in het water. Door het verkleinen van het werkingsgebied geldt de regel alleen waar deze nodig is.
- In artikel 4.27 onder c is een foutieve interne verwijzing verbeterd.
- De regel in artikel 4.54 aanhef en onder a en b is verduidelijkt. Bij de oude tekst lijkt het net of a en b verschillende gevallen zijn, maar dat is niet zo.
- In paragraaf 4.2.6 zijn subparagrafen toegevoegd om onderscheid te maken tussen de verschillende voorwaardelijke verplichtingen
- De regel onder artikel 5.5 sub d is verduidelijkt.
- In artikel 6.9 is een link naar de Nadere regel huisvestingsverordening gemeente Utrecht ingekort zodat de regel beter leesbaar is.
- De titel van artikel 6.14 is aangepast: Beoordelingsregels omgevingsvergunning transformatie naar transformatie naar zelfstandige woonruimte in de buurten Binnenstad, Buiten Wittevrouwen en Wilhelminapark
- De naam van het werkingsgebied waar de regels van artikel 6.16 en 6.17 gelden is aangepast. De locatie waar de regel geldt, is niet veranderd.
- De titel van paragraaf 6.1.3 is aangepast naar aanleiding van het toevoegen van regels aan deze paragraaf: Bouwvalligheid In stand houden en gebruiken van open erven en terreinen
- De titel van artikel 6.38 is aangepast zodat deze overeenkomt met de titel van artikel 6.37: Beoordelingsregels voor het starten van een bedrijf dat afwijkt van een bedrijvenlijst.
- Het werkingsgebied van 6.69 lid 1 is op vier locaties verkleind omdat de regel ten onterecht op die locatie was toegekend. Op deze vier locaties geldt namelijk al een activiteit maatschappelijk op basis van artikel 6.69 lid 3.
- Het werkingsgebied van 6.69 lid 2 is aangepast. In het ontwerp waren meer maatschappelijke activiteiten toegestaan dan in het voorgaande Chw bestemmingsplan. Dit is hersteld met een nieuw lid 4 van hetzelfde artikel, waarin de juiste activiteiten worden toegestaan.
- Een verwijzing in de artikelsgewijze toelichting van artikel 6.79 naar verouderde wetgeving is verbeterd.
- De artikelsgewijze toelichting van artikelen 6.100 en 6.101 zijn aangepast naar aanleiding van de toevoeging van de aanvraagvereisten over horecaterrassen.
- Artikel 6.101 is juridisch beter opgeschreven, zonder de inhoud daarvan aan te passen. Als resultaat hiervan wordt lid 1 verwijderd en de inleidende zin van lid 2 aangepast.
- De activiteit 'grondwerk' is om technische redenen hernoemd naar de activiteit 'grondwerk uitvoeren'. De regels in artikelen 7.2 en 7.5 zijn hierop aangepast.
- Artikel 7.9 eerste lid onder d is grammaticaal verbeterd: (...) grondwerk ~~in~~ met een schaal van 1:2000 of gedetailleerder;
- Artikel 7.9 tweede lid onder c is grammaticaal verbeterd: (...) afzonderlijke ingrepen ~~in~~ met een schaal van 1:50 of gedetailleerder met:
- De regel in artikel 7.10 onder b is verduidelijkt: (...) omvang van het grondwerk ~~in een schaal die niet kleiner is dan 1:2000 met een schaal van 1:2000 of gedetailleerder.~~
- De regel in artikel 7.10 onder d is verduidelijkt: (...) en palenplan ~~in een schaal die niet kleiner is dan 1:100 met een schaal van 1:100 of gedetailleerder.~~
- Leden 8 en 9 van artikel 9.2 zijn samengevoegd.
- In de artikelsgewijze toelichting van artikel 9.12 is een zin verbeterd: De bodemfunctieklassenkaart hoort in samenhang met de bodemkwaliteitskaart gelezen ~~wordt te worden.~~
- Artikelen 22.7, 22.13, 22.14, 22.15 en 22.19 zijn in het ontwerp per ongeluk nog niet naar het definitieve deel van het omgevingsplan omgezet, terwijl dit wel de bedoeling was en ook beschreven is in het motivering bij het ontwerp. De artikelen zijn nu alsnog zonder inhoudelijke wijzigingen overgezet en in hoofdstuk 22 op vervallen gezet.
- De toelichtingen bij bijlage 1 en 2 van de regels waren verwisseld. De juiste toelichting is bij de juiste bijlage gezet.

Specifiek werkingsgebied

- Aan de Weerdsingel W.Z. 33A is het vlak voor de bouwhoogte verkleind. Op de locatie was ten onrechte een bouwhoogte opgenomen terwijl er op die plek geen bouwvlak geldt.

- Aan de Otterstraat 29 waren per ongeluk twee verschillende maximale bouwhoogtes opgenomen op één locatie. Dit is hersteld.
- Aan de 1^e Daalsedijk 192 was de bestemming 'Bedrijf' uit de beheersverordening Pijlsweerd, Tuinwijk, Tuindorp Oost e.o ten onrechte verandert naar de functie 'Wonen' in het Chw bestemmingsplan 'Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark'. Deze fout is hersteld door de functie 'Bedrijf' weer toe te voegen, waarbij wonen conform de beheersverordening op de verdiepingen mogelijk blijft.
- Aan de Nolenslaan 33-33B is ten opzichte van het ontwerp het bouwvlak uitgebreid zodat deze overeenkomt met de bestaande situatie. Ook is een bouwhoogte toegevoegd op een deel van de bebouwing waar in het ontwerp per ongeluk geen bouwhoogte opgenomen was.
- Aan de Tuinbouwstraat 3-29 en Huurweerstraat 4-22 is in het ontwerp een te groot bouwvlak opgenomen. Aan de achterkant zit een aanbouw van één laag die geen onderdeel moet uitmaken van het bouwvlak.
- Bij verschillende locaties in het plangebied zijn de erkers opgenomen in het bouwvlak. Dat is niet de bedoeling geweest en op deze locaties is het bouwvlak – en de vlakken voor de bouw- en goothoogte – verkleind. Het gaat om de volgende adressen: Balkstraat 2-10 en Tuinbouwstraat 22, Huurweerstraat 3-19, Stroomstraat 21-29 en Stroomstraat 12-32, Zilvergeldstraat 4-30, Weerdsingel W.Z. 41, Van der Mondestraat 110-114 en 118-122, Adriaen Beyerkaade 32-36 en Antonius Matthaesuslaan 140-146 en de Jan van den Doemstraat 77-89.

4 Toelichting

4.1 Wat is een vaststellingrapport?

Het vaststellingrapport hoort bij een raadsbesluit over de vaststelling van een wijziging van het omgevingsplan. Het is een onderdeel van dat raadsbesluit.

In het vaststellingrapport staan:

- een samenvatting van de zienswijzen en de reactie van de gemeente daarop en
- een verantwoording van wat er bij de vaststelling verandert aan de ontwerpwijziging die ter inzage heeft gelegen.

Verantwoording van de wijzigingen betekent dat in het rapport wordt uitgelegd welke veranderingen er zijn en waarom die nodig zijn. De toelichting op de wijziging wordt ook verwerkt in de artikelsgewijze toelichting en in de motivering.

De wijzigingen die in paragraaf 3.3 'Ondergeschikte verbeteringen' staan, worden niet uitgelegd. Dat zijn verbeteren van spelfouten, verbetering van de formulering of een aanpassing van de artikelsgewijze toelichting of van de motivering.

4.2 De vaststellingsprocedure

Voordat de gemeenteraad een wijziging van het omgevingsplan vaststelt, krijgt iedereen de gelegenheid geven om zijn mening over het ontwerp van die wijziging te geven. De gemeente doet dat door bekend te maken dat een ontwerp bekeken kan worden. De wet noemt dat 'ter inzage leggen'¹. In de bekendmaking staat ook wanneer, binnen welke termijn, zienswijzen ingediend kunnen worden. Een zienswijze is een brief of een digitaal formulier waarin iemand opschrijft wat hij of zij van de ontwerpwijziging vindt.

De termijn voor het indienen van zienswijzen duurt altijd 6 weken. Als iemand buiten de termijn een zienswijze indient, bestaat de kans dat de gemeente er niet meer op kan reageren. De gemeenteraad leest de zienswijze die te laat is ingediend natuurlijk wel.

Na afloop van de termijn van terinzagelegging bereidt de gemeente de vaststelling voor. Het opstellen van het vaststellingsrapport hoort daarbij. Het college van burgemeester en wethouders doet een voorstel aan de gemeenteraad om de wijziging vast te stellen. De gemeenteraad kan besluiten om de indieners van zienswijzen de gelegenheid te geven om hun zienswijze tijdens een raadsinformatiebijeenkomst toe te lichten. Op zo'n bijeenkomst kunnen de raadsleden vragen stellen aan indieners en ook aan ambtenaren die bij de vaststellingsprocedure van de wijziging van het omgevingsplan betrokken zijn.

Na bespreking van het voorstel in de raadscommissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken, stelt de gemeenteraad de wijziging vast of verwierpt het voorstel van het college.

4.3 Wijze van beoordeling van zienswijzen

Een zienswijze bevat de mening van een indiener. De meningen in een zienswijze of de zienswijze zelf zijn nooit goed, fout, gegrond of ongegrond. Elke zienswijze wordt zorgvuldig bestudeerd, om te bekijken of het ontwerp aangepast moet worden. Als een zienswijze vragen bevat, worden die in dit vaststellingsrapport zo mogelijk beantwoord.

Als een zienswijze niet aan de wettelijke eisen voldoet, krijgt de indiener, als haar of zijn adres bekend is, de gelegenheid om daar alsnog voor te zorgen.

¹ Artikel 16.29 en 16.30 van de Omgevingswet, artikel 3:11 van de Algemene wet bestuursrecht.

4.4 Privacy

In dit rapport worden alleen de geanonimiseerde samenvattingen van zienswijzen opgenomen. In verband met de privacy van indieners worden de zienswijzen niet openbaar gemaakt². Burgemeester en wethouders en de gemeenteraad krijgen wel van alle zienswijzen een kopie toegestuurd, zodat zij de volledige zienswijze kunnen lezen en bijvoorbeeld kunnen nagaan waar de indiener woont.

² Artikel 3.1 in samenhang met artikel 5.1 van de Wet open overheid.

Commissie Ruimte

Dossiernummer	5279
Vergaderdatum	28 mei 2026
Agendapunt	3.3
Titel	Raadsvoorstel Aanpassing 'Experiment in kader van Huisvestingsverordening: inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen'

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Ruimte	28 mei 2026

Voorstel aan het college van B&W

Conceptwijziging nadere regel 'Experiment in kader van Huisvestingsverordening: inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen' en raadsvoorstel

Beleidsveld	Wonen en Volkshuisvesting
Portefeuillehouder	Dennis de Vries
Organisatieonderdeel	Ontwikkelorganisatie Ruimte
Opsteller	Anouk Nelemans
Kenmerk	34135038
Vergaderdatum College	26 mei 2026
Geheim	Nee

Het college van burgemeester en wethouders besluit:

1. Het concept Besluit tot wijziging van Nadere regel Experiment inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen gemeente Utrecht vast te stellen, waarbij de inschrijfduurverlenging in het experiment wordt gewijzigd van 11 naar 16 jaar.
2. Het raadsvoorstel 'Aanpassing Experiment in kader van Huisvestingsverordening: inschrijfduurverlenging doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen' vast te stellen.

Samenvatting

Vanwege aanhoudende woningschaarste en de extra inzet op het (tijdelijk) huisvesten van kwetsbare en bijzondere doelgroepen zijn er de afgelopen jaren diverse (tijdelijke) initiatieven en woonprojecten opgestart. Momenteel zien we bij twee initiatieven, Place2BU en Goeie Buur, dat de doorstroming naar een volgende woning stukt.

Context

Aanleiding

Zie raadsvoorstel.

Juridische context

Zie raadsvoorstel.

Het vaststellen van de kaders voor een experimentregeling is een bevoegdheid van de raad. De raad draagt het college daarbij op om het experiment binnen de gestelde kaders uit te werken en vast te stellen. Het college is bevoegd om de nadere regel te wijzigen op grond van artikel 71 lid 3 van de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht. Omdat de beoogde wijziging van de nadere regel niet past binnen de kaders van het raadsbesluit van 18 december 2025 over het experiment, kan het college de wijziging van de nadere regel pas vaststellen nadat de raad heeft besloten tot wijziging van het experiment conform het raadsvoorstel.

Beoogd effect

De (verhoogde) inschrijfduurverlenging is noodzakelijk om de uitstroom van de doelgroep op gang te brengen. Het doel van de inschrijfduurverlenging is om deze woningzoekenden perspectief te bieden en de herhuisvesting van de doelgroep mogelijk te maken.

Eerdere besluitvorming en informatievoorziening

Het college heeft in de vergadering van 20 januari 2026 de [‘Nadere regel Experiment inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen gemeente Utrecht’](#) vastgesteld.

- [Raadsbrief Informatie woonproject Place2BU](#)
- [M381 Altijd plek voor Place2BU](#)
- [M142 Onderzoek Place2BU na 2029](#)
- [SV 2024 nr. 29 Behoud gemengd woonconcept \(met antwoord\)](#)
- [Raadsbesluit Experiment in kader van Huisvestingsverordening: inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen](#)

Beslispunten, Argumenten en Kanttekeningen/Risico's

Beslispunt	
1	Het concept Besluit tot wijziging van Nadere regel Experiment inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen gemeente Utrecht vast te stellen, waarbij de inschrijfduurverlenging in het experiment wordt gewijzigd van 11 naar 16 jaar.
Argumenten	
1.1	<u>Een verhoging van de inschrijfduurverlenging tot 16 jaar is nodig zodat de uitstroom van de doelgroep uit het experiment op gang komt.</u> Uit de praktijk blijkt dat de eerste actief woningzoekenden uit het experiment met een inschrijftijd van 11 jaar nog (lang) niet in aanmerking komen voor beschikbare woningen. Om het acute huisvestingsprobleem voor de doelgroep binnen het experiment effectief aan te kunnen pakken, is het essentieel om de inschrijfduurverlenging verder op te hogen, zodat de uitstromers daadwerkelijk op korte termijn in positie komen voor beschikbare woningen. Door snel in te grijpen wordt de herhuisvestingsopgave beter

	gespreid, waarmee het ontstaan van een bottleneck wordt voorkomen. Ook nemen de stress en onzekerheid bij woningzoekenden af doordat hun perspectief op woningtoewijzing verbetert. Uit de meest recente toewijzingscijfers blijkt dat kandidaten minstens 16 jaar inschrijftijd hebben bij de reguliere toewijzing van een 1-, 2- of 3-kamerwoning op dit moment. De totale inschrijfduur in het experiment wordt daarom verlengd tot 16 jaar.
Kanttelingen/Risico's	
1.1	<u>Ondanks de verdere verhoging van de inschrijfduurverlenging kunnen er binnen de genoemde periode onvoldoende passende woningen vrijkomen voor deze doelgroep.</u> Vanwege de schaarste in het betaalbare segment voor een- en tweepersoonshuishoudens, bestaat de kans dat ook met inschrijfduurverlenging het niet lukt om tijdig een woning te vinden. De woningzoekenden hebben nu 1 jaar inschrijfduurverlenging. Dit kan onder voorwaarden worden verlengd naar 2 jaar.
1.2	<u>Aangezien wachttijd geen stabiele indicator is, kan er aanleiding zijn om op een later moment nog een keer de inschrijfduur te verhogen of verlagen.</u> Het kan op een later moment blijken dat 16 jaar inschrijfduurverlenging nog onvoldoende is om de uitstromers (volledig) op korte termijn te huisvesten. Mogelijk kan er aanleiding zijn om de inschrijfduur nogmaals te verhogen om het acute huisvestingsprobleem op te lossen. Aan de andere kant kan het voorkomen dat door toenemend aanbod een inschrijfduurverlenging tot 16 jaar juist als hoog (en daarmee oneerlijk t.o.v. andere woningzoekenden) wordt ervaren. Op dat moment is het mogelijk dat er aanleiding is de inschrijfduur weer te verlagen.
Beslispunt	
2	Het raadsvoorstel 'Aanpassing Experiment in kader van Huisvestingsverordening: inschrijfduurverlenging doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen' vast te stellen.

Financiën

Dit voorstel heeft geen financiële consequenties voor de gemeente.

Vervolg

Nadat het kader door de gemeenteraad is gewijzigd kan het college de wijziging van de nadere regel van het experiment definitief vaststellen. Vervolgens worden de betreffende bewoners van Place2BU en Goeie Buur geïnformeerd door de corporaties. De corporaties zorgen voor de implementatie, uitvoering en communicatie.

Samen stad maken

De corporaties Portaal, WoonIn en SSH zijn betrokken bij de uitwerking van deze experimentregeling en dus ook bij de voorgestelde verhoging van de inschrijfduurverlenging.

Communicatie

De uitvoering, implementatie en communicatie van deze regeling wordt door de corporaties verzorgd, waarbij de gemeente een adviserende rol aanneemt. Vanuit de gemeente is geen aanvullende communicatie voorzien.

Bijlage(n)

Bijlagen besluitvorming

- Raadsvoorstel 'Aanpassing Experiment in kader van Huisvestingsverordening: inschrijfduurverlenging doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen'
- Concept Besluit tot wijziging van Nadere regel Experiment inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen gemeente Utrecht

Bijlagen informatief

-

Voorstel aan de gemeenteraad

Aanpassing ‘Experiment in kader van Huisvestingsverordening: inschrijfduurverlenging doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen’

Beleidsveld	Wonen en Volkshuisvesting
Organisatieonderdeel	Ontwikkelorganisatie Ruimte
Opsteller	Anouk Nelemans
Kenmerk	34135038
Vergaderdatum Raad	16 juli
Referendabel	Ja
Geheim	Nee

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor te besluiten:

- 1) Het raadsbesluit van 18 december 2025 over het “Experiment in kader van Huisvestingsverordening: inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen” gewijzigd vast te stellen, waarbij het kader over de inschrijfduur in beslispunt 1c wordt aangepast van:
De inschrijfduur wordt verlengd tot 11 jaar en geldt voor een maximum van één jaar
naar
Een verlenging van de inschrijfduur wordt gedurende de looptijd van het experiment door het college van B&W bepaald op basis van de actuele toewijzingscijfers en geldt voor de duur van één jaar.
- 2) Dit raadsbesluit direct in werking te laten treden op grond van artikel 1:4 lid 1 Verordening raadgevend referendum gemeente Utrecht.

Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris,

de burgemeester,

Samenvatting

Vanwege aanhoudende woningschaarste en de extra inzet op het (tijdelijk) huisvesten van kwetsbare en bijzondere doelgroepen zijn er de afgelopen jaren diverse (tijdelijke) initiatieven en woonprojecten opgestart. Momenteel zien we bij twee initiatieven, Place2BU en Goeie Buur, dat de doorstroming naar een volgende woning stukt.

Om “doorstroom na tijdelijkheid” doelmatiger te maken, wordt in dit raadsvoorstel een aanpassing voorgesteld, waarbij een afgebakende groep ‘doorstromers’ tijdelijk inschrijfduurverlenging krijgt op basis van de laatste toewijzingscijfers. Deze aanpassing van de experimentregeling beoogt enerzijds het instrument ‘inschrijfduurverlenging’ op beperkte schaal te testen. Anderzijds beoogt de aanpassing een doelmatige oplossing voor een acuut herhuisvestingsprobleem bij twee projecten.

Context

Aanleiding

De aanhoudende woningschaarste treft iedereen. Kwetsbare groepen ervaren extra problemen met het vinden van een passende woning, omdat zij vaak zijn aangewezen op zeer schaarse kleine betaalbare woonruimte. Tijdelijke huisvesting in een flexwonen-project, waar verschillende doelgroepen door elkaar wonen, biedt een tijdelijke oplossing. Vaak is er na afloop van het tijdelijk contract geen zicht op vervolghuisvesting, omdat de opgebouwde inschrijftijd nog niet voldoende is voor een woning. Dit leidt in sommige gevallen tot dreigende dakloosheid. Op dit moment zien we dit gebeuren bij twee projecten: Place2BU en Goeie Buur. Er is gekozen voor deze twee projecten omdat hier acuut een herhuisvestingsprobleem speelt.

Een experiment kan maximaal twee jaar duren. Bij andere (tijdelijke) projecten speelt de noodzaak nog niet, waardoor die niet geschikt zijn voor het experiment. Het mes snijdt zo aan twee kanten:

1. Het experiment draagt bij aan een oplossing voor bewoners van Place2BU en Goeie Buur waarmee we snel aan de slag kunnen.
2. We doen ervaring op. Deze kunnen we gebruiken voor andere initiatieven waar tijdelijk wordt gewoond in een gemengde bewonerssamenstelling met bijzondere doelgroepen.

Place2BU is urgent omdat ongeveer 350, veelal kwetsbare huurders met een vast contract (anders dan de huidige contracten bij tijdelijk wonen projecten waarbij sprake is van contract tot einde omgevingsvergunning) de komende jaren uit moeten stromen omdat de huisvesting ophoudt te bestaan. Een groot deel heeft onvoldoende inschrijftijd voor een passende andere zelfstandige woning. Alle bewoners wisten dat het om tijdelijke woonruimte ging. Er wordt door de corporaties in overleg met de gemeente een uitstroombplan opgesteld voor alle bewoners met een vast contract. Verlenging inschrijfduur is een van de opties om mensen uit te laten stromen. Daarnaast wordt ook gekeken naar doorstroom naar andere gemengd wonen projecten in de stad zoals Tussen de Rails, Merwede en Cartesius en wordt er een verhuiscoach ingezet die meedenkt over maatwerkoplossingen zoals eenmalig aanbod.

Bij Goeie Buur worden kwetsbare jongeren die uitstromen uit de (jeugdzorg) door de SSH max. 5 jaar gehuisvest in een onzelfstandige studentenwoning en gekoppeld aan een maatje (goeie buur). Goeie Buur loopt tegen het knelpunt aan dat kwetsbare jongeren die hun leven net op de rit hebben, weer dakloos dreigen te worden, omdat ze na vijf jaar onvoldoende inschrijftijd opgebouwd hebben om door te stromen naar een zelfstandige woonruimte. Hier is bij de start van het project onvoldoende rekening mee gehouden. Naast het voorstel voor dit experiment om de uitstroomproblemen op te lossen, werken we ook aan een structurele oplossing bij de instroom in goeie buur.

De eerste personen vanuit het experiment zijn in februari gestart met het zoeken van een nieuwe woning. We zien nu dat zij met een inschrijfduurverlenging tot 11 jaar niet in aanmerking komen voor beschikbare 1-, 2- en 3-kamerwoningen. Uit een analyse van de corporaties blijkt dat de eerste actief woningzoekenden vanuit het experiment nog niet eens in de top 50 van reacties terecht kwamen. Dit komt door een relatief klein aantal 1-, 2- en 3-kamerwoningen dat momenteel vrijkomt op WoningNet/DAK en de algehele druk op de woningmarkt.

Juridische context

De Huisvestingswet biedt ruimte voor het experiment. De gemeenteraad kan via een experiment op

grond van artikel 71 lid 1 van de Huisvestingsverordening tijdelijk afwijken van één of meer bepalingen van de verordening, met het oog op het uitproberen van een methode en het verzamelen van gegevens. Dit om te beoordelen of de afwijking permanent kan worden gemaakt.

Het vaststellen van de kaders voor een experimentregeling is een bevoegdheid van de raad. De raad draagt het college daarbij op om het experiment binnen de gestelde kaders uit te werken en vast te stellen. Het college heeft in de vergadering van 20 januari 2026 de '[Nadere regel Experiment inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen gemeente Utrecht](#)' vastgesteld. Na besluitvorming door de gemeenteraad over voorliggende wijziging wordt deze aangepast.

Beslistermijn

Gevraagd wordt om vóór 17 juli 2026 een besluit te nemen op dit raadsvoorstel. Snelheid is voor dit dossier van belang. Er ontstaat een toenemende bottleneck in de uitstroom. Ook signaleren corporaties dat de woningzoekenden hierdoor veel stress ervaren. Beide is erg ongewenst. Het streven is daarom om de inschrijfduurverlenging zo snel mogelijk op te hogen.

Beoogd effect

Door middel van het experiment doen we ervaring op met een regeling waarmee we dreigende dakloosheid van kwetsbare groepen voorkomen.

Eerdere besluitvorming en informatievoorziening aan de raad

De raad is de afgelopen jaren herhaaldelijk geïnformeerd over de stand van zaken rond Place2BU. In december 2025 heeft de raad het experiment vastgesteld. Hieronder de links naar de belangrijkste documenten:

- [Raadsbrief Informatie woonproject Place2BU](#)
- [M381 Altijd plek voor Place2BU](#)
- [M142 Onderzoek Place2BU na 2029](#)
- [SV 2024 nr. 29 Behoud gemengd woonconcept \(met antwoord\)](#)
- [Raadsvoorstel Experiment in kader van Huisvestingsverordening: inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen](#)
- [Raadsbesluit Experiment in kader van Huisvestingsverordening: inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen](#)

Beslispunten, Argumenten en Kanttekeningen/Risico's

Beslispunt	
1	Het raadsbesluit van 18 december 2025 over het "Experiment in kader van Huisvestingsverordening: inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen" gewijzigd vast te stellen, waarbij het kader over de inschrijfduur in beslispunt 1c wordt aangepast van: <i>De inschrijfduur wordt verlengd tot 11 jaar en geldt voor een maximum van één jaar</i> naar <i>Een verlenging van de inschrijfduur wordt gedurende de looptijd van het experiment door het college van B&W bepaald op basis van de actuele toewijzingscijfers en geldt voor de duur van één jaar.</i>
Argumenten	
1.1	<u>Met de aanpassing zorgt de gemeente dat de uitstroom van de doelgroep uit het experiment op gang komt.</u> De ophoging van de inschrijfduurverlenging is nodig, zodat de uitstromers uit Place2BU en GoeieBuur, daadwerkelijk op korte termijn in positie komen voor beschikbare woningen. Op dit moment blijkt dat de vastgestelde

	inschrijfduurverlenging van 11 jaar hiervoor ontoereikend is. Corporaties signaleren dat de woningzoekenden veel stress ervaren, omdat zij met een inschrijfduurverlenging van 11 jaar nog steeds niet in aanmerking komen voor beschikbare woningen. Ook ontstaat er een toenemende bottleneck in de uitstroom. Beide is erg ongewenst. In het originele experiment is uitgegaan van een inschrijfduurverlening tot 11 jaar op basis van de gemiddelde wachttijden voor woningen in het aanbodmodel. De gemiddelde inschrijftijd voor 1- en 2-kamerwoningen was 10 jaar. Daar is in het experiment een jaar bovenop geteld om ruimte te bieden om daarmee te voorkomen dat het niet lukt om binnen een jaar iets te vinden. We constateren nu dat de gemiddelde wachttijd voor een woning geen stabiele indicatie geeft voor de daadwerkelijke kans op toewijzing op korte termijn. De gemiddelde wachttijd blijkt zeer gevoelig voor schommelingen in het actuele aanbod. Daarmee is het voortschrijdend inzicht opgedaan dat de inschrijfduurverlenging op basis van de totale gemiddelde wachttijd in het aanbodmodel onvoldoende is. Er komen op dit moment namelijk minder kleine woningen beschikbaar dan gemiddeld en van de vrijkomende woningen in deze categorie gaat veel naar de aandachtsgroepen (verdeelbesluit). Daardoor is er een zeer beperkt aanbod van 1-, 2- en 3- kamerwoningen dat op WoningNet/DAK beschikbaar komt. Deze doelgroepen komen allemaal in aanmerking voor hetzelfde schaarse aanbod. De voorgestelde aanpassing van het kader biedt de flexibiliteit en ruimte voor het college om in te spelen op actuele ontwikkelingen op basis van de actuele toewijzingscijfers. Het doel van het experiment is juist om woningzoekenden perspectief te bieden en de herhuisvesting van de doelgroep mogelijk te maken.
Kantttekeningen/risico's	
1.1	<u>Ondanks de inschrijfduurverlenging kunnen er binnen de genoemde periode onvoldoende passende woningen vrijkomen voor deze doelgroep.</u> Vanwege de schaarste in het betaalbare segment voor een- en tweepersoonshuishoudens, bestaat de kans dat ook met inschrijfduurverlenging het niet lukt om tijdig een woning te vinden.
Beslispunt	
2	Dit raadsbesluit direct in werking te laten treden op grond van artikel 1:4 lid 1 Verordening raadgevend referendum gemeente Utrecht.
Argumenten	
2.1	<u>Een directe inwerkingtreding van de experimentregeling zorgt voor spreiding van woningzoekenden in de tijd.</u> Op dit voorstel is de Verordening raadgevend referendum gemeente Utrecht van toepassing. Dit betekent dat het raadsbesluit in werking treedt vijf weken na de dag van publicatie van het raadsbesluit (artikel 1:3 lid 1 Verordening raadgevend referendum gemeente Utrecht). Als de huidige bewoners van Place2BU en Goeie Buur direct gebruik kunnen maken van de aangepaste regeling, kan de uitstroom eerder op gang gebracht worden. Samen met faseringsmaatregelen, moet dit een piekbelasting op de schaarse voorraad voorkomen. Het totale aantal deelnemers aan het experiment blijft gelijk, maar wordt beter gespreid over de tijd. Daarom is het noodzakelijk dat het raadsbesluit direct na vaststelling in werking treedt. Bij toepassing van artikel 1:4 lid 1 blijft de mogelijkheid bestaan over het raadsbesluit een raadgevend referendum te houden. Op basis van de uitkomst

van een eventueel referendum kan worden voorgesteld het raadsbesluit in te trekken.

Financiën

Dit voorstel heeft geen financiële consequenties voor de gemeente.

Vervolg

Na besluitvorming door de raad wordt de nadere regel gewijzigd door het college. Vervolgens worden de betreffende bewoners van Place2BU en Goeie Buur geïnformeerd door de corporaties. De corporaties zorgen voor implementatie, uitvoering en communicatie.

Na afloop van het experiment wordt een evaluatie opgesteld en aan de raad aangeboden. Vervolgens kan de regeling, indien wenselijk, worden voortgezet middels borging in de Huisvestingsverordening. In de evaluatie komt in ieder geval aan de orde:

- Een kwantitatieve analyse van de toewijzingen met inschrijfduurverlenging naar doelgroep (leeftijd), zoektijd en type woning (passendheid).
- Een kwalitatieve analyse van de resultaten aan de hand van interviews met SSH, Woonin, Portaal en de mensen met inschrijfduurverlenging, met als doel de invloed van het experiment vast te kunnen stellen.

Samen stad maken

Het betreft een aanpassing van het kader van de experimentregeling, die op 18 december 2025 al door de raad is vastgesteld. De corporaties Portaal, WoonIn en SSH zijn betrokken bij de uitwerking hiervan.

De regiogemeenten zijn geïnformeerd over het originele experiment. Deze afstemming heeft plaatsgevonden via de regionale bestuurstafel en het SWRU, het samenwerkingsverband van 18 corporaties in de Utrechtse regio. Daarnaast is het originele voorstel besproken in de Stuurgroep Huren waarin de Utrechtse corporaties, de overkoepelende huurdersverenigingen van deze corporaties samen met de gemeente deelnemen.

Omdat de reikwijdte van het experiment beperkt is, zijn bewoners en woningzoekenden niet geraadpleegd. Bij een eventuele definitieve invoering voor een bredere groep Utrechters, wordt een samenwerkingsplan opgesteld. Dit is onderdeel van het besluitvormingstraject van de nieuwe Huisvestingsverordening in 2027.

Communicatie

De uitvoering, implementatie en communicatie van deze regeling wordt door de corporaties verzorgd, waarbij de gemeente een adviserende rol aanneemt. Vanuit de gemeente is geen aanvullende communicatie voorzien.

(Niet)Referendabel

De [Verordening raadgevend referendum gemeente Utrecht](#) is van toepassing.

Bijlagen

Bijlagen besluitvorming

-

Bijlagen informatief

- Concept Besluit tot wijziging van Nadere regel Experiment inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen gemeente Utrecht

Concept Besluit tot wijziging van Nadere regel Experiment inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen gemeente Utrecht

Burgemeester en wethouders van de gemeente Utrecht,

- gelet op artikel 156 Gemeentewet en artikel 71 van de Huisvestingsverordening Utrecht;
- gelet op het raadsbesluit over het 'Experiment in kader van Huisvestingsverordening: inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen' met de volgende kaders:
 - De regeling geldt voor de huidige bewoners van Place2BU met een vast contract;
 - De regeling geldt voor de bewoners van SSH die via het project Goeie Buur zijn ingestroomd;
 - Een verlenging van de inschrijfduur wordt gedurende de looptijd van het experiment door het college van B&W bepaald op basis van de actuele toewijzingscijfers en geldt voor de duur van één jaar;
 - De regeling geldt tot het einde van de looptijd van de huidige Huisvestingsverordening en maximaal tot 1 juli 2027;
 - De uitkomsten van dit experiment in de vorm van een evaluatie worden gedeeld met de raad.

Overwegende dat het, voor een effectieve aanpak van het acute huisvestingsprobleem voor de doelgroep binnen het experiment, noodzakelijk is de inschrijfduurverlenging aan te passen, zodat uitstromers op korte termijn in positie komen voor beschikbare woonruimte;

Besluiten het volgende:

Artikel I

De Nadere regel Experiment inschrijfduurverlenging voor doorstroom na tijdelijkheid van aandachtsgroepen gemeente Utrecht wordt als volgt gewijzigd:

- A. In het onderdeel Overwegende vervalt de tweede tot en met de zesde gedachtestreep luidende:
- dat de regeling geldt voor de huidige bewoners van Place2BU met een vast contract;
 - dat de regeling geldt voor de bewoners van SSH die via het project Goeie Buur zijn ingestroomd;
 - dat de inschrijfduur wordt verlengd tot 11 jaar en geldt voor maximaal één jaar;

- dat de regeling geldt tot het einde van de looptijd van de huidige Huisvestingsverordening en maximaal tot 1 juli 2027;
- dat de uitkomsten van dit experiment in de vorm van een evaluatie worden gedeeld met de raad;'

- B. In artikel 4 derde lid wordt 'De inschrijfduurverlenging komt overeen met een maximale verlenging tot 11 jaar' vervangen door 'De inschrijfduur wordt tot (maximaal) 16 jaar verlengd'.
- C. In artikel 4 vijfde lid wordt 'Burgemeester en Wethouders mogen de inschrijfduur een maal verlengen indien:' vervangen door 'Burgemeester en Wethouders mogen de periode waarin van de verlengde inschrijfduur gebruik kan worden gemaakt eenmaal verlengen indien:'

Artikel II

Dit besluit treedt in werking de dag na bekendmaking in het gemeenteblad.

Aldus vastgesteld door burgemeester en wethouders van de gemeente Utrecht, in de vergadering van ...,

De burgemeester

Sharon A.M. Dijkma

De secretaris,

Michiel J. Ruis

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
1142	Commissie Ruimte 16-04-2026 7. Raadsvoorstel vaststelling TAM omgevingsplan Matserterein Croeselaan	Namens het college zegt wethouder Schilderman toe dat de raad per raadsbrief in Q4 2026 wordt geïnformeerd over de verdere verdeling van de middenhuur en betaalbare koop dat nu is vastgelegd in het omgevingsplan. Ook wordt de raad dan geïnformeerd over het aantal friendswoningen binnen dit bouwplan.	Wethouder Schilderman	Ruimtelijke Ordening	31-12-2026		
1141	Commissie Ruimte 16-04-2026 6. Raadsvoorstel Vaststelling TAM- Omgevingsplan Briljantlaan 11-15	Wethouder Schilderman zegt namens het college toe dat de raad eind mei 2026 een overzicht ontvangt van de woningen naar woningcategorieën in Rotsoord.	Wethouder Schilderman	Ruimtelijke Ordening	31-05-2026		
1112	Commissie Energie(transitie), Duurzaamheid, Vastgoed en Wonen (2022-2026) 15-01-2026 10. Voortgang verbouwing MFA De Weide	Toezegging dat raad blijvend geïnformeerd blijft worden over ontwikkelingen Weide Wereld en reflectie op soms complexe samenwerking tussen gemeente	Wethouder De Vries	Vastgoed	15-04-2026		

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
	Wereld en conflict met aannemer	en 1 aannemer in een kwartaalbrief en relatie aanbesteding en aannemer in dit proces en er wordt elk kwartaal een wijkbrief verstuurd aan alle inwoners in deze buurt en betrokken partijen					
1111	Commissie Energie(transitie), Duurzaamheid, Vastgoed en Wonen (2022-2026) 15-01-2026 10. Voortgang verbouwing MFA De Weide Wereld en conflict met aannemer	Q1 2026 komt er een raadsbrief met het vervolgproces en ook inwoners en andere betrokkenen worden dan ook hierover geïnformeerd.	Wethouder De Vries	Vastgoed	31-03-2026		
1109	Commissie Energie(transitie), Duurzaamheid, Vastgoed en Wonen (2022-2026) 15-01-2026 7. Utrechts Volkshuisvestelijk Akkoord (Netto toename Sociale Huur én verhogen bouwtempo)	Afwijkingen in het vast te stellen contingent wordt de raad over geïnformeerd via Monitor samenwerkingsafspraken in Q1 2026 en ook de netto groei zal hier in vermeld staan.	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-03-2026		
1078	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 27-11-2025 7.	Wethouder Maatoug zegt namens het college toe dat de raad in het al in het	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	30-06-2028		

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
	Raadsvoorstel Vaststelling Masterplan Overvecht Centrum; Vaststelling inrichting en beheerniveau	raadsvoorstel toegezegde aparte raadsvoorstel over de parkeerexploitatie in Overvecht Centrum tevens een voorstel meeneemt over de exacte gebieden en venstertijden van parkeren; Dit raadsvoorstel komt uiterlijk in de 1e helft van 2028.					
1077	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 27-11-2025 6. Raadsvoorstel Nota van Uitgangspunten fase 2 Merwede	Wethouder Maatoug zegt n.a.v. het raadsvoorstel NvU fase 2 Merwede namens het college toe dat de gemeenteraad in Q1 2026 een raadsbrief ontvangt waarin een uiteenzetting wordt gegeven van mogelijkheden van meer studentenhuisvesting in fase 2.	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	31-03-2026		
1071	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 27-11-2025 7. Raadsvoorstel Vaststelling Masterplan Overvecht	Wethouder Maatoug zegt namens het college toe dat de raad in Q4 van 2026 een raadsbrief ontvangt met daarin een update over placemaking in het gebied van Overvecht	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	31-12-2026		

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
	Centrum; Vaststelling inrichting en beheerniveau	Centrum. Ook zal deze raadsbrief informatie bevatten over hoe het staat met het groen in het gebied.					
1070	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022–2026) 27–11–2025 7. Raadsvoorstel Vaststelling Masterplan Overvecht Centrum; Vaststelling inrichting en beheerniveau	Wethouder Maatoug zegt namens het college toe dat de raad een raadsvoorstel inhoudende een actualisatie van het Masterplan voor wat betreft fases 3,4 en 5 ontvangt over 5 a 6 jaar (2030/ 2031).	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	31–12–2031		
1068	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022–2026) 27–11–2025 6. Raadsvoorstel Nota van Uitgangspunten fase 2 Merwede	Wethouder Maatoug zegt n.a.v. het raadsvoorstel NvU fase 2 Merwede namens het college toe dat de gemeenteraad in Q1 2026 een raadsbrief ontvangt waarin een uiteenzetting wordt gegeven van mogelijkheden van meer studentenhuisvesting in fase 2.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	31–03–2026		
1088	Begrotingscyclus 30–10–2025 2. Programmabegroting 2026	In de al voor het einde van dit jaar (2025) toegezegde evaluatie UPG wordt ook de aangenomen motie Versnellen en	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	31–03–2026		

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
		samenwerken in Utrechtse gebiedsontwikkeling betrokken.					
1087	Begrotingscyclus 30-10-2025 1. Opening en mededelingen	De raad ontvangt in Q1 2026 een brief waarin overzicht wordt gegeven van beleidsvisies opgenomen in de Omgevingsvisie Utrecht die niet met elkaar harmoniseren	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	31-03-2026		
1040	Commissie Jeugd, Welzijn, Cultuur en Sport (2022-2026) 11-09-2025 10. Amateurkunsteducatie Damplein Zomer 2025	In Q4 komt het College met een raadsbrief over amateurkunsteducatie en invulling op andere plek in stand en in Q2 2026 komt weer een update met nadere informatie.	Wethouder De Vries	Vastgoed	30-06-2026		
1027	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 03-07-2025 2.a. Raadsvoorstel Voorjaarsnota en Bestuursrapportage 2025	Wethouder Eerenberg zegt namens het college toe dat de raad in Q2 van 2026 een evaluatie ontvangt van de 'Utrechtse aanpak op gang houden woningbouw'.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-06-2026		
1002	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 26-06-2025 7.	Wethouder Eerenberg zegt namens het college toe dat de raad (zoals al vermeld in het	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten:	31-03-2026		

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
	Raadsvoorstel Vaststelling TAM omgevingsplan, fietsparkeernorm en aanvullend voorbereidingskrediet deelgebied 6 fase 1 Merwedekanaalzone	raadsvoorstel) in Q1 van 2026 een raadsvoorstel ontvangt. Naast het beeldkwaliteitsplan worden dan ook de beleidsregels voorgelegd, waarbij in het dictum recht wordt gedaan dat dit laatste een collegebevoegdheid is, maar waarbij de raad ook in de gelegenheid is iets van de beleidsregels te vinden. De raad wordt op dat moment ook geïnformeerd wat naast de al geplande ruimte voor religieuze activiteiten de vraag is vanuit religieuze instellingen.		Groot Merwede			
997	Commissie Veiligheid, Bestuur en Financiën (2022–2026) 19–06–2025 2. Raadsvoorstel Jaarstukken 2024	In 2026 en volgende jaren komt de monitor wonen al in april richting de raad	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31–12–2026		
996	Commissie Veiligheid, Bestuur en Financiën (2022–	Bij de volgende verschijning van bevolkingsprognoses organiseert college een	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	31–12–2025		

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
	2026) 19-06-2025 1. Opening	technische sessie om hier meer achtergrond over te delen.					
983	Commissie Energie(transitie), Duurzaamheid, Vastgoed en Wonen (2022-2026) 22-05-2025 7. Beleidsnota Wonen in Utrecht 'Van woningmarkt naar volkshuisvesting 2025-2030'	Wethouder de Vries zegt toe in het vierde kwartaal (proces)informatie aan te leveren met betrekking tot het traject voor de (regionale) huisvestingsverordening.	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-12-2025		
980	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 15-05-2025 9. Raadsvoorstel Tijdelijke invulling Parkeergarage Paardenveld (2025 - 2035)	Wethouder Eerenberg zegt namens het college toe dat de raad vanaf Q1 2026 periodiek een raadsbrief ontvangt over de nadere uitwerking van het raadsbesluit tijdelijke invulling Parkeergarage Paardenveld. In Q1 of later wordt ook informatie gegeven over de initiële investeringen van een exploitant van het sekswerk.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	31-03-2026		
924	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken	Wethouder Eerenberg zegt namens het college toe dat de	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-10-2025		

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
	(2022-2026) 06-03-2025 7. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Westflank Zuid, stationsgebied 1e herziening	raad in de periodiek te verstrekken raadsbrieven over de voortgang van ontwikkelingen binnen het stationsgebied ook aspecten als stand van zaken realisatie fietsparkeervoorzieningen en bomen/ groen binnen het gebied.					
963	Gemeenteraad 20-02-2025 24. Raadsvoorstel Beleidsnota omgevingsvisie Overvecht 2025 - 2040	M96 Houd Overvecht bereikbaar	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	20-05-2025		
962	Gemeenteraad 20-02-2025 24. Raadsvoorstel Beleidsnota omgevingsvisie Overvecht 2025 - 2040	M89 Wees creatief in het zoeken naar nieuwe sportvelden in Overvecht	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	20-05-2025		
961	Gemeenteraad 20-02-2025 24. Raadsvoorstel Beleidsnota omgevingsvisie Overvecht 2025 - 2040	M88 2x1 zonder doorlopende middengroenstrook biedt meer kansen voor groen	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	20-05-2025		
960	Gemeenteraad 20-02-2025 24. Raadsvoorstel	M87 Mobiliteitstransitie, vervoersongelijkheid en toegankelijkheid	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	20-05-2025		

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
	Beleidsnota omgevingsvisie Overvecht 2025 - 2040						
959	Gemeenteraad 20-02-2025 24. Raadsvoorstel Beleidsnota omgevingsvisie Overvecht 2025 - 2040	M80 Werkgelegenheid voor Overvechters	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	20-02-2026		
958	Gemeenteraad 20-02-2025 24. Raadsvoorstel Beleidsnota omgevingsvisie Overvecht 2025 - 2040	M78 Geef Overvechters voorrang bij woningen in Overvecht	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	20-05-2025		
956	Gemeenteraad 20-02-2025 24. Raadsvoorstel Beleidsnota omgevingsvisie Overvecht 2025 - 2040	Wethouder Maatoug zal begin 2026 geactualiseerde informatie aanleveren omtrent mogelijke verplaatsing van de rioolwaterzuiveringsinstallatie.	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	31-03-2026	20260317: dit vraagt meer tijd om uit te zoeken in afstemming met HDSR, de informatie volgt in Q3 2026.	
941	Commissie Energie(transitie), Duurzaamheid, Vastgoed en Wonen (2022-2026) 06-02-2025 8. Raadsbrief goed verhuurderschap en discriminatiemonitor 2024	De wethouder zegt toe een terugkoppeling vanuit het huurteam mee te nemen in de eerstvolgende rapportage (Q1).	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-03-2025		

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
907	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 30-01-2025 7. Raadsvoorstel Beleidsnota omgevingsvisie Overvecht 2025 - 2040	Wethouder Matoug zegt namens het college toe in de monitoring en verdere uitwerking mobiliteitsplannen voor Overvecht op basis van bestaande middelen ook aandacht te geven aan gedragsverandering van verkeersdeelnemers binnen de wijk en hier door middel van een raadsbrief rapportage te geven aan de raad uiterlijk in 2029/ 2030.	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	31-12-2029		
906	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 30-01-2025 7. Raadsvoorstel Beleidsnota omgevingsvisie Overvecht 2025 - 2040	Wethouder Maatoug zegt namens het college toe in de eerstvolgende rapportage over Samen voor Overvecht terug te komen over het vervolg/ stand van zaken uitwerking van de Omgevingsvisie Overvecht	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	31-05-2025		
902	Commissie Energie(transitie), Duurzaamheid, Vastgoed en Wonen (2022-2026) 09-01-2025 9. SV 2024 nr. 137 Hoe	De wethouder zegt toe in Q2 2025 nadere informatie te leveren over erfpacht en het kettingbeding, mede op basis	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	30-06-2025		

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
	succesvol is Utrecht in de betaalbare woningmarkt?	van een lopende pilot inzake erfpacht					
885	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 19-12-2024 11. Debat Stand van Zaken Supermarkt op de Uithof en andere ruimtelijke ontwikkelingen	De raad krijgt in Q1 2026 een raadsvoorstel met een SPvE voorgelegd.	Wethouder Schilderman	Ruimtelijke projecten: Utrecht Science Park	31-03-2026		
884	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 19-12-2024 11. Debat Stand van Zaken Supermarkt op de Uithof en andere ruimtelijke ontwikkelingen	In Q2 de raad in een raadsbrief verder wordt geïnformeerd over de ontwikkeling van de supermarkt, waarin de door de commissie gedane suggesties worden betrokken. In deze brief wordt ook wat verder ingegaan op leefbaarheid/ verlevendiging van het USP/ De Uithof	Wethouder Schilderman	Ruimtelijke projecten: Utrecht Science Park	30-06-2025		
883	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 19-12-2024 11. Debat Stand van Zaken Supermarkt op de Uithof en	In de al eerder aangekondigde raadsbrief in Q1 van 2025 over de Samenwerkingovereenkomst (SOK) ook aan wordt gegeven wat de eerste uitkomsten zijn van overleg met de universiteit	Wethouder Schilderman	Ruimtelijke projecten: Utrecht Science Park	31-03-2025		

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
	andere ruimtelijke ontwikkelingen	over de ontwikkelingen met betrekking tot de supermarkt					
871	Commissie Veiligheid, Bestuur en Financiën (2022–2026) 05–12–2024 9. Handhavingsdossier Binnenstad	De wethouder zegt toe in de eerstvolgende voortgangsrapportage van het risicovol project Informatie op Orde een terugkoppeling geven van de lobby in VNG-verband over de omgang met WOO-verzoeken.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening			
851	Gemeenteraad 14–11–2024 17. Raadsvoorstel Uitwerking visie Welgelegen	M460 De Renaissance van de Ravellaan	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	14–02–2025	20250718 zie raadsbrief 10 april Stand van zaken Ravellaan noord en raadsbrief 17 juli 2025 stand van zaken project Ravellaan 96. We verwachten de raad te informeren in Q1 2026.	
850	Gemeenteraad 14–11–2024 17. Raadsvoorstel Uitwerking visie Welgelegen	M459 Onderzoek meerwaarde tramhalte voor Welgelegen	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	14–02–2025	20250718 zie raadsbrief 10 april Stand van zaken Ravellaan noord en	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						raadsbrief 17 juli 2025 stand van zaken project Ravellaan 96. We verwachten de raad te informeren in Q1 2026.	
878	Gemeenteraad 07-11-2024 5. Raadsvoorstel Programmabegroting 2025	Wethouder De Vries zegt naar aanleiding van motie 413 (Realistisch sturen op tijdelijk wonen) toe dat de monitoring van de risico's rond het realiseren van tijdelijke woningen zal worden meegenomen in de halfjaarlijkse monitor "Sociale Huisvesting".	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	24-04-2025	20250212: In de raadsbrief Halfjaarlijkse voortgangsrapportage Realisatie sociale huisvesting 3e en 4e kwartaal 2024 (5 feb 2025) is een update gegeven conform deze toezegging.	
834	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 24-10-2024 2.a. Raadsvoorstel Programmabegroting 2025	Wethouder Eerenberg zegt ten aanzien van de ontwikkeling deelgebied 6 Merwedekanaalzone toe dat de raad per raadsbrief in Q2 2025 verder wordt geïnformeerd over ruimte voor levensbeschouwing in dit gebied conform de toezegging (overgenomen	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	30-06-2025		

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
		motie) hierover op 6 juni 2024.					
827	Commissie Energie(transitie), Duurzaamheid, Vastgoed en Wonen (2022-2026) 10-10-2024 9. Raadsbrief Uitwerking afspraken Stop de Verkoop van sociale huurwoningen 2024; SV 2024 nr. 43 Is verkoop sociale huur noodzaak of doen woningcorporaties alsof	De wethouder zegt een raadsbrief in Q4 2024 toe waarin wordt toegelicht hoe we als gemeente kunnen kiezen voor corporaties om mee samen te werken op gebied van nieuwbouw sociale huurwoningen. Specifiek als er corporaties binnen Utrecht zijn waarvan sommige wel nieuwbouw kunnen realiseren en andere niet en hoe wordt omgegaan met het extra lenen irt het schuldenplafond door de corporaties.	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-12-2024	250318: In de Raadsbrief Voortgangsrapportage Samenwerkingsafspraken 2023 – 2026 met corporaties en huurdersorganisaties (4 maart 2025) is aangegeven dat deze toezegging wordt afgehandeld middels een raadsbrief in Q2. 250129: Deze toezegging wordt onderdeel van de monitor samenwerkingsafspraken. Zoals is aangegeven in de Raadsbrief Uitstel beantwoording schriftelijke	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						raadsvragen en toezeggingen vanwege kerstreces (20-12-2024) is deze raadsbrief vertraagd en volgt deze in Q1 2025.	
818	Commissie Volksgezondheid, Onderwijs, Werk en Economie (2022-2026) 10-10-2024 8. Leefbaarheid Utrecht Science Park	De gemeente gaat met partners samenwerken op o.m. het informeren van bewoners en het samenwerken met bewoners en gaat met partners spreken over ontmoetingsplekken en de ruimte op het USP. In november vindt een schouw plaats. Het college informeert de raad voor de zomer van 2025. In de brief gaat het college ook in op de positie van dieren op het USP en hoe ze een stem krijgen in gesprekken die gevoerd worden.	Wethouder Oosters	Ruimtelijke projecten: Utrecht Science Park	30-06-2025		
857	Gemeenteraad 26-09-2024 29. Raadsvoorstel Stedenbouwkundig	Wethouder Van Hooijdonk verwacht de raad rond de jaarwisseling de BOPA te kunnen	Wethouder Van Hooijdonk	Ruimtelijke projecten: Lunetten-Koningsweg	07-01-2025		

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
	Programma van Eisen Tussen de Rails	sturen, waarin ook de natuuronderbouwing zit.					
813	Gemeenteraad 11-07-2024 9. Raadsvoorstel Voorjaarsnota en Eerste bestuursrapportage 2024	Wethouder De Vries zal specifiek over de studentenhuisvesting een terugkoppeling geven in de raadsbrief Studentenhuysvesting in Q2 2025.	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	30-06-2025	20241002: In lijn met toezegging nr. 23/409 verschijnt er jaarlijks in het tweede kwartaal een raadsbrief over studentenhuysvesting. De eerstvolgende is voorzien voor Q2 2025.	
760	Gemeenteraad 11-07-2024 9. Raadsvoorstel Voorjaarsnota en Eerste bestuursrapportage 2024	M333 Ruimte voor meer studentenhuysvesting corporaties in Utrecht	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-03-2025	20241002: Terugkoppeling over de uitvoering van deze motie volgt via de jaarlijkse raadsbrief over studentenhuysvesting in Q2 2025.	
731	Gemeenteraad 06-06-2024 18. Raadsvoorstel Nota van uitgangspunten Deelgebied 6 Merwedekanaalzone	M216 Omarm ongebruikte ruimte in deelgebied 6	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	06-09-2024		

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
723	Commissie Energie(transitie), Duurzaamheid, Vastgoed en Wonen (2022-2026) 23-05-2024 8. Raadsvoorstel vaststelling Huisvestingsverordening gemeente Utrecht	In Q1 2025 volgt een raadsbrief leegstand met daarin opgenomen het verzoek van de PvdA “de drie stappen” (resultaat, analyse en voorstel vanuit college).	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-03-2025		
727	Gemeenteraad 25-04-2024 25. Raadsvoorstel Afschrijvingstermijn Depot en Stedenbouwkundig Programma van Eisen en Grondexploitatie Isotopenweg	M189 Geen parkeerplaats zonder sanitair	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	25-07-2024		
698	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 04-04-2024 9. Raadsvoorstel Vaststelling Chw bestemmingsplan Papendorp	Wethouder Hooijdonk zegt bij afwezigheid van wethouder Eerenberg toe dat de raad per raadsbrief wordt geïnformeerd over het IPvE Papendorp zodra deze is opgesteld	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	31-07-2024	20251209: Het IPvE van de fietsbrug (de Meernbrug) van Papendorp naar Kanaleneiland is in voorbereiding. De uitwerking van het ontwerp duurt langer dan vooraf verwacht. De oorzaak hiervan is	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						een vertraging in het onderzoek naar de huidige staat van De Meernbrug. Het fysieke onderzoek kon door ongunstige weersomstandigheden niet worden afgerond en moest tijdelijk worden stilgelegd. Het opnieuw inplannen van dit onderzoek kost tijd. Pas wanneer er voldoende duidelijkheid is over de technische staat van de brug, kunnen de volgende stappen in het ontwerpproces worden gezet, waarschijnlijk in Q2 2026. 20250619: Het IPvE van de fietsbrug (de Meernbrug) van	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						Papendorp naar Kanaleneiland is in voorbereiding. Het streven is om de raad hier in Q4 2025 over te informeren.	
682	Gemeenteraad 28-03-2024 21. Afrondende besluitvorming na debat over Update Masterplan Overvecht Centrum	M113 Student & Senior slaan handen ineen	Wethouder Van Hooijdonk	Ruimtelijke projecten: Overvecht	30-09-2024		
649	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 07-03-2024 8. Raadsvoorstel Vaststelling Chw bestemmingsplan Kanaleneiland – Transwijk	Wethouder Eerenberg zegt toe dat de raad in Q1 van 2025 een raadsbrief (of raadsvoorstel) ontvangt met betrekking tot kaders over woonboten.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	31-03-2025		
651	Gemeenteraad 29-02-2024 10. Raadsvoorstel Voorbereidingsbesluit Ravellaan Noord	M104 Neem Ravellaan mee in verband met veiligheid trambaan	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	29-05-2024	20250718 zie raadsbrief 10 april Stand van zaken Ravellaan noord en raadsbrief 17 juli 2025 stand van zaken project Ravellaan 96. We	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						verwachten de raad te informeren in Q1 2026.	
603	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 14-12-2023 7. Raadsvoorstel Vaststelling Chw bestemmingsplan Marco Pololaan 111 – 117, Kanaleneiland	20250613 We verwachten de raad in Q3 van 2025 te kunnen informeren. De raad ontvangt in Q2 van 2024 een raadsbrief waarin de raad ten aanzien van het bouwplan Marco Pololaan 111 – 117 wordt geïnformeerd over het omgevingsinrichtingsplan, de dakopbouw en de verdere invulling van de vestiging van de huisartsenpraktijk.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-06-2024	18-06-2024: Na vaststelling van het bestemmingsplan is de initiatiefnemer in gesprek gegaan met verschillende beleggers. Gezien de lastige marktomstandigheden neemt dit meer tijd in beslag dan ze voor ogen hadden. Momenteel zijn ze met een belegger in een vergevorderd stadium in gesprek en hopen deze zomer tot een intentieovereenkomst te komen. Daarna zal zo spoedig mogelijk gestart worden met de verdere uitwerking van	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						het ontwerp en inrichtingsplan. In Q4 2024 verwachten we de raad te kunnen informeren over het inrichtingsplan.	
541	Gemeenteraad 02-11-2023 30. Afrondende besluitvorming na debat over Herontwikkeling Tuincentrum Steck	M375 Behoud bestaand groen Steck	Wethouder Van Hooijdonk	Ruimtelijke projecten: Overvecht	02-05-2024	Motie M375 wordt betrokken bij het SPvE De Steck. Een voorstel ter besluitvorming SPvE De Steck is er naar verwachting in najaar 2025.	
539	Gemeenteraad 02-11-2023 23. Raadsvoorstel Vaststelling Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel, Leidsche Rijn Centrum Noord	M367 Een plaatsje in de herberg voor de slechtvalk	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	02-05-2024	2025-03-31: bijgestelde planning medio 2025 volgt een raadsbrief met daarin de stand van zaken.	
480	Gemeenteraad 06-07-2023 11. Raadsvoorstel Voorjaarsnota 2023 en Eerste bestuursrapportage 2023	M290 Gebruik reserve betaalbaar wonen	Wethouder Schilderman	Ruimtelijke Ordening			

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
448	Gemeenteraad 22-06-2023 40. Raadsvoorstel Actieplan Studentenhuisvesting 2023-2030	M213 Gedegen onderzoek naar woonwensen student	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	22-09- 2023	20241120: Het onderzoek naar de woonwensen van MBO studenten duurde langer dan vooraf verwacht. Terugkoppeling over de onderzoeksresultaten volgt daarom in de voortgangsrapportage over studentenhuisvesting in Q2 2025 i.p.v. Q4 2024. 20240619: In de raadsbrief Voortgang studentenhuisvesting is een update gegeven over de uitvoering van deze motie. Het onderzoek naar woonwensen van WO en HBO studenten is afgerond. Het	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						onderzoek naar de woonwensen van MBO studenten wordt in Q4 2024 gedeeld met de raad.	
420	Gemeenteraad 16-05-2023 19. Besluitvorming Huisvesting kwetsbare Utrechters	Wethouder De Vries zal de raad in de driemaandelijke update over de locaties informeren over het toewerken naar 4.000 woningen.	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	16-08-2023	20250212: Op 5 februari 2025 is via de Raadsbrief Halfjaarlijkse voortgangsrapportage Realisatie sociale huisvesting Q4 2024 weer een update gegeven conform deze toezegging. De rapportage verschijnt voortaan halfjaarlijks, zoals is toegezegd tijdens het commissiedebat op 10 oktober 2024 (ID 826).	
291	Gemeenteraad 02-02-2023 25. Raadsvoorstel Vaststelling	M25 Denk op tijd na over invulling gebied Park Plaza hotel	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	29-12-2028	20230830- Zie raadsbrief 18 april 2023. In deze motie is	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
	bestemmingsplan Lombokplein, Lombok					per abuis, op basis van technische informatie, de onjuiste veronderstelling opgenomen dat de erfpacht afloopt in 2036. Echter de erfpacht is eeuwigdurend, wel loopt het erfpachttijdvak in 2036 af. Het erfpachttijdvak zegt iets over de afspraken m.b.t. de canon. Na 2036 vangt een nieuw erfpachttijdvak aan, waarvoor opnieuw een canon moet worden voldaan aan de gemeente. De inhoudelijke uitwerking van de motie zal niet anders worden. De motie gaat er (ons	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						inziens) niet vanuit dat Park Plaza Hotel na die datum vertrekt van de locatie, maar vraagt om te kijken naar een andere invulling van het nu nog onbebouwde gebied. Hierbij moet worden onderzocht het gebied meer aan te sluiten bij de omgeving en de toekomstige potenties van het terrein aan de Leidse Rijn en daar een meer openbaar karakter aan te geven; het laat open of het huidige gebouw gehandhaafd en/of herontwikkeld wordt. Conform motie wordt uiterlijk eind 2029 een	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						voorstel naar de raad gestuurd.	
270	Gemeenteraad 22-12-2022 17. Debat Raadsbrief Uitwerking motie Daalsetunnel 30 km/u en project kop ASW	M408 Ambitie 2x1 en 30 km/u Daalsetunnel invoeren voor 2030	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	31-03- 2023	Conform Motie wordt de raad in 2026 geïnformeerd.	
308	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 08-12-2022 9. Raadsbrief Uitwerking motie Daalsetunnel 30 km/u en project kop ASW	Wethouder Eerenberg zegt toe eind 2024/ begin 2025 de raad een brief toe te zenden inzake de Daalsetunnel/ Daalsedijk voor wat betreft de mobiliteitsaspecten. Dit is inclusief de financiële consequenties en inclusief de tijdelijke maatregelen die nodig zijn.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	31-01- 2025	NB deadline toezegging moet zijn: eind 2024/ begin 2025. Deze toezegging hangt samen met toezegging 270. Conform Motie wordt de raad in 2026 geïnformeerd.	
227	Gemeenteraad 01-12-2022 25. Raadsvoorstel Vaststellen Omgevingsvisie Kanaleneiland en Transwijk	M387 Eenduidig in de omgangsvisie	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	01-03- 2023	20250515: We nemen de strekking van deze motie mee in het onderzoek naar de doorontwikkeling van	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						de omgevingsvisie (zie ook Raadsbrief Ontwikkelingen inwerkingtreding Omgevingswet tweede helft 2024 van 3 december 2024)	
201	Gemeenteraad 10-11-2022 6. Raadsvoorstel Programmabegroting 2023-2026	M307 Mixen maar!	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	22-09-2023	20250331- De verwachting is de raad in Q3 2025 te kunnen informeren. In de raadsbrief 'Evaluatie Koersdocument Leefbare stad en maatschappelijke voorzieningen' van 6 februari 2024 (kenmerk 11592919) is de stand van zaken opgenomen met betrekking tot de mogelijkheden om functies te mengen.	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						In het komende periode werken we – in de aanloop naar de herijking van het Koersdocument Leefbare stad en maatschappelijke voorzieningen – aan een strategie omtrent multifunctioneel en meervoudig gebruik van ruimte.	
183	Gemeenteraad 13-10-2022 18. Raadsvoorstel Vaststellen Bestemmingsplan Woningbouw Haarrijn en Haarrijnseplas; verplaatsing grens bebouwde kom Maarssenseweg/Heldinnenlaan	M285 Ecologische waarde Haarrijn Poort Groene hart	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	13-01-2023		
191	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 22-09-2022 9.	om in het startdocument een schets op te nemen van de dieren en planten die nu in het	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Rijnenburg	27-09-2027	19052026 – Dit wordt meegenomen in de Uitgangspuntennotitie	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
	Raadsbrief Ontwerpstudie Rijnenburg	gebied aanwezig zijn, evenals de kansen voor nieuwe biodiversiteiten.				die in Q3 2027 aan de raad wordt aangeboden.	
190	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 22-09-2022 9. Raadsbrief Ontwerpstudie Rijnenburg	dat in de volgende stappen die gezet zullen worden, de harmonie en groen van goede kwaliteit, principes als jaar-rond-nectar uitgangspunten kunnen vormen. De bouw van 25.000 woningen zal desondanks effecten hebben op de natuur.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Rijnenburg	27-09-2027	19052026 – Dit wordt meegenomen in de Uitgangspuntennotitie die in Q3 2027 aan de raad wordt aangeboden.	
189	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 22-09-2022 9. Raadsbrief Ontwerpstudie Rijnenburg	Om tijdens de bouw maximaal rekening te houden met het belang van dieren. De bouw van 25.000 woningen zal desondanks effecten hebben op dieren.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Rijnenburg	27-09-2027	19052026 – Dit wordt meegenomen in de Uitgangspuntennotitie die in Q3 2027 aan de raad wordt aangeboden.	
188	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 22-09-2022 9. Raadsbrief Ontwerpstudie Rijnenburg	dat er integraal naar Rijnenburg gekeken zal worden. Hierbij worden alle factoren meegenomen om te voorkomen dat toekomstige gewenste	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Rijnenburg	27-09-2027	19052026 – Dit wordt meegenomen in de Uitgangspuntennotitie die in Q3 2027 aan de	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
		ontwikkelingen niet per ongeluk onmogelijk gemaakt worden. Het blijft echter een belangenafweging.				raad wordt aangeboden.	
525	Gemeenteraad 15-09-2022 13. Rekenkameronderzoek: 'Onbegonnen werk – Een onderzoek naar de verduurzaming van gemeentelijk vastgoed in Utrecht'	Motie 229 2022	Wethouder De Vries	Vastgoed	15-09-2023	20250117: De Beleidsnota Vastgoed is op 19 december 2024 aan de raad gestuurd. In het voorjaar van 2025 organiseren we een technische sessie om vervolgstappen te bepalen voor de verduurzamingsagenda . 20240604: In de Beleidsnota leggen we onder andere de kaders vast voor de verduurzaming van het gemeentelijk vastgoed. Deze Beleidsnota Vastgoed wordt in het	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						Q4 2024 aan uw raad voorgelegd. Daarnaast organiseren we begin 2025 een technische sessie om vervolgstappen te bepalen voor de verduurzamingsagenda .	
159	Gemeenteraad 15-09-2022 19. Raadsvoorstel omgevingsvisie Utrecht Science Park 2040	M249 Geen knip op de Weg tot de Wetenschap	Wethouder Schilderman	Ruimtelijke projecten: Utrecht Science Park	31-03-2023	Over een knip in de Weg tot de Wetenschap wordt nader besloten als in de toekomst uit monitoring van de groei van het fietsverkeer blijkt dat meer ruimte en een inrichting als fietsstraat gewenst is. Dan worden ook effecten op de buurt hierbij betrokken. Met de aanleg van een tweerichtingsfietspad aan de noordzijde van	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						de Weg tot de Wetenschap is dit voorlopig niet aan de orde.	
184	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (2022-2026) 30-06-2022 7. Raadsvoorstel omgevingsvisie Utrecht Science Park 2040	De raad ontvangt een raadsbrief over de voortgang van de ontwikkelingen van de sportvoorzieningen van USP in Q2 van 2023.	Wethouder Schilderman	Ruimtelijke projecten: Utrecht Science Park	28-07-2023	De universiteit onderzoekt de mogelijkheden voor uitbreiding van sportvoorzieningen in USP. Streven is de raad hierover in Q4 2025 te informeren.	
125	Gemeenteraad 10-03-2022 29. Raadsvoorstel Wijziging voorwaarden middenhuur	M109 Meer toegang tot middenhuur	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-12-2024	20250327: In de Raadsbrief Uitvoering openstaande moties en de amendementen in relatie tot Beleidsnota Wonen (25 maart 2025) is een update gegeven over de uitvoering van deze toezegging. In 2025 wordt onderzocht in hoeverre er omstandigheden zijn	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						waar een verlaging van de maximale minimale inkomensgrens nog mogelijk is zonder risico op achterstandsbetalingen voor de huurder en verhuurder. 20240702: Via de raadsbrief Actieplan middenhuur en wet betaalbare huur (24-6-2024) is een update gegeven over de herijking van het middenhuurbeleid. De uitwerking van deze motie nemen we daarin mee. Het streven is om de raad hierover uiterlijk in Q1 2025 te informeren.	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
90	Gemeenteraad 25-11-2021 22. Raadsvoorstel Vaststellen bestemmingsplan Cartesiusdriehoek Fase 2-6	M442 Werk aan lage geluidswal	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	25-05-2022	20250718: Update We verwachten uw raad in Q1 2026 te informeren. 20240922: Het opstellen van de uitgangspunten voor het scherm is complex, omdat de invoering van de Omgevingswet zorgt voor nieuwe rekenmethoden. Daarnaast zijn onlangs afgeronde onderzoeken van onder andere ProRail nodig om de uitgangspunten te bepalen. We verwachten uw raad in het tweede kwartaal van 2025 te informeren.	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
95	Commissie Mens en Samenleving (2008–2021) 26–10–2021 2. Programmabegroting 2022	Gesprek met welstandcommissie voor mogelijke knellende welstandsregels, terugkoppeling volgt in Q1.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	24–03–2022		
85	Gemeenteraad 07–10–2021 17. Raadsvoorstel Omgevingsvisie Merwedekanaalzone deel 2 uitwerking van de Ruimtelijke Agenda	M340 Onzelfstandige studentenhuysvesting Merwedekanaalzone–4	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	07–04–2022	210923 Wij zullen de raad updaten over de afhandeling van deze motie bij de jaarlijkse update studentenhuysvesting. Deze verschijnt in Q2 2024.	
54	Gemeenteraad 15–07–2021 13. Raadsvoorstel Vaststelling Utrecht Dichtbij: de tienminutenstad; Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040	M267 Lage Weide	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	16–12–2021	20250331– bijgestelde planning ter inzage legging visie Q3 2025, verwachte vaststelling eind Q4 2025 of begin Q1 2026 20240529 – Op 18 februari heeft het college het Raadsvoorstel Uitgangspuntennotitie	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						Beleidsnota (deel)Omgevingsvisie Lage Weide aan de raad gestuurd. 20230921 – In 2022 is gestart met het opstellen van een gebiedsvisie. Volgens De Utrechtse Standaard (DUS) leggen wij begin 2024 een Uitgangspuntennotitie voor Lage Weide ter bespreking voor aan uw Raad.	
35	Commissie Stad en Ruimte (2008–2021) 28–01–2021 5. Raadsvoorstel Vaststelling Plan van Eisen en Functioneel Ontwerp (PvE/FO) Lombokplein	Wethouder Eerenberg zegt toe in het definitief ontwerp een plintenstrategie op te nemen.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	29–12–2023	16–10–2023: bijgestelde verwachting gronduitgifte: eind 2024 of begin 2025. ----- De wethouder heeft	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						toegezegd dat de raad in Q1 2022 wordt geïnformeerd over de voortgang van het project. Het VO is op 18-4-23 naar de raad gestuurd. Nu wordt het DO opgesteld. De plintenstrategie is pas relevant bij de gronduitgifte, dus bij de tenderstukken voor de bouwblokken, en daarmee later dan Q1 2022, naar verwachting 2023. 14-03-2025 Bijgestelde verwachting gronduitgifte: 2026	
31	Commissie Stad en Ruimte (2008-2021) 19-11-2020 2. Programmabegroting 2021-2024	De wethouder stuurt in Q1 2022 een raadsbrief met een tussenbericht/kleine evaluatie inzake events space en	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	31-12-2022	20230920 Op 7 september 2023 is de raad geïnformeerd over de huidige stand van	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
		bijbehorende dilemma's (evaluatie schuift jaar op, dat is maart 2023, bestaande toezegging).				zaken met de raadsbrief Evenementenplek Stationsplein Oost . Begin 2025 komt het college bij de raad terug met de uitkomst van de evaluatie en met een voorstel voor definitieve afspraken ten aanzien van het gebruik van de Evenementenplek. 20250314: Bijgestelde planning in de loop van 2025. ----- Vanwege de gewijzigde situatie, veroorzaakt door de Coronacrisis, kan deze toezegging niet binnen de gestelde termijn worden afgedaan. Verschuift	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						naar verwachting naar eind 2022.	
14	Gemeenteraad 12-03-2020 9. Raadsvoorstel Vaststelling Koersdocument Leefbare Stad en Maatschappelijke Voorzieningen	M73 Echt ruimte voor experiment	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-09-2020	20250331 De verwachting is de raad in Q3 2025 te kunnen informeren. Met de brief 'Evaluatie Koersdocument Leefbare stad en maatschappelijke voorzieningen' van 6 februari 2024 (kenmerk 11592919) is de raad geïnformeerd over de werking van het Koersdocument en de lessen die we daaruit trekken. De richtlijnen, voor onder andere	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						experimenteerruimte, zijn meegenomen in de evaluatie en komen terug in het geactualiseerde Koersdocument.	
12	Gemeenteraad 20-02-2020 13. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Hindersteinlaan, Het Lint, Maximapark	M59 Beeldkwaliteit als zwaarwegend criterium met inwonersparticipatie uit Vleuten (motie is overgenomen en ingetrokken)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-12- 2022	20250425 Er is een raadsbrief diverse ontwikkelingen Vleuten: Hindersteinlocatie, Kloosterweide, De Tol met daarin de laatste stand van zaken. Die op 16 april 2025 aan de raad is gestuurd. We streven ernaar de raad nader te informeren in Q4 2026 over de uitvoering van de motie. 20231107 De grond is nog niet overgedragen	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						aan de gemeente. Dit wordt verwacht in Q1 van 2024. Daarna kan pas het vervolgproces gaan starten. Dit zal plaatsvinden in samenhang met de ontwikkeling van de Hindersteinlocatie. Het streven is om de raad nader te informeren in Q4 2024 over de uitvoering van de motie.	
11	Gemeenteraad 20-02-2020 13. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Hindersteinlaan, Het Lint, Maximapark	M58 De locatie Hindersteinlaan draagt ook bij aan klimaatdoelstellingen (motie is overgenomen en ingetrokken)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-12-2022	20250425 Er is een raadsbrief diverse ontwikkelingen Vleuten: Hindersteinlocatie, Kloosterweide, De Tol met daarin de laatste stand van zaken. Die op 16 april 2025 aan de raad is gestuurd. We	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						streven ernaar de raad nader te informeren in Q4 2026 over de uitvoering van de motie. 20231107 De grond is nog niet overgedragen aan de gemeente. Dit wordt verwacht in Q1 van 2024. Daarna kan pas het vervolgproces gaan starten. Dit zal plaatsvinden in samenhang met de ontwikkeling van de Hindersteinlocatie. Het streven is om de raad nader te informeren in Q4 2024 over de uitvoering van de motie.	
10	Commissie Stad en Ruimte (2008-2021) 30-01-2020	Als het college met de marktpartij er helemaal uit is,	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten:	01-07-2021	20240319: op 31 januari 2024 is de raad	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
	11. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Smakkelaarsveld, 1e herziening	houdt de wethouder een screening wat wel openbaar kan van de geheime bijlage bij het raadsbesluit van juli 2017 inzake Smakkelaarsveld. Hij informeert daar dan de raad over, zodat de geheimhouding door de raad eventueel deels kan worden opgeheven.		Groot Merwede		geïnformeerd over de voortgang van de ontwikkelingen Smakkelaarsveld. 20230920 Wij verwachten u in Q4 2023 nader te kunnen informereren over vervolgstappen voor het project Smakkelaarspark ----- ----- Hoewel het uitgiftecontract is getekend (zie raadsbrief 19 januari 2022) is het Definitief Ontwerp nog steeds niet helemaal afgerond en zijn we er dus nog niet helemaal uit met de ontwikkelaar. Ook hebben we u op 28 juni 2022 geïnformeerd	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						over de vertraging van de start van de werkzaamheden omdat het door de huidige economische omstandigheden langer duurt om tot prijsovereenstemming te komen met de aannemer. Zodra we verder zijn in het proces, zullen we u direct informeren.	
9	Commissie Stad en Ruimte (2008–2021) 30–01–2020 7. Raadsvoorstel Overeenkomst Máximapark, locatie De Tol en kavel Hooggelegen	De wethouder zegt toe nadat de overdracht van de gronden rond is de raad een raadsbrief toe te zenden over de tendervoorwaarden, zodat hiermee in gesprek kan worden gegaan met de commissie.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30–12–2022	20250425 Er is een raadsbrief diverse ontwikkelingen Vleuten: Hindersteinlocatie, Kloosterweide, De Tol met daarin de laatste stand van zaken. Die op 16 april 2025 aan de raad is gestuurd. We streven ernaar om de	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						raad eind 2026 te informeren over de tendervoorwaarden. 20231219 – De grond is nog niet overgedragen aan de gemeente. Dit wordt verwacht in Q1 van 2024. Daarna kan pas het vervolgproces gaan starten. Dit zal plaatsvinden in samenhang met de ontwikkeling van de Hindersteinlocatie. Het streven is om de raad nader te informeren in Q4 2024 over de uitvoering van de motie. De grond is nog niet overgedragen aan de gemeente. Dit wordt	

LIJST TOEZEGGINGEN EN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

ID	Agendapunt	Toezegging	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
						naar verwachting eind 2e kwartaal 2023.	
7	Vragenuur 19-09-2019 1. MV 1 Sander van Waveren (CDA) over Afspraken met Klépierre over stationsplein	Vraag van de heer Van Waveren (CDA) over de afspraken met Klépierre over het Stationsplein en de uitgifte in erfpacht van de evenementenruimte. Wethouder Everhardt • zal uiterlijk op 30 maart 2022 een evaluatie en een voorgenomen besluit over het al dan niet opzeggen van de erfpachtovereenkomst aan de raad voorleggen.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	31-03-2023	20230920 – De raad is op 07-09-2023 per raadsbrief geïnformeerd. Begin 2025 komt het college bij de raad terug met de uitkomst van de evaluatie en met een voorstel voor definitieve afspraken ten aanzien van het gebruik van de Evenementenplek 20250314: Bijgestelde planning in de loop van 2025.	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
26-02-2026	M139 Het Daalsepark	Motie aangenomen	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)	Bode, L. (Linda) (Volt) Dekkers, F. (Fred) (GroenLinks) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK)	Wethouder Schilderman	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	26-05-2026		
26-02-2026	M137 Pilot maatschappelijk bruikleen bij leegstand langer dan 6 maanden	Motie aangenomen	Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK)		Wethouder De Vries	Vastgoed	26-05-2026		
26-02-2026	M94 Meer dan voetbal in Galgenwaard	Motie aangenomen	Koning, M.A. (Maarten) (D66)	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Wethouder Schilderman	Ruimtelijke Ordening	26-05-2026		
26-02-2026	M95 Nieuw groen toevoegen aan groenstructuur aan de Ravellaan	Motie aangenomen	Heuven, M. van (Maarten) (Partij voor de Dieren)	Bode, L. (Linda) (Volt) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Wethouder Schilderman	Ruimtelijke Ordening	26-05-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK)					
29-01-2026	M77 Onderzoek mogelijke afwegingskaders voor op peil houden woningbouw	Motie aangenomen	van Vliet, D.J. (Dirk-Jan) (D66)	van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Bode, L. (Linda) (Volt) Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Paalman, V.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	31-03-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				Victor (Horizon)					
29-01-2026	M53 Bescherming van horecapanden en interieuresembles	Motie aangenomen	Assen. M.H. (Hester) (PvdA)	Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK)	Wethouder van der Graaf	Erfgoed	31-12-2026		
29-01-2026	M74 Kan het wat korter?	Motie aangenomen	Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)	van Vliet, D.J. (Dirk-Jan) (D66)	Wethouder De Vries	Vastgoed	31-03-2026		
29-01-2026	M73 Valueer!	Motie aangenomen	Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)	Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Vermeulen, M.W.C. (Maartje) (GroenLinks) Hessel, Y.H. (Yvonne) (Utrecht Solidair) Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Zwanenberg, P. (Pepijn)	Wethouder De Vries	Vastgoed	30-06-2027		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(LINK) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Passier, C.E. (Charlotte) (Volt) van Vliet, D.J. (Dirk-Jan) (D66)					
29-01-2026	M68 Hanteer vaste en brede definitie gentrificatie	Motie aangenomen	Nolten, S.J. (Stevie) (BIJ1)	Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK) Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	29-04-2026		
29-01-2026	M64 Reguleer ook de verkoop van niet-daeb woningen	Motie aangenomen	Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren)	Claasen, F. (Fred) (GroenLinks) Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK) Zweth, R. van	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-03-2027		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				der (Rick) (PvdA)					
29-01-2026	M78 Denk mee over onnodige eisen	Motie aangenomen	Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD)	Bosch, D. (David) (UtrechtNu!)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-09-2026		
29-01-2026	M56 Behoud herinnering Iconen van de stad	Motie aangenomen	Steeg, B. van (Bert) (CDA)	Assen. M.H. (Hester) (PvdA) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Geleijns, H. (Hans) (D66)	Wethouder van der Graaf	Erfgoed	31-03-2027		
29-01-2026	M65 Sluit een volkshuisvestelijk akkoord over middenhuur	Motie aangenomen	Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)	van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66) Alblas, K. (Kirsten) (ChristenUnie) Passier, C.E. (Charlotte) (Volt)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	30-06-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
29-01-2026	M63 Zonder huurders geen volledig akkoord	Motie aangenomen	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)		Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	29-04-2026		
29-01-2026	M11a Vergeet de jongeren niet (weer)	Motie aangenomen	Chirino, C.C. (Bina) (ChristenUnie)	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-09-2027	19 mei 2026: dit wordt meegenomen in de Uitgangspuntennotitie Rijnenburg	
29-01-2026	M23 Binding met Overvecht bij herontwikkeling Steck	Motie aangenomen	Ait Daoua, A. (Achraf) (D66)	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	29-04-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
29-01-2026	M24 Netto groenwinst vastleggen	Motie aangenomen	Ait Daoua, A. (Achraf) (D66)	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	29-04-2026		
29-01-2026	M22 Bomen en biodiversiteit Steck	Motie aangenomen	Heuven, M. van (Maarten) (Partij voor de Dieren)	Chirino, C.C. (Bina) (ChristenUnie) Bode, L. (Linda) (Volt) Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	29-04-2026		
29-01-2026	M09 Fasering met (tijdelijke) voorzieningen vanaf de start	Motie aangenomen	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK) Dijkstra, G.J.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-06-2028	19 mei 2026: dit wordt meegenomen in het plan van aanpak Omgevingsvisie	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Gert) (EenUtrecht)					
29-01-2026	M12 Aantrekkelijke wijk voor ouderen	Motie aangenomen	Chirino, C.C. (Bina) (ChristenUnie)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-09-2027	19 mei 2026: dit wordt meegenomen in de Uitgangspuntennotitie Rijnenburg	
29-01-2026	M10 Ontwerpen met vrouwen	Motie aangenomen	Chirino, C.C. (Bina) (ChristenUnie)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-06-2028	19 mei 2026: dit wordt meegenomen in de Uitgangspuntennotitie (punt 1 van het dictum) en in het plan van aanpak Omgevingsvisie (punten 2-4 van het dictum)	
29-01-2026	M13 Voorzieningenonderzoek Rijnenburg	Motie aangenomen	Chirino, C.C. (Bina) (ChristenUnie)	Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-06-2028	19 mei 2026: dit wordt meegenomen in het plan van aanpak Omgevingsvisie	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuil lehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
29-01-2026	M14 Gemengde buurten en gemeenschappen met een eigen identiteit in Rijnenburg voor iedereen maar geen segregatie	Motie aangenomen	Dekkers, F. (Fred) (GroenLinks)	Zweth, R. van der (Rick) (GroenLinks/PvdA) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-09-2027	19 mei 2026: dit wordt meegenomen in de Uitgangspuntennotitie Rijnenburg	
29-01-2026	M08 Een plan voor de dieren in Rijnenburg	Motie aangenomen	Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren)	Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK) Chirino, C.C. (Bina) (ChristenUnie)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-09-2027	19 mei 2026: dit wordt meegenomen in de Uitgangspuntennotitie Rijnenburg	
29-01-2026	M07 Rijnenburg Raadsledenbijeenkomst	Motie aangenomen	Koning, M.A. (Maarten) (D66)	Chirino, C.C. (Bina) (ChristenUnie)	Wethouder	Ruimtelijke Ordening	29-01-2027	19 mei 2026: er wordt gewerkt aan de	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Eerenberg			organisatie van een bijeenkomst	
29-01-2026	M06 Ontwerpopgave noorden van Rijnenburg	Motie aangenomen	Koning, M.A. (Maarten) (D66)	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-09-2027	19 mei 2026: Dit wordt meegenomen in de Uitgangspuntenotitie Rijnenburg	
29-01-2026	M05 Netbewust en biobased Rijnenburg	Motie aangenomen	Koning, M.A. (Maarten) (D66)	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-09-2027		
29-01-2026	M72 Geef Weide Wereld Perspectief	Motie aangenomen	Vermeulen, M.W.C. (Maartje) (GroenLinks)	Stam, T. (Titus) (PvdA) Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA) Bos, C.H. (Cees)	Wethouder De Vries	Vastgoed	31-12-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuil lehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Stadsbelang Utrecht) Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK) van Vliet, D.J. (Dirk-Jan) (D66) Alblas, K. (Kirsten) (ChristenUnie) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Passier, C.E. (Charlotte) (Volt)					
18-12-2025	M701 Vervolg inzet Realisatie Sociale Huisvesting en kwetsbare groepen	Motie aangenomen	Alblas, K. (Kirsten) (ChristenUnie)	van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	18-03-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				Passier, C.E. (Charlotte) (Volt)					
18-12-2025	M693 Fast Track voor studentenhuysvesting	Motie aangenomen	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66) Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	30-06-2026		
18-12-2025	M703 Inzicht en sturing op aandeel betaalbare woningen	Motie aangenomen	Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Passier, C.E. (Charlotte) (Volt)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	18-03-2026		
18-12-2025	M699 Zorg dat hospiteren blijft bestaan	Motie aangenomen	van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66)	Alblas, K. (Kirsten) (ChristenUnie) Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Dijkstra, G.J. (Gert)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	18-03-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuil lehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(EenUtrecht) Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Passier, C.E. (Charlotte) (Volt) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)					
18-12-2025	M671a Door Overvechters, voor Overvechters	Motie aangenomen	Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK)	Bode, L. (Linda) (Volt) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Sungur, M.	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	18-03-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Mahmut) (DENK)					
18-12-2025	M679 Realiseer kansen Centrum Overvecht voor en door Overvechters	Motie aangenomen	Dekkers, F. (Fred) (GroenLinks)	Bode, L. (Linda) (Volt) Zweth, R. van der (Rick) (PvdA) Ait Daoua, A. (Achraf) (D66) Alblas, K. (Kirsten) (ChristenUnie)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	18-03-2026		
18-12-2025	M676 Doorstroming Overvechters	Motie aangenomen	Ait Daoua, A. (Achraf) (D66)	Alblas, K. (Kirsten) (ChristenUnie)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	18-03-2026		
18-12-2025	M678 Geef collectieve woonvormen een plek in Overvecht Centrum	Motie aangenomen	Alblas, K. (Kirsten) (ChristenUnie)	Dekkers, F. (Fred) (GroenLinks) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	18-03-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuil lehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				Dieren) Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK)					
18-12-2025	M669 Dit ziet er wel risicovol uit	Motie aangenomen	Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)		Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	30-06-2026		
18-12-2025	M675 Aantrekkelijk parkeeraanbod Overvecht centrum	Motie aangenomen	Ait Daoua, A. (Achraf) (D66)	Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK) Sungur, M. (Mahmut) (DENK) Pagter, M. de (Marijn) (VVD)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	18-03-2026		
18-12-2025	M672 Groen gelijk realiseren	Motie aangenomen	Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren)	Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Alblas, K. (Kirsten) (ChristenUnie)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	18-03-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
18-12-2025	M665 Betaalbaar parkeren	Motie aangenomen	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)	Alblas, K. (Kirsten) (ChristenUnie) Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	18-03-2026		
18-12-2025	M692 Maak woning splitsen en omzetten nu eindelijk eens makkelijker	Motie aangenomen	Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA) Passier, C.E. (Charlotte) (Volt)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	18-03-2026		
20-11-2025	M634 Uitvoerbaar voorstel voor langdurig betaalbare koopwoningen	Motie aangenomen	Alblas, K. (Kirsten) (ChristenUnie)	van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	20-02-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
20-11-2025	M633 Betaalbare koop ook NHG-Proof	Motie aangenomen	Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD)	Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Passier, C.E. (Charlotte) (Volt) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	20-02-2026		
13-11-2025	M575 Steun dB's	Motie aangenomen	Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK)	Ramaker, M.F. (Margreet) (VVD) Nolten, S.J. (Stevie) (BIJ1) Steeg, B. van (Bert) (CDA) Vries, L. de (Louise) (Partij voor de Dieren) Maas, R.A.H.M. (Ruud) (Volt) Hornsveld, I (Ingeborg)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	14-02-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Groenlinks) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Assen. M.H. (Hester) (PvdA) van Vliet, D.J. (Dirk-Jan) (D66)					
13-11-2025	M567a Regie op betaalbaarheid via Het Utrechtse Woonbedrijf	Motie aangenomen	Bos, C.H. (Cees) (Stadsbelang Utrecht)		Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	30-06-2026		
13-11-2025	M552 Versnel bouw voor studenten nu particuliere kamers worden verkocht	Motie aangenomen	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Bode, L. (Linda) (Volt) Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	14-02-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
02-10-2025	M517 Groen Lunetten-Koningsweg	Motie aangenomen	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)	Dekkers, F. (Fred) (GroenLinks) Bode, L. (Linda) (Volt) Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Lunetten-Koningsweg	02-01-2026		
02-10-2025	M520 Geen Lunetten-Koningsweg zonder een sterkere wijk Lunetten	Motie aangenomen	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Hessel, Y.H. (Yvonne) (Utrecht Solidair)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Lunetten-Koningsweg	02-01-2026		
02-10-2025	M498 Houd binnentuin Samosdreef groen en recreatief	Motie aangenomen	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Bode, L. (Linda) (Volt) Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Dekkers, F. (Fred) (GroenLinks) Hessel, Y.H. (Yvonne) (Utrecht Solidair)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	02-01-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				Pagter, M. de (Marijn) (VVD) Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA) Sungur, M. (Mahmut) (DENK) Zwanenberg, P. (Pepijn) (LINK) Alblas, K. (Kirsten) (ChristenUnie) Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)					
17-07-2025	M493 Houd vinger aan de pols bij Wonen Eerst	Motie aangenomen	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Zwinkels, J.M. (Jantine) (CDA)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-12-2027		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
17-07-2025	M460 Voorspelbare erfpachtvoorwaarden	Motie aangenomen	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Vasters, J. (Joost) (D66) Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)	Wethouder Voortman	Grondzaken	17-10-2025		
17-07-2025	M461 Bevries de conversieregeling! (III)	Motie aangenomen	Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)	Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren) Hoonte, G. te	Wethouder Voortman	Grondzaken	17-10-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Gertjan) (VVD) Bosch, D. (David) (UtrechtNu!)					
17-07-2025	M451 Geen hoge opbrengsten erfpacht in de begroting!	Motie aangenomen	Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)	Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren) Bosch, D. (David) (UtrechtNu!)	Wethouder Voortman	Grondzaken	17-10-2025		
17-07-2025	M455 Voorkom financiële problemen voor erfpachtcanon	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Hellevoort, M.N. (Meike) (GroenLinks) Snijder, R.E.P.C. (Ruben)	Wethouder Voortman	Grondzaken	17-10-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Student & Starter) Vasters, J. (Joost) (D66) Zwanenberg, P. (Pepijn) (groep Zwanenberg) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)					
17-07-2025	M456 Maak erfpachtberekening transparant	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Hellevoort, M.N. (Meike) (GroenLinks) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Vasters, J. (Joost) (D66) Stellinga, H.J.J.	Wethouder Voortman	Grondzaken	17-10-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Hessel) (CDA) Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren)					
17-07-2025	M454 Maatwerk door kwijtschelding voor specifieke gevallen zodat alle erfpachters in hun huis kunnen blijven wonen	Motie aangenomen	Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren)	Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA) Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Zwanenberg, P. (Pepijn) (groep Zwanenberg)	Wethouder Voortman	Grondzaken	30-06-2026		
17-07-2025	M458 Voorkom vertraging bij toekomstige herziening van erfpacht	Motie aangenomen	Vasters, J. (Joost) (D66)	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student &	Wethouder Voortman	Grondzaken	17-10-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				Starter) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA) Zwanenberg, P. (Pepijn) (groep Zwanenberg)					
10-07-2025	M410 Voorrang aan het segment dat achterloopt!	Motie aangenomen	Zwinkels, J.M. (Jantine) (CDA) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)	Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66) van Vliet, D.J. (Dirk-Jan) (D66)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	10-10-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				Bode, L. (Linda) (Volt)					
10-07-2025	M368 Naar een levendige en multifunctionele woonboulevard	Motie aangenomen	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Bode, L. (Linda) (Volt) Nolten, S.J. (Stevie) (BIJ1) Zwanenberg, P. (Pepijn) (groep Zwanenberg)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	31-03-2026		
10-07-2025	M353 Statushouders verdienen ook een dak boven het hoofd	Motie aangenomen	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)	Deldjou Fard, M. (Melody) (GroenLinks) Zwanenberg, P. (Pepijn) (groep Zwanenberg) van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66) Nolten, S.J. (Stevie) (BIJ1) Sungur, M.	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	10-10-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Mahmut) (DENK) Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Passier, C.E. (Charlotte) (Volt) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)					
10-07-2025	M367 Aanbevelingen raadstoets Wonen	Motie aangenomen	Bode, L. (Linda) (Volt)	Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Vermeulen,	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	13-05-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				M.W.C. (Maartje) (GroenLinks) Zwanenberg, P. (Pepijn) (groep Zwanenberg) van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66) Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)					
10-07-2025	M343 Help broedplaatsenfunctie goed op weg in oude 'Pieter Baan Centrum'	Motie aange nomen	van Vliet, D.J. (Dirk-Jan) (D66)	Zwanenberg, P. (Pepijn) (groep Zwanenberg) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Vries, L. de	Wethoud er Eerenber g	Ruimtelijke Ordening	10-10-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indiener(s)	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Louise) (Partij voor de Dieren) Deldjou Fard, M. (Melody) (GroenLinks)					
12-06-2025	M297 Hofjesstructuur is in al zijn vormen waardevol	Motie aangenomen	Zwinkels, J.M. (Jantine) (CDA)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	30-09-2026		
12-06-2025	M287 Op weg naar een eerste thuis	Motie aangenomen	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-12-2025		
12-06-2025	M269 Maak duidelijke afspraken over maatregelen transferveiligheid	Motie aangenomen	Paalman, V. Victor (Horizon)		Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	12-09-2025		
12-06-2025	M270 Betaalbare koop via erfpacht	Motie aangenomen	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)	Bos, C.H. (Cees) (Stadsbelang Utrecht) Dijkstra, G.J.	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	12-09-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Gert) (EenUtrecht) Zwanenberg, P. (Pepijn) (groep Zwanenberg)					
12-06-2025	M266 Doe extra investering in veiligheid wijk C	Motie aangenomen	Bosch, D. (David) (UtrechtNu!)	Steeg, B. van (Bert) (CDA) Meerding, T.A.A. (Tess) (VVD)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	31-12-2025		
12-06-2025	M277 Maak een programma Beter Benutten Bestaande Bouw (4xB)	Motie aangenomen	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-12-2025	20260511: Overeenkomstig de mondelinge toezegging tijdens het debat komt er een brief in Q2 2026	
12-06-2025	M264 Vast contact(persoon) voor de buurt bij Paardenveld	Motie aangenomen	Assen. M.H. (Hester) (PvdA)	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	03-09-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
12-06-2025	M262 Boom voor je deur, blik onder dak	Motie aangenomen	Bode, L. (Linda) (Volt)	Steeg, B. van (Bert) (CDA) van Vliet, D.J. (Dirk-Jan) (D66) Vries, L. de (Louise) (Partij voor de Dieren)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	31-12-2025		
12-06-2025	M296 Maak werk van doorstroming op de woningmarkt	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Hessel, Y.H. (Yvonne) (Utrecht Solidair) Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Passier, C.E. (Charlotte) (Volt) Zwinkels, J.M. (Jantine) (CDA)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	30-09-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
12-06-2025	M295 Ruimte voor toegankelijkheid: onderzoek naar een beleidsregel voor woningaanpassing	Motie aangenomen	Bode, L. (Linda) (Volt)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	31-12-2025		
12-06-2025	M261 ook bij tijdelijkheid moet je denken aan dieren en klimaat	Motie aangenomen	Vries, L. de (Louise) (Partij voor de Dieren)	Nolten, S.J. (Stevie) (BIJ1) Zwanenberg, P. (Pepijn) (groep Zwanenberg) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Bode, L. (Linda) (Volt)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	12-09-2025		
12-06-2025	M258 Geef huidige huurders een zetje in de rug	Motie aangenomen	van Vliet, D.J. (Dirk-Jan) (D66)	Zwanenberg, P. (Pepijn) (groep Zwanenberg) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Snijder, R.E.P.C.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	12-09-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Ruben) (Student & Starter)					
12-06-2025	M285 Geef jongeren meer kans op een woning	Motie aangenomen	van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66)	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Passier, C.E. (Charlotte) (Volt)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-12-2025		
12-06-2025	M286 Laat het middensegment niet kind van de rekening zijn	Motie aangenomen	van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66)	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	12-09-2025		
12-06-2025	M284 Toegankelijkheid	Motie aangenomen	Zwanenberg, P. (Pepijn) (groep Zwanenberg)	Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Dijkstra, G.J.	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	30-06-2026		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Gert) (EenUtrecht) Nolten, S.J. (Stevie) (BIJ1) Passier, C.E. (Charlotte) (Volt) Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren) Sungur, M. (Mahmut) (DENK) Zwinkels, J.M. (Jantine) (CDA)					
08-05-2025	M198 Huurkorting voor schimmelwoningen	Motie aangenomen	Sungur, M. (Mahmut) (DENK)	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA) Hessel, Y.H. (Yvonne) (Utrecht Solidair) Zwanenberg,	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	08-08-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				P. (Pepijn) (groep Zwanenberg) Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Bos, C.H. (Cees) (Stadsbelang Utrecht)					
08-05-2025	M200 Wees nabij en bereikbaar voor achterstallig onderhoud in de woning en wijk	Motie aangenomen	Zwinkels, J.M. (Jantine) (CDA)		Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	08-08-2025		
08-05-2025	M196 Zicht op onze jongeren	Motie aangenomen	van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66)	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Zwinkels, J.M. (Jantine) (CDA)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-12-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)					
08-05-2025	M193 Bouwen aan open gemeenschappen	Motie aangenomen	Dekkers, F. (Fred) (GroenLinks)		Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	08-08-2025		
08-05-2025	M188 Architectuur met allure	Motie aangenomen	van Vliet, D.J. (Dirk-Jan) (D66)	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	08-08-2025		
08-05-2025	M189 Een dak voor iedereen	Motie aangenomen	van Vliet, D.J. (Dirk-Jan) (D66)	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	08-08-2025		
08-05-2025	M195 Focus op permanente woningen boven tijdelijke woningen	Motie aangenomen	Bode, L. (Linda) (Volt)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Hellevoort,	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	08-08-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indiener(s)	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				M.N. (Meike) (GroenLinks) van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66) Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren)					
08-05-2025	M137 Veranker het Community Right to Bid	Motie aangenomen	Chirino, C.C. (Bina) (ChristenUnie)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Hessel, Y.H. (Yvonne) (Utrecht Solidair) van Vliet, D.J. (Dirk-Jan) (D66) Zwinkels, J.M. (Jantine) (CDA)	Wethouder De Vries	Vastgoed	08-08-2025	20260310 Het college heeft op 20 januari de wijzigingen die benodigd waren voor Community Right to Bid vastgesteld. Hierover is de raad geïnformeerd met de Raadsbrief Verzamelbrief diverse onderwerpen Vastgoed van 10 maart 2026. In de reguliere	10-03-2026

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
								voortgangsbrieven over Motie 315 informeren we de gemeenteraad over hoe we Right to Bid toepassen bij de uitgifte van gemeentelijk vastgoed. Daarmee is deze motie afgedaan.	
08-05-2025	M127 Optoppen	Motie aangenomen	Kleinrensink, J. (Julia) (GroenLinks)	Assen. M.H. (Hester) (GroenLinks/PvdA) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) van Vliet, D.J.	Wethouder De Vries	Vastgoed	31-12-2025	20260414 De raad is op 14 april 2026 geïnformeerd met de Raadsbrief Quickscan optoppen gemeentelijk vastgoed. Daarmee is deze motie afgedaan.	14-04-2026

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Dirk-Jan) (D66)					
27-03-2025	M170 Een werkbaar uitvoeringsprogramma voor Utrechtse wooncoöperaties	Motie aangenomen	Chirino, C.C. (Bina) (ChristenUnie)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Hessel, Y.H. (Yvonne) (Utrecht Solidair)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	27-06-2025		
27-03-2025	M166 Gelijke kansen woningmarkt Utrecht	Motie aangenomen	Sungur, M. (Mahmut) (DENK)	Nolten, S.J. (Stevie) (BIJ1)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-12-2025		
27-03-2025	M168 Geef opvolging aan uitkomsten woningmarktdiscriminatieonderzoek	Motie aangenomen	Nolten, S.J. (Stevie) (BIJ1)	Sungur, M. (Mahmut) (DENK) Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	27-06-2025		
27-03-2025	M176 Hou vast aan je groene ambities of wees er eerlijk over	Motie aangenomen	Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Kleinrensink, J. (Julia)	Wethouder Schilderman	Ruimtelijke Ordening	27-06-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(GroenLinks) Passier, C.E. (Charlotte) (Volt)					
27-03-2025	M138 Laat de schaapjes van het Daalsepark terugkomen	Motie aangenomen	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)	Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	27-06-2025		
27-03-2025	M140 Een werkend beheerplan tegen overlast bij Place2BU	Motie aangenomen	Meerding, T.A.A. (Tess) (VVD)	Bode, L. (Linda) (Volt) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	27-06-2025	20251127: de motie is afgedaan met de raadsbrief Omgevingsvergunning Place2BU en Skaeve Huse Utrecht van 27 november 2025.	27-11-2025

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
20-02-2025	M110 Groene gevels horen bij de toekomst van een groen en gezond Overvecht	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	20-05-2025		
20-02-2025	M108 Een betere participatie waarbij bewoners écht betrokken worden	Motie aangenomen	Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	20-05-2025	Adviescommissie Participatie: Naar aanleiding van deze motie heeft de adviescommissie Participatie gereflecteerd op de rol van de gemeenteraad in het proces rondom 'Omgevingsvisie Overvecht 2025-	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
								2040' en de leerpunten geformuleerd. Deze leerpunten vindt u in de afdoening van deze motie, bijgevoegd als bijlage.	
20-02-2025	M107 Ook Overvecht verdient nachtcultuur	Motie aangenomen	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Ait Daoua, A. (Achraf) (D66)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	20-05-2025		
20-02-2025	M90 Neem ook sporten mee van Overvechters	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	20-05-2025		
20-02-2025	M95 meer voorzieningen voor een leefbaar Overvecht	Motie aangenomen	Ait Daoua, A. (Achraf) (D66)	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Zweth, R. van der (Rick) (PvdA) Dijkstra, G.J.	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	20-05-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Gert) (EenUtrecht)					
20-02-2025	M97 Is de knip op de Mr. Tripkade nodig	Motie aangenomen	Ait Daoua, A. (Achraf) (D66)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	20-05-2025		
20-02-2025	M86 Stedenbouwkundige detaillering	Motie aangenomen	Dekkers, F. (Fred) (GroenLinks)	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	20-05-2025		
20-02-2025	M85 Eventuele sloop en nieuwbouw in de toekomst mag niet leiden tot verwaarlozen van woningen en uiteenvallen van gemeenschappen	Motie aangenomen	Dekkers, F. (Fred) (GroenLinks)	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	20-05-2025		
20-02-2025	M73 Ontzie de binnenhoven	Motie aangenomen	Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren)	Bode, L. (Linda) (Volt) Hessel, Y.H. (Yvonne) (Utrecht Solidair) Ait Daoua, A.	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	20-05-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Achraf) (D66) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)					
20-02-2025	M63 Liever een gedeeld dak, dan dakloos!	Motie aangenomen	van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66)	Chirino, C.C. (Bina) (ChristenUnie) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Hellevoort, M.N. (Meike) (GroenLinks) Raaijmakers, I. (Ilse) (PvdA)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	20-05-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				Maas, R.A.H.M. (Ruud) (Volt)					
20-02-2025	M48 Wijkgerichte invoering Verhuurvergunning	Motie aangenomen	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)	Kleinrensink, J. (Julia) (GroenLinks) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Passier, C.E. (Charlotte) (Volt) Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie) Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-12-2025	20250327 In de Raadsbrief Uitvoering openstaande moties en de amendementen in relatie tot Beleidsnota Wonen (25 maart 2025) is een update gegeven over de uitvoering van deze motie	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Nolten, S.J. (Stevie) (BIJ1)					
23-01-2025	M46 Religieus Erfgoed Zorg voor binnen en buiten erfgoed	Motie aangenomen	Chirino, C.C. (Bina) (ChristenUnie)	Sungur, M. (Mahmut) (DENK) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Maas, R.A.H.M. (Ruud) (Volt)	Wethouder Streefland	Erfgoed	23-04-2025		
23-01-2025	M32 Hoog en waardige ontwikkeling Jaarbeursgebied	Motie aangenomen	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)		Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	23-04-2025		
23-01-2025	M31 Verken waterrecreatie en -integratie in het Jaarbeursgebied	Motie aangenomen	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Dekkers, F. (Fred) (GroenLinks) Bode, L. (Linda) (Volt) Dijkstra, G.J.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	23-04-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Gert) (EenUtrecht)					
23-01-2025	M30 Tijd voor een levendig jaarbeursgebied	Motie aangenomen	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)		Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	23-04-2025		
23-01-2025	M25 Grip op Grond en Ontwikkeling in Rijnenburg	Motie aangenomen	Koning, M.A. (Maarten) (D66)	Raaijmakers, I. (Ilse) (GroenLinks/PvdA) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Dekkers, F. (Fred) (GroenLinks)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Rijnenburg	31-12-2025	19 mei 2026: Dit is meegenomen in de Raadsbrief Leidende principes Rijnenburg van 23 september 2025 en wordt verder uitgewerkt in een gezamenlijke ontwikkelstrategie met de betrokken partijen in de gebiedsalliantie Groot Merwede Rijnenburg. De motie is hiermee afgehandeld.	23-09-2025
23-01-2025	M21 Rijnenburg, meer dan wonen	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD)	Wethouder	Ruimtelijke projecten: Rijnenburg	30-09-2027	19 mei 2026: dit wordt meegenomen in de	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				Dekkers, F. (Fred) (GroenLinks)	Eerenberg			Uitgangspuntennotitie Rijnenburg	
23-01-2025	M27 Samenwerking bij verkenning roeiwater in Rijnenburg	Motie aangenomen	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Raaijmakers, I. (Ilse) (GroenLinks/PvdA) Koning, M.A. (Maarten) (D66) Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Rijnenburg	30-09-2027	19 mei 2026: dit wordt meegenomen in de Uitgangspuntennotitie Rijnenburg	
23-01-2025	M26 Zorg dat we in Rijnenburg met de stroom mee roeien!	Motie aangenomen	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Raaijmakers, I. (Ilse) (GroenLinks/PvdA) Koning, M.A. (Maarten)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Rijnenburg	30-09-2027	19 mei 2026: dit wordt meegenomen in de Uitgangspuntennotitie Rijnenburg	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(D66) Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)					
23-01-2025	M23 Mobiliteit Rijnenburg	Motie aangenomen	Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD)	Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA) Bode, L. (Linda) (Volt)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Rijnenburg	30-09-2027	19 mei 2026: dit wordt meegenomen in de Uitgangspuntennotitie Rijnenburg	
23-01-2025	M44 Behoud de tuin van het Fraterhuis	Motie aangenomen	Claasen, F (Fred) (GroenLinks)	Assen. M.H. (Hester) (GroenLinks/PvdA) Bode, L. (Linda) (Volt) Bos, C.H.	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	23-04-2025	20260429 Op 12 februari 2026 is de raad middels de raadsbrief Vrijgave conceptbouwenvelop Nolenslaan 1-31 (kenmerk 34069616)	12-02-2026

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuil lehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Cees) (Stadsbelang Utrecht) Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren) Steeg, B. van (Bert) (CDA) Chirino, C.C. (Bina) (ChristenUnie)				geïnformeerd over de bouwenvelop Nolenslaan 1-31, met daarin de uitwerking van het model 'Haak Nieuw'. De motie is hiermee afgedaan.	
12-12-2024	M521 Versnel de bouw bij Jan van Galen	Motie aangenomen	Ait Daoua, A. (Achraf) (D66)		Wethoud er Eerenber g	Ruimtelijke Ordening	12-03-2025	20251125: met de raadsbrief 10 Ontwerp TAM-omgevingsplannen van 25 november 2025 (33652926) is	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
								de raad geïnformeerd over de ter inzagelegging van het ontwerp Tam-omgevingsplan Jan van Galenstraat/Huizingal aan/Van Ginnekelaan.	
14-11-2024	M498 Geen belemmeringen, maar een stimulans bij woningdelen	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	14-02-2025	20250212 In de raadsbrief Halfjaarlijkse voortgangsrapportage Realisatie sociale huisvesting 3e en 4e kwartaal 2024 (05-02-2025) is een update gegeven over de uitvoering van deze motie. Het streven is om de raad hierover nader te informeren in de volgende voortgangsrapportage	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
								. Deze volgt rondom het zomerreces.	
14-11-2024	M471 Concrete afspraken met woningcorporaties over leefbare wijken	Motie aangenomen	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)		Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-12-2025	20260511: Nemen we mee in de nieuwe prestatieafspraken met de corporaties, waar we in 2026 mee starten. Dit is gemeld in de raadsbrief Voortgangsrapportage Samenwerkingsafspraken 2023 - 2026 en (voorlopige) verkoopruimte 2026 van 13 januari.	
14-11-2024	M475 Maak nu écht werk van een Middenhuurloket!	Motie aangenomen	Vasters, J. (Joost) (D66)	Zwinkels, J.M. (Jantine) (CDA) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Dijkstra, G.J. (Gert)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	14-02-2025	20250327 In de Raadsbrief Uitvoering openstaande moties en de amendementen in relatie tot Beleidsnota Wonen (25 maart 2025) is een update gegeven	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(EenUtrecht) Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)				over de uitvoering van deze motie.	
14-11-2024	M458 Digitale participatie voor een breed bereik	Motie aangenomen	Ait Daoua, A. (Achraf) (D66)	Snijder, R. (Ruben) (Student & Starter) Bode, L. (Linda) (Volt)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	24-07-2025		
14-11-2024	M457 Versnellen en samenwerken in Utrechtse gebiedsontwikkeling	Motie aangenomen	Snijder, R. (Ruben) (Student & Starter)	Ait Daoua, A. (Achraf) (D66) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA) Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	30-09-2025		
14-11-2024	M470 Evalueer stop de verkoop	Motie aangenomen	Snijder, R. (Ruben) (Student & Starter)	Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Koning, M.A. (Maarten) (D66) Graaf, R. van	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	31-12-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuil lehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				der (Rik) (ChristenUnie)					
14-11-2024	M453 Sturen op totale woonlasten	Motie aangenomen	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)	Bode, L. (Linda) (Volt) Dekkers, F. (Fred) (GroenLinks) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Heuven, M. van (Maarten) (Partij voor de Dieren)	Wethoud er Eerenber g	Ruimtelijke Ordening	14-02-2025		
14-11-2024	M454 Maak het makkelijk te stemmen over delegeren	Motie aangenomen	Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD)	Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)	Wethoud er Eerenber g	Ruimtelijke Ordening	14-02-2025		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
07-11-2024	M413 Realistisch sturen op Tijdelijk Wonen	Motie aangenomen	van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66)	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Passier, C.E. (Charlotte) (Volt) Zwinkels, J.M. (Jantine) (CDA)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	07-02-2025	20250212 In de raadsbrief Halfjaarlijkse voortgangsrapportage Realisatie sociale huisvesting 3e en 4e kwartaal 2024 (05-02-2025) is een update gegeven over de uitvoering van deze motie. Daarnaast is aangegeven dat er rondom de zomer uitgebreider gerapporteerd wordt over de risico's op tijdelijk wonen en hoe deze zijn beheerst (per project en cumulatief).	
07-11-2024	M407 Maximeer exoten	Motie aangenomen	Zwanenberg, P. (Pepijn) (GroenLinks)	Passier, C.E. (Charlotte) (Volt)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	07-02-2025	20250318 In de Raadsbrief Voortgangsrapportage	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren) Zweth, R. van der (Rick) (PvdA) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)				Samenwerkingsafspraken 2023 – 2026 met corporaties en huurdersorganisaties (4 maart 2025) is een update gegeven over de uitvoering van deze motie. We hanteren een grens van maximaal 25 exoten.	
26-09-2024	M389 Bouw een fijn (t)huis!	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Zwanenberg, P. (Pepijn) (GroenLinks)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Lunetten-Koningsweg	26-12-2024		
26-09-2024	M394 cultuurlocaties Tussen de Rails	Motie aangenomen	Ait Daoua, A. (Achraf) (D66)	Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Lunetten-Koningsweg	26-12-2024		
26-09-2024	M381 Passende grondprijzen voor wooncoöperaties	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Zwanenberg, P. (Pepijn) (GroenLinks) Dijkstra, G.J.	Wethouder Voortman	Grondzaken	27-12-2024	20250122: In het Uitvoeringsprogramma wooncoöperaties 2024-2028 is	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Gert) (EenUtrecht) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)				aangegeven dat een afwijkende erfpachtregeling voor wooncoöperaties wordt onderzocht conform deze motie. Terugkoppeling hierover volgt in de grondprijzenbrief 2025.	
26-09-2024	M377 Duurzaam warmtesysteem vraagt visie op samenwerking	Motie aangenomen	Zwinkels, J.M. (Jantine) (CDA)	Passier, C.E. (Charlotte) (Volt) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	27-12-2024		
26-09-2024	M379 Pak de kans voor een lokaal, geïntegreerd energiesysteem Zuilense Vecht	Motie aangenomen	Passier, C.E. (Charlotte) (Volt)		Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	27-12-2024		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
26-09-2024	M378 collectief warmtesysteem Zuilense Vecht	Motie aangenomen	Passier, C.E. (Charlotte) (Volt)		Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	27-12-2024		
26-09-2024	M382 Kom in Actie bij Actief grondbeleid	Motie aangenomen	Bode, L. (Linda) (Volt)	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA) Snijder, R. (Ruben) (Student & Starter)	Wethouder Voortman	Grondzaken	31-03-2025		
11-07-2024	M336 Blijf wooncoöperaties faciliteren, stimuleren en aanmoedigen	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Zwanenberg, P. (Pepijn) (GroenLinks) Zwinkels, J.M. (Jantine) (CDA) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Zweth, R. van der (Rick) (PvdA) van der Wilt, J.A.W.	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	11-10-2024	20250129 In het Uitvoeringsprogramma Wooncoöperaties 2024-2028 is aangegeven dat deze motie wordt meegenomen in de evaluatie van het uitvoeringsprogramma. De evaluatie staat gepland voor Q2 2027.	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuil lehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Berdien) (D66) Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter)				4 oktober 2024: we zijn voornemens om wooncoöperaties te blijven faciliteren, stimuleren en aanmoedigen d.m.v. het uitvoeringsprogramm a coöperatief wonen, wat voorzien is voor Q4 2024. De bezuiniging betreft de ambtelijke inzet. Na 2028 zal moeten worden gezien welke ambtelijke inzet hiervoor nodig is (beleid en mogelijke instrumenten zijn opgesteld). Dit is mede afhankelijk van beschikbare landelijke regelingen en de dan nog resterende middelen in de	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuil lehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
								reserve wooncoöperaties. We zullen hier in aanloop naar 2028 op terugkomen.	
11-07-2024	M331 Verwerp het landelijke studentenhuysvestingsubsidie beleid	Motie aangenomen	Snijder, R. (Ruben) (Student & Starter)	van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Stam, T. (Titus) (PvdA)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	30-06-2025		
11-07-2024	M315 Hand in eigen boezem: taakstelling op vastgoed om de meest kwetsbaren te ontzien.	Motie aangenomen	Geleijns, H. (Hans) (D66)	Dada-Anthonij V. (Venita) (D66) Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Sungur, M. (Mahmut) (DENK)	Wethouder De Vries	Vastgoed	11-10-2024	20260211 Met de Raadsbrief Vervolg uitvoering motie 315 'Hand in eigen boezem' van 03-06-2025 hebben we de raad geïnformeerd over dit onderwerp. In Q1 van 2026 volgt een nieuwe update.	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				Raaijmakers, I. (Ilse) (PvdA)				20250128: In de raadsbrieven van 24 september 2024 en 9 december 2024 hebben we de raad geïnformeerd over deze motie. In Q1 2025 informeren we opnieuw over het vervolg voor wat betreft de uit te geven panden.	
11-07-2024	M275 Mag het een metertje minder voor meer onzelfstandige studentenkamers	Motie aangenomen	van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66)	Bode, L. (Linda) (Volt) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Paalman, V. Victor (Horizon) Snijder, R. (Ruben)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	11-10-2024		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Student & Starter)					
27-06-2024	M281 Behoud profielen IBB, TWC, en de Sterren	Motie aangenomen	Paalman, V. Victor (Horizon)		Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	27-09-2024		
27-06-2024	M280 Zoek fondsen voor het IBB versie 2	Motie aangenomen	Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)		Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	19-12-2024		
27-06-2024	M272 Kies voor betaalbaar wonen in Kloosterweide	Motie aangenomen	Zweth, R. van der (Rick) (GroenLinks/PvdA)	Koning, M.A. (Maarten) (D66) Snijder, R.E.P.C. (Ruben) (Student & Starter) Vermeulen, M.W.C. (Maartje) (GroenLinks)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	27-09-2024	20260401: Een Nota van Uitgangspunten volgt in Q4 2026	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
27-06-2024	M259 Liever een klein en fijn huis	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	van der Wilt, J.A.W. (Berdien) (D66)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	30-09-2024	20250327 In de Raadsbrief Uitvoering openstaande moties en de amendementen in relatie tot Beleidsnota Wonen (25 maart 2025) is een update gegeven over de uitvoering van deze motie. 20250129 Het streven is om de raad in Q2 2025 te informeren over de uitvoering van deze motie. 20241002 Het streven is om de raad in Q4 2024 te informeren over de uitvoering van deze motie.	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
27-06-2024	M277 Realiseer Tweede Hoogbouw IBB	Motie aangenomen	Stam, T. (Titus) (PvdA)	Snijder, R. (Ruben) (Student & Starter)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	27-09-2024		
06-06-2024	M219 Ruimte voor levensbeschouwing	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Sungur, M. (Mahmut) (DENK)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	06-09-2024		
06-06-2024	M218 Meer woningen in Merwedekanaalzone mogelijk maken	Motie aangenomen	Vasters, J. (Joost) (D66)	Snijder, R. (Ruben) (Student & Starter)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	31-12-2024		
28-03-2024	M128 Stop het verdienen aan de wooncrisis	Motie aangenomen	Sasbrink, A. (Anne) (Partij voor de Dieren)	Zwanenberg, P. (Pepijn) (GroenLinks) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Nolten, S.J. (Stevie) (BIJ1) Stam, T. (Titus) (PvdA)	Wethouder De Vries	Vastgoed	30-09-2024	20250128: De raad wordt in Q1 2025 geïnformeerd in een Technische sessie over het vervolg voor het tijdelijk beheer leegstand voor de periode 6 – 24 maanden. 20240412: De raad wordt in Q4 2024	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
								geïnformeerd over de aanbesteding.	
28-03-2024	M112 Zorgvuldige afweging VO-school	Motie aangenomen	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)	Hoonte, G. te (Gertjan) (VVD) Bode, L. (Linda) (Volt) Alblas, K. (Kirsten) (ChristenUnie) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Hessel, Y.H. (Yvonne) (Utrecht Solidair) Nolten, S.J. (Stevie) (BIJ1) Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA) Ait Daoua, A. (Achraf) (D66)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	30-09-2024		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
18-01-2024	M45 GEHEIME Motie 2 CU bij agendapunt 'Afrondende besluitvorming Huisvesting kwetsbare groepen'	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Passier, C.E. (Charlotte) (Volt) Oudejans, A.T. (Annemarijn) (Student&Start er) Koning, M.A. (Maarten) (D66)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	30-06-2024		
18-01-2024	M35 Meer woningen voor kwetsbare Utrechters	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA) Passier, C.E. (Charlotte) (Volt) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Oudejans, A.T. (Annemarijn)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	18-04-2024	20250129 In de Raadsbrief Verdeling woningaanbod kwetsbare en bijzondere doelgroepen 2025 is aangegeven hoe voor 2025 uitvoering wordt gegeven aan deze motie. 20240501 In de Raadsbrief	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Student&Start er)				Kwartaalrapportage realisatie sociale huisvesting is op 23 april 2023 een update gegeven over de uitvoering van deze motie. 240221 In de eerstvolgende kwartaalrapportage realisatie sociale huisvesting in Q1 volgt een terugkoppeling over de uitvoering van deze motie.	
18-01-2024	M37 Maak tijdelijke woningen haalbaar	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA) Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht) Passier, C.E.	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	18-04-2024	20250212 In de raadsbrief Halfjaarlijkse voortgangsrapportage Realisatie sociale huisvesting 3e en 4e kwartaal 2024 (05-	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(Charlotte) (Volt) Oudejans, A.T. (Annemarijn) (Student&Start er) Zwanenberg, P. (Pepijn) (GroenLinks) Zwinkels, J.M. (Jantine) (CDA) Meerding, T.A.A. (Tess) (VVD)				02-2025) is een update gegeven over de uitvoering van deze motie 20240501 In de Raadsbrief Kwartaalrapportage realisatie sociale huisvesting is op 23 april 2023 een update gegeven over de uitvoering van deze motie. 240221 In de eerstvolgende kwartaalrapportage realisatie sociale huisvesting in Q1 volgt een terugkoppeling over de uitvoering van deze motie.	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
02-11-2023	M376 Beperk verhard terrein voor parkeren Steck	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Dekkers, F. (Fred) (GroenLinks) Oudejans, A.T. (Annemarijn) (Student&Start er)	Wethouder Maatoug	Ruimtelijke projecten: Overvecht	02-05-2024		
06-07-2023	M291 Toekomstige inzet reserve betaalbaar wonen	Motie aangenomen	Dekkers, F. (Fred) (GroenLinks)	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA) Bode, L. (Linda) (Volt) Bakker, H. (Has) (D66) Alblas, K. (Kirsten) (ChristenUnie) Oudejans, A.T. (Annemarijn) (Student&Start er)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke Ordening	29-10-2023		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				Stellinga, H.J.J. (Hessel) (CDA)					
22-06-2023	M210 Laat het tweede huis geen geitenpaadje worden	Motie aangenomen	Zweth, R. van der (Rick) (PvdA)	Zwanenberg, P. (Pepijn) (GroenLinks) Hessel, Y.H. (Yvonne) (Utrecht Solidair) Nolten, S.J. (Stevie) (BIJ1)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting	22-09-2023	20240410: Via het raadsvoorstel Wijziging Huisvestingsverordening gemeente Utrecht hebben we u op 2 april geïnformeerd over de uitvoering van M210. Juridisch advies toont aan dat het niet mogelijk is om als regel te stellen dat alleen vitale beroepen een tweede woning mogen bezitten. Wel onderzoeken we de mogelijkheid om aanvullende regels te stellen voor het gebruik van tweede woningen. Eventueel kan dit meegenomen	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
								worden in de volgende wijziging van de Huisvestingsverordening.	
22-06-2023	M199 Ook het Beurskwartier heeft recht op sociaal-culturele buurtruimte ingevuld door de buurt	Motie aangenomen	Dijkstra, G.J. (Gert) (EenUtrecht)	Hessel, Y.H. (Yvonne) (Utrecht Solidair)	Wethouder Eerenberg	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	22-09-2023		
11-05-2023	M110 Doen wat we moeten doen	Motie aangenomen	Graaf, R. van der (Rik) (ChristenUnie)	Zwinkels, J.M. (Jantine) (CDA) Passier, C.E. (Charlotte) (Volt) Zweth, R. van der (Rick) (PvdA) Oudejans, A.T. (Annemarijn) (Student&Start er) Sungur, M. (Mahmut)	Wethouder De Vries	Wonen en Volkshuisvesting		20250212 Op 5 februari 2025 heeft u een nieuwe voortgangsrapportage realisatie sociale huisvesting ontvangen. Conform toezegging 826 uit 2024 verschijnt er voortaan halfjaarlijks een voortgangsrapportage. 20241002 Op 10	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
				(DENK) Bakker, H. (Has) (D66) Hellevoort, M.N. (Meike) (GroenLinks)				september 2024 heeft de raad een nieuwe kwartaalrapportage realisatie sociale huisvesting ontvangen conform deze motie 20240501 Op 23 april is er weer een nieuwe kwartaalrapportage realisatie sociale huisvesting verschenen conform M110. 20231221 Op 21 december 2023 is de nieuwe kwartaalrapportage realisatie sociale huisvesting verschenen met de laatste stand van zaken m.b.t. de uitvoering van deze	

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
								motie. In Q1 2024 volgt de volgende kwartaalrapportage. 231004 Op 26 september 2023 bent u middels de raadsbrief Realisatie van huisvestingsmogelijkheden in het sociaal segment geïnformeerd over de laatste stand van zaken m.b.t. de uitvoering van deze motie. De volgende kwartaalupdate zal in Q4 2023 verschijnen.	
06-04-2023	M80 Gebruik expertise erfgoed organisaties	Motie aangenomen	Zwanenberg, P. (Pepijn) (GroenLinks) Ramaker, M.F.		Wethouder Streefland	Erfgoed	29-12-2023		

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuillehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
			(Margreet) (VVD) Assen, H. (Hester) (PvdA) Bosch, D. (David) (UtrechtNu!) Maas, R.A.H.M. (Ruud) (Volt) Oudejans, A.T. (Annemarijn) (Student&Starter)						
06-04-2023	M82 Verduurzaam voordat het ons duur komt te staan	Motie aangenomen	Maas, R.A.H.M. (Ruud) (Volt) van Vliet, D.J. (Dirk-Jan) (D66) Oudejans, A.T. (Annemarijn) (Student&Starter) Sungur, M. (Mahmut) (DENK) Steeg, B. van (Bert) (CDA)		Wethouder Streefland	Erfgoed	29-12-2023		
23-12-2021	M478 Industrieel erfgoed	Motie aangenomen	Zwanenberg, P. (Pepijn) (GroenLinks)			Erfgoed			

LIJST AANGENOMEN MOTIES COMMISSIE RUIMTE 28 MEI 2026

Datum	Onderwerp	Status	Indiener(s)	Mede-indieners	Portefeuil lehouder	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar	Datum afdoening
			Zweth, R. van der (Rick) (PvdA) Bosch, D. (David) (UtrechtNu!)						

Openbare lijst van ingekomen stukken voor commissie Ruimte 28 mei 2026

Nummer	Ingekomen stuk	Afdoeningsvoorstel
1.	Een ingekomen brief over Molen Rijn en Zon	In handen stellen van het college voor afdoening en een afschrift van het antwoord naar de Raad.

De ingekomen stukken staan voor leden, conform AVG, in iBabs achter een slotje.

Voorstel aan de gemeenteraad

Vaststelling Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM) - omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis

Beleidsveld	Ruimtelijke Ordening
Organisatieonderdeel	Ontwikkelorganisatie Ruimte
Opstellers	Tijmen de Groot/ Linda Kuik
Kenmerk	32412020
Vergaderdatum Raad	Volgt
Referendabel	Nee (artikel 1:2 lid 2 onder f Verordening raadgevend referendum)
Geheim	Nee

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor te besluiten:

1. Akkoord te gaan met het vaststellingsrapport met daarin de beantwoording van de zienswijzen en (ambtshalve) wijzigingen in de regels en de motivering van het TAM-omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis.
2. Het TAM-omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis, dat bestaat uit het digitale bestand NL.IMRO.0344.BPTAMWOLVENPLEIN-VA01, vast te stellen, dat het omgevingsplan van de gemeente Utrecht aanvult met regels voor het mogelijk maken van:
 - a. een hotel, tijdelijk verblijf, horeca, werkfuncties, een buurtvoorziening, een voetgangersbrug en;
 - b. nieuwbouw van 18 sociale en middeldure huurappartementen en 18 woningen in de vrije sector.

Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris,

de burgemeester,

Samenvatting

Het TAM-omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis (hierna TAM-omgevingsplan) biedt de juridisch-planologische grondslag voor het mogelijk maken van een programma met meerdere functies in het bestaande gevangeniscomplex, waarbij de historische structuur van het gevangeniscomplex, de bestaande singelstructuur, een duurzame herontwikkeling, bereikbaarheid van de locatie, ruimte voor ontmoeting en gemeenschappelijk gebruik van ruimtes en nieuwbouw gekoppeld aan de bestaande gevangenismuur geborgd zijn.

Context

Aanleiding

Het gevangeniscomplex Wolvenplein is sinds 2014 niet meer in gebruik als gevangenis en heeft een tijdelijke invulling met bedrijvigheid. Het Rijksvastgoedbedrijf heeft samen met de gemeente een Visiedocument Wolvenplein opgesteld dat op 18 juli 2019 is vastgesteld door de raad. Het Visiedocument Wolvenplein is de basis geweest voor de verkoop van het gevangeniscomplex aan de huidige eigenaren. Vervolgens heeft een consortium van partijen bestaande uit de eigenaren AM en Levenslang CV en de Utrechtse bewonersvereniging De Witte Wolf een voorstel 'Levenslang genieten' opgesteld waarin onder andere een invulling is gegeven aan de nieuwbouw, een hotelconcept, werkruimtes en maatschappelijke functies binnen de bestaande historische en groene structuur. Op 14 januari 2025 heeft het college de definitieve Bouwenvelop vastgesteld die de basis heeft gevormd voor het TAM-plan. Op 25 november 2025 heeft het college het TAM-omgevingsplan vrijgegeven voor het indienen van zienswijzen. Er zijn 13 zienswijzen ingediend.

Programma

Bij de herontwikkeling van de voormalige Wolvenpleingevangenis worden meerdere functies mogelijk gemaakt, namelijk een hotel, tijdelijk verblijf, horeca, wonen, werken, een buurtvoorziening en een voetgangersbrug. Het monumentale gevangeniscomplex blijft intact en latere bebouwing zoals de gymzaal en de bebouwing tussen de voorgebouwen worden gesloopt. Daarnaast vindt er vervangende nieuwbouw plaats op twee locaties, gekoppeld aan de bestaande gevangenismuur, waarin wonen ontwikkeld wordt. Dit gaat om 18 sociale en middenhuur appartementen en 18 woningen in de vrije sector. Van de huurappartementen zijn meer dan de helft sociale huurappartementen en de overige appartementen zijn middenhuur. Uitgangspunt is een gemengd complex waarbij de verschillende functies elkaar versterken. Het totale programma voor deze ontwikkeling bedraagt maximaal 13.050 m² bruto vloeroppervlak. Het voorplein wordt opnieuw ingericht en vergroend en maakt samen met een nieuwe wandelroute langs de bestaande gevangenismuur onderdeel uit van het Singelpark. Op het voorplein wordt voorzien in een gebouwde fietsenstalling en wordt kort parkeren voor fietsen mogelijk gemaakt. Er komen vier binnenhoven die zo groen mogelijk worden ingericht en die overdag openbaar toegankelijk zijn.

Bomen (motie 22/74)

In maart 2022 heeft de raad verzocht om in een raadsvoorstel over een omgevingsplanwijziging accuraat aan te geven hoeveel en om welke redenen bomen zouden moeten verdwijnen (als direct gevolg van een bouwontwikkeling of bijvoorbeeld voor de inrichting van een bouwplaats). In en rondom het plangebied worden 36 nieuwe bomen geplant. Er wordt geen enkele boom verwijderd vanwege de aanleg van de voetgangersbrug. De exacte locatie van de aanlanding van de voetgangersbrug moet nog worden bepaald. In het plangebied bevinden zich 29 bomen waarvan er 5 een lage toekomstverwachting hebben. De bestaande bomen blijven met uitzondering van de boom nabij de voetgangersbrug behouden. Van deze minder levensvatbare bomen staan er 4 op het voorplein. Er worden maatregelen genomen om deze bomen zo lang mogelijk te behouden.

Het TAM-plan is op onderstaande punten uitgewerkt binnen de kaders van de vastgestelde Bouwenvelop:

Zoekgebied 400m² additionele bebouwing

In de Bouwenvelop is een zoekgebied meegegeven in hof 1 om additionele bebouwing te realiseren zoals is opgenomen in het Visiedocument Wolvenplein waarbij als voorwaarde geldt dat deze bebouwing meerwaarde heeft voor de herontwikkeling. Hieraan is in het TAM-plan invulling gegeven door een ondergrondse bebouwing van maximaal 400 m² toe te staan onder het terrein van hof 1 waarbij een goede gronddekking voor groen en het inpassen van daglichtvoorzieningen als voorwaarden zijn meegegeven. De ondergrondse bebouwing heeft een entree die is uitgesneden in een groen talud. De ondergrondse bebouwing wordt de Werkplaats genoemd en is als creatief

centrum een verbinding tussen het Kruisgebouw en het verdiepte terras.



Tijdelijke energievoorziening

In de Bouwenvelop is aangegeven dat een energieplan volgens het Utrechts Energieprotocol als uitgangspunt geldt voor het nemen van duurzame maatregelen op het gebied van energie, zoals verschillende mogelijkheden voor warmte- en koudevoorziening, opwek en gebruik van elektriciteit en hergebruik van een inpandige traforuimte. Voordat in het op te stellen energieplan een definitieve oplossing komt voor de opslagwijze van energie en de plaatsing daarvan hebben de grondeigenaren in hun aanvraag voor de omgevingsplanactiviteit bouwen een tijdelijke bovengrondse unit voor energieopslag opgenomen. Binnen de functie Tuin zijn tijdelijke energievoorzieningen van maximaal 100 m² en voor maximaal 10 jaar toegestaan.

Voetgangersbrug

Tijdens de terinzagelegging van de concept Bouwenvelop is gebleken dat de voetgangersbrug een zeer gewenste verbinding is voor de herontwikkeling en de omliggende wijk. Inmiddels is er financiële dekking voor de realisatie van de voetgangersbrug. De voetgangersbrug is aan de binnenzijde van de singel gesitueerd aan de westzijde van de voormalige Wolvenpleingevangenis waarbij deze een logische aansluiting heeft met het voorplein. Van de aanlanding aan de overzijde (Wittevrouwensingel) is de exacte locatie nog niet bepaald. In het TAM-plan heeft de voetgangersbrug op de verbeelding een ruime aanduiding gekregen, omdat de exacte uitvoering van de voetgangersbrug nog niet is bepaald. In het huidige bestemmingsplan Binnenstad heeft de voetgangersbrug ook al een aanduiding, maar deze is te smal voor de beoogde locatie van de voetgangersbrug. Dat heeft onder andere te maken met de schuinite en de breedte van het talud. Voor het realiseren van de voetgangersbrug wordt apart een omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit bouwen aangevraagd en contact gelegd met het waterschap HDSR om toestemming te krijgen voor de aanleg van de voetgangersbrug. Planning is dat het definitieve ontwerp van de voetgangersbrug voor de zomervakantie gereed is.

Juridische context

Wijzigen omgevingsplan

Op grond van artikel 160 eerste lid onder b van de gemeentewet bereiden burgemeester en wethouders een raadsbesluit voor. Op grond van artikel 2.4 van de Omgevingswet stelt de gemeenteraad een wijziging van het omgevingsplan vast. De vaststelling moet op grond van artikel 16.30 van de Omgevingswet voorbereid worden met toepassing van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Het TAM-plan heeft ter inzage gelegen van vrijdag 12 december 2025 tot en met donderdag 22 januari 2026. Er zijn 13 zienswijzen ingediend. Nadat het besluit tot vaststelling van de wijziging van het omgevingsplan bekend is gemaakt, staat hiertegen zes weken lang beroep open voor belanghebbenden bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (artikel 2 van bijlage 2 van de Algemene wet bestuursrecht). Een omgevingsplan treedt in werking met ingang van de dag waarop vier weken zijn verstreken sinds de dag waarop het besluit is bekendgemaakt (artikel 16.78, eerste lid, van de Omgevingswet).

TAM-omgevingsplan

TAM staat voor Tijdelijke Alternatieve Maatregel en is door het Rijk geïntroduceerd omdat de techniek en de standaard behorende bij een omgevingsplan op 1 januari 2024 nog te wensen overliet. Een TAM-omgevingsplan moet voldoen aan de Omgevingswet, maar de techniek en de standaard van de Wet ruimtelijke ordening worden gebruikt. Een ontwerp TAM-omgevingsplan kon tot uiterlijk 31 december 2025 ter inzage worden gelegd en dat is voor dit TAM-omgevingsplan dus tijdig gebeurd.

Vanaf 1 januari 2026 kan alleen een 'reguliere' omgevingsplanwijziging (aan de hand van de bij de Omgevingswet horende techniek) opgestart worden.

Coördinatieverordening

Door de grondeigenaren is op 4 augustus 2025 verzocht om toepassing van de Coördinatieverordening, zodat het TAM-omgevingsplan samen met de ontwerpbesluiten voor de aangevraagde omgevingsvergunningen gecoördineerd konden worden voorbereid. Dit houdt in dat zowel het TAM-omgevingsplan als de ontwerpbesluiten voor de aangevraagde omgevingsvergunningen voor iedereen ter inzage zijn gelegd. Tegen het TAM-plan en de ontwerpbesluiten voor de aangevraagde omgevingsvergunningen zijn 13 zienswijzen ingediend. De raad stelt de wijziging van het omgevingsplan vast. Het college verleent de omgevingsvergunningen voor de omgevingsplanactiviteit voor het ruimtelijk bouwen, de rijksmonumentenactiviteit en de technische bouwactiviteit. De omgevingsvergunningen en het TAM-plan worden tegelijkertijd bekendgemaakt voor de beroepsprocedure. Coördinatie zorgt ervoor dat er direct beroep openstaat bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Beslistermijn

De omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit voor de bouw van de nieuwe woningen wordt gecoördineerd met het TAM-omgevingsplan. Om de nieuwbouw waarin het TAM-omgevingsplan voorziet te kunnen aansluiten op het elektriciteitsnet is snelle besluitvorming over het TAM-omgevingsplan nodig, uiterlijk in juni 2026. Per 1 juli 2026 wordt namelijk het nieuwe maatschappelijk prioriteringskader van het ACM voor de aansluiting van woningen van kracht en wordt de aansluiting van woningen op het net onzeker. Tot 1 juli 2026 kunnen aanvragen voor kleinverbruikers (zoals woningen) doorgaan vanuit gereserveerde capaciteit. Voor deze aanvragen moet er een omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit bouwen en vervolgens ook een huisnummerbesluit zijn afgegeven. Als het TAM omgevingsplan in juni door de raad vastgesteld wordt en het college verleent tegelijkertijd de omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit bouwen, is er nog tijd om het huisnummerbesluit voor 1 juli 2026 te verlenen en een aansluiting te krijgen voor de woningen.

Beoogd effect

Met deze herontwikkeling van de voormalige Wolvenpleingevangenis wordt voorzien in de realisatie van 18 sociale huur- en middenhuur appartementen (waarvan meer dan de helft sociale huur) en 18 woningen in de vrije sector. Daarnaast wordt invulling gegeven aan een bijzonder, kleinschalig en thematisch hotelconcept, werkruimtes voor uiteenlopende doelgroepen, horeca en maatschappelijke functies. Er komt een buurtvoorziening in de multifunctionele ruimte van de kerk en het terrein wordt uitgerust met vier binnenhoven. De locatie wordt deels publiek toegankelijk en omsloten door een doorgetrokken wandelroute als onderdeel van het Singelpark. Voor het autoparkeren wordt gebruik gemaakt van de Grifhoekgarage aan de Wittevrouwensingel die via een voetgangersbrug over de Singel bereikbaar is. Voor het fietsparkeren wordt een inpandige fietsenstalling gerealiseerd op het voorplein en op het voorplein is eveneens kort parkeren van fietsen mogelijk.

Eerdere besluitvorming en informatievoorziening aan de raad

- 15 mei 2013 [Brief PI Wolvenplein](#)
- 14 februari 2017 [Raadsbrief Herontwikkeling Wolvenplein 27](#)
- 22 juni 2018 [Raadsbrief Visie Wolvenplein](#)
- 18 juli 2019 [Raadsbesluit Vaststelling Visiedocument Wolvenplein](#)
- 14 februari 2020 [Raadsbrief Verwerking moties en amendementen voormalige gevangenis Wolvenplein](#)
- 8 juni 2021 [Raadsbrief Afronding verkoopprocedure Wolvenplein](#)
- 20 april 2022 [Raadsbrief vaststelling intentiedocument herontwikkeling Wolvenplein](#)
- 21 september 2023 [Beantwoording mondelinge vragen MV4 Wanneer horen we meer over Wolvenplein.](#)
- 16 januari 2024 [Beantwoording SV2023 nr 224 over Waar blijft de Grifhoekbrug.](#)
- 5 april 2024 [Raadsbrief Concept Bouwenvelop Herontwikkeling Wolvenplein vrijgave voor reactie.](#)
- 14 januari 2025 [Raadsbrief vaststellen definitieve Bouwenvelop Wolvenplein](#)
- 25 november 2025 [Raadsbrief over 10 TAM ontwerp omgevingsplannen](#)
- 24 februari 2026 [Raadsbrief over stand van zaken TAM-omgevingsplannen](#)

Beslispunten, Argumenten en Kanttekeningen/Risico's

Besispunt	
1	Akkoord te gaan met het vaststellingsrapport met daarin de beantwoording van de zienswijzen en (ambtshalve) wijzigingen in de regels en de motivering van het TAM-omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis.
Argumenten	
1.1	<u>De zienswijzen hebben geleid tot het op enkele onderdelen aanpassen van de verbeelding, regels en motivering</u> - In twee zienswijzen wordt aangevoerd dat de functie Verkeer - verblijfsgebied er niet toe bijdraagt dat het voorplein groen, autovrij en een verblijfsgebied wordt. In de toelichting op de functie Verkeer - verblijfsgebied hebben wij verduidelijkt dat vanwege de flexibiliteit het voorplein deze functie krijgt toegekend, omdat binnen deze functie enerzijds de verblijfskwaliteit met behoud van groen vooropstaat, maar waar anderzijds ontsluitingsverkeer niet kan worden uitgesloten. Dit zorgt ervoor dat hulpdiensten, verkeer voor gehandicapten, kiss & ride en logistiek vervoer voor aangrenzende functies mogelijk blijft. Dit gebruik is niet toegestaan binnen de functie Groen. In de regels van de functie Verkeer-Verblijfsgebied hebben wij opgenomen dat het parkeren van auto's niet mag. - In één zienswijze wordt aangevoerd dat in de functieregel Wonen niet de juiste formulering is gekozen voor de verhouding binnen het aantal nieuw te bouwen huurwoningen tussen sociale huurappartementen en middenhuur appartementen. Met de indiener zijn wij het eens dat er niet gesproken moet worden van "tenminste 50%" of "minimaal 50%" sociale huur appartementen, maar "meer dan de helft" sociale huur appartementen. "Meer dan de helft" impliceert dat het aandeel sociale huur in elk geval boven de 50% moet liggen, terwijl "tenminste 50%" en "minimaal 50%" ook exact 50% toestaat. De formulering "meer dan de helft" is vastgelegd in de anterieure overeenkomst. De functieregel Wonen en de paragrafen over het programma en het woonbeleid passen wij hierop aan. - In één zienswijze wordt aangevoerd dat de dakopbouw boven het horecagedeelte een vreemde toevoeging is en niet past in het monumentale complex. De opgenomen maatvoering was vrij ruim. De regels en verbeelding over de dakopbouw passen zijn aangepast tot datgene wat is gevraagd. - Er wordt in enkele zienswijzen aangegeven dat er geen gedegen onderzoek is gedaan naar de geluidseffecten van deze herontwikkeling op de omgeving. Zowel de geluidsbelasting van wegverkeerslawaaï van omliggende wegen op het plangebied als het stemgeluid vanwege het nieuwe terras en de nieuwbouw is onder de wettelijke en gemeentelijke geluidsnormen. Met een memo die het stemgeluidonderzoek uit 2022 actualiseert hebben we geconcludeerd dat hoewel de locatie van het beoogde terras is veranderd ten opzichte van de voorheen onderzochte locaties de geluidsbelasting van het terras door stemgeluid gunstiger is dan eerst was onderzocht.
1.2	<u>De ambtshalve wijzigingen zijn nodig om nieuw vastgesteld beleid te verwerken in het TAM-plan</u> - De definitie van de doelgroep voor sociale huurwoning, middenhuurwoning en betaalbare nieuwbouw koopwoning is aangepast om beter aan te sluiten bij de regelgeving van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en de huisvestingsverordening gemeente Utrecht. - Er is een aantal vastgestelde beleidsnota's en beleidsregels verwerkt in diverse onderdelen van de motivering, zoals de 'Beleidsnota Werklocaties 2035', 'Beleidsnota Ondergrond 2025-2035', 'Beleidsnota Warmte 2025-2035', de nieuwe beleidsregel voor hotels en geactualiseerde beleidsregels voor tijdelijk verblijf.

Beslispunt	
2	Het TAM-omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis, dat bestaat uit het digitale bestand NL.IMRO.0344.BPTAMWOLVENPLEIN-VA01, vast te stellen, dat het omgevingsplan van de gemeente Utrecht aanvult met regels voor het mogelijk maken van: - een hotel, tijdelijk verblijf, horeca, werkfuncties, een buurtvoorziening, een voetgangersbrug en; - nieuwbouw van 18 sociale en middeldure huurappartementen en 18 woningen in de vrije sector.
Argumenten	
2.1	<u>De herontwikkeling geeft een nieuwe permanente functie aan het monumentale gevangeniscomplex</u> Bij de planvorming is ervoor gekozen om de bebouwing en de buitenruimte van het voormalige monumentale gevangeniscomplex te herstellen zoals deze begin 20ste eeuw aanwezig was. Het vrijstaande kruisgebouw en de kerk binnen de gevangensmuur worden in ere hersteld en een aantal latere bebouwingen zoals de gymzaal en de bebouwing tussen de voorgebouwen wordt gesloopt. Dit komt het monumentale karakter van het voormalige gevangeniscomplex ten goede. Met dit initiatief worden nieuwe functies aan het voormalige gevangeniscomplex gegeven die het verleden eer aan doen, de geschiedenis van de plek zichtbaar maakt en tegelijkertijd de plek een toekomst geeft – een toekomst waarin het complex iets toevoegt aan de stad en een geliefde plek wordt voor de Utrechters.
2.2	<u>Met deze herontwikkeling wordt voldaan aan het van toepassing zijnde gemeentelijk beleid</u> In het TAM-plan wordt voldaan aan de uitgangspunten van het gemeentelijk beleid op de beleidsvelden wonen, hotel, tijdelijk verblijf, horeca, werklocaties, parkeren en maatschappelijke voorzieningen. Op enkele beleidsvelden gaan wij hieronder nader in. <i>Voor dit plan geldt de oude Woonvisie</i> De definitieve Bouwenvelop is vastgesteld voordat de nieuwe Beleidsnota Wonen “Van Woningmarkt naar volkshuisvesting 2025-2030” werd aangenomen door de raad. Daarom is de herontwikkeling getoetst aan zowel de nieuwe Beleidsnota als de in juli 2019 door de raad vastgestelde Woonvisie: Utrecht beter in balans. In deze woonvisie wordt gestreefd naar goede betaalbare duurzame woningen in gemengde wijken. De herontwikkeling van de voormalige Wolvenpleingevangenis voorziet in een gemengd woningbouwprogramma van 18 sociale en middeldure huurappartementen en 18 woningen in de vrije sector. Bij de onderlinge verdeling tussen sociale en middenhuur woningen is meer dan de helft sociale huur. Het TAM-plan is beoordeeld volgende de oude Woonvisie en de nieuwe Beleidsnota Wonen: - Het TAM-plan voldoet aan de eisen uit de Woonvisie 2019 namelijk minimaal 30% sociale huur als het definitieve programma van de huurwoningen daarop wordt afgestemd. - Het TAM-plan voldoet daarnaast aan de eisen van de nieuwe Beleidsnota Wonen over prettig wonen in huis en buurt. De woningen zijn van goede kwaliteit en energiezuinig. Er komen verschillende soorten woningen en dus een mix aan bewoners die ten goede komt aan de onderlinge verbondenheid. - Het woonprogramma voldoet niet aan de eis van 40% sociaal en 35% middensegment uit de nieuwe Beleidsnota Wonen, maar levert wel een bijdrage aan nieuwe en betaalbare woningen. <i>Tijdelijk verblijf</i> Met het opnemen van appartementen voor tijdelijk verblijf faciliteren we de groeiende behoefte aan tijdelijk verblijf van internationale werknemers en

	studenten. Het zijn compacte studio's die gemakkelijker in te passen zijn dan reguliere woningen vanwege de monumentale status van het voormalige gevangeniscomplex. Door de nabijheid van het hotel kunnen diensten als schoonmaak en catering worden verleend. Daarnaast vindt toezicht op het hotel en het tijdelijk verblijf plaats waardoor overlast zoveel mogelijk wordt voorkomen. <i>Dorp in de stad (horeca, maatschappelijke voorzieningen en werklocaties)</i> Met deze herontwikkeling wordt ingezet op ontmoeting en gemeenschappelijk gebruik van ruimtes waarbij bewoners, ondernemers en bezoekers verantwoordelijkheid nemen voor hun omgeving en anderen daarin betrekken. Er zijn werk- en vergaderruimtes, een horecagelegenheid, een kleinschalig hotel waarbij de centrale entree dienstdoet als lobby en ontvangstruimte voor het personeel van de werkruimtes, de hotelgasten en overige bezoekers. <i>Parkeren</i> Op basis van de beleidsregels voor auto parkeren bestaat er een auto parkeereis van 21 parkeerplaatsen op het maatgevende moment (koopavond). Het parkeren bestaat voor een deel uit bewoners en bezoekers van de functies op het Wolvenplein. Bewoners kunnen tegen een commercieel tarief een parkeerabonnement kopen in de Grifthoekgarage. De restcapaciteit in de Grifthoekgarage is voldoende om de parkeerbehoefte van vier bewonersabonnementen op de verschillende momenten van de week te faciliteren. Voor bezoek geldt dat deze voor het overgrote deel van de week gebruik kunnen maken van de Grifthoekgarage. Ook kunnen bezoekers parkeren in andere garages of parkeerplaatsen straat op loopafstand van de bestemming. Daarnaast kunnen bezoekers van dit gebied, net als andere bezoekers aan de binnenstad gebruik maken van parkeren in P+R aan de rand van de stad.
2.3	<u>Deze herontwikkeling draagt bij aan stedelijke ambities uit de Omgevingsvisie Binnenstad 2040 op het gebied van groen, wonen, mobiliteit en duurzaamheid</u> De stedelijke ambities van de binnenstad op het gebied van groen, mobiliteit, wonen en duurzaamheid zijn vertaald in de Omgevingsvisie Binnenstad 2040. Het TAM-plan sluit goed aan bij de richtingen uit de omgevingsvisie onder andere door het publiek toegankelijk maken van het complex, het openen en vergroenen van de binnenhoven, het toevoegen van het rondje Singelpark buitenom de bestaande gevangensmuur, geen parkeren van auto's op het voorplein, parkeren van fietsen op het voorplein, bevoorradings op maat door in te zetten op vervoer over water, laden en lossen via een keerlus op het voorplein, toevoegen van een gevarieerd woonaanbod (waaronder ook sociaal en middenhuur), energie neutrale nieuwbouw en het vergroenen van het voorplein als onderdeel van het Singelpark.
Kanttekeningen/Risico's	
2.1	<u>Er is momenteel onzekerheid of de beoogde woningen aangesloten kunnen worden op het elektriciteitsnetwerk</u> Het gebied FGU (Flevopolders - Gelderland - Utrecht) zit op dit moment in fase 1 van netcongestie volgens de netbeheerder. Fase 1 betekent dat er een wachtlijst bestaat voor aansluitingen voor grootverbruikers (zoals bedrijven). Vanaf 1 januari 2026 is het nieuwe maatschappelijk prioriteringskader van het ACM van kracht. Hierin staat dat aanvragen voor kleinverbruikers (zoals woningen) doorgaan vanuit gereserveerde capaciteit tot 1 juli 2026. Na deze datum kan door de gemeente voor nieuwe aansluitingen prioriteit worden aangevraagd op basis van het ACM-prioriteringskader, voor zowel klein- als grootverbruik. Op basis van beschikbaarheid wordt capaciteit toegekend. Vanaf 1 januari 2027 wordt de eventueel resterende capaciteitsreservering vrijgegeven aan de wachtlijst. In een recent persbericht (feb 2026) heeft TenneT aangegeven te verwachten dat de maximale capaciteit van het net in Utrecht zonder ingrijpende maatregelen in de zomer van 2026 wordt bereikt. Dit komt neer op een dreigende aansluitstop.

	Alhoewel de problematiek rondom netcongestie ook ten tijde van vaststelling van de Bouwenvelop was voorzien, vergroten de recente ontwikkelingen de onzekerheid van de mogelijke aansluiting van de woningen na 1 juli 2026. Als de netcongestie is verholpen, waarschijnlijk in 2035, kunnen de woningen met zekerheid worden aangesloten. Hierdoor is deze wijziging van het omgevingsplan op termijn sowieso uitvoerbaar. Per brief is de raad eind vorig jaar geïnformeerd over de stand van zaken met betrekking tot de netcongestie.
2.2	<u>De ontwikkelaars hebben een inspanningsverplichting de herontwikkeling volgens de afgesproken planning te realiseren</u>
	Voor de herontwikkeling is een anterieure overeenkomst gesloten met de initiatiefnemers en grondeigenaren van het plangebied. In deze anterieure overeenkomst zijn (financiële) afspraken gemaakt over de herontwikkeling en over de inrichting van het openbare gebied. De ontwikkelaars gaan de herontwikkeling voor eigen rekening en risico realiseren in onderlinge samenhang. Daarnaast is afgesproken dat de partijen zich inspannen het programma volgens de afgesproken planning te realiseren. Er rust geen bouwverplichting op om het gehele programma te realiseren, echter er zijn wel diverse afhankelijkheden in de realisatie en incentives om de ontwikkeling te realiseren, zoals de overdracht van het openbaar gebied naar de gemeente, de afgesproken betalingen en (bank)garanties.

Financiën

Anterieure overeenkomst

De herontwikkeling wordt gerealiseerd op privégrond. Voor de herontwikkeling is een anterieure overeenkomst gesloten met de initiatiefnemers en grondeigenaren van het plangebied. In deze anterieure overeenkomst zijn (financiële) afspraken gemaakt over de herontwikkeling en over de inrichting van het openbare gebied. De ontwikkelaars gaan de herontwikkeling voor eigen rekening en risico realiseren in onderlinge samenhang. Daarnaast is afgesproken dat de partijen zich inspannen het programma volgens de afgesproken planning te realiseren. De gemeente neemt het eigendom van de openbare ruimte over (ontwerp, realisatie, beheer en onderhoud). Met de afspraken in de anterieure overeenkomst is de financiële en economische uitvoerbaarheid van deze omgevingsplanwijziging voldoende aannemelijk gemaakt.

Kostenverhaal en nadeelcompensatie

In de anterieure overeenkomst zijn ook afspraken gemaakt over het kostenverhaal van de door de gemeente voor deze herontwikkeling te maken kosten, zoals plankosten en kosten van bovenwijkse voorzieningen. Daarmee is het wettelijke kostenverhaal op grond van artikel 13.13 van de Omgevingswet verzekerd en is het niet nodig om financiële regels op te nemen in deze wijziging van het omgevingsplan. In de anterieure overeenkomst is ook vastgelegd dat eventuele nadeelcompensatie aan derden voor rekening en risico is van de grondeigenaren. Claims voor nadeelcompensatie zullen door de gemeente worden doorgelegd naar de grondeigenaren. De kosten van het maken van het TAM-plan worden betaald uit de leges die daarvoor geheven worden.

Financiële uitvoerbaarheid voetgangersbrug

De gemeente stelt zich garant voor de financiële uitvoerbaarheid van de aanleg van de voetgangersbrug en heeft daarvoor budget vrijgemaakt. Daarnaast dragen de grondeigenaren ook bij aan de kosten voor de aanleg van de voetgangersbrug.

Vervolg

Na vaststelling van het TAM-omgevingsplan wordt het vaststellingsbesluit gepubliceerd in het digitale Gemeentebblad. Daarnaast wordt van deze publicatie een mededeling gedaan op de website utrecht.nl. De wijziging van het omgevingsplan kan bekeken worden op de website regels op de kaart en op de computer bij de receptie op de begane grond van het stadskantoor. Het TAM-omgevingsplan wordt samen met het vaststellingsrapport zes weken ter inzage gelegd. Belanghebbenden kunnen tegen het vaststellingsbesluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. In de publicaties staat aangegeven hoe tegen het vaststellingsbesluit beroep ingesteld kan worden. Het TAM-omgevingsplan wordt onherroepelijk als er geen beroep wordt ingesteld.

Samen stad maken

De grondeigenaren hebben samen met de gemeente een participatieplan opgesteld voor de herontwikkeling van de voormalige Wolvenpleingevangenis. In 2022 zijn er verschillende brainstormsessies georganiseerd waarbij men kon meedenken over de herontwikkeling. In juni 2022 is een informatiebijeenkomst georganiseerd over het initiatief, het proces en de te doorlopen participatie. In april 2024 is een tweede informatiebijeenkomst georganiseerd waarbij de aanwezigen konden reageren op de concept Bouwenvelop. Door de gemeente en de grondeigenaren is op 12 januari 2026 een informatiebijeenkomst georganiseerd om het TAM-plan toe te lichten waarbij belangstellenden vragen konden stellen. Daarnaast hebben met zowel het Buurtplatform Wittevrouwensingel als Bewonersvereniging De Witte Wolf gesprekken plaatsgevonden met de grondeigenaren en de gemeente om een toelichting te geven op het TAM-plan en de ontwerpbesluiten over de aangevraagde omgevingsvergunningen.

Communicatie

Zie het kopje Vervolg.

Niet referendabel

Dit raadsbesluit is niet referendabel. Er is een uitzonderingsrond van toepassing omdat het een raadsvoorstel betreft over de vaststelling van een wijziging van het omgevingsplan (artikel 1.2, lid 2, onderdeel f, van de Verordening raadgevend referendum gemeente Utrecht).

Bijlagen

Bijlagen besluitvorming

- Vaststellingsrapport
- Link naar TAM-omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis op RO publiceert

Bijlagen informatief

- Het TAM-omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis in pdf

Vaststelling TAM– omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis

Vaststellingsrapport

Versie: maart 2026

Inhoud vaststellingsrapport

1	SAMENVATTING.....	3
1.1	INHOUD VAN HET VASTSTELLINGSRAPPORT	3
1.2	KORTE SCHETS VAN DE ZIENSWIJZEN.....	3
1.3	BELANGRIJKSTE WIJZIGINGEN.....	3
2	BEOORDELING VAN DE ZIENSWIJZEN	5
ZIENSWIJZE 1	BUURTPLATFORM WITTEVROUWENSINGEL.....	5
ZIENSWIJZE 2	34059828	13
ZIENSWIJZE 3	34058393	13
ZIENSWIJZE 8	34062166	19
ZIENSWIJZE 9	34063023	20
ZIENSWIJZE 10	34063184	21
ZIENSWIJZE 11	34063317	22
ZIENSWIJZE 12	34063300	24
ZIENSWIJZE 13	VERENIGING STADSDORP WOLVENBURG	24
3	WIJZIGINGEN IN HET ONTWERP	26
3.1	WIJZIGINGEN DOOR ZIENSWIJZEN	26
3.1.1	<i>Uitbreiding toelichting en regels artikel 4 functie Verkeer - verblijfsgebied</i>	<i>26</i>
3.1.2	<i>Wijziging artikel 6.2 lid 1 functie Wonen, par2.3.2.3.1 Wonen en par 4.1.1 Programma ...</i>	<i>26</i>
3.1.3	<i>Wijziging artikel 2 Transformatiegebied Wolvenplein bouwaanduiding dakopbouw</i>	<i>27</i>
3.1.4	<i>Wijziging paragraaf 5.4 Geluidhinder en toevoegen bijlage geluidsbelasting terras</i>	<i>27</i>
3.2	AMBTSHALVE WIJZIGINGEN	28
3.2.1	<i>Wijziging begrippen</i>	<i>28</i>
3.2.2	<i>Wijziging artikel 5.4 Tuin Regels voor bouwen</i>	<i>28</i>
3.2.3	<i>Wijziging artikel 3.4 Groen Regels voor bouwen</i>	<i>29</i>
3.2.4	<i>Wijzigingen van de motivering.....</i>	<i>29</i>
3.3	ONDERGESCHIKTE VERBETERINGEN	39
4	TOELICHTING	40
4.1	WAT IS EEN VASTSTELLINGRAPPORT?	40
4.2	DE VASTSTELLINGSPROCEDURE.....	40
4.3	WIJZE VAN BEOORDELING VAN ZIENSWIJZEN	40
4.4	PRIVACY	41

1 Samenvatting

1.1 Inhoud van het vaststellingsrapport

In het vaststellingsrapport staan:

1. samenvattingen van de zienswijzen en de reactie van de gemeente op de zienswijzen en
2. de wijzigingen die de gemeente in het ontwerp aanbrengt.

Er is sprake van een gecoördineerde voorbereiding van de besluitvorming over het wijzigen van het omgevingsplan samen met de omgevingsvergunningen voor de omgevingsplanactiviteit bouwen, de rijksmonumentenactiviteit en de technische bouwactiviteit om de nieuwbouw en verbouw van de bestaande bebouwing mogelijk te maken, de voormalige Wolvenpleingevangenis als Rijksmonument te wijzigen en in bouwtechnische zin te voldoen aan de wettelijke regels. Zienswijzen tegen de omgevingsvergunningen worden door het college van burgemeester en wethouders beantwoord. In hoofdstuk 4 is algemene informatie over zienswijzen en over de procedure opgenomen.

1.2 Korte schets van de zienswijzen

Termijn voor het indienen van zienswijzen

De ontwerp wijziging heeft van vrijdag 12 december 2025 tot en met donderdag 22 januari 2026 ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn konden zienswijzen over het ontwerp aangeboden worden aan de gemeenteraad.

Hoeveel zienswijzen zijn er ingediend?

Er zijn 13 zienswijzen ingediend.

1.3 Belangrijkste wijzigingen

Wijzigingen vanwege ingekomen zienswijzen

- Eén zienswijze heeft geleid tot het aanpassen van de functie Wonen en de motivering waarin over het woonbeleid en het programma over wonen wordt gesproken. De verhouding tussen het aandeel sociale huurwoningen en middenhuur woningen is namelijk niet tenminste of minimaal 50% sociale huurwoningen, maar meer dan de helft van de huurwoningen zijn sociale huurwoningen. Deze afspraak is ook als zodanig vastgelegd in de anterieure overeenkomst tussen de gemeente en de ontwikkelaars.
- Enkele zienswijzen hebben geleid tot het verduidelijken van de motivering en de regels van het toekennen van de functie Verkeer – verblijfsgebied aan de locatie van het voorplein in het plangebied. Met de functie Verkeer – verblijfsgebied wordt enerzijds recht gedaan aan een groene invulling van het voorplein met voldoende verblijfskwaliteit, maar anderzijds wordt ook tegemoet gekomen aan de functie van het voorplein als entree van het Wolvenplein met voldoende ontsluiting voor aangrenzende functies. In de regels hebben we opgenomen dat parkeren van gemotoriseerd verkeer niet is toegestaan.
- Eén zienswijze heeft geleid tot het op de verbeelding en in de functie Transformatiegebied Wolvenplein aanpassen van de specifieke bouwaanduiding dakopbouw voor lantaarn dan wel uitkijkpunt bovenop de nieuwe horecagelegenheid. De specifieke bouwaanduiding dakopbouw op de verbeelding en de bouwregel met een maximale bouwhoogte van de dakopbouw wordt aangepast naar de feitelijke uitvoering van de lantaarn zoals deze is aangevraagd.
- Er wordt in enkele zienswijzen aangegeven dat er geen gedegen onderzoek is gedaan naar de geluidseffecten van deze herontwikkeling op de omgeving. Zowel de geluidsbelasting van wegverkeerslawaai van omliggende wegen op het plangebied als het stemgeluid vanwege het nieuwe terras en de nieuwbouw is onder de wettelijke en gemeentelijke geluidsnormen. Met een memo die het stemgeluidonderzoek uit 2022 actualiseert hebben we geconcludeerd dat hoewel de locatie van het beoogde terras is veranderd ten opzichte van de voorheen

onderzochte locaties de geluidsbelasting van het terras door stemgeluid gunstiger is dan eerst was onderzocht.

Ambtshalve wijzigingen

- De definitie van de doelgroep voor sociale huurwoning, middenhuurwoning en betaalbare nieuwbouw koopwoning is aangepast om beter aan te sluiten bij de regelgeving van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en de huisvestingsverordening gemeente Utrecht.
- Paragraaf 5.8 Ontploffbare Oorlogsresten van de motivering is aangepast vanwege de nieuwe 'bommenkaart', waardoor geen aanvullend onderzoek meer nodig was naar ontploffingsgevaar/verdacht gebied.
- In paragraaf 5.19 zijn alle standaarden en werkmethoden beschreven over een circulaire economie, zodat de hele transitie die circulariteit doormaakt is beschreven in het omgevingsplan.
- In paragraaf 2.3.2.2 Visie Stedenbouw Utrecht 2040 is onder het kopje plangebied de invulling van het plangebied getoetst aan deze visie.
- Er is een aantal vastgestelde beleidsnota's en beleidsregels verwerkt in diverse onderdelen van de motivering, zoals de 'Beleidsnota Werklocaties 2035', 'Beleidsnota Ondergrond 2025–2035', 'Beleidsnota Warmte 2025–2035', de nieuwe beleidsregel voor hotels en geactualiseerde beleidsregels voor tijdelijk verblijf.

2 Beoordeling van de zienswijzen

Zienswijze 1 Buurtplatform Wittevrouwensingel

Indiener heeft een zienswijze ingediend waarin enkele procedure en inhoudelijke aspecten worden weergegeven. De procedurele aspecten gaan over het toepassen van de coördinatieregeling, het gevolgde participatieproces en het aandragen van alternatieven. De inhoudelijke aspecten gaan over strijdigheid met diverse onderdelen van gemeentelijk beleid.

1. Het toepassen van de coördinatieregeling leidt tot onevenredige aantasting van de rechtsbescherming van belanghebbenden.

Indiener geeft aan dat de coördinatieregeling niet mag worden toegepast, omdat dit leidt tot een onevenredige aantasting van de rechtsbescherming van belanghebbenden. Indiener voert aan dat vanwege de complexe binnenstedelijke ontwikkeling waarbij sprake is van wijziging van een Rijksmonument voor de te doorlopen procedure, extra zorgvuldigheid vereist is. De vraag is of deze procedure geschikt en proportioneel is. Monumentenzorg vereist volgens indiener een zelfstandige belangenafweging waarbij ook de relatie met de omliggende bebouwing en openbare ruimte expliciet betrokken dient te worden.

Reactie

Voor het mogelijk maken van deze ontwikkeling heeft de aanvrager expliciet gekozen gebruik te maken van de coördinatieregeling. De coördinatieregeling zorgt er namelijk voor dat de te nemen besluiten in samenhang en integraal worden beoordeeld. Zoals indiener aangeeft is dit project bij uitstek een ontwikkeling waarbij ruimtelijke en milieugevolgen in samenhang moeten worden beoordeeld en niet afzonderlijk deelbesluiten hoeven te worden genomen. Coördinatie leidt tot een volledig beeld van het totale project zonder gefragmenteerde informatie over deelbesluiten. Dat betekent voor belanghebbenden juist meer duidelijkheid en overzicht in het proces. Daarnaast is het zo dat de coördinatieregeling een uitgebreide voorbereidingsprocedure voorschrijft, zodat belanghebbenden zowel in de voorfase een zienswijze kunnen indienen als na de besluitvorming in beroep kunnen gaan bij de rechter. Dit leidt tot een snellere procedure en minder procedurelasten bij belanghebbenden. Juist ten aanzien van zorg voor de monumentale waarde van de voormalige Wolvenpleingevangenis heeft een integrale analyse plaatsgevonden van factoren als de historische betekenis, de ruimtelijke samenhang en de fysieke instandhouding van de bebouwing in relatie tot de openbare ruimte. Dat komt tot uiting in het feit dat de wijziging van het omgevingsplan is gecoördineerd met onder andere de omgevingsvergunning voor de rijksmonumentenactiviteit. Het toepassen van de coördinatieregeling draagt juist bij aan een zorgvuldige en integrale procedure.

2. Er is voor deze herontwikkeling onterecht een beperkte procedure (UPP-2 in plaats van UPP-1) voor participatie gehanteerd.

Indiener geeft aan dat vanwege de complexiteit van deze herontwikkeling dit gerekend moet worden tot een project met grote impact en dat daarom een uitgebreide participatieprocedure doorlopen dient te worden. Volgens indiener ontbreekt er een participatieverslag in de stukken en wordt niet voldaan aan het gemeentelijk participatiebeleid en is er niets gedaan met voorgestelde alternatieven voor het aanpassen van het project. Indiener verwacht als vorm van participatie een coproductie of meebeslissen.

Reactie

Wij hebben bij het vaststellen van het Intentiedocument Wolvenplein in april 2022 besloten om voor deze ontwikkeling het UPP-2 te doorlopen. Argumenten daarvoor zijn:

- *Een bouwvlekontwikkeling sluit het beste aan bij de aard en omvang van het initiatief, namelijk een complexe ontwikkeling op één locatie en geen gehele buurt of wijk;*
- *De raad heeft de belangrijkste voorwaarden voor deze ontwikkeling vastgelegd in het Visiedocument Wolvenplein. Daarom kon worden volstaan met het opstellen van een*

Bouwenvelop, die het ruimtelijke kader heeft gevormd voor de te doorlopen planologische procedure;

- Door het proces te vervolgen met een UPP-2 traject is er een mogelijkheid voor versnelling. Het vaststellen van een Bouwenvelop is namelijk onze bevoegdheid, waardoor we tijdswinst kunnen behalen ten opzichte van een Stedenbouwkundig Programma van Eisen dat door de raad wordt vastgesteld. Zodra wij de Bouwenvelop hebben vrijgegeven voor reacties uit de stad hebben wij deze ook met de raad gedeeld, zodat de raad goed geïnformeerd bleef over dit project. Daarna hebben wij de Bouwenvelop vastgesteld en hebben wij de raad op de hoogte gesteld. Voordelen van een versnelling zijn kostenbesparing en een snellere bijdrage aan de oplossing voor het woningtekort in de stad.*
- Als het gaat over mogelijkheden van inspraak vanuit de buurt is er geen verschil tussen UPP-1 en UPP-2. In beide procedures moet er door de ontwikkelaar samen met de gemeente een participatieplan gemaakt te worden. Dit participatieplan is altijd project specifiek en niet afhankelijk van het gekozen UPP-traject. Voor het opstellen van een participatieplan is de participatieleidraad van gemeente Utrecht gebruikt.*

Bij de start van de definitiefase van de herontwikkeling van Wolvenplein heeft de ontwikkelaar in overleg met de gemeente een participatieplan opgesteld. In juni 2022 is de buurt geïnformeerd over het initiatief, het proces wat doorlopen moet worden en de mogelijkheden voor participatie. Ook konden alle aanwezigen op verschillende thema's aangeven waar zij zorgen hadden of juist kansen zagen. In 2022 waren er verschillende bijeenkomsten met brainstormgroepen. Geïnteresseerden, belanghebbenden en buurtbewoners konden zo meedenken over de herontwikkeling van Wolvenplein.

Notulen van deze bijeenkomsten en het participatieplan en –verslag zijn te lezen op de projectpagina van de ontwikkelaar: www.wolvenpleinontwikkelt.nl. Met indiener zijn zorgpunten vanuit de participatie in december 2022 besproken samen met de ontwikkelaar en gemeente. In januari 2023 hebben wij de specifieke punten over erfgoed besproken met indiener en de afdeling erfgoed van gemeente Utrecht. Om de impact op de bebouwing te kunnen ervaren hebben de brainstormgroepen met een VR-bril het complex vanuit verschillende standpunten kunnen bekijken. Wij hebben de aangedragen alternatieven voor de nieuwbouw serieus bestudeerd en zijn tot de conclusie gekomen dat het nu voorgestelde plan het meeste bijdraagt aan de wens om woningen aan het project toe te voegen met behoud van de monumentale waarden van het Rijksmonument. Het doorlopen van een gedegen participatieproces wil niet zeggen dat alle wensen van betrokkenen worden ingewilligd.

3. Er is strijdigheid met milieuzonering en geluid namelijk onvoldoende akoestisch onderzoek en een onduidelijke motivering.

Indiener geeft aan dat er geen inzichtelijke en volledige toetsing aan de in het Visiedocument Wolvenplein Utrecht vastgelegde richtwaarde van 45 dB(A) voor de gevels aan de Wittevrouwensingel heeft plaatsgevonden.

Reactie

De geluidbeoordeling heeft plaatsgevonden op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), de Beleidsnota Geluid en Trillingen en als het gaat om stemgeluid en inrichtingsgeluid de richtwaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering. De genoemde richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde komt overeen met de richtwaarde voor een "rustige woonwijk" volgens de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering die in het akoestisch onderzoek van Buro Bouwfysica als uitgangspunt is gehanteerd behalve langs de Wittevrouwensingel oostzijde waar 50 dB(A) de richtwaarde is (type "gemengd gebied" volgens de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering). Het toetsingskader is daarmee volledig en correct.

Er ontbreekt volgens indiener een samenhangende beoordeling van stemgeluid vanuit het voorziene terras, extra verkeersbewegingen van en naar de Grifthoekgarage en cumulatie van deze geluidbronnen en overige functies in het plan.

Reactie

Wij wijzen erop dat de herontwikkeling is onderbouwd met twee afzonderlijke akoestische onderzoeken over resp. het wegverkeerslawaaï en het stemgeluid. Het akoestisch onderzoek van Sweco

(Bijlage 8 van de motivering) beoordeelt de geluidbelasting door omliggende wegen op de nieuw te realiseren woningen en de effecten van het plan op de omgeving. Het berekende geluid bedraagt ten hoogste 56 Lden en dat is niet hoger dan de grenswaarde van 68 dB (Utrechts) resp. 70 Lden (landelijk). De notitie van Buro Bouwfysica (Bijlage 9 van de motivering) beoordeelt de geluidbelasting op de omliggende bestaande woningen als gevolg van stemgeluid op terrassen en balkons. De hoogst berekende belasting bedraagt 42 dB(A) etmaalwaarde. Dat is onder de richtwaarde van 45 dB(A) voor een "rustige woonwijk" dan wel de richtwaarde van 50 dB(A) voor een "gemengd gebied" evenals de richtwaarde van 55 dB(A) volgens de vastgestelde Beleidsnota Geluid en Trillingen. De door indiener genoemde verkeersbewegingen van en naar de Grifhoekgarage zijn onderdeel van het reguliere verkeersbeeld en zijn beoordeeld in het kader van het verkeerskundig onderzoek en het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï. Het gaat niet om een zelfstandige industriële geluidbron, maar om verkeer op de openbare weg waarvoor de regels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) gelden. Een afzonderlijke cumulatieve toets van stemgeluid met wegverkeerslawaaï is juridisch niet vereist. Deze geluidbronnen kennen hun eigen beoordelingskader. Wel heeft het heersende achtergrondgeluidniveau als gevolg van wegverkeer een maskerend effect.

Indiener vindt de notitie over de beoordeling van de geluidsemissie door stemgeluid ondeugdelijk. Er wordt namelijk geen rekening gehouden met geluidreflectie van water en diverse relevante geluidbronnen als het hotel en de horeca zijn niet of slechts beperkt meegenomen. Diverse relevante geluidbronnen als de hotelfunctie, de horecafunctie, de 'lantaarn', het bedrijfsverzamelgebouw, de sparing in de muur, de verhoogde omloop en verhoogde tuin zijn niet meegenomen in het onderzoek. Er is niet inzichtelijk gemaakt of het onderzochte scenario overeenkomt met het thans voorliggende omgevingsplan.

Reactie

Indiener stelt dat het akoestische model geen rekening houdt met geluidreflectie van water. Dit is onjuist. In het rekenmodel volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 is het wateroppervlak als hard bodemvlak (dus reflecterend) meegenomen. Omdat water als harde bodem wordt gemodelleerd hebben wij het meest ongunstige scenario voor geluidreflectie van water al meegenomen. Indiener noemt de hotelfunctie, horecafunctie (categorie D1), de lantaarn met horecafunctie, het bedrijfsverzamelgebouw, de sparing in de muur, de verhoogde omloop en verhoogde tuin als functies die niet als relevante geluidbronnen zijn meegenomen in het akoestisch onderzoek. Het stemgeluidonderzoek beoordeelt het stemgeluid van personen op terrassen en balkons als voornaamste bron van stemgeluid naar de omgeving. Het onderzoek is uitgevoerd vanuit een worst-case benadering met volledige bezetting van 70-115 personen op de terrassen en een gelijktijdige bezetting van alle balkons. Het door de genoemde functies hotel en het bedrijfsverzamelgebouw produceren van geluid door installaties of bedrijfsactiviteiten valt onder de regels van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en de daarin opgenomen geluidgrenswaarden. De ontwikkelaar dient in de gebruiksfase bij de vergunningverlening en handhaving aan deze normen te voldoen. Het horecageluid na 23:00 uur wordt genormeerd door de regels van het Bal. In het akoestisch onderzoek is als uitgangspunt gehanteerd dat na 23:00 uur geen activiteiten meer plaatsvinden op het terras. De genoemde bouwkundige elementen (sparing in de muur, verhoogde omloop, lantaarn) gaan over ontwerpdetails waarvan het effect op de geluidoverdracht beperkt is. De berekende belasting van 42 dB(A) etmaalwaarde ligt 3 dB onder de richtwaarde van 45 dB(A) voor een "rustige woonwijk" en de richtwaarde van 50 dB(A) voor een "gemengd gebied" evenals de richtwaarde van 50 dB(A) volgens de vastgestelde Beleidsnota Geluid en Trillingen. Binnen deze marge is er geen aanleiding om aan te nemen dat de genoemde elementen tot een overschrijding zouden leiden. Indiener stelt dat het stemgeluidonderzoek dateert van november 2022. Het relevante toetsingskader is sindsdien niet gewijzigd. De locatie van het terras is ten opzichte van de omgeving veranderd, maar de geluidsbelasting van het terras is gunstiger op de omgeving dan voorheen. Uit een memo die het onderzoek uit 2022 actualiseert, blijkt namelijk dat onder dezelfde condities zoals opgenomen in het stemgeluidonderzoek de geluidsbelasting van het terras ten hoogste 29 dB(A) in de dagperiode en 34 dB(A) in de avondperiode bedraagt. Dit is niet hoger dan de richtwaarde van 45 dB(A) voor een "rustige woonwijk" en een richtwaarde van 50 dB(A) voor een "gemengd gebied" evenals de richtwaarde van 50 dB(A) volgens de Beleidsnota Geluid en Trillingen. Deze memo wordt als bijlage bij de motivering gevoegd.

Er is volgens indiener niet inzichtelijk gemaakt welke maatregelen nodig zijn om overschrijding van de richtwaarden te voorkomen of te beperken.

Reactie

Wij merken allereerst op dat uit de akoestische onderzoeken blijkt dat aan de geldende richtwaarden wordt voldaan, zodat mitigerende maatregelen strikt genomen niet noodzakelijk zijn. Desondanks zijn in het onderzoek van Buro Bouwfysica aanvullende geluid reducerende maatregelen onderzocht zoals absorberende vloerafwerking ((kunst)gras), absorberende schermen aan de binnenzijde van de muren en een scherm aan de noordzijde van het dakterras die een reductie van 2-5 dB kunnen opleveren. Deze maatregelen kunnen, indien nodig, worden toegepast. Daarnaast geldt dat de exploitant van de horecafunctie gebonden is aan de geluidgrenswaarden uit het omgevingsplan van de gemeente Utrecht.

4. De herontwikkeling is in strijd met regels van welstand en monumentenzorg.

Indiener uit bezwaren tegen de nieuwbouw ten opzichte van het Rijksmonument, de uitsparingen in de bestaande gevangenismuur en het plaatsen van een tweede muur tegen de bestaande gevangenismuur. De nieuwbouw, het beoogde looppad langs de singel en de nieuwe steiger tasten het beschermd stadsgezicht aan. Er ontbreekt een verplichte cultuurhistorische effectanalyse of erfgoedtoets waarmee de impact van deze ingrepen op het beschermd stadsgezicht is onderbouwd. De combinatie van de nieuwbouw en de overige programmering (hotel, appartementen, horeca) passen niet in de cultuurhistorische context van het gebied.

Reactie

Gevangenismuur

Het onderdeel van de zienswijze dat zich richt tegen de uitsparingen in de bestaande gevangenismuur en het plaatsen van een tweede muur tegen de bestaande gevangenismuur valt onder de reikwijdte van de omgevingsvergunning voor de rijksmonumentenactiviteit. De beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze wordt niet door de raad beantwoord, maar door het college van burgemeester en wethouders. Daarom wordt dit onderdeel van de zienswijze niet betrokken bij dit vaststellingsrapport, maar wij nemen de beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze op bij de omgevingsvergunning voor de rijksmonumentenactiviteit.

Nieuwbouw

Bij de herontwikkeling heeft het herstellen van de historische structuur van de voormalige gevangenis Wolvenplein voorop gestaan. Het vrijhouden van het kruisgebouw en de kerk binnen de voormalige gevangenismuur is het uitgangspunt geweest. Een aantal latere uitbreidingen waaronder de gymzaal en lagere bebouwing tussen de voorgebouwen wordt om die reden verwijderd. Juist door de nieuwbouw te concentreren in de zuidoosthoek van de locatie en te koppelen aan de bestaande gevangenismuur blijven het kruisgebouw en de kerk vrij en worden zowel de nieuwbouw als het kruisgebouw en de kerk omgeven door buitenruimten en groen. Vanaf de singel zijn zowel de nieuwbouw als de kerk en het kruisgebouw qua volume en schaal zichtbaar en vergelijkbaar. De nieuwbouw is ontworpen als uitbreiding van de bestaande gevangenismuur waarbij de gesloten gevels aan de buitenzijde zijn gesitueerd en het open karakter van de nieuwbouw met galerijen en balkons aan de binnenzijde. Van concurrentie met het Rijksmonument is geen sprake. De nieuwbouw, het kruisgebouw en de kerk versterken elkaar juist op deze historische plek. Zowel de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) als de Commissie Omgevingskwaliteit Utrecht (COU) hebben positief geadviseerd over de nieuwbouw. De RCE vindt dat er een goede balans is gevonden tussen behoud en ontwikkeling en dat de bijzondere monumentale status van de voormalige gevangenis als vertrekpunt is genomen bij het uitdenken en vormgeven van interventies. De COU vindt dat de nieuwe toevoegingen ondergeschikt blijven aan het kruisgebouw en de kerk.

Struinpad en steiger

De voormalige gevangenis Wolvenplein ligt op één van de voormalige bolwerken en is met name vanaf het water en de Wittevrouwsingel een beeldbepalend onderdeel van de hele singelstructuur. Aan de buitenzijde van de bestaande gevangenismuur worden bestaande bomen behouden en worden nieuwe bomen aangeplant waardoor de ruimtelijke samenhang met de grotere singelstructuur wordt versterkt. Wij hebben de ambitie om het Singelpark aan de noordzijde van de binnenstad te versterken. Hier gaat

het zowel om continuïteit in ecologische kwaliteit als het verbeteren van de recreatieve toegankelijkheid. Het wordt vooral een gebied voor de voetganger met een meer uitnodigend en openbaar karakter. Het 'struinpad' is een bescheiden route die loopt langs de buitenzijde van de gevangenis muur en zorgt voor de fysieke aansluiting en samenhang bij de rest van de singelstructuur. Hier wordt een meer extensief gebruik voorzien met ruimte voor zowel mens als natuur met een natuurvriendelijke oever. Met de herontwikkeling wordt de openbare ruimte onderdeel van het openbare Singelpark, een stadspark voor iedereen. Het 'struinpad' levert daarmee juist een bijdrage aan het beschermd stadsgezicht.

De steiger heeft een bescheiden omvang. Wij zetten in op een andere dynamiek namelijk zo min mogelijk auto's en vervoer over de weg en waar mogelijk over water. In het verleden was het niet ongebruikelijk om vervoer en lossen over water te organiseren. Aan de overzijde van de Wittevrouwenkade is dat nog zichtbaar in de aanwezigheid van een industrieel object ten behoeve een daar in het verleden gesitueerd bedrijf.

Verplichte cultuurhistorische effectanalyse

Bij gebouwde monumenten en ontwikkelingen binnen beschermd stadsgezicht is het van belang dat er een cultuurhistorisch onderzoek aanwezig is ten behoeve van de planvorming. Voor dit project is een cultuurhistorisch rapport opgesteld en gebruikt voor de planvorming. De gevolgen voor de omgeving zijn door de COU en RCE meegewogen in hun advisering. Zij komen tot de conclusie dat er een goede balans is gevonden.

Maatschappelijk en ruimtelijke druk in relatie tot cultuurhistorische context

In de omgeving is er ook sprake van verschillen in maat en schaal dat is eigen aan de stedelijke ontwikkelingen door de tijden heen. Het is eigen in de geschiedenis van de stad dat ontwikkelingen een andere maat en schaal aannemen. Omdat deze locatie binnen het beschermd stadsgezicht ligt dat zich uitstrekt tot en met de bebouwing aan de Wittevrouwensingel geldt hier ook de conclusie van zowel de RCE als de COU dat er een goede balans is gevonden. Er is sprake van een herontwikkeling waarbij heel nadrukkelijk is gezocht naar een mix van functies die de locatie meer betekenis geven en niet alleen maar een monofunctioneel gebruik. Het betreffen functies die passend zijn binnen een stedelijke omgeving en op meer plekken voorkomen binnen de historische binnenstad.

5. De herontwikkeling is strijdig met divers gemeentelijk beleid en gemeentelijke beleidskaders.

Indiener zegt dat de nieuwbouw volgens het Visiedocument Wolvenplein Utrecht in harmonie en balans dient te zijn met het monumentale gebied, waarbij de monumentale waarden en de herkenbaarheid van de voormalige gevangenis behouden dienen te blijven. Er wordt niet inzichtelijk gemaakt op welke wijze de herontwikkeling in overeenstemming is met het Visiedocument Wolvenplein Utrecht noch waarom eventuele afwijkingen aanvaardbaar zouden zijn. Hiervan is volgens indiener geen sprake.

Reactie

Voor de herontwikkeling is aansluiting gezocht bij de functies en kenmerkende variatie van de binnenstad. De gekozen mix aan functies draagt hieraan bij waarbij de functie wonen een vereiste is om te kunnen voldoen aan een kalm stedelijk programma. In het Visiedocument Wolvenplein Utrecht is een maximaal aantal vierkante meters aangegeven qua uitbreiding en ook dat deze uitbreiding hoofdzakelijk in de zuidoosthoek zou moeten landen. Voor het Visiedocument Wolvenplein Utrecht is gekozen voor een verhalende vorm, bedoeld om initiatiefnemers uit te dagen en te inspireren om de 'geest' van het monumentale complex mee te nemen in de transformatie. Er zijn in het Visiedocument Wolvenplein Utrecht om die reden bijvoorbeeld geen bouwhoogtes aangegeven, maar alleen een maximaal te bouwen vierkante meters plus de locatie (zuidoosthoek). De vastgestelde maximale vierkante meters bewaken de grens tussen het maken van een haalbaar en betaalbaar plan en het behouden van het karakter van het complex (niet te vol zetten met volumes). Om het monumentale karakter van het kruisgebouw te behouden komt deze los te staan van de andere bebouwing zoals de voorgebouwen door latere bebouwing waaronder de gymzaal te slopen. Dit hebben wij kracht bij gezet doordat de latere bebouwingen waaronder de gymzaal gesloopt worden waardoor het dichtslippen van de oorspronkelijke structuur van de voormalige gevangenis wordt tegengegaan en waar op die plek in de zuidoosthoek de nieuwbouw juist een stedenbouwkundige en programmatische meerwaarde biedt. Beoordeling van de randvoorwaarden uit het Visiedocument Wolvenplein Utrecht heeft plaatsgevonden bij de tenderprocedure. Als het plan niet voldeed aan één van de randvoorwaarden kon het niet door

naar de volgende ronde. Het ingediende plan 'Levenslang genieten' voldeed aan alle randvoorwaarden. De selectiecommissie bestond uit leden van het Rijksvastgoedbedrijf en Gemeente Utrecht waaronder erfgoeddeskundigen.

Indiener vindt dat de gesloten gevangenismuur van essentieel belang is voor de historische betekenis van de locatie en dat de grote openingen in de gevangenismuur, de aanleg van een steiger en het looppad bij de singel de historische identiteit en de landschappelijke structuur van het gebied aantasten.

Reactie

Het onderdeel van de zienswijze dat zich richt tegen de openingen in de bestaande gevangenismuur valt onder de reikwijdte van de omgevingsvergunning voor de rijksmonumentenactiviteit. De beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze wordt niet door de raad beantwoord maar door het college van burgemeester en wethouders. Daarom wordt dit onderdeel van de zienswijze niet betrokken bij dit vaststellingsrapport, maar wij nemen de beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze op bij de omgevingsvergunning voor de rijksmonumentenactiviteit. Voor de beantwoording van de zienswijze over de onderdelen steiger en looppad verwijzen wij naar de beantwoording van zienswijze 1 onderdeel 4 onder het kopje 'Struinpad en steiger'.

Indiener is van oordeel dat de herontwikkeling en dan met name de relatie tussen monument en de omgeving niet voldoet aan de regels over bescherming van erfgoed en omgevingskwaliteit en de gemeentelijke welstandsnota.

Reactie

Dit onderdeel van de zienswijze valt onder de reikwijdte van de omgevingsvergunning voor de rijksmonumentenactiviteit. De beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze wordt niet door de raad beantwoord maar door het college van burgemeester en wethouders. Daarom wordt dit onderdeel van de zienswijze niet betrokken bij dit vaststellingsrapport, maar wij nemen de beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze op bij de omgevingsvergunning voor de rijksmonumentenactiviteit.

Indiener vindt dat de herontwikkeling in strijd is met het gemeentelijk woonbeleid. Met de herontwikkeling wordt slechts in zeer beperkte mate bijgedragen aan de gemeentelijke woonopgave en is het niet duidelijk waarom is gekozen voor dit beperkte en eenzijdige woonprogramma. Slechts 29% van het bruto vloeroppervlak wordt benut voor wonen en de woningen hebben een groter gemiddeld gebruiksoppervlak dan het gemeentelijk uitgangspunt van 60m².

Reactie

Voor de herontwikkeling van Wolvenplein is aansluiting gezocht bij de functies en kenmerkende variatie van de binnenstad. De gekozen mix aan functies draagt hieraan bij waarbij de functie wonen een vereiste is om te kunnen voldoen aan een kalm stedelijk programma. Het is daarom noodzakelijk dat er rekening wordt gehouden met woningbouw in en rondom het Rijksmonument. Aanvullend op de mix van functies in het voormalige kruisgebouw zijn, in overleg met bewonersvereniging 'De Witte Wolf', in het programma tien tijdelijk verblijf appartementen opgenomen. Volgens het beleid voor tijdelijk verblijf is regulier wonen op deze locatie in het complex onderzocht, maar dit is niet inpasbaar zonder aantasting van het Rijksmonument. Voor de realisatie van woningen in het complex voorzien wij problemen op de onderdelen brandveiligheid, sociale veiligheid, gezondheid en bruikbaarheid. Daarnaast is het kwetsbaar en moeilijk beheersbaar en sluit het niet aan bij het beoogde gebruik van het complex. Dit verklaart de hoeveelheid bruto vloeroppervlak binnen het programma dat beschikbaar is gesteld voor woningen. Daarnaast is het zo dat het door indiener genoemde gemiddeld gebruiksoppervlak van de woningen van circa 60m² niet correct is. Er geldt een minimumeis van 40m² voor sociale huurwoningen middenhuur woningen en geen maximumeis. De loftwoningen variëren in oppervlakte van 60m² tot 90m² en de appartementen variëren in oppervlakte van circa 60m² tot 125m². Daarmee is het gemiddelde gebruiksoppervlak van 103m² verklaarbaar. Het toevoegen van kort verblijf appartementen sluit aan bij de gevraagde mix van functies. De tien tijdelijk verblijf appartementen passen binnen het stads brede gemaximaliseerde aantal appartementen voor kort verblijf binnen het beleid over kort verblijf dat is vastgesteld door de raad. Enkele grotere tijdelijk verblijf appartementen in het complex zijn geschikt voor meerpersoonshuishoudens en gezinnen. Deze

doelgroepen zullen naar verwachting gemiddeld wat langer verblijven dan personen die alleen komen en kunnen een actievere bijdrage leveren aan de gemeenschap.

6. De herontwikkeling is in strijd met het gemeentelijk horeca- en hotelbeleid en de culturele doelstellingen van de gemeente.

Indiener zegt dat de herontwikkeling waarin onder andere een hotel, horeca, terras, steiger komen, in strijd is met het gemeentelijk horeca- en hotelbeleid. Volgens indiener ligt de locatie van de horeca buiten de aangewezen gevelzones zoals weergegeven in het gemeentelijk horecabeleid. De categorisering D1 van de horeca is niet nader onderbouwd volgens indiener.

Reactie

Volgens het Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018 is de komst van horeca op de locatie Wolvenplein gewenst. Met bewoners en de ontwikkelaar is gekeken welke invulling het beste past. Weliswaar is een zonering aangegeven voor de horeca, maar daaraan is destijds geen horecacategorie aan gekoppeld en besluitvorming over de definitieve locatie en de horecacategorie vindt plaats bij het vaststellen van het omgevingsplan. De onderbouwing hiervan is in het plan opgenomen. Met het mogelijk maken van horeca in de herontwikkeling sluiten wij aan bij de functies en de variatie van horeca en andere voorzieningen in de binnenstad. Juist de voormalige luchtplaatsen in de kop van de locatie bieden veel potentie en zijn perfect om dienst te doen als horecalocatie en additionele horeca in de vorm van een ontbijtzaal voor het hotel. Horeca op deze plek stimuleert ontmoeting en draagt bij aan een aantrekkelijk, levendig en dynamisch gebied. Horeca op deze plek geeft buurtbewoners een inkijkje in de voormalige gevangenis en een mooi uitzicht over de singel. Horeca is een groeimarkt. Mensen gaan meer buiten de deur eten en drinken. In stedelijke gebieden zoals in de binnenstad leeft deze behoefte bij de bewoners in grotere mate. De horeca wordt uitgerust met een serre en een dakopbouw in de vorm van een lantaarn, zodat er wordt voorzien in voldoende daglichttoetreding en een prettige hoogte. Wij voorzien op deze plek in middelzware horeca in categorie D1. Deze horecacategorie biedt geen vaste sluitingstijden, maar er mogen geen activiteiten plaatsvinden na restauranttijden. Sluiting is gewenst binnen een redelijke termijn na sluiting van de keuken. Dit zorgt voor spreiding van vertrekkende bezoekers.

Volgens indiener bevat het ontwerp TAM-omgevingsplan Wolvenplein geen haalbaarheidsonderzoek voor een hotel en specificeert het niet het type of de doelgroep van het hotel.

Reactie

In bijlage 1 van de motivering (onderbouwing behoefte programma Wolvenplein ladder voor duurzame verstedelijking) zijn wij nadrukkelijk ingegaan op het bijzondere hotelconcept dat op deze locatie wordt gerealiseerd, namelijk een 'experience hotel'. Het hotel bevindt zich in een monumentaal pand en het hotel richt zich op een doelgroep die het interessant vindt om te overnachten in bijzondere gebouwen en kennis te nemen van de geschiedenis van de voormalige gevangenis. Adviesbureau Ginder heeft een marktonderzoek gedaan en een businessplan opgesteld waarbij is onderzocht of het bijzondere hotelconcept voldoet aan criteria als locatie, kwaliteit initiatiefnemer, segmentatie en duurzaamheid. Dat blijkt het geval te zijn.

Indiener vindt dat horeca en hotel de ruimte voor kunst en cultuur in de herontwikkeling verdringt en leidt tot een overwegend commerciële exploitatie.

Reactie

De ontwikkelaar heeft samen met bewonersvereniging 'De Witte Wolf' gekeken naar een invulling van de herontwikkeling met onder andere ruimte voor kunst en cultuur. Creatieve ondernemers hebben momenteel een plek in de voormalige gevangenis. Zij huren voormalige cellen. Creatieve ondernemers en exposities worden in de toekomst niet uitgesloten. Echter het comfortniveau van de voormalige Wolvenpleingevangenis en daarmee ook de huurprijs worden na de herontwikkeling hoger. De vraag zal zijn in hoeverre dit nog past bij creatieve ondernemers. Bij de toekomstige invulling van de werkplekken is de aandacht in eerste instantie gericht op kleine ondernemers en ZZP'ers uit de buurt, waar ook veel behoefte aan is.

7. De herontwikkeling bevat geen integrale beoordeling van de verkeerskundige effecten, bereikbaarheid en parkeerbalans.

Indiener vindt dat er geen samenhangende toetsing heeft plaatsgevonden van extra verkeersbewegingen door de nieuwe gebruikers, wat de cumulatieve effecten zijn van de nieuwe functies op de omliggende straten, hoe de bereikbaarheid van bedrijven en buslijnen is gewaarborgd en wat het effect is van wachtende auto's bij een volle Grifthoekgarage. Indiener wijst erop dat de omgevingsvergunning voor de voetgangersbrug nog niet is verleend en dat daarmee het gebruik van de Grifthoekgarage onrealistisch is. Het plan bevat geen maatregelen om negatieve effecten op het verkeer en de bereikbaarheid te beperken. Er ontbreekt volgens indiener een deugdelijke parkeerbalans.

Reactie

De verkeersgeneratie is berekend in de "Memo verkeersgeneratie Wolvenplein" (bijlage 2 van de motivering). Hierbij gaan wij uit van de verkeersgeneratie gebaseerd op het gemeentelijke parkeerbeleid en het landelijke kenniscentrum CROW. Ook hebben wij de effecten op het wegennet geanalyseerd. Voor het parkeren is een parkeerbalans opgesteld op basis van de Parkeervisie 2021, inclusief de module parkeernormen. Voor het autoparkeren wordt gebruik gemaakt van de Grifthoekgarage. Bij de bouw van de Grifthoekgarage is voor de ontsluiting rekening gehouden met een volledige bezetting van de Grifthoekgarage. Een deel van deze volledige capaciteit wordt straks benut door voertuigen die horen bij de herontwikkeling. Op basis van de gegevens over de daadwerkelijke bezetting van de Grifthoekgarage kunnen bewoners en bezoekers van het Wolvenplein gebruik maken van Grifthoekgarage. De extra gebruikers leveren geen verzwaring op van de verkeersdruk ten opzichte van de ooit vergunde verkeerssituatie.

Voetgangersbrug

De voetgangersbrug maken wij in het TAM-omgevingsplan planologisch mogelijk. De verwachting is dat het ontwerp voor de voetgangersbrug rond de zomer van 2026 definitief is, zodat dan de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit bouwen voor het realiseren van de voetgangersbrug ingediend kan worden om de voetgangersbrug te kunnen realiseren.

Mitigerende maatregelen

De groei van het autoverkeer als gevolg van deze ontwikkeling is beperkt. Er zijn geen aanvullende mitigerende maatregelen noodzakelijk. Zo is er bij de bouw van de Grifthoekgarage al rekening gehouden met verkeersstromen behorende bij een volledige capaciteit van de Grifthoekgarage. Voor afval ophalen en bevoorrading gelden de algemene regels voor de binnenstad en de omgeving zoals een aslastbeperking en een milieuzone.

Parkeerbalans

Voor de herontwikkeling hebben wij een parkeerbalans opgesteld, gebaseerd op de door de gemeenteraad vastgestelde Parkeervisie 2021 inclusief de daarbij behorende modules zoals de Module Parkeernormen. Binnen dit beleid is sprake van een aantal vooraf gedefinieerde afwijkingsmogelijkheden zoals de inzet van deelauto's en extra fietsparkeren. De parkeerbalans is in twee fasen opgesteld. In 2023 is de basis voor de parkeerbalans neergelegd in de rapportage "Wolvenplein Utrecht, Parkeer- en verkeersonderzoek" (bijlage 3 van de motivering). In 2025 hebben wij de parkeerbalans geactualiseerd met de meest actuele inzichten voor het programma (bijlage 4 van de motivering). Belangrijke randvoorwaarde is dat voor de automobilisten behorende bij de functies geen parkeervergunningen voor parkeren op straat beschikbaar komen en het aantal abonnementen in de Grifthoekgarage beperkt blijft tot het aantal volgens de parkeerbalans. Zo is er bij de bouw van de Grifthoekgarage al rekening gehouden met verkeersstromen behorende bij een volledige capaciteit van de Grifthoekgarage.

Conclusie

De zienswijze vormt voor ons aanleiding om wijzigingen aan te brengen ten opzichte van de ontwerp omgevingsplanwijziging. In paragraaf 5.4 Geluidhinder nemen wij de conclusies op van een memo die het stemgeluidonderzoek uit 2022 actualiseert waaruit blijkt dat de geluidsbelasting op het terras die qua locatie is veranderd ten opzichte van de eerst onderzochte locaties voldoet aan de geldende

richtwaarden van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering en de geldende richtwaarde van de Beleidsnota Geluid en Trillingen.

Zienswijze 2 34059828

Indiener vreest geluidsoverlast van het terras dat mogelijk wordt gemaakt, omdat het water het geluid direct naar de huizen ertegenover draagt. Indiener ervaart al genoeg overlast van verhuurboten en kano's en vindt dat er al voldoende terrassen aan het water zijn zoals bij Tivoli en de Catharijnesingel.

Reactie

Voor de beantwoording van de zienswijze over geluidsoverlast van het terras en het effect van water verwijzen wij naar de beantwoording van zienswijze 1, onderdeel 3, derde reactie. Het feit dat indiener al genoeg overlast ervaart van verhuurboten en kano's nemen wij voor kennisgeving aan. Indien men naast het water woont of werkt is enige vorm van overlast door recreatie of scheepvaart niet te vermijden. Met het aanleggen van het terras behorende bij de horeca voldoen wij aan een behoefte om in de binnenstad te voorzien in een mix aan functies om de levendigheid van deze locatie te vergroten. De horecacategorie D1 biedt de mogelijkheid voor horeca juist om de verblijfskwaliteit van dit gebied te versterken.

Conclusie

De zienswijze vormt voor ons aanleiding om wijzigingen aan te brengen ten opzichte van de ontwerp omgevingsplanwijziging. Hiervoor verwijzen wij naar de conclusie bij zienswijze 1.

Zienswijze 3 34058393

1. De locatie van de voetgangersbrug veroorzaakt overlast.

Indiener maakt bezwaar tegen de functie water met de aanduiding (br) voor de voetgangersbrug. De locatie van de voetgangersbrug geeft overlast voor direct omwonenden vanwege extra voetverkeer. Indiener stelt als alternatief om de voetgangersbrug aan de andere kant van de gevangenis te plaatsen.

Reactie

De voetgangersbrug is een essentieel onderdeel van de herontwikkeling. De voetgangersbrug maakt het mogelijk om het autoparkeren op het voorplein op te heffen en te verplaatsen naar de Grifthoekgarage aan de overkant van de singel. Hiermee wordt het voorplein autovrij en kan het worden ingericht als onderdeel van het Singelpark. De voetgangersbrug draagt daarmee juist bij aan het verminderen van overlast. Het gemotoriseerd verkeer in de smalle straten rondom Wolvenplein neemt af doordat bewoners en bezoekers via de voetgangersbrug naar de parkeergarage worden geleid. De voetgangersbrug is aan de binnenzijde van de singel voorzien aan de westzijde van de gevangenis waar deze een logische aansluiting heeft op het voorplein als onderdeel van de openbare route van het Singelpark. Een verplaatsing naar de zijde van de Wittevrouwenkade zou deze directe verbinding met de Grifthoekgarage teniet doen. De voetgangersbrug is uitsluitend bedoeld voor voetgangers. Fietzers worden via vormgeving of inrichting van de openbare ruimte ontmoedigd van de voetgangersbrug gebruik te maken. Het gaat dus om langzaam voetverkeer en niet om intensieve verkeersstromen. In het huidige bestemmingsplan 'Binnenstad' is reeds binnen de functie Water een aanduiding 'brug' opgenomen op grond waarvan een brug met bijbehorende voorzieningen is toegestaan ten dienste van een langzaamverkeersroute. Met de aangepaste projectie voor de voetgangersbrug komen wij tegemoet aan de wensen van omwonenden die tijdens de participatie naar voren zijn gekomen.

2. In het ontwerp TAM-omgevingsplan Wolvenplein wordt verkeer op het voorplein mogelijk gemaakt.

Indiener acht de functie Verkeer-Verblijfsgebied in strijd met de afspraken die zijn gemaakt met omwonenden dat het voorplein groen wordt en autovrij blijft.

Reactie

Het toekennen van de functie Verkeer-Verblijfsgebied betekent niet dat het voorplein als verkeersgebied zal functioneren. Deze functie is een planologisch-juridische aanduiding die juist is bedoeld voor gebieden waar het verblijfskarakter voorop staat, maar waar beperkte verkeersbewegingen niet geheel kunnen worden uitgesloten. Dit is noodzakelijk, omdat het voorplein voorziet in een keerlus voor hulpdiensten, gehandicapten, kiss & ride en logistiek waarvoor het vervoer over water geen oplossing biedt. Er worden géén fysieke parkeerplaatsen aangelegd. Het auto parkeren op het voorplein komt in de eindsituatie te vervallen. Het voorplein wordt groen ingericht met half verharde parkpaden, gevarieerde beplanting, natuurlijke speelelementen en verblijfskwaliteit. De keerlus wordt verhard om incidenteel verkeer te faciliteren, maar sluit qua materialisatie aan bij het parkbeeld. Een functie Groen zou het juridisch onmogelijk maken om de keerlus voor hulpdiensten en de beperkte logistieke functie planologisch te borgen. De functie Verkeer – Verblijfsgebied biedt de juridische flexibiliteit om zowel het groene, verblijfsgerichte karakter als de noodzakelijke bereikbaarheid te waarborgen. De afspraak dat het voorplein autovrij en groen wordt, blijft daarmee volledig overeind. Het verschil zit in de planologisch-juridische vertaling van die afspraak en niet in de feitelijke inrichting.

Conclusie

De zienswijze vormt voor ons aanleiding om wijzigingen aan te brengen ten opzichte van de ontwerp omgevingsplanwijziging. In de motivering bij het omgevingsplan nemen wij een nadere motivering op te nemen waaruit blijkt dat het voorplein ondanks de functie Verkeer en verblijfsgebied als groen verblijfsgebied wordt ingericht en in de regels voegen we toe dat parkeren binnen de functie Verkeer-Verblijfsgebied niet mag.

Zienswijze 4 34057548

1. Grote ramen in de gevangenis muur en de grote serre / uitkijkpunt zijn niet gewenst.

Indiener vindt de openingen in de bestaande gevangenis muur vrij groot en vraagt of de openingen wellicht wat minder groot of smaller kunnen. Indiener vindt het uitkijkpunt bovenop een monumentaal gebouw een gek gezicht.

Reactie

Het onderdeel van de zienswijze over de grote ramen in de gevangenis muur valt onder de reikwijdte van de omgevingsvergunning voor de Rijksmonumentenactiviteit. De beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze wordt niet door de raad beantwoord maar door het college van burgemeester en wethouders. Daarom wordt dit onderdeel van de zienswijze niet betrokken bij dit vaststellingsrapport, maar wij nemen de beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze op bij de omgevingsvergunning voor de Rijksmonumentenactiviteit. De maatvoering van de dakopbouw is vrij ruim opgenomen op de verbeelding en in de regels. Wij nemen daarom op de verbeelding en in de regels de maatvoering van de dakopbouw die is aangevraagd en kleiner is. Dat betekent een maximale bouwhoogte van de dakopbouw van 7,5 meter in plaats van 8 meter en de specifieke bouwaanduiding op de verbeelding passen wij aan tot datgene wat is aangevraagd. Hierbij hebben wij de gevellijn van de dakopbouw aangehouden en dat leidt tot een dakopbouw met een breedte aan de ene kant van 4.6 meter, een lengte van 6.8 meter en een breedte aan de andere kant van 6.8 meter. Dat leidt tot een oppervlakte van 38m².

2. Zowel de openingen in de bestaande gevangenis muur als de serre / uitkijkpunt bovenop het platte dak zorgen voor inkijk.

Indiener verwacht inkijk te ervaren van de openingen in de bestaande gevangenis muur en de serre / uitkijkpunt.

Reactie

De bestaande gevangenis muur wordt uitgerust met openingen om de volumes van de nieuwbouw hieraan te koppelen, zodat er sprake blijft van een vrijstaand kruisgebouw en kapel. De horeca wordt uitgerust met een dakopbouw in de vorm van een lantaarn, zodat er wordt voorzien in voldoende

daglichttoetreding en een prettige hoogte voor de horecagelegenheid. De lantaarn verwijst naar de oorspronkelijke lantaarns op deze locatie en is dus een connectie met de functie als voormalige gevangenis. Indiener verwacht dat zijn huiskamer een soort etalage wordt. De gevel van de dakopbouw is voor 50% van glas voorzien en de dakopbouw is voornamelijk open in de richting van de Kleine singel. Op grond van vaste rechtspraak is een zekere mate van inbreuk op privacy inherent aan het wonen in een binnenstad. Indiener heeft niet aannemelijk gemaakt dat deze inbreuk in dit geval onevenredig zou zijn mede gezien de afstand van de woning van indiener (circa 50 meter) tot de locatie van de dakopbouw en de openingen in de bestaande gevangensmuur.

Conclusie

De zienswijze vormt voor ons aanleiding om wijzigingen aan te brengen ten opzichte van de ontwerp omgevingsplanwijziging. In de regels voor bouwen van de functie Transformatiegebied Wolvenplein nemen wij een specifieke bouwaanduiding dakopbouw met een maximale bouwhoogte van 7,5 meter op in plaats van 8 meter en op de verbeelding wordt de specifieke bouwaanduiding dakopbouw beperkt tot datgene wat is aangevraagd.

Zienswijze 5 34061252

1. Er zijn zorgen over de toename van verkeer vanwege impact op de omgeving en strijd met de kaders die de overheid hierover heeft gesteld.

Indiener maakt zich zorgen over de toename van verkeer door de herontwikkeling.

Reactie

De herontwikkeling sluit aan bij de bestaande verkeersontsluiting. Bezoekers worden gestimuleerd om te voet, met de fiets of met het openbaar vervoer te komen. Voor de nieuwe bewoners en gebruikers komt er een overdekte fietsenstalling. Bezoekers van de horeca en de werkruimten maken gebruik van het fietsparkeren op het voorplein. Het autoparkeren komt bij de herontwikkeling te vervallen. De voetgangersbrug maakt het mogelijk het autoparkeren te verplaatsen naar de Grifhoekgarage. Hiermee worden de smalle straten in de omgeving van het Wolvenplein ontlast. De voetgangersbrug draagt daardoor juist bij aan het verminderen van overlast en een afname van autoverkeer. De logistiek van de herontwikkeling vindt voornamelijk plaats over het water.

2. Er zijn zorgen over de grootschalige horecaontwikkeling vanwege de impact op de omgeving en strijd met de kaders die de overheid hierover heeft gesteld.

Indiener maakt zich zorgen over de realisatie van een grootschalige horecaontwikkeling.

Reactie

Met de komst van de horeca in de herontwikkeling dragen wij bij aan de kenmerkende variatie op het gebied van horeca en andere voorzieningen in de binnenstad. In het gemeentelijk Ontwikkelingskader Horeca Utrecht maken wij horeca binnen de herontwikkeling mogelijk. Horeca bevordert een levendige gemeenschap tussen oude en nieuwe bewoners, levert een buurtfunctie en biedt een inkijkje in de voormalige gevangenis en uitkijk over de singel. De categorie D1 aan horeca is passend bij een woonbuurt qua openings- en sluitingstijden. De horeca wordt op die wijze gerealiseerd dat deze functie het Rijksmonument qua beeld en in fysieke zin niet schaadt. De horeca is afgestemd op de locatie van een voormalig gevangenisland. Van een grootschalige horecaontwikkeling is geen sprake.

3. De vele gaten in en boven de bestaande gevangensmuur zijn in strijd met eisen van monumentenzorg.

Reactie

Dit onderdeel van de zienswijze valt onder de reikwijdte van de omgevingsvergunning voor de rijksmonumentenactiviteit. De beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze wordt niet door de raad beantwoord maar door het college van burgemeester en wethouders. Daarom wordt dit onderdeel van de zienswijze niet betrokken bij dit vaststellingsrapport, maar wij nemen de beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze op bij de omgevingsvergunning voor de rijksmonumentenactiviteit.

Conclusie

De zienswijze vormt voor ons geen aanleiding om wijzigingen aan te brengen ten opzichte van de ontwerp omgevingsplanwijziging.

Zienswijze 6 34062346

1. Het programma is te dicht gebouwd en vol met functies.

Indiener vindt dat het terrein veel te vol wordt gebouwd met toevoegingen, voornamelijk woningen. Daarnaast is er een hotelfunctie gepland. Het programma aan functies is veel te vol.

Reactie

Het programma is zorgvuldig opgebouwd en blijft binnen de kaders van het Visiedocument Wolvenplein Utrecht. Het totale programma bedraagt maximaal 13.050 m² BVO, waarvan het voorliggende voorstel uitkomt op circa 12.605 m² BVO. Dat is ruim binnen het vastgestelde maximum. Het bestaande complex heeft een bruto vloeroppervlakte van circa 11.500 m². De toevoeging van nieuwbouw is beperkt. Er wordt circa 770 m² gesloopt en maximaal 1.150 m² nieuwbouw toegevoegd in de zuidoosthoek. De netto toevoeging is daarom beperkt. De functiemix van wonen, werken, hotel, horeca en buurtvoorzieningen is juist een bewuste keuze om een gemengd en levendig complex te creëren dat bijdraagt aan de stad zoals omschreven in het Visiedocument Wolvenplein en de Omgevingsvisie Binnenstad. Het woningprogramma betreft circa 36 woningen waarvan de helft sociale en middeldure huur. Dit is een relatief bescheiden toevoeging en passend bij de schaal van het complex. Het gemengde programma zorgt er juist voor dat het complex niet eenzijdig wordt, maar een gevarieerd gebruik kent dat bijdraagt aan de levendigheid van het gebied volgens de uitgangspunten van het Visiedocument Wolvenplein Utrecht.

2. De onderbouwing van de hotelfunctie is zwak en er is strijdigheid met het Ontwikkelingskader Horeca Utrecht.

Indiener vindt dat er al heel veel hotels in Utrecht zijn. De hotelfunctie lijkt uit nood in het plan te zijn gekomen vanwege gunstigere brandveiligheidseisen. Daarnaast is er strijdigheid met het Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018 op het onderdeel gevelzones en ontbreekt er een categorisering van het horecagebruik.

Reactie

Hotelfunctie

Het Visiedocument Wolvenplein Utrecht biedt de mogelijkheid tot een hotelfunctie vanwege de succesvolle herontwikkeling van vergelijkbare voormalige monumentale gevangeniscapaciteiten. De cellulaire structuur van het gebouw leent zich bij uitstek voor hotelkamers, waardoor het Rijksmonument minimaal wordt aangetast. Het hotelbeleid 'Beleid tijdelijk verblijf en bijstelling hotels' (maart 2020) kent een tijdelijke stop voor nieuwe hotelkamers, maar maakt een uitzondering voor bijzondere boetiekhotels van maximaal 50 kamers die voldoen aan vier criteria, namelijk een bijzonder concept, kwaliteit initiatiefnemer, duurzaamheid en segmentatie. Het beoogde hotel voldoet aan deze criteria. Het gaat om een bijzonder gevangenishotel in een Rijksmonument met diagonale classificatie (2-4 sterren) en maximaal 50 kamers. Het beoogde hotel bedient een eigen doelgroep.

Horecabeleid

Voor de beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze verwijzen wij naar de beantwoording van zienswijze 1 onderdeel 6.

3. Het hotel, het restaurant en het bijbehorende terras leiden tot geluidsoverlast.

Indiener is van mening dat het hotel, het restaurant en het bijbehorende terras tot geluidsoverlast zullen leiden. Het uitgangspunt in de Notitie beoordeling geluidemissie stemgeluid dat op normaal niveau wordt gesproken vindt indiener onjuist, omdat het spreekvolume stijgt na alcoholgebruik en bij drukte. De mer-beoordeling is daardoor ook onzorgvuldig.

Reactie

Er is een akoestisch onderzoek voor stemgeluid van Buro Bouwfysica uitgevoerd waarbij volgens de door indiener genoemde Duitse richtlijn wordt verondersteld dat op het terras normaal wordt gesproken en dat de helft van de bezoekers gelijktijdig spreekt. Dit is een in de akoestische praktijk gangbare en geaccepteerde methodiek. Het onderzoek is nadrukkelijk uitgevoerd vanuit een worstcase-benadering waarbij is uitgegaan van een volledige bezetting van het terras gedurende de gehele avondperiode tot 23:00 uur met een gelijktijdige bezetting van alle balkons van de appartementenblokken. Daarnaast is als piekbron een bronvermogen van $L_{w,A,max} = 86$ dB(A) gehanteerd voor roepen en lachen. Voor de balkons is bovendien gerekend met een stemverheffing van +5 dB bovenop het normale spraakniveau. Het onderzoek houdt dus rekening met situaties van verhoogd stemgeluid. De berekeningsresultaten laten zien dat zelfs in de beschreven worstcase-situatie ruimschoots wordt voldaan aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering. Bovendien is het feitelijke achtergrondgeluidniveau ter plaatse van de woningen aan de noord- en westzijde door het wegverkeer op de Wittevrouwensingel hoger dan de berekende geluidbelasting van het terras. Het stemgeluid zal daardoor in de praktijk veelal worden gemaskeerd door het aanwezige omgevingsgeluid. De conclusie is dat er qua geluid geen aanzienlijke milieueffecten optreden. Dit is als zodanig in de aanmeldnotie mer beoordeling van 6 november 2025 opgenomen. De locatie van het terras is ten opzichte van de omgeving veranderd, maar de geluidsbelasting van het terras is gunstiger op de omgeving dan voorheen. Uit een memo die het onderzoek uit 2022 actualiseert, blijkt namelijk dat onder dezelfde condities zoals opgenomen in het stemgeluidonderzoek de geluidsbelasting van het terras ten hoogste 29 dB(A) in de dagperiode en 34 dB(A) in de avondperiode bedraagt. Dit is niet hoger dan de richtwaarde van 45 dB(A) voor een "rustige woonwijk" en een richtwaarde van 50 dB(A) voor een "gemengd gebied" evenals de richtwaarde van 50 dB(A) volgens de Beleidsnota Geluid en Trillingen. Deze memo wordt als bijlage bij de motivering gevoegd.

4. De vraag wordt gesteld of het complex geschikt is om woningen in te realiseren.

Indiener merkt op dat het realiseren van woningen in het complex vanwege brandveiligheidseisen moeilijk zal zijn.

Reactie

Tijdelijk verblijf is beoogd in het kruisgebouw. Op deze locatie is regulier wonen niet geschikt, omdat op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving ten aanzien van de brandveiligheid voor de functie Wonen andere eisen gelden dan voor de Logies functie zoals tijdelijk verblijf. Zo is het bij een woonfunctie verboden om te vluchten door een andere functie. Tijdelijk verblijf is een logiesfunctie en dan mag wel gevlucht worden door een andere functie. Er is dan ook geen extra beveiligde vluchtweg nodig. Ook kan er voor tijdelijk verblijf een centraal brandveiligheidssysteem worden aangelegd waarmee de functie voldoet aan de eisen rond brandveiligheid en vallen de bewoners van het tijdelijk verblijf gebruik onder de verantwoordelijkheid van het hotel (met haar permanente toezicht). In de voorgebouwen is regulier wonen in bouwtechnische zin wel mogelijk. Daar zijn 13 woningen gesitueerd.

5. De nieuwbouw tast het Rijksmonument en het beschermd stadsgezicht aan.

Indiener vindt de nieuwbouw niet passend bij het monumentale complex alleen al omdat de nieuwbouw boven de bestaande gevangensmuur uitsteekt.

Reactie

Dit onderdeel van de zienswijze valt onder de reikwijdte van de omgevingsvergunning voor de rijksmonumentenactiviteit. De beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze wordt niet door de raad beantwoord maar door het college van burgemeester en wethouders. Daarom wordt dit onderdeel van de zienswijze niet betrokken bij dit vaststellingsrapport, maar wij nemen de beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze op bij de omgevingsvergunning voor de rijksmonumentenactiviteit.

Conclusie

De zienswijze vormt voor ons geen aanleiding om wijzigingen aan te brengen ten opzichte van de ontwerp omgevingsplanwijziging.

Zienswijze 7 34062305

1. Er is zorg over de toename aan geluid op de bestaande woningen aan het Wolvenplein.

Volgens indiener is er geen onderzoek gedaan naar de totale geluidstoename die het “dorp in de stad” met alle bijbehorende activiteiten zal veroorzaken op de bestaande woningen aan de voorzijde van het gevangeniscomplex. De indiener vraagt hoe wordt geborgd dat de geluidsnormen niet worden overschreden, hoe dit gemeten gaat worden en wat er bij overschrijding wordt gedaan.

Reactie

In de huidige situatie wordt de geluidbelasting op de bestaande woningen bepaald door bedrijfsactiviteiten, evenementen en autoverkeer. In de toekomstige situatie verandert het karakter van de activiteiten. Het autoparkeren op het voorplein komt te vervallen, waardoor de verkeersbewegingen van gemotoriseerd verkeer ter plaatse van het Wolvenplein afnemen. Het voorplein wordt autovrij en groen ingericht. De logistieke bevoorrading vindt grotendeels via het water plaats, waardoor laden en lossen op het voorplein tot een minimum wordt beperkt. Daar staat tegenover dat het complex openbaar toegankelijk wordt en er voetgangersbewegingen en verblijfsactiviteiten op het voorplein en in de binnenhoven zullen plaatsvinden. Het akoestisch onderzoek van Sweco (Bijlage 8 van de motivering) beoordeelt de geluidbelasting door omliggende wegen op de nieuw te realiseren woningen en de effecten van het plan op de omgeving. Het berekende geluid bedraagt ten hoogste 56 Lden en dat is niet hoger dan de grenswaarde van 68 dB (Utrechts) resp. 70 Lden (landelijk). In de toekomst worden auto's geparkeerd in de Grifhoekgarage. Het effect van de verkeersaantrekkende werking van het plan op de bestaande woningen aan het Wolvenplein zal minder worden ten opzichte van de huidige situatie. Het akoestisch onderzoek stemgeluid van Buro Bouwfysica heeft de geluidbelasting berekend op onder andere de woningen aan het Wolvenplein. De hoogst berekende geluidbelasting als gevolg van de balkons van het appartementenblok bedraagt $L_{Ar,LT} = 39 \text{ dB(A)}$ etmaalwaarde ter hoogte van Wolvenplein 24. Dit is ruim onder de richtwaarde van 45 dB(A) voor een “rustige woonwijk” en onder de richtwaarde van 50 dB(A) voor een “gemengd gebied” evenals onder de richtwaarde van 50 dB(A) volgens de vastgestelde Beleidsnota Geluid en Trillingen. De geluidbelasting van het terras aan de kop van de gevangenis is ter plaatse van de woningen aan het Wolvenplein nog lager vanwege de afschermende werking van het kruisgebouw en de bestaande gevangenismuur. De locatie van het terras is ten opzichte van de omgeving veranderd, maar de geluidsbelasting van het terras is gunstiger op de omgeving dan voorheen. Uit een memo die het onderzoek uit 2022 actualiseert, blijkt namelijk dat onder dezelfde condities zoals opgenomen in het stemgeluidonderzoek de geluidsbelasting van het terras ten hoogste 29 dB(A) in de dagperiode en 34 dB(A) in de avondperiode bedraagt. Dit is niet hoger dan de richtwaarde van 45 dB(A) voor een “rustige woonwijk” en een richtwaarde van 50 dB(A) voor een “gemengd gebied” evenals de richtwaarde van 50 dB(A) volgens de Beleidsnota Geluid en Trillingen. Deze memo wordt als bijlage bij de motivering gevoegd. Ten slotte merken wij op dat de geluidseffecten van de overige activiteiten van het “dorp in de stad” zoals voetgangers, werkactiviteiten en de buurtfuncties onder gebruiksgeluid vallen die inherent zijn aan een woonomgeving in een gemengd binnenstedelijk gebied. Wij zijn als bevoegd gezag verantwoordelijk voor de naleving van de geluidsregels.

2. Er wordt voorgesteld om het ‘struinpad’ door te trekken langs de cipierswoningen of via een brug of steiger langs de singel.

Het ‘struinpad’ rondom de gevangenis wordt onderbroken bij het voorplein. Voetgangers moeten over het voorplein en via het Wolvenplein en de Wittevrouwenkade de weg vervolgen. Indiener vraagt of het ‘struinpad’ kan worden doorgetrokken langs de cipierswoningen of via een brug/steiger langs de singel, zodat het pad niet wordt onderbroken en het voorplein rustiger blijft.

Reactie

De ciperswoningen vallen buiten de plangrenzen en buiten de eigendomsverhoudingen van deze herontwikkeling. De gronden direct grenzend aan de ciperswoningen zijn niet in eigendom van de initiatiefnemers (AM/Levenslang) en niet in eigendom van de gemeente. Een doorgetrokken pad langs de ciperswoningen zou medewerking vereisen van de eigenaren van deze percelen. Dit valt buiten de reikwijdte van het voorliggende plan. Een alternatieve route via een steiger of brug langs de singel ter hoogte van de ciperswoningen zou een aanvullende constructie vereisen in het water of op de oever met bijbehorende vergunningsprocedures, effecten op de cultuurhistorische waarde van de singelstructuur en aanzienlijke meerkosten. De ruimte tussen de ciperswoningen en het water is bovendien zeer beperkt. Wij merken op dat het voorplein in de toekomstige situatie autovrij wordt en als parkachtig, groen gebied wordt ingericht als onderdeel van het Singelpark. De oversteek via het voorplein is daarmee juist een aantrekkelijk en verblijfswaardig deel van de route. Het voorplein vormt een schakel in het Singelpark en wordt ingericht met wandelpaden in half verharding, beplanting en verblijfskwaliteit. De route buitenom is secundair aan de route over het voorplein en via de Wolvenstraat, omdat de ruimte op het talud beperkt is. Bij de verdere uitwerking zullen wij bezien of de aansluiting van het 'struinpad' op het voorplein zo vloeiend mogelijk kan worden vormgegeven.

3. Gevraagd wordt of ondergrondse afvalcontainers niet te dicht bij woningen komen te staan.

Ondergrondse afvalcontainers met bovengrondse laadunits zijn ontsierend en trekken ongedierte aan. Indiener vraagt of de containers geplaatst kunnen worden op afstand van woningen, bijvoorbeeld in de bocht naar de Wittevrouwenkade achter de ciperswoningen, of tussen de Jellinek kliniek en het schoolgebouw.

Reactie

Een toekomstige ondergrondse restafvalcontainer wordt bij voorkeur buiten het voorplein geplaatst in de omgeving van het complex. Mocht het toch noodzakelijk zijn de ondergrondse afvalcontainer op het voorplein te plaatsen, dan dient deze niet in de zichtas tussen voorplein en de singel te worden geplaatst, maar meer naar de rand bij de ciperswoningen en opgenomen te worden in een zone met hogere beplanting. Wij merken op dat de definitieve locatiekeuze voor de ondergrondse afvalcontainer plaatsvindt in overleg met Stadsbedrijven bij de verdere uitwerking van het inrichtingsplan. De door de indiener genoemde locaties zijn in principe kansrijk, mits wordt voldaan aan de maximale loopafstand van 125 meter en de bereikbaarheid voor het inzamelvoertuig is geborgd. De locatie in de bocht naar de Wittevrouwenkade sluit aan bij het uitgangspunt om de ondergrondse afvalcontainer bij voorkeur buiten het voorplein te plaatsen.

Conclusie

De zienswijze vormt voor ons wat betreft onderdeel 1 aanleiding om wijzigingen aan te brengen ten opzichte van de ontwerp omgevingsplanwijziging. Hiervoor verwijzen wij naar de conclusie bij zienswijze 1. De suggesties voor een alternatieve locatie van een ondergrondse afvalcontainer nemen wij mee bij de definitieve locatiekeuze na overleg met de afdeling Stadsbedrijven.

Zienswijze 8 34062166

1. Doorbraken in de gevangensmuur schaden de monumentale uitstraling van de gevangensmuur.

Indiener vindt dat de gevangensmuur zijn visuele dominantie en de historische geslotenheid verliest. De unieke historische identiteit, het stedenbouwkundig belang en de relatie met de singel worden hierdoor aangetast. Indiener telt op de plaatjes 16 doorbrekingen en ziet graag meer onderzoek naar de doorbrekingen, maar ook visuele plaatjes van resultaat van de doorbrekingen.

Reactie

Dit onderdeel van de zienswijze valt onder de reikwijdte van de omgevingsvergunning voor de rijksmonumentenactiviteit. De beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze wordt niet door de raad beantwoord maar door het college van burgemeester en wethouders. Daarom wordt dit onderdeel van de zienswijze niet betrokken bij dit vaststellingsrapport, maar wij nemen de beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze op bij de omgevingsvergunning voor de rijksmonumentenactiviteit.

2. Het 's avonds afsluiten van de hoven beperkt het openbaar gebruik en sociaal-maatschappelijk functioneren van het gebied.

Volgens indiener leidt het 's avonds afsluiten van de hoven ertoe dat het karakter van het 'dorp in de stad' wordt aangetast en de herontwikkeling de aansluiting met de stad verliest.

Reactie

De hoven zijn overdag openbaar toegankelijk en een deel van de functies in het complex wordt ook via de hoven ontsloten. De hoven kenmerken zich door een geleidelijke overgang tussen het openbare en privé gedeelte. Dit houdt in dat bewoners geen eigen erfafscheidingen mogen maken tussen de intermediaire zone en de hoven. Om ervoor te zorgen dat de veiligheid van de bewoners wordt gewaarborgd en eventuele overlast tot een minimum wordt beperkt hebben wij ervoor gekozen de mogelijkheid open te laten om de hoven in de avond en nacht af te sluiten.

3. De bouw tot 6 meter boven de bestaande gevangensmuur doet geen recht aan het Rijksmonument.

Indiener geeft aan dat het plan toestaat dat de gebouwen tot 6 meter boven de bestaande gevangensmuur worden gebouwd. Dit zou de monumentale uitstraling van de muur en het rijksmonument schaden. Indiener stelt voor woningen toe te voegen ten koste van gemeenschappelijke ruimte. Indiener verzoekt het college de vergunningen zodanig aan te passen dat de monumentale, historische en sociale waarden van de voormalige gevangenis behouden blijven.

Reactie

Voor de beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze verwijzen wij naar de beantwoording van zienswijze 1 onderdeel 4 onder nieuwbouw. De nieuwbouw, het kruisgebouw en de kerk versterken elkaar juist op deze historische plek. De huurwoningen hebben een maximale bouwhoogte van 3 bouwlagen en komen maximaal 6 meter boven de muur uit. Deze hoogte is het resultaat van een zorgvuldige afweging tussen het woningprogramma en de monumentale context. In het participatieproces is de bouwhoogte waar mogelijk licht beperkt naar aanleiding van zorgen van omwonenden.

4. Er vindt bevoordeling plaats van vrijwilligers van bewonersvereniging 'De Witte Wolf'.

Indiener vindt het reserveren van koopvoorrang voor één organisatie ongelijk en vindt dat dit een specifieke groep vrijwilligers die zich heeft ingezet boven andere vrijwilligers in de stad, bevoordeelt.

Reactie

Dit betreft een private afspraak tussen de ontwikkelaar en de vrijwilligers van de bewonersvereniging "De Witte Wolf". Het wijzigen van het omgevingsplan heeft hierop geen invloed. Het voorstel 'Levenslang genieten' van de ontwikkelaar is mede tot stand gekomen in samenwerking met de Utrechtse bewonersvereniging 'De Witte Wolf' en diverse andere partners uit Utrecht. We vinden het belangrijk om bewonersinitiatieven een plek te geven in de stad.

Conclusie

De zienswijze vormt voor ons geen aanleiding om wijzigingen aan te brengen ten opzichte van de ontwerp omgevingsplanwijziging.

Zienswijze 9 34063023

1. Bij de voetgangersbrug ontbreken constructies om fietsers, brommers en fatbikers te kunnen weren en de positionering van de voetgangersbrug is teleurstellend.

Indiener vindt dat bij de voetgangersbrug fysieke maatregelen (paaltjes/hekken) om fietsers/brommers te weren ter bescherming van voetgangers ontbreken. Volgens de indiener zou de brug verderop geplaatst moeten worden om voetgangersstromen te spreiden en druk op het Wolvenplein te verminderen. Door de voetgangersbrug te verplaatsen zullen voetgangersstromen in verschillende richtingen plaatsvinden waardoor de overlast op het Wolvenplein minder zal zijn.

Reactie

De voetgangersbrug is aan de binnenzijde van de singel voorzien aan de westzijde van de gevangenis waar deze een logische aansluiting heeft op het voorplein als onderdeel van de openbare route van het Singelpark. Een verplaatsing zou deze directe verbinding met de Grifthoekgarage teniet doen. De voetgangersbrug is uitsluitend bedoeld voor voetgangers. Fietzers worden via vormgeving of inrichting van de openbare ruimte ontmoedigd van de voetgangersbrug gebruik te maken. Het gaat om langzaam voetverkeer en niet om intensieve verkeersstromen.

2. Het voorplein valt volgens het Visiedocument Wolvenplein Utrecht onder de categorie “rust” en dat wordt niet gehaald.

Indiener vindt het voorplein geen rustige plek, omdat het voorplein de hoofdtoegang wordt tot woningen, hotel, short stay, restaurant, buurthuis, werkplekken en fietsenstalling. Indiener verwacht overlast door de extra voorzieningen zoals banken/speeltoestellen. Indiener vraagt deuren met drangers bij de fietsenstalling vanwege te verwachten geluidhinder.

Reactie

Het autoparkeren op het voorplein komt in de eindsituatie te vervallen. Het voorplein wordt groen ingericht met half verharde parkpaden, gevarieerde beplanting, natuurlijke speelaanleidingen voor de jongste leeftijdsgroep en verblijfskwaliteit. Aan de voorgevels van de woningen op het voorplein is ruimte voor een intermediaire zone om zo de overgang tussen openbaar en privé geleidelijk te laten verlopen. Dit verhoogt de verblijfskwaliteit van het voorplein. Het voorplein is de entree van alle functies binnen het complex en is onderdeel van de route bij de aanleg van de voetgangersbrug. Hier hoort verblijfskwaliteit bij in de vorm van wandelroutes en zitplekken voor bezoekers. De keerlus wordt verhard om incidenteel verkeer te faciliteren, maar sluit qua materialisatie aan bij het parkbeeld. Fietsparkeerplekken worden ingetogen vormgegeven met een korte stallingsduur. Een ondergrondse afvalcontainer wordt bij voorkeur buiten het voorplein gesitueerd. Dit alles leidt tot de slotsom dat het voorplein qua inrichting aansluit bij een gebied waar rust en voldoende verblijfskwaliteit vooropstaat.

Conclusie

De zienswijze vormt voor ons geen aanleiding om wijzigingen aan te brengen ten opzichte van de ontwerp omgevingsplanwijziging. De suggestie van indiener om drangers bij de deuren van de fietsenstalling te plaatsen nemen wij mee bij de vormgeving van het ontwerp van de fietsenstalling.

Zienswijze 10 34063184

1. Verzocht wordt om de hoogte van de nieuwbouw te verlagen zodat deze voldoet aan de randvoorwaarden uit het Visiedocument Wolvenplein Utrecht.

Indiener geeft aan dat door lager te bouwen er meer woningen geïntegreerd kunnen worden met de bestaande gevangenis muur waardoor het beschermd stadsgezicht behouden blijft.

Reactie

Voor de beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze verwijzen wij naar de beantwoording van zienswijze 1 onderdeel 5 eerste alinea.

2. De plannen voldoen niet aan de Wet geluidhinder, de Geluidsnota Utrecht en de eisen over geluid en milieuzonering uit het Visiedocument Wolvenplein Utrecht.

Indiener verzoekt om een plan uit te werken waarmee geluidsoverlast wordt voorkomen en maximale toegestane geluidswaarden niet worden overschreden in het plangebied en op de Wittevrouwensingel.

Reactie

Voor de beantwoording van dit onderdeel van deze zienswijze verwijzen wij naar de beantwoording van zienswijze 1 onderdeel 3.

3. Verzocht wordt om het UPP-1 proces te volgen volgens de voor Utrecht geldende regels van participatie.

Reactie

Voor beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze verwijzen wij naar de beantwoording van zienswijze 1 onderdeel 2.

Conclusie

Onderdeel 2 van de zienswijze vormt voor ons aanleiding om wijzigingen aan te brengen ten opzichte van de ontwerp omgevingsplanwijziging. Hiervoor verwijzen wij naar de conclusie van zienswijze 1.

Zienswijze 11 34063317

1. Er wordt verzocht om de verdeling tussen sociale huurwoningen en middenhuur woningen in lijn te brengen met de afspraken zoals deze zijn vastgelegd in de Bouwenvelop.

Indiener zegt dat in de aankondiging van het ontwerp-omgevingsplan staat dat van de huurwoningen “tenminste 50% een sociale huurwoning” is. Indiener geeft aan dat in de communicatie door de ontwikkelaar en woningcorporatie WOONIN altijd is gesproken over 14 sociale huurwoningen en 4 middenhuur woningen (circa 75% sociaal). In de Bouwenvelop staat dat “meer dan de helft sociale huur” zou betreffen. De indiener vreest dat 50% als ondergrens wordt aangegrepen om er een bovengrens van te maken en pleit voor een scherper geformuleerd minimum.

Reactie

Wij begrijpen de zorg van de indiener. De formulering in het ontwerp is een juridisch minimumvereiste dat in de planregels wordt vastgelegd en als zodanig juridisch afdwingbaar is. De formulering “tenminste 50%” is een ondergrens en geen bovengrens. In de motivering staat dat het aandeel sociale huur “minimaal 50%” is. De Bouwenvelop formuleerde het uitgangspunt als “meer dan de helft sociale huur”. Wij erkennen dat er een nuanceverschil bestaat tussen beide formuleringen. “Meer dan de helft” houdt in dat het aandeel sociale huur in elk geval boven de 50% moet liggen, terwijl “tenminste 50%” dan wel “minimaal 50%” ook exact 50% toestaat. Wij stellen vast dat de intentie is dat het aandeel sociale huur substantieel is en boven de helft uitkomt volgens de afspraken die met de ontwikkelaar en WOONIN zijn gemaakt. De formulering wordt aangepast van “tenminste 50%” in de regels en “minimaal 50%” in de motivering naar “meer dan de helft” in lijn met de vastgestelde Bouwenvelop. Hiermee wordt geborgd dat het aandeel sociale huurwoningen altijd meer dan de helft van het totale aantal huurwoningen bedraagt.

2. Men is niet blij met de functie Verkeer – Verblijfsgebied in plaats van de functie Groen voor het voorplein.

De indiener was ervan uitgegaan dat het voorplein de functie ‘Groen’ zou krijgen volgens de visie en de Bouwenvelop die het voorplein als autovrij en groen omschrijven als onderdeel van het Zocherpark. De indiener wijst op het raadsstandpunt ‘Groen, tenzij’ en de aangenomen Motie 264. Indiener stelt voor het voorplein voor de helft (gedeelte keerlus) de functie Verkeer & Verblijf toe te kennen en voor de andere helft de functie Groen.

Reactie

Voor de beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze verwijzen wij naar de beantwoording van zienswijze 3 onderdeel 2. Het raadsstandpunt ‘Groen, tenzij’ en Motie 264 worden geëffectueerd via de eisen in het inrichtingsplan en niet via de planologische functieaanduiding in het omgevingsplan. Wij nemen in de toelichting bij het omgevingsplan een nadere motivering op waaruit blijkt dat het voorplein ondanks de functieaanduiding Verkeer – verblijfsgebied in hoofdzaak als groen verblijfsgebied wordt ingericht. Daarnaast voegen wij aan de regels toe dat het aanleggen van parkeerplaatsen niet is toegestaan binnen de functie Verkeer-Verblijfsgebied.

3. Er wordt aandacht gevraagd voor de manier waarop de fietsparkeerplaatsen zijn opgenomen in het plan.

Op drie plekken op het voorplein zijn fietsparkeerplaatsen ingetekend. De indiener verwacht veel hinder van wildgroei aan fout geplaatste fietsen met name bij de ingang van hof 1 nabij de voetgangersbrug en vreest dat de voetgangersbrug als fietsroute wordt gebruikt. Indiener stelt voor alle fietsen in rekken op één centrale plek nabij de toegangspoorten te plaatsen bij voorkeur langs het hek.

Reactie

Wij herkennen de zorg van indiener over wildgroei van fietsparkeren. Het uitgangspunt, tevens vastgelegd in de Bouwenvelop, is dat kortdurend fietsparkeren voor bezoekers op het voorplein mogelijk is. Het fietsparkeren voor bewoners wordt opgelost in de gebouwde fietsenstalling. Het voorplein wordt ingericht als onderdeel van het Noordelijke Singelpark en is een verblijfsplek en wandelgebied, geen doorgaande fietsroute. De voetgangersbrug is dan ook uitsluitend voor voetgangers bedoeld en niet voor fietsers. In de verdere uitwerking van het inrichtingsplan en ontwerp van de voetgangersbrug zal duidelijke bewegwijzering worden toegepast om fietsverkeer over de brug tegen te gaan. De fietsparkeerplekken worden, conform uitgangspunten uit de Bouwenvelop, zoveel mogelijk geclusterd nabij de bezoekersentrees van het complex. Wij begrijpen de suggestie om fietsparkeren aan de straatzijde langs het hek te situeren, maar deze oplossing valt buiten de scopegrens en maakt voor nu daarmee geen onderdeel uit van de opgave. Fietsparkeerplekken op het voorplein worden ingetogen vormgeven zonder vaste rekken. Het doel van de openbare fietsparkeerplekken is om het voor bezoekers fietsparkeren te faciliteren met een korte stallingsduur. Door een flexibele zone zonder voorzieningen te maken wordt de beoogde korte stallingsduur zoveel mogelijk aangemoedigd.

4. Er wordt aandacht gevraagd voor de privacy van de woningen die grenzen aan het voorplein.

De woningen in het hoofdgebouw liggen direct aan het voorplein zonder afschermende beplanting. De indiener verzoekt om beschermende beplanting of een andere oplossing voor meer privacy.

Reactie

Wij begrijpen de wens van privacy voor de bewoners van het hoofdgebouw. Aan de voorgevel van de woningen op het plein is ruimte voor een intermediaire zone, bijvoorbeeld voor een bankje om in de zon te zitten. Gebruik door bewoners wordt hier onder voorwaarden aangemoedigd. Deze overgang is belangrijk om zo de scheiding tussen privé en openbaar zachter en geleidelijker te maken. Hierdoor wordt de verblijfskwaliteit voor binnen en buiten verhoogd. De strook maakt onderdeel uit van het ontwerp van het voorplein en grenst aan een smalle openbare route over het voorplein. Hierachter wordt het voorplein groen ingericht. De woningen zelf hebben een verhoogd vloerpeil ten opzichte van het maaiveld en een vrij hoge borstwering onder de raampartijen. Hiermee wordt tezamen met de intermediaire zone de privacy geborgd. Ook verwachten we op deze locatie geen grote hoeveelheden voetgangers. Het park en het complex zijn zo ontworpen dat de hoofdloop over het voorplein meer richting de zuidzijde ligt. Al met al een situatie die niet anders is dan bij veel woningen in de binnenstad waar een voortuin ontbreekt.

5. Gevraagd wordt om het te houden bij een 'struinp pad' en om er geen wandelpad van te maken voor een doelgroep met kinderwagens, een rollator en een rolstoel.

Indiener onderschrijft de functie Groen voor het talud rond het bolwerk. Het wandelpad moet een 'struinp pad' blijven. De breedte van 1,5 meter is technisch waarschijnlijk niet mogelijk en in ieder geval onwenselijk. Het pad is niet toegankelijk voor kinderwagens, rollators en rolstoelen vanwege te smalle passages en te steile hellingen.

Reactie

Wij bevestigen dat het pad rond het bolwerk het karakter van een 'struinp pad' behoudt. Het 'struinp pad' is een secundaire route, omdat de ruimte op het talud beperkt is. De hoofdroute naar het complex loopt via het voorplein en de Wolvenstraat en is volledig toegankelijk voor mindervaliden. De voetgangersbrug naar hof 1 voldoet aan de eisen voor hellingbanen. Het uitgangspunt is om waar de ruimte beschikbaar is een pad van 1,80 meter breedte te maken met een minimale breedte van 1,50 meter. Hierdoor wordt er zoveel mogelijk comfort geboden aan de gebruikers van de route en ontstaat er voldoende ruimte om elkaar comfortabel te kunnen passeren. Op andere delen is minder ruimte

beschikbaar, onder andere door aanwezige bomen. Het 'struinpad' kent smalle passages die het pad voor minder validen moeilijk of niet bruikbaar maken. Een volledig rolstoel- kindwagens- en rollatorstoegankelijk pad zou ingrijpende aanpassingen aan het talud en de oeverzone vereisen die strijdig zijn met de functie Groen en de cultuurhistorische waarde van de singelzone.

Conclusie

De zienswijze vormt voor ons aanleiding om wijzigingen aan te brengen ten opzichte van de ontwerp omgevingsplanwijziging. De formulering van het minimumaandeel sociale huurwoningen wordt zowel in de regels als in de motivering gewijzigd van "tenminste 50%" in de regels en "minimaal 50%" in de motivering naar "meer dan de helft". In het omgevingsplan wordt een nadere motivering opgenomen over de groene inrichting van het voorplein ondanks de functie Verkeer-Verblijfsgebied. In de regels van de functie Verkeer-Verblijfsgebied nemen wij op dat parkeren niet is toegestaan.

Zienswijze 12 34063300

1. Het ontwerp van de voorgestelde nieuwe gebouwen op het complex is in strijd met de regelgeving omtrent aanpassingen van Rijksmonumenten en het Utrechts beschermd stadsgezicht waar het complex onderdeel van uitmaakt.

Indiener vindt dat met name de hoogte van de bebouwing achter de muur en de doorbraken daarin, niet alleen een ingrijpende aantasting van het monumentale karakter en aanzicht van het complex veroorzaken, maar verstoren ook in ernstige mate het beschermde stadsgezicht.

Reactie

Dit onderdeel van de zienswijze valt onder de reikwijdte van de omgevingsvergunning voor de rijksmonumentenactiviteit. De beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze wordt niet door de raad beantwoord maar door het college van burgemeester en wethouders. Daarom wordt dit onderdeel van de zienswijze niet betrokken bij dit vaststellingsrapport, maar wij nemen de beantwoording van dit onderdeel van de zienswijze op bij de omgevingsvergunning voor de rijksmonumentenactiviteit.

2. Persoonlijke noot

Indiener kan niet begrijpen dat dergelijke plannen een gemeentelijk fiat krijgen, terwijl het voor direct aanwonenden niet toegestaan is om alleen een dakraam aan te brengen of oude, niet functionerende, schuiframen te vervangen. Indiener acht dit in strijd met het rechtsbeginsel dat de wet voor een ieder gelijk is.

Reactie

Net als in uw geval hebben de initiatiefnemers van deze ontwikkeling hun plannen voorgelegd aan de gemeente en hebben zowel de RCE als de COU advies gegeven over de herontwikkeling. Daaruit is gebleken dat zij positief geadviseerd hebben en er een goede balans is gevonden tussen het behoud van het monumentale karakter van het monumentale complex en de nieuwbouw.

Conclusie

De zienswijze vormt voor ons geen aanleiding om wijzigingen aan te brengen ten opzichte van de ontwerp omgevingsplanwijziging.

Zienswijze 13 Vereniging Stadsdorp Wolvenburg

De zienswijze is niet inhoudelijk, maar procedureel van aard. De dubbele procedure van visiedocument en omgevingsplan met inhoudelijk te weinig verschillen was een onnodige volgorde en onnodig lang qua doorlooptijd. Het gemeentelijk apparaat helpt bij het wijzigen van het omgevingsplan wel de opdrachtgever bij de participatie, maar niet de participanten. Indiener had verwacht dat na het vaststellen door de gemeenteraad van het Visiedocument Wolvenplein Utrecht in februari 2020 met een verkorte procedure volstaan kon worden voor het traject om te komen tot een omgevingsplan.

Reactie

De gemeenteraad heeft in juli 2019 het visiedocument Wolvenplein Utrecht vastgesteld. Deze visie gaf de randvoorwaarden voor de verkoop van Wolvenplein. Bij het opstellen van de visie was een klankbordgroep bestaande uit omwonenden, de wijkraad Binnenstad en Centrum Management Utrecht betrokken. Voor de participatie na verkoop van de gevangenis heeft het actieprogramma 'Samen stad maken op de Utrechtse manier' als leidraad gediend. In november 2021 heeft een online informatiebijeenkomst plaatsgevonden waarbij de ontwikkelaars hun voorstel 'Levenslang genieten' hebben gepresenteerd en er mogelijkheid was tot het stellen van vragen. De gebiedsregisseur van AM en Levenslang heeft bij de start van de definitiefase de participatieaanpak voor dit project opgesteld in overleg met de gemeente. Deze aanpak inclusief een krachtenveldanalyse is vastgelegd in een participatieplan. De ontwikkelaars organiseerden in 2022 verschillende brainstormgroepen. Geïnteresseerden, belanghebbenden en buurtbewoners konden zo meedenken over de herontwikkelingsplannen voor Wolvenplein. Notulen van deze bijeenkomsten en het participatieplan en -verslag zijn te lezen op de projectpagina van de ontwikkelaar, www.wolvenpleinontwikkelt.nl. De gemeente en de ontwikkelaars hebben twee grote informatiebijeenkomsten georganiseerd. In juni 2022 is de buurt geïnformeerd over het initiatief, het proces wat doorlopen moet worden en de mogelijkheden voor participatie. Ook konden alle aanwezigen op verschillende thema's aangeven waar zij zorgen hadden of juist kansen zagen. Een tweede bijeenkomst is georganiseerd in april 2024, op het moment dat de concept bouwenvelop was vrijgegeven voor reacties. Tijdens deze bijeenkomst zijn de aanwezigen geïnformeerd over de inhoud van de bouwenvelop en de manier waarop mensen een reactie kunnen geven op de bouwenvelop. Tijdens deze avond zijn veel inhoudelijke vragen beantwoord. Wij herkennen ons niet in het standpunt van indiener dat er van wederzijdse inbreng over inhoudelijke punten geen sprake zou zijn. Met omwonenden, het Buurtplatform Wittevrouwensingel, bewonersvereniging 'De Witte Wolf' en indiener proberen wij een transparant proces te doorlopen volgens de wettelijke procedure die daarvoor geldt. Daarbij krijgen aspecten als zorgvuldigheid en prioriteit voldoende aandacht.

Conclusie

De zienswijze vormt voor ons geen aanleiding om wijzigingen aan te brengen ten opzichte van de ontwerp omgevingsplanwijziging.

3 Wijzigingen in het ontwerp

3.1 Wijzigingen door zienswijzen

3.1.1 Uitbreiding toelichting en regels artikel 4 functie Verkeer – verblijfsgebied

3.1.1.1 Toelichting van de wijziging

Naar aanleiding van zienswijze 3 onderdeel 2 met kenmerk 34058393 en zienswijze 11 onderdeel 2 met kenmerk 34063317 nemen wij een uitgebreidere toelichting op voor de functie Verkeer – Verblijfsgebied om aan te geven dat de functie Verkeer – verblijfsgebied de flexibiliteit biedt om het voorplein in te richten als groen verblijfsgebied en tegelijkertijd bereikbaar te houden voor aangrenzende functies. Daarnaast voegen we aan de regels toe dat parkeren binnen de functie Verkeer–verblijfsgebied niet is toegestaan.

3.1.1.2 Wijziging

Aan de functie Verkeer–verblijfsgebied wordt een lid toegevoegd:

4.3 Activiteiten die niet mogen

1. Het realiseren, gebruiken en in stand houden van parkeerplaatsen.

De artikelsgewijze toelichting wordt als volgt gewijzigd:

Artikel 4 Verkeer – verblijfsgebied

De openbare ruimte die niet de functie Groen, Water of een bijzondere verkeersfunctie heeft, krijgt de functie Verkeer – Verblijfsgebied. Daaronder vallen wegen, fiets- en voetpaden, pleinen, groenvoorzieningen en bouwwerken die bij de functie passen, zoals fietsenstallingen. Omdat het auto parkeren op het voorplein komt te vervallen, zijn parkeerplaatsen niet toegestaan. Wegen met deze functie zijn vooral bedoeld voor het bestemmingsverkeer.

(...)

Het voorplein wordt als onderdeel van het Singelpark zo groen mogelijk ingericht waardoor het voorplein naast verblijfskwaliteit ook ecologische waarde krijgt in het inrichtingsplan in de vorm van beplantingsvakken en in de vorm van gazon en zitmogelijkheden voor de bezoekers. Tegelijkertijd vormt het voorplein de entree voor alle aangrenzende functies binnen het complex en is het onderdeel van een route bij de aanleg van de voetgangersbrug. Ook is in het inrichtingsplan een keerlus voorzien ten behoeve van hulpdiensten, gehandicapten, kiss & ride en laden en lossen waarvoor vervoer over water geen oplossing biedt.

3.1.2 Wijziging artikel 6.2 lid 1 functie Wonen, par2.3.2.3.1 Wonen en par 4.1.1 Programma

3.1.2.1 Toelichting van de wijziging

Naar aanleiding van zienswijze 11 van Bewonersvereniging “De Witte Wolf” passen wij de formulering van de verhouding tussen het aandeel sociale huurappartementen en middenhuur appartementen aan. In het eerste lid van artikel 6.2 van de functie Wonen is bepaald dat er maximaal 36 woningen toegestaan zijn waarvan “tenminste 50%” huurwoningen zijn. Van de huurwoningen is “tenminste 50%” een sociale huurwoning en de overige huurwoningen zijn middenhuurwoningen. In paragraaf 2.3.2.3.1 Wonen en in paragraaf 4.1.1 Programma onder het kopje Woningbouw van de motivering is bepaald dat de onderlinge verdeling tussen sociaal en middenhuur “minimaal 50%” sociale huur is waarbij de overige huurwoningen in de middenhuur gerealiseerd worden. In de Bouwenvelop is destijds geformuleerd dat “meer dan de helft sociale huur” gerealiseerd moest worden. In de anterieure overeenkomst hebben wij en de ontwikkelaar deze formulering overgenomen. Wij erkennen dat er een nuanceverschil bestaat tussen de verschillende formuleringen. “Meer dan de helft ” impliceert dat het aandeel sociale huur in elk geval boven de 50% moet liggen, terwijl “tenminste 50%” en “minimaal 50%” ook exact 50% toestaat. Wij stellen vast dat de intentie is dat het aandeel sociale huur substantieel is en boven de helft uitkomt volgens de afspraken met de ontwikkelaar.

De formulering in artikel 6.2 eerste lid en in de paragrafen 2.3.2.3.1 en 4.1.1 worden aangepast van "tenminste 50%" naar "meer dan de helft 50%". Hiermee wordt geborgd dat het aandeel sociale huurwoningen altijd meer dan de helft van het totale aantal huurwoningen bedraagt.

3.1.2.2 Wijziging

Artikel 6.2 eerste lid wordt als volgt gewijzigd:

6.2 Activiteiten die bij de functie passen

Uitsluitend de volgende activiteiten passen bij het doel van de functie:

1. Wonen en de daarbij behorende activiteiten die voldoen aan de regels over de activiteit wonen, waarbij geldt dat er maximaal 36 woningen toegestaan zijn, waarvan tenminste 50% huurwoningen zijn. Van de huurwoningen is tenminste meer dan de helft een sociale huurwoning en de overige huurwoningen zijn middenhuurwoningen.

Paragraaf 2.3.2.3.1 onder plangebied wordt als volgt gewijzigd:

(...)

Plangebied

De onderlinge verdeling tussen sociaal en midden huur is minimaal meer dan de helft sociale huur. De overige huurwoningen moeten in de middenhuur gerealiseerd worden. Daarbij beschikken alle woningen over een eigen tuin en/of buitenruimte en is toegankelijk voor mensen met een fysieke beperking.

Paragraaf 4.1.1 onder Woningbouw wordt als volgt gewijzigd.

Woningbouw

In Wolvenplein wordt een gemengd woonprogramma gerealiseerd, beige gearceerd op figuur 4.1, bestaande uit 18 sociale en middeldure huurappartementen en 18 koopwoningen. Van de huurwoningen wordt minimaal meer dan de helft sociale huur en voor het overige middenhuur. Dit gevarieerde programma zorgt ervoor dat een gemengde groep bewoners interesse zal hebben in de woningen.

3.1.3 Wijziging artikel 2 Transformatiegebied Wolvenplein bouwaanduiding dakopbouw

3.1.3.1 Toelichting wijziging

Naar aanleiding van zienswijze 4 wijzigen wij de specifieke bouwaanduiding dakopbouw voor lantaarn dan wel uitkijkpunt bovenop de nieuwe horecagelegenheid. De specifieke bouwaanduiding dakopbouw op de verbeelding en de bouwregel met een maximale bouwhoogte van de dakopbouw wordt aangepast naar de feitelijke uitvoering van de lantaarn zoals deze is aangevraagd.

3.1.3.2 Wijziging

Artikel 2.4 lid 4 wordt als volgt gewijzigd:

3. Ter plaatse van de specifieke bouwaanduiding dakopbouw is een maximale bouwhoogte van 8 7,5 meter toegestaan.

3.1.4 Wijziging paragraaf 5.4 Geluidhinder en toevoegen bijlage geluidsbelasting terras

3.1.4.1 Toelichting wijziging

Naar aanleiding van zienswijze 1 onderdeel 3, zienswijze 2, zienswijze 6 onderdeel 3, zienswijze 7 onderdeel 1 en zienswijze 10 onderdeel 2 over geluidsoverlast vanwege het terras hebben wij het stemgeluidonderzoek uit 2022 geactualiseerd met een memo waaruit blijkt dat de geluidsbelasting op de omgeving vanwege stemgeluid door het terras niet hoger is dan de geldende richtwaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering en de geldende richtwaarde uit de Beleidsnota Geluid en Trillingen. De memo wordt als bijlage aan de motivering toegevoegd.

Wijziging

Paragraaf 5.4 Geluidhinder wordt als volgt gewijzigd:

Alhoewel de locatie van het terras is veranderd ten opzichte van de onderzochte locaties blijkt uit een memo die het stemgeluidonderzoek uit 2022 actualiseert dat onder dezelfde condities als opgenomen

in het verrichte stemgeluidonderzoek de geluidsbelasting niet hoger is dan de richtwaarde uit de VNG publicatie en de richtwaarde volgens de Beleidsnota Geluid en Trillingen.

3.2 Ambtshalve wijzigingen

3.2.1 Wijziging begrippen

3.2.1.1 Toelichting van de wijziging

De begripsomschrijvingen voor de doelgroepen van sociale huurwoningen, middenhuurwoningen en nieuwbouw betaalbare koopwoningen zijn aangepast omdat de beschrijving van de doelgroep in het omgevingsplan geen criteria mag bevatten voor woonruimtetoewijzing. In de oude begripsomschrijvingen werd verwezen naar de inkomenseisen uit de huisvestingsverordening. Dit wordt gewijzigd naar de nieuwe definitie waarin staat dat een huishouden tot de doelgroep behoort, wanneer dit huishouden op grond van de huisvestingsverordening gemeente Utrecht in aanmerking komt voor een huisvestingsvergunning voor de betreffende woningcategorie. De daadwerkelijke beoordeling of een huisvestingsvergunning verleend wordt vindt plaats op grond van de huisvestingsvergunning en niet op grond van het omgevingsplan.

3.2.1.2 Wijziging

n. Doelgroep sociale huurwoning

Huishoudens die op grond van de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht in aanmerking komen voor een huisvestingsvergunning voor een sociale huurwoning. ~~voldoen aan de in de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht gestelde inkomenseisen om in aanmerking te komen voor een sociale huurwoning.~~

o. Doelgroep middenhuurwoning

Huishoudens die op grond van de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht in aanmerking komen voor een huisvestingsvergunning voor een middenhuurwoning. ~~die voldoen aan de in de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht gestelde inkomenseisen om in aanmerking te komen voor een middenhuurwoning.~~

p. Doelgroep betaalbare nieuwbouw koopwoning

Huishoudens die op grond van de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht in aanmerking komen voor een huisvestingsvergunning voor een betaalbare nieuwboukoopwoning. ~~voldoen aan de in de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht gestelde inkomenseisen om in aanmerking te komen voor een betaalbare nieuwbouw koopwoning.~~

3.2.2 Wijziging artikel 5.4 Tuin Regels voor bouwen

3.2.2.1 Toelichting van de wijziging

In artikel 5.4 onder 7 en 8 zijn resp. bouwregels opgenomen over de specifieke bouwaanduiding 'ondergrondse bebouwing' en de functieaanduiding 'terras'. De maximale bouwhoogte voor bouwwerken geen gebouwen zijnde van maximaal 5 meter is gekoppeld aan de functieaanduiding terras. Deze bouwhoogte geldt niet voor de functieaanduiding 'terras', maar voor de specifieke bouwaanduiding 'ondergrondse bebouwing'.

3.2.2.2 Wijziging

7. Ter plaatse van de specifieke bouwaanduiding 'ondergrondse bebouwing' zijn op en onder maaiveld bouwwerken geen gebouwen zijnde voor voorzieningen, zoals een opstelplaats voor containers, energievoorzieningen, onderdoorgangen, hekwerken, trappen, toegangen en ondergrondse kelders toegestaan die bij de functie Transformatiegebied Wolvenplein horen met een maximale bouwhoogte van 5 meter.

8. Ter plaatse van de functieaanduiding 'terras' zijn op en onder maaiveld bouwwerken geen gebouwen zijnde voor voorzieningen, zoals een opstelplaats voor containers, onderdoorgangen, hekwerken, trappen, toegangen en ondergrondse kelders toegestaan die bij de functie Transformatiegebied Wolvenplein horen ~~met een maximale bouwhoogte van 5 meter.~~

3.2.3 Wijziging artikel 3.4 Groen Regels voor bouwen

3.2.3.1 Toelichting van de wijziging

In artikel 3.4 lid 2 van de Regels voor bouwen binnen de functie Groen is bepaald dat onder bepaalde voorwaarden ter plaatse van de aanduiding 'fietsenstalling' een fietsenstalling mag worden gerealiseerd. Om de ontsluiting van het voetgangersverkeer naar de voetgangersbrug goed te kunnen afwikkelen hebben wij de functie Verkeer-Verblijfsgebied uitgebreid tot aan de aanlanding van de voetgangersbrug over de singel en het begin van het rondje buitenom. Daarmee komt de bouwregel als bedoeld in artikel 3.4 lid 2 Groen Regels voor bouwen te vervallen. In paragraaf 4.2.2.2 Parkeereis Wolvenplein van de Motivering is aangegeven onder het kopje 'fietsparkeren' dat er een gebouw op de plankaart staat met de aanduiding 'fietsenstalling'. Deze aanduiding laten wij vervallen. Daarnaast passen wij hierop de verbeelding aan. Aan het rondje buitenom kennen wij de functie Groen toe om ervoor te zorgen dat de oevers natuurvriendelijk kunnen worden ingericht en de ecologische kwaliteit van de parkstructuur blijft behouden.

3.2.3.2 Wijziging

Artikel 3.4 lid 2 vervalt:

2. In afwijking van de regel in het eerste lid en lid 3.2 sub 2 onder b mag, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'fietsenstalling', een gebouw voor een fietsenstalling worden gerealiseerd met een maximale goothoogte van 3 meter en een maximale bouwhoogte van 6 meter, waarvan de oppervlakte niet meer dan 200 m² bedraagt.

Paragraaf 4.2.2.2 Parkeereis Wolvenplein wordt als volgt gewijzigd:

Op het terrein staat nog een gebouw. Dit gebouw staat op de plankaart ook aangeduid als 'fietsenstalling'. Dit gebouw wordt uitgebreid zodat hier extra ruimte is voor fietsen. Daarnaast kunnen fietsen eventueel op of rond het voorplein parkeren.

3.2.4 Wijzigingen van de motivering

3.2.4.1 Toelichting wijziging paragrafen 2.3.2.3.9 en 5.20 Energie

Aan paragraaf 2.3.2.3.9 is een tekst toegevoegd over de nieuwe beleidsnota Warmte die in 2025 is vastgesteld en de transitievisie Warmte vervangt en over de Regionale Energie Strategie Utrecht (2025). In paragraaf 5.20 is de alinea over Energie ondergrond verwijderd, omdat bodemenergie in het plangebied niet wordt toegepast. De verwijzing naar het Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer Gemeente Utrecht (2015) blijft bestaan, omdat het plangebied zich in een hoog dynamische zone bevindt en er daarom een verbod geldt voor het doorboren van de waterscheidende laag tussen het 1^e en 2^e watervoerende pakket (circa 50 meter dieptebepanking) met het oog op de bescherming van de diepere grondwaterkwaliteit.

3.2.4.2 Wijziging

In paragraaf 2.3.2.3.9 worden de volgende wijzigingen aangebracht:

- In de tabel over de belangrijkste energiedoelstelling van de gemeente Utrecht wordt bij de doelstelling over duurzame, betaalbare, betrouwbare en transparante warmtelevering en lage temperatuur warmtesystemen voor nieuwbouw (en geen stadswarmte) niet meer verwezen naar het gemeentelijk document Transitievisie warmte, maar naar de Beleidsnota Warmte.
- De alinea over Transitievisie Warmte (2021) wordt verwijderd en vervangen door een alinea over de Beleidsnota Warmte.
- Er wordt een nieuwe alinea over de Regionale Energiestrategie Regio Utrecht (2025) toegevoegd.

Transitievisie Warmte (2021)

Om te kunnen voldoen aan de verplichting uit het Klimaatakkoord dat door de VNG is ondertekend, heeft de gemeente Utrecht in 2021 een tweedelige Transitievisie Warmte (TVW) vastgesteld. Deel 1 van de TVW bevat de strategie en visie over hoe de bestaande huizen en gebouwen in Utrecht geleidelijk, buurt-voor-buurt, over kunnen gaan naar nieuwe vormen van verwarmen en koken. Hierin is ook vastgelegd dat de schaarse capaciteit van het hoge temperatuur stadswarmtenet niet voor nieuwbouw ingezet mag worden. Het uitgangspunt is om de schaarse hoge temperatuur warmtebronnen, zoals biomassaverbranding en diepe geothermie, alleen in te zetten voor bestaande

bouw en niet voor nieuwbouw. Bestaande bouw is vaak moeilijker te isoleren. Nieuwbouw is goed te isoleren en is daardoor uitermate geschikt voor verwarming op lage temperatuur (LT). Deel II van de Transitievisie Warmte geeft aan wanneer en in welke buurten we aan de slag gaan met de voorbereidingen om aardgasvrij te worden.

Beleidsnota Warmte 2025–2035 (20 november 2025)

Met de inwerkingtreding van de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) wordt het Warmteprogramma een verplicht programma onder de Omgevingswet. Gemeenten zijn hierdoor verplicht om voor 31 december 2027 hun Transitievisies Warmte (die volgt uit het klimaatakkoord) om te zetten naar een Warmteprogramma. De Beleidsnota Warmte is een thematisch onderdeel van de Omgevingsvisie Utrecht en vervangt de Transitievisie Warmte Deel I en II en de Visie op de Warmtevoorziening. Met het vaststellen van de kaders in de Beleidsnota Warmte geeft de Raad richting aan de vormgeving van de transitie naar een toekomstig CO₂-vrij warmtesysteem in de stad. Op basis van deze kaders kan het college vervolgens concreet invulling geven aan activiteiten en beoogde resultaten voor de komende 10 jaar in het Warmteprogramma. Dit programma wordt iedere 5 jaar herzien.

In de beleidsnota is een voorkeursoplossing voor de invulling van de warmtetransitie per buurt vastgelegd (WAT-kaart) en er is een bronnenstrategie voor de stad uitgewerkt.

De belangrijke kaders in de beleidsnota zijn:

Inzetten op gezamenlijke (collectieve) warmte-oplossingen

- Duurzame warmtebronnen slim gebruiken en eerlijk te verdelen
- Op tijd ruimte vrijmaken voor aanleg van warmtenetten
- Samen invulling geven aan een warmtekavel en de keuze van het warmtebedrijf
- Samenwerken met buurtinitiatieven
- Aanwijsbevoegdheid gebruiken als dat nodig is
- We kiezen voor publiek eigendom in de warmtetransitie
- Extra aandacht voor energiebesparing en koelte in de zomer
- Duurzame netbewuste energiesystemen voor nieuwbouw

Het integraal sturen op duurzame netbewuste energiesystemen voor de nieuwbouw levert de volgende belangrijke principes voor energiesystemen in de nieuwbouw:

- Klimaatbewust. Het is belangrijk om gebouwen niet alleen te kunnen verwarmen, maar ook te koelen. Door te sturen op collectieve lage-temperatuur warmteoplossingen met seizoensopslag voorkomen we dat gebouweigenaren in de zomer actief gaan koelen met een airco of luchtwarmtepomp.
- Netbewust. Dit betekent inzetten op energie-systemen die zorgen voor beperking van de piekbelasting van het elektriciteitsnet. Collectieve warmteoplossingen met seizoensopslag verbruiken minder elektriciteit op piekmomenten dan individuele warmteoplossingen en zijn daardoor netbewuster.
- Ruimtebewust. Gemeente Utrecht stuurt aan op maximale benutting van dak en gevels voor energieproductie als deze ruimte niet nodig is voor andere functies. De energie-installaties worden zoveel mogelijk inpandig gerealiseerd en WKO-bronnen bij voorkeur op het perceel.
- Omgevingsbewust. De energievoorziening heeft niet alleen impact op ruimtegebruik, maar ook op omgevingskwaliteit. Warmtepompen maken geluid en airco's leveren warmte aan de buitenlucht op momenten dat het al heel warm is in de stad (hittestress). Daarom gaat de voorkeur uit naar collectieve warmteoplossingen omdat deze minder negatieve effecten hebben op de omgevingskwaliteit.

Toepassing van seizoensopslag, zoals collectieve warmte-koudeopslag in de bodem (WKO), is zowel, klimaatbewust, netbewust, ruimtebewust als omgevingsbewust. Om die reden is de inzet van seizoensopslag in nieuwbouw een doel op zich.

Regionale Energiestrategie Regio Utrecht (2025)

De RES-regio Utrecht wil in 2050 energieneutraal zijn: dit betekent alle energie die we gebruiken duurzaam opwekken. In 2030 willen we daarvoor een goede stap hebben gezet door meer zonne- en windenergie op te wekken. Ook zoeken we naar duurzame warmtebronnen als alternatief voor het aardgas waarmee we onze huizen en gebouwen verwarmen. Hoe we dat willen gaan doen staat in de RES Herijking.

In paragraaf 5.20 wordt de alinea over Energie ondergrond verwijderd, omdat bodemenergie niet wordt toegepast in het plangebied.

Energie ondergrond

Het wordt steeds drukker in de Utrechtse bodem. Door de toenemende vraag naar duurzame energie in Utrecht stijgt ook de vraag naar bodemenergie. Hierdoor is er meer sturing nodig op de verdeling in de ondergrond. Als warmte en koude niet goed verdeeld zijn, dan kunnen minder huizen en woningen gebruik maken van bodemenergie.

De posities van nieuwe bronnen van open bodemenergiesystemen moeten voldoen aan de eisen die gesteld worden in het Bodem- en waterprogramma provincie Utrecht 2022-2027. De provincie geeft een vergunning af ten aanzien van bronpositie en gebruik (onttrekking), op basis van onder andere verwachte koude- en warmtevraag van een bepaald gebied of bouwplan. De vergunning is dus een manier om een claim op de ondergrond te borgen.

3.2.4.3 Toelichting wijziging paragraaf 2.3.2.3.8 Bodem, ondergrond en water

Paragraaf 2.3.2.3.8 is in lijn gebracht met de in 2025 vastgestelde Beleidsnota Ondergrond.

3.2.4.4 Wijziging

Paragraaf 2.3.2.3.8 wordt als volgt gewijzigd:

Omgevingswet

In het omgevingsplan wordt getoetst of de bodemkwaliteit geschikt is of geschikt gemaakt kan worden voor de geplande functies. Het gemeentelijk bodembeleid gaat uit van de volgende algemene uitgangspunten uit de Omgevingswet:

- Nieuwe bodemverontreiniging moet worden voorkomen en indien toch bodemverontreiniging ontstaat, moet de bodem direct worden gesaneerd. Hierbij moet gekozen worden voor de variant verontreiniging verwijderen. Deze zorgplicht is opgenomen in de Omgevingswet. Er moet bodemonderzoek worden gedaan bij gevoelig gebruik en zorg dat de bodem geschikt is voor beoogd gebruik.
- Bij gevoelig gebruik moet bodemonderzoek worden uitgevoerd. De bodem moet geschikt zijn (of worden gemaakt) voor het beoogd gebruik.
- Hergebruik van (schone of licht verontreinigde) grond kan bij onverdachte terreinen plaatsvinden op basis van de bodemkwaliteitskaart en het bodembeheerplan.

Beschermen, benutten, beheren en beter maken van de ondergrondse ruimte – Beleidsnota Ondergrond 2025-2035

De gemeente heeft de wettelijke taak om de onder- en bovengrond die samen onze (openbare) ruimte vormen, op zorgvuldige wijze te benutten, te beschermen, beter te maken en te beheren. De Beleidsnota ondergrond 2025-2035 vormt het kader voor regie op de kwaliteit en gebruik van ruimte in de ondergrond. We willen de ruimte onder de grond goed inrichten en de ondergrond gezond houden. Met dit beleid zorgen we dat Utrecht ook in de toekomst een aantrekkelijke stad blijft om in te wonen, te werken en te verblijven.

In de beleidsnota ondergrond zijn hiervoor drie ambities opgenomen:

1. De ondergrond is integraal onderdeel van ruimtelijke keuzes. We gaan uit van één openbare ruimte die bestaat uit de bovengrond én de ondergrond. In onze plannen voor de stad houden we vanaf het begin rekening met de ondergrond. En we maken zoveel mogelijk gebruik van de kwaliteiten ervan. We werken daarin samen met netbeheerders. Ook gebruiken we een 3D-ondergrond model. Daarmee kunnen we zien wat er in de grond ligt en daar rekening mee houden.
2. Bodemkwaliteiten beschermen en verbeteren. We maken de bodem schoon als deze (ernstig) vervuild is en voorkomen verdere vervuiling. Daarnaast beschermen we de kwaliteiten van de

ondergrond om ze te kunnen gebruiken voor bijvoorbeeld biodiversiteit, klimaatadaptatie, drinkwater en bodemenergie.

3. Gebruik van ondergrondse ruimte ordenen voor het gezamenlijk realiseren van de opgaven van de stad. We gaan zorgvuldig om met de ruimte onder de grond. We bepalen op welke plekken we voorrang geven aan een specifieke functie, zoals de waterleiding of het riool. Ook kijken we waar we functies kunnen combineren om ruimte te besparen. We bundelen bijvoorbeeld kabels en leidingen in kabelgoten.

Het energiesysteem van de toekomst – Beleidsnota Warmte 2025–2035

In Utrecht werken we aan een toekomst waarin iedereen zijn woning of gebouw duurzaam en betaalbaar kan verwarmen. Het gebruik van de bodem voor de opslag van energie, gaat in Utrecht een belangrijke bijdrage leveren aan de warmtetransitie, in zowel de nieuwbouw als bestaande bouw. Niet in alle buurten is voldoende opslagcapaciteit voor bodemenergie beschikbaar om in de volledige warmtevraag van gebouwen in een buurt te kunnen voldoen. Daarom zijn gebiedsspecifieke keuzes nodig om zo doelmatig mogelijk gebruik te kunnen maken van bodemenergie, met behoud van een gezonde bodem. In de Beleidsnota warmte 2025–2035 zijn daarom de volgende sturingsprincipes voor bodemenergiesystemen opgenomen:

1. Het efficiënt (doelmatig) gebruik van de ondergrond en een eerlijke verdeling voor bodemenergie.
2. Een goede balans tussen beschermen en benutten van de ondergrond.
3. Het voeren van regie op de ruimtelijke inpassing van bodemenergiesystemen en de benodigde infrastructuur.

Nota Bodembeheerplan 2017–2027 'Grondig Werken 4' (2017) en Aanvulling Nota Bodembeheerplan 2017–2027 beleid PFAS (2020)

In 2017 is de Nota Bodembeheer 2017–2027 'Grondig Werken 4' vastgesteld. De Nota bodembeheer 2012–2022 is met de Nota bodembeheer 2017–2027 geactualiseerd. Utrecht groeit en er wordt zowel in de stad als aan de randen veel gebouwd. Door deze bouwinitiatieven kan de vraag naar bouwgrond periodiek groot zijn. We willen voorkomen dat deze bouwgrond van elders (vaak over lange afstand) wordt aangevoerd. De aanpak in de Nota Bodembeheer 2017 – 2027 zorgt ervoor dat de benodigde grond duurzaam uit de eigen en uit omliggende gemeenten in de regio kan komen, wat bijdraagt aan een gezonde verstedelijking en een circulaire economie. In 2020 is de Nota uitgebreid met een aanvullende nota over PFAS-stoffen.

Daarbij is de Nota Bodembeheer heeft de ambitie om maximaal voordeel te behalen voor mens en milieu, efficiënter te werken (goedkoper, kortere doorlooptijden) en werk met werk te maken. In de Nota bodembeheer staat hoe beschikbare vrijgekomen grond en baggerspecie op en in de landbodem van de gemeente Utrecht mag worden opgeslagen, hergebruikt of toegepast en welke regels en procedures hierbij gelden. De nota is bedoeld voor professionele partijen.

De gemeente Utrecht volgt zoveel mogelijk het algemene landelijke beleid zoals dat is opgenomen in de Omgevingswet het Besluit bodemkwaliteit. Dit landelijke beleid past echter niet in elke lokale situatie. De wetgever heeft het mogelijk gemaakt om lokaal beleid toe te staan. In Utrecht kan, op basis van de generieke regels, gebiedseigen grond niet altijd worden hergebruikt of zijn er te weinig hergebruiksmogelijkheden. Vandaar dat gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld. De lokale gebiedsgerichte invulling sluit aan bij de functie, kwaliteit en ontwikkelingen van een gebied. speelt, naast de grote vraag naar bouwgrond, mee dat gebiedseigen grond niet altijd kan worden hergebruikt en dat er te weinig hergebruiksmogelijkheden zijn. De lokale gebiedsgerichte invulling sluit aan bij de functie, kwaliteit en ontwikkelingen van een gebied. De nota is hierdoor ingedeeld in: gebied-specifiek beleid, ander gemeentelijk beleid en landelijk beleid.

Het gebied-specifieke beleid bestaat uit:

een uitbreiding van het beheergebied en acceptatie van bodemkwaliteitskaarten uit omliggende gemeenten;

lokale maximale waarden op gebiedsniveau om zo gebruik te maken van de toegestane kwaliteit die past bij de bodemfunctie. Het betreft enkele wijken van Leidsche Rijn en de gemeentelijke hoofdwegen aan de oostzijde van de stad. Met deze lokale maximale waarden sluiten we aan bij de (toekomstige) woonfunctie van de wijken of industrie functie van de hoofdwegen;

lokale maximale waarden voor de stofgroepen polychloorbifenylen (PCB's) en organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB's) binnen bepaalde gebieden. Bij beide stofgroepen is met de lokale maximale waarden aangesloten bij de gebiedseigen kwaliteit;
lokale maximale waarden voor het Noorderpark. Aangesloten is bij de gebiedseigen kwaliteit;
een strengere eis met betrekking tot het gewichtspercentage bodemvreemd materiaal bij het toepassen van grond;
lokale maximale waarden voor de stofgroep PFAS, waarbij de gehele gemeente als één zone wordt beschouwd. Deze waarden gelden voor de bovenste meter.

Ander gemeentelijk beleid bestaat uit:

strengere onderzoekseisen bij bodemonderzoek en hergebruik van arseenhoudende veenlagen afkomstig van bodemlagen dieper dan 2 meter;
een strengere eis met betrekking tot het volumepercentage bodemvreemd materiaal bij het toepassen van grond;
regels voor het toepassen van grond met zichtbare asbestdeeltjes (dit is geen verplichting, maar een advies. De gemeente heeft hierin een voorbeeldfunctie en verplicht zichzelf wel);
regels voor het toepassen van grond vanuit diepere bodemlagen;
tijdelijke uitname van grond bij kabels- en leidingen cunetten (uitgravingen).
verminderde onderzoeksinspanning voor gebieden met een verhoogde kans op bestrijdingsmiddelen.

Landelijk beleid geldt voor alle andere gebieden en stoffen die niet onder het gebied specifiek beleid of ander gemeentelijk beleid vallen.

Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer en visie op duurzaam gebruik van de ondergrond (2016)

Het Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer beschrijft hoe de invulling voor het verbeteren en beschermen van de grondwaterkwaliteit wordt beschermd en verbeterd en hoe de ondergrond en het zorgvuldig wordt benutten van de ondergrond voor bijvoorbeeld bodemenergie. Een groot gedeelte van de stad, met omvangrijke verontreinigingen in het grondwater, is aangewezen als grondwaterbeheergebied. Binnen dit beheergebied is niet voor elke grondwateronttrekking een apart saneringsplan nodig. In het beheergebied hoeft niet voor alle werkzaamheden waarbij grondwater onttrokken wordt een apart saneringsplan te worden gemaakt. Er kan worden deelgenomen aan het gebiedsplan, met een gebruikersbijdrage of een afkoopsom. Door te werken met het gebiedsplan kan de gemeente het grondwater in het omliggende schone gebied beter beschermen, want dat water wordt gebruikt voor drinkwater. Het gebiedsplan stelt de gemeente in staat het grondwater in het omliggende schone gebied, dat wordt gebruikt voor drinkwater, beter te beschermen.

3.2.4.5 Toelichting wijziging paragraaf 7.2 Inleidende regels (hoofdstuk 1 van de regels)

In lid 1.4 sub c wordt verwezen naar het omgevingsplan van Utrecht. Het omgevingsplan zal in de toekomst steeds gewijzigd worden en dus kan het zijn dat verwijzingen in de regels of motivering van dit TAM-omgevingsplan naar artikelen in het omgevingsplan in de loop der tijd niet meer kloppen. De verwijzingen in dit TAM-omgevingsplan zijn gemaakt op basis van het omgevingsplan van 27 december 2024.

3.2.4.6 Wijziging

Paragraaf 7.2 Inleidende regels (hoofdstuk 1 van de regels) wordt als volgt gewijzigd:

In lid 1.4 zijn de begrippen opgenomen die wel in dit plan maar niet in het definitieve omgevingsplan voorkomen of die moeten worden gewijzigd ten opzichte van het geldende omgevingsplan.

3.2.4.7 Toelichting wijziging paragraaf 2.3.2.3.1 vervanging beleidskader Vitale stadswijken, functiemenging in woonwijken (2013)

Het beleidskader Vitale stadswijken, functiemenging in woonwijken (2013) is vervallen, omdat in 2025 de Beleidsnota werklocaties 2035 is vastgesteld.

3.2.4.8 Wijziging

De alinea in paragraaf 2.3.2.3.1 over Vitale stadswijken, functiemenging in woonwijken (2013) wordt vervangen door een nieuwe alinea over de Beleidsnota werklocaties 2035:

Vitale stadswijken, functiemenging in woonwijken (2013)

In de notitie 'Vitale Stadswijken, functiemenging in woonwijken' is uitgewerkt hoe binnen de woonwijken met functiemenging om zal worden gegaan. Het doel van de notitie is de beleidsrichting aan te geven en randvoorwaarden te scheppen voor het faciliteren van meer functiemenging in woonwijken en het bieden van een toetsingskader voor initiatieven in afwijking van het omgevingsplan.

Plangebied

Het plangebied voorziet in de bouw van 18 sociale- en middenhuurappartementen en 18 vrije sector koopwoningen/appartementen. Daarnaast wordt invulling gegeven aan een bijzonder, kleinschalig en thematisch hotelconcept. Daarnaast worden 10 tijdelijk verblijf appartementen gerealiseerd. Ook wordt er horeca gerealiseerd. Door de ontwikkeling van het Wolvenplein wordt bijgedragen aan het doel uit de notitie 'Vitale Stadswijken, functiemenging in woonwijken'.

Beleidsnota werklocaties 2035

De gemeente Utrecht streeft naar een economie die bijdraagt aan een duurzame toekomst van de stad met werk voor iedereen. Dat betekent een gezonde economie waarin werkgelegenheid en ondernemerschap samengaan met zorg voor de leefomgeving en de inwoners. Werklocaties –zoals bedrijventerreinen, kantoren, winkelgebieden, innovatielocaties en werkplekken in de wijk– zijn essentieel voor deze ambitie en van grote maatschappelijke waarde:

- Ze bieden werkgelegenheid voor een breed scala aan mensen, van praktisch tot theoretisch opgeleid.
- Ze faciliteren maatschappelijke transities, zoals de energietransitie, circulaire economie en duurzame mobiliteit.
- Ze huisvesten essentiële functies zoals stadslogistiek, onderhoudsdiensten, bouw hubs en recycling.
- Ze dragen bij aan een leefbare stad, met voorzieningen en werkplekken dichtbij huis.

Utrecht groeit: tot 2040 komen er naar verwachting 100.000 inwoners bij. Om in balans te groeien, wil de gemeente ook 70.000 extra banen realiseren, die ook passen bij de maatschappelijke ambities van de stad. Dat vraagt om voldoende, diverse en toekomstbestendige werklocaties, verspreid over de stad. De gemeente stuurt hierop door:

- Mee te bewegen met de markt, bijvoorbeeld bij kantoorontwikkeling rond Utrecht Centraal.
- Te sturen waar nodig, zoals op betaalbare werkruimte voor het mkb, creatieve sector en maatschappelijke organisaties.
- De schaarse ruimte te beschermen, bijvoorbeeld door regels voor het gebruik milieucategorieën en het behoud van betaalbare kantoren.
- Samenwerken met partners, zoals ondernemersverenigingen, ontwikkelaars en andere overheden.

Voor de uitvoering van de beleidsnota wordt een apart uitvoeringsprogramma opgesteld met maatregelen en acties om de beleidsdoelstellingen te realiseren.

Plangebied

In de Beleidsnota Werklocaties 2035 wordt onder andere als type werklocatie de wijk economie aangeduid. Met wijk economie wordt bedoeld economische activiteiten die zich afspelen op het niveau van een buurt of een wijk waarbij de focus ligt op kleinschalige (creatieve) ondernemers en dienstverleners. Uit het beleid blijkt dat er behoefte is aan een werkruimte op voorliggende locatie. De nieuw te realiseren werkruimte voorziet in de regionale behoefte.

3.2.4.9 Toelichting wijziging paragraaf 5.8 Ontploffbare Oorlogsresten

De gemeente heeft sinds maart 2025 een gemeentebrede kaart vastgesteld waarop is aangegeven welke gebieden verdacht zijn. Wanneer het plangebied in een verdacht gebied is gelegen, moet een onderzoek verricht worden in het kader van een veilige werkplek. Dat is in dit plangebied niet aan de orde.

3.2.4.10 Wijziging

In paragraaf 5.8 Ontploffbare Oorlogsresten wordt de volgende wijziging aangebracht:

Kader

In het plangebied worden bodemroerende werkzaamheden uitgevoerd. De Arbeidsomstandighedenwet stelt dat er gezorgd moet worden voor een veilige werkplek. Daarom moet een onderzoek naar de

aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten (OO) worden uitgevoerd. De gemeente heeft sinds maart 2025 een gemeentebrede kaart vastgesteld voor Ontploffbare Oorlogsresten. Deze is gebaseerd op uitgebreid bureauonderzoek (en alle eerdere onderzoeksgegevens).

3.2.4.11 Toelichting wijziging paragraaf 5.19 Circulaire economie

De Visie Utrecht Circulair 2050 is op 21 september 2024 vastgesteld en de Beleidsnota Utrecht Circulair 2030 is op 12 december 2024 vastgesteld door de gemeenteraad. Deze documenten zijn beschreven in hoofdstuk 2. Er wordt gewerkt met het Convenant Toekomstbestendig bouwen, Het Nieuwe Normaal en DGWW (Duurzame Grond-, Weg- en Waterbouw). Deze drie standaarden en werkmethoden zijn nu beschreven in paragraaf 5.19, zodat de hele transitie die Circulariteit doormaakt nu ook te lezen is deze wijziging van het omgevingsplan.

3.2.4.12 Wijziging

Paragraaf 5.19 over circulaire economie wordt als volgt gewijzigd:

Kader

Utrecht wil in 2050 een circulaire stad zijn. De Visie Utrecht Circulair 2050 maakt onderdeel uit van de Omgevingsvisie en is een eerste stap op weg naar 2050. De visie heeft een focus op 4 prioriteiten, te weten bedrijvigheid en ondernemerschap, gebiedsontwikkeling en bouwen, opdrachtgeven en inkopen en materiaal- en reststromen en daarnaast zijn in de visie 11 ambities opgenomen en 3 kansrijke sectoren (bouw, voedsel en zorg).

In 2024 heeft de gemeenteraad de Beleidsnota Utrecht Circulair 2030 vastgesteld waarin deze vier prioriteiten en elf ambities zijn uitgewerkt in meetbare circulaire beleidsdoelen. In deze nota zijn onderstaande overkoepelende transitie- en effectdoelstelling opgenomen:

- Transitiedoelstelling: we werken aan de randvoorwaarden om de overgang naar circulair denken, organiseren en doen voor iedereen mogelijk te maken. Zo geven we richting aan en versnellen we de transitie naar een circulaire stad;
- Effectdoelstelling: we gebruiken in 2030 maximaal de helft aan nieuwe, niet-hernieuwbare grondstoffen.

De beleidsdoelstellingen en bijbehorende indicatoren leggen de basis voor toekomstige inzet, sturing en verantwoording van de voortgang en het kader voor thema-specifieke uitvoeringsprogramma's. De beleidsnota Utrecht Circulair 2030 is na vaststelling door de raad onderdeel van de Omgevingsvisie Utrecht.

De circulaire economie gaat niet alleen om het nuttig gebruik van grondstoffen, componenten en producten die hun levens einde hebben bereikt. Een belangrijk onderdeel is ook de manier waarop deze producten worden ontworpen, vervaardigd en toegepast met het oog op makkelijk (her)gebruik aan het einde van hun leven. Dit gebeurt met aandacht voor zowel het grondstoffengebruik als de benodigde energie en de milieu impact. We richten ons binnen de prioriteit circulaire gebiedsontwikkeling en voor circulair bouwen op drie ambities richting 2050:

1. Utiliteits- en woningbouw in Utrecht is volledig circulair.

De eerste ambitie richt zich op stimulering van circulaire bouw van woningen en utiliteitsgebouwen. De belangrijkste instrumenten die we daarvoor kunnen toepassen, zijn gronduitgifte en prestatieafspraken, waaronder met de corporaties. Andere manieren, waarop we invloed kunnen uitoefenen, zijn de ruimtelijke ordening en het beleid rond vergunningverlening.

2. Vermijden van afval en efficiënt grondstoffengebruik in de bouwfase.

Om de openbare ruimte circulair in te richten, zetten we in op hergebruik van vrijkomende materialen, toekomstige herbruikbaarheid van materialen, lage milieukosten en minder energieverbruik. Hierbij maken we keuzes die bijdragen aan een gezonde leefomgeving, waarin bewegen en ontmoeten worden gestimuleerd. Circulaire eisen en criteria zijn steeds vaker onderdeel van de uitvragen naar de markt, als onderdeel van de aanpak Duurzame Grond-, Weg-, en Waterbouw (GWW). Met betrekking tot circulair beheer en onderhoud van de openbare ruimte, liggen kansen in de vervangingsopgave, waaronder in de naoorlogse wijken, en het uitvoeren van (groot) onderhoud.

3. Utrecht ontwikkelt en beheert maatschappelijk vastgoed circulair

We werken daarom in samenhang met de verduurzaming via energiemaatregelen en de meest effectieve en efficiënte methode om CO₂-uitstoot over de gehele levensduur van het gebouw te minimaliseren. Zo werken we integraal aan het klimaat. Doordat gemeenten gebonden zijn aan aanbestedingsregels, zijn mogelijkheden om te pionieren op dit moment beperkt. We zoeken daarom naar creatieve oplossingen om de meest innovatieve en circulaire oplossingen te kunnen realiseren. Ook kunnen we trends initiëren en stimuleren zolang er al meerdere commerciële partijen zijn die dit kunnen leveren, bijvoorbeeld de toepassing van hout.

Het nieuwe Normaal

Het Nieuwe Normaal (HNN) is de nieuwe, gedragen standaard voor circulair bouwen met haalbare én ambitieuze prestaties voor gebouwen, infra en gebied. Het is een eenduidige taal met haalbare en ambitieuze prestaties op het gebied van circulariteit.

Convenant Toekomstbestendig bouwen

Dit convenant heeft tot doel duurzaamheid in woningbouw naar een hoger niveau te brengen. Dit doet het door enerzijds op de thema's energieneutraal, circulair, natuurinclusief, klimaatadaptief bouwen, duurzame mobiliteit en gezonde leefomgeving drie ambitieniveaus te stellen: brons, zilver, en goud. Anderzijds stimuleert het convenant duurzaamheid door met het convenant vele publieke en private partijen aan die ambities te committeren. Gemeente Utrecht heeft dit convenant ook getekend en gaat waar mogelijk voor niveau goud. De actuele lijst ondertekenaars is te zien op <https://toekomstbestendigbouwen.nl/overzichtspagina/>.

Het convenant richt zich inhoudelijk op de volgende thema's, met daarbij per thema drie ambitieniveaus (brons, zilver, goud):

- energie-neutraal en energiepositief bouwen;
- circulair bouwen;
- duurzame mobiliteit;
- klimaatadaptatie;
- biodiversiteit;
- gezonde leefomgeving.

De drie genoemde ambitieniveaus beginnen met brons op een niveau net boven het Bbl. Niveau zilver is vooruitstrevend goed en goud is echt uitmuntend. Het gebruik van het convenant geldt alleen voor nieuwe woningbouwprojecten. Het geldt dus niet voor utiliteitsbouw (kantoren etc.) of gemeentelijk vastgoed.

Duurzame Grond-, Weg- en Waterbouw (DGWW)

De Aanpak Duurzaam GWW helpt iedereen die bezig is met het plannen, aanbesteden en uitvoeren van projecten. De aanpak is gebaseerd op de volgende vijf basisprincipes:

1. Vertaal de duurzaamheidsdoelen van je organisatie naar projecten en opgaves.
2. Neem duurzaamheid zo vroeg mogelijk mee, het liefste al in het integrale gebiedsontwikkeling stadium. In de planfase liggen namelijk de grootste duurzaamheidskansen. Benut kansen om samen met andere partijen duurzaamheidsdoelen te bereiken.
3. Focus per project of opgave op thema's waar de meeste duurzaamheidswinst te behalen is.
4. Creëer ruimte voor innovaties en nieuwe duurzame oplossingen door ruimte te laten om zelf met oplossingen te komen. Zo krijgen markt en innovaties meer kansen.
5. Om duurzaamheid op uniforme wijze te toetsen, is er een set instrumenten gekozen, zodat duurzaamheid op een consistente wijze getoetst en geborgd wordt. Maak gebruik van het gezamenlijk instrumentarium zoals de omgevingswijzer, ambitieweb, CO₂ prestatieladder, dubocalc.

Proces

We schrijven niet exact voor hoe een circulair ontwerp gemaakt moet worden, of hoe circulair gebouwd moet worden. We hebben wel een hoge circulaire ambitie en belonen inzet daarop. De ambities voor de gebouwen en de (semi) openbare ruimte komen uit de beleidsnota Utrecht Circulair 2030 en het Convenant Toekomstbestendig Bouwen. De markt wordt uitgedaagd en krijgt de ruimte om zelf te

komen met creatieve, innovatie circulaire voorstellen met zo hoog mogelijke ambities. Het doel is om het vroegtijdig bespreken van de duurzaamheidsambities en het in beeld brengen van kansen, (duurzaamheidsvisie) de aanpak van duurzame bouw vast te leggen (duurzaamheidsplan) en het vastleggen hoe tijdens ontwerp en bouw wordt getoetst.

3.2.4.13 Toelichting aanpassing paragraaf 2.3.2.3.6 Verkeer en mobiliteit onderdeel Kwaliteitsnet goederenvervoer (2007)

In de alinea over het kwaliteitsnet goederenvervoer in paragraaf 2.3.2.3.6 wordt een verwijzing naar het Actieplan goederenvervoer 2023–2026 toegevoegd.

3.2.4.14 Wijziging

De alinea over Kwaliteitsnet goederenvervoer (2007) in paragraaf 2.3.2.3.6 wordt als volgt gewijzigd: Bij de ontwikkeling van winkelgebieden en –centra, voorzieningengebieden of bedrijventerreinen en de opzet van het (hoofd)wegennet wordt het vervoerende, verladende en ontvangende bedrijfsleven betrokken. Er is ook een Actieplan goederenvervoer 2023–2026.

3.2.4.15 Toelichting toevoeging tekst plangebied in paragraaf 2.3.2.2 Visie Stedenbouw Utrecht 2040; ruimtelijke kwaliteit in de 10–minutenstad

In een nieuw toe te voegen alinea over het plangebied is de invulling van het plangebied getoetst aan de Visie Stedenbouw Utrecht 20240.

3.2.4.16 Wijziging

Aan paragraaf 2.3.2.2 wordt een alinea plangebied toegevoegd:

Plangebied

De identiteit van Utrecht

De Utrechtse identiteit gaat over inwoners, over hoe de stad door de eeuwen heen gebruikt wordt en hoe deze eruit ziet. De gemeente Utrecht bestaat uit veel verschillende buurten, wijken, oude dorpskernen en gemeenschappen elk met hun eigen historie, sociale structuur en ruimtelijke kenmerken.

De voormalige Wolvenpleingevangenis is één van de eerste gevangenissen in Nederland, een gebouw tussen 1852–1856 in het noordoostelijk deel van de Utrechtse binnenstad. Het complex ligt in een gemengd gebied van wonen en werken en wordt aan de noordzijde letterlijk ‘omsingeld’ door de buitensingels, de oude verdedigingsgracht rond de stad. De gevangenis is een markant gebouw en is beschermd als rijksmonument. Het complex ligt in het rijks beschermde stadsgezicht binnenstad en de oevers (singeloevers) behoren tot het rijksmonument stadswallen.

De transformatie van de gevangenis aan het Wolvenplein past in categorie transformaties die het verleden eer aan doen, de geschiedenis van de plek zichtbaar maakt en tegelijkertijd de plek een toekomst geeft – een toekomst waarin het complex iets toevoegt aan de stad en een geliefde plek wordt voor de Utrechters.

Door het complex in een bepaalde mate publiek toegankelijk te maken, wordt het complex deel van de stedelijke openbare ruimte en daarmee een geactiveerd onderdeel van de stad. Dat geldt zowel voor het monument als voor de buitenruimte.

Dynamiek van de stad

Het programma kent een rijke mix aan functies; wonen, short-stay, hotel, horeca, buurtfunctie en werken. Om dit goed samen te brengen is er in de plannen voor de transformatie onderscheid gemaakt tussen gebieden met rust en meer reuring. In de noordoost hoek is binnen de gevangensmuur ruimte voor reuring en op plekken waar gewoond gaat worden is het rustiger. Er komt een voetgangersbrug aan de noordzijde over de singel. Deze brug sluit aan op het stedelijke voetgangersnetwerk, het rondje singelpark en is een logische route naar de Grifthoek parkeergarage.

Verdichting

De Gevangenis Wolvenplein en de singel vormen een geheel met een bovengemiddelde stedelijke betekenis. Binnen de singel is het samenhangend beeld van het monumentale gevangeniscomplex uniek. Dit stadsgezicht is uitgangspunt voor de ruimtelijke ontwikkeling van de gevangenis. De

gevangenis is hét beeldbepalende gebouwcomplex in dit deelgebied van het centrum van Utrecht, maar ook op de grens van binnenstad en 'er buiten', namelijk als bepalend beeld vanaf de singel.

In het ontwerp is gezocht naar balans tussen het toegestane nieuwbouw programma en de monumentale waarde van het complex. Er is een klein deel van het complex dat voor nieuwbouw in aanmerking kan komen omdat voor dit deel de waarde geringer is. Op deze plek is een deel van het complex gesloopt en komt nieuwbouw. Door de nieuwe woningen aan de muur te koppelen wordt de gevangenismuur benadrukt en is er ruimte aan de binnenzijde voor semi-openbare binnenhoven.

De ontwikkeling van het Wolvenplein biedt een uitgelezen kans om de singelroute, ononderbroken te gebruiken, buitenom langs het talud of binnendoor door het gevangeniscomplex.

3.2.4.17 Toelichting aanpassing paragraaf 2.3.2.3.10 Recreatie en toerisme en paragraaf 4.1.1 Programma

Per 1 januari 2026 is de beleidsregel hotels gemeente Utrecht in werking getreden en zijn de beleidsregels tijdelijk verblijf (Short Stay) gemeente Utrecht geactualiseerd. Hierop is het in de paragraaf 2.3.2.3.10 genoemde hotelbeleid en beleid tijdelijk verblijf aangepast en ook de tekst in paragraaf 4.1.1. Programma onder het kopje Tijdelijk verblijf.

3.2.4.18 Wijziging

Paragraaf 2.3.2.3.10 wordt als volgt gewijzigd:

Hotelbeleid A room with a view, Beleidsnota hotels Utrecht 2010–2020

Het hotelbeleid is weergegeven in de beleidsnota 'A room with a view, Beleidsnota hotels Utrecht 2010–2020' (2010). In deze beleidsnota is opgenomen dat het aantal van 1400 hotelkamers tot 2020 zou mogen groeien met 1000 hotelkamers, op basis van een jaarlijkse groei van 5% in de toeristische sector. In 2019 is deze beleidsnota bijgesteld en is een tijdelijke stop ingesteld voor nieuwe hotelkamers, omdat het aantal hotelkamers inmiddels gegroeid was naar 2.000 kamers en er voor de periode 2019–2021 nog ongeveer 1500–1800 nieuwe hotelkamers bij zouden komen. Voor Utrecht betekende dit een inhaalslag in zowel kwantiteit als kwaliteit van hotelconcepten. Deze stop betekent dat er geen ruimte is om nieuwe hotelkamers planologisch mogelijk te maken via een wijziging van het omgevingsplan of een afwijkingsvergunning. Voor aanvullende bijzondere concepthotels met maximaal 50 kamers of bijzondere doelgroepshotels kan onder voorwaarden (over locatie, kwaliteit initiatiefnemers, segmentatie en duurzaamheid) een uitzondering worden gemaakt. Uitbreidingen van bestaande hotels met een kwaliteitsdoel blijven ook beperkt mogelijk.

Op 1 januari 2026 is de Beleidsregel hotels gemeente Utrecht [Beleidsregel hotels gemeente Utrecht | Lokale wet- en regelgeving](#) in werking getreden. Hierin zijn criteria opgenomen voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor de vestiging van een hotel en voor het uitbreiden van het aantal hotelkamers.

Beleid tijdelijk verblijf (short stay)

Op 19 december 2019 is het beleid tijdelijk verblijf (short stay) door de gemeenteraad vastgesteld. Aanleiding hiervoor was dat het aantal short stay accommodaties voor tijdelijk verblijf in Utrecht was gegroeid. Een toenemende mobiliteit van werknemers en internationale studenten zorgde voor een stijgende vraag naar deze accommodaties. De huisvesting van tijdelijke (internationale) werknemers of studenten mag echter niet ten koste gaan van de leefbaarheid en van de beschikbaarheid van voldoende permanente woonruimte voor verschillende doelgroepen in de stad. Om deze belangen op een goede manier te kunnen wegen is het beleid voor tijdelijk verblijf (short stay) opgesteld. Onder tijdelijk verblijf of short stay wordt verstaan: het bedrijfsmatig (met het oogmerk om winst te behalen) verstrekken van logies met een minimumperiode van twee weken tot zes maanden, gebruiken van accommodaties voor bedrijfsmatig (met het oogmerk om winst te behalen) verstrekken van logies met een minimumperiode van twee weken tot 6 maanden. Dit gebruik valt onder de functie tijdelijk verblijf. Dit gebruik is niet toegestaan onder een woonfunctie. De regels voor het verlenen van vergunningen voor tijdelijk verblijf zijn vastgelegd in de (herziene versie van) de Beleidsregels tijdelijk verblijf (sShort sStay) gemeente Utrecht [Beleidsregels tijdelijk verblijf \(Short Stay\) gemeente Utrecht | Lokale wet- en regelgeving](#) die per 1 januari in werking zijn getreden. In het beleid voor tijdelijk verblijf is een maximum gesteld aan het aantal toegestane eenheden tijdelijk verblijf.

Paragraaf 4.1.1 Programma wordt als volgt gewijzigd:

(...)

tijdelijk verblijf versus wonen

Door de vergaande integratie van de verschillende functies in het kruisgebouw is het inpassen van reguliere woningen, zeker door de monumentale status van het complex, ingewikkeld, kwetsbaar en moeilijk beheersbaar. Het gebouw zal hiermee deels een meer gesloten karakter krijgen waar een open en toegankelijk gebouw is gewenst. Deze appartementen krijgen een oppervlakte van minimaal 18 m². Het betreft een tijdelijk verblijf vanaf twee weken tot zes maanden, ~~met uitloop tot maximaal 12 maanden.~~

3.3 Ondergeschikte verbeteringen

Niet van toepassing.

4 Toelichting

4.1 Wat is een vaststellingrapport?

Het vaststellingrapport hoort bij een raadsbesluit over de vaststelling van een wijziging van het omgevingsplan. Het is een onderdeel van dat raadsbesluit.

In het vaststellingrapport staan:

- een samenvatting van de zienswijzen en de reactie van de gemeente daarop en
- een verantwoording van wat er bij de vaststelling verandert aan de ontwerpwijziging die ter inzage heeft gelegen.

Verantwoording van de wijzigingen betekent dat in het rapport wordt uitgelegd welke veranderingen er zijn en waarom die nodig zijn. De toelichting op de wijziging wordt ook verwerkt in de artikelsgewijze toelichting en in de motivering.

De wijzigingen die in paragraaf 3.3 'Ondergeschikte verbeteringen' staan, worden niet uitgelegd. Dat zijn verbeteren van spelfouten, verbetering van de formulering of een aanpassing van de artikelsgewijze toelichting of van de motivering.

4.2 De vaststellingsprocedure

Voordat de gemeenteraad een wijziging van het omgevingsplan vaststelt, krijgt iedereen de gelegenheid geven om zijn mening over het ontwerp van die wijziging te geven. De gemeente doet dat door bekend te maken dat een ontwerp bekeken kan worden. De wet noemt dat 'ter inzage leggen'. In de bekendmaking staat ook wanneer, binnen welke termijn, zienswijzen ingediend kunnen worden. Een zienswijze is een brief of een digitaal formulier waarin iemand opschrijft wat hij of zij van de ontwerpwijziging vindt.

De termijn voor het indienen van zienswijzen duurt altijd 6 weken. Als iemand buiten de termijn een zienswijze indient, bestaat de kans dat de gemeente er niet meer op kan reageren. De gemeenteraad leest de zienswijze die te laat is ingediend natuurlijk wel.

Na afloop van de termijn van terinzagelegging bereidt de gemeente de vaststelling voor. Het opstellen van het vaststellingsrapport hoort daarbij. Het college van burgemeester en wethouders doet een voorstel aan de gemeenteraad om de wijziging vast te stellen. De gemeenteraad kan besluiten om de indieners van zienswijzen de gelegenheid te geven om hun zienswijze tijdens een raadsinformatiebijeenkomst toe te lichten. Op zo'n bijeenkomst kunnen de raadsleden vragen stellen aan indieners en ook aan ambtenaren die bij de vaststellingsprocedure van de wijziging van het omgevingsplan betrokken zijn.

Na bespreking van het voorstel in de raadscommissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken, stelt de gemeenteraad de wijziging vast of verwierpt het voorstel van het college.

4.3 Wijze van beoordeling van zienswijzen

Een zienswijze bevat de mening van een indiener. De meningen in een zienswijze of de zienswijze zelf zijn nooit goed, fout, gegrond of ongegrond. Elke zienswijze wordt zorgvuldig bestudeerd, om te bekijken of het ontwerp aangepast moet worden. Als een zienswijze vragen bevat, worden die in dit vaststellingsrapport zo mogelijk beantwoord. Als een zienswijze niet aan de wettelijke eisen voldoet, krijgt de indiener, als haar of zijn adres bekend is, de gelegenheid om daar alsnog voor te zorgen.

¹ Artikel 16.29 en 16.30 van de Omgevingswet, artikel 3:11 van de Algemene wet bestuursrecht.

4.4 Privacy

In dit rapport worden alleen de geanonimiseerde samenvattingen van zienswijzen opgenomen. In verband met de privacy van indieners worden de zienswijzen niet openbaar gemaakt². Burgemeester en wethouders en de gemeenteraad krijgen wel van alle zienswijzen een kopie toegestuurd, zodat zij de volledige zienswijze kunnen lezen en bijvoorbeeld kunnen nagaan waar de indiener woont.

² Artikel 3.1 in samenhang met artikel 5.1 van de Wet open overheid.

TAM-Omgevingsplan



TAM-omgevingsplan Wolvenplein

Vastgesteld, datum nog vast te stellen



TAM-omgevingsplan Wolvenplein

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding en doelstelling	7
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	7
1.3	Geldende plannen	8
1.4	Juridische aspecten	8
1.5	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	Relevante beleidskaders	11
2.1	Rijksbeleid	11
2.2	Provinciaal en regionaal beleid	15
2.3	Gemeentelijk beleid	20
2.4	Conclusie	47
Hoofdstuk 3	Bestaande situatie	49
3.1	Beschrijving van het plangebied	49
3.2	Beschrijving van de bestaande functies in het plangebied	51
3.3	Conclusie	51
Hoofdstuk 4	Planbeschrijving	53
4.1	Projectbeschrijving	53
4.2	Verkeer en openbare ruimte	56
Hoofdstuk 5	Onderzoek en randvoorwaarden	65
5.1	Inleiding	65
5.2	Milieueffectrapportage	65
5.3	Bedrijven en milieuzonering	65
5.4	Geluidhinder	67
5.5	Trillingen	70
5.6	Geur	70
5.7	Omgevingsveiligheid	70
5.8	Ontploffbare Oorlogsresten	72
5.9	Luchtkwaliteit	73
5.10	Bodem	75
5.11	Natuurbescherming	77
5.12	Bomen	81
5.13	Water en klimaatadaptatie	84
5.14	Archeologie	92
5.15	Kabels en leidingen	95
5.16	Kwaliteit van de leefomgeving	95
5.17	Gezond stedelijk leven	96
5.18	Toegankelijkheid	97
5.19	Circulaire economie	98
5.20	Energie	99
5.21	Conclusie	100
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	101
6.1	Economische uitvoerbaarheid	101
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	101
6.3	Handhaving	102

Hoofdstuk 7	Juridische plantoelichting	105
7.1	Inleiding	105
7.2	Inleidende regels (hoofdstuk 1 van de regels)	105
7.3	Functies (hoofdstuk 2 van de regels)	106
7.4	De bruidsschatregels	107
7.5	Bijlagen bij de regels	107

Motivering

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding

Het complex Wolvenplein is gelegen aan Wolvenplein 27 in het Universiteitenkwartier van de binnenstad van Utrecht. Het voormalige gevangeniscomplex Wolvenplein wordt sinds 2014 niet meer gebruikt als gevangenis en heeft sindsdien een tijdelijke invulling met onder andere kleine bedrijfjes. Het terrein heeft een omvang van circa 1,3 hectare. Het initiatief betreft de transformatie van het voormalige gevangeniscomplex Wolvenplein in Utrecht. Binnen de ontwikkeling worden meerdere functies mogelijk gemaakt, namelijk een hotel, tijdelijk verblijf (short stay), horeca, wonen, werken en een buurtvoorziening. Daarnaast vindt er vervangende nieuwbouw plaats op twee locaties, waar woningen ontwikkeld worden. Het uitgangspunt is een gemengd complex waarbij de verschillende functies elkaar versterken. Het totale programma omvat maximaal 13.050 m² bruto vloeroppervlak.

Doelstelling

De hoofddoelstelling van het TAM-omgevingsplan (verder: het plan) is de herontwikkeling aan het Wolvenplein planologisch-juridisch mogelijk te maken.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied ligt aan de noordkant van het centrum van Utrecht. Het plangebied is begrensd door de wittevrouwensingel aan de noord- en oostkant. Aan de zuid- en westkant is de straat Wolvenplein te vinden.



Figuur 1.1 Globale ligging van het plangebied.



Figuur 1.2 Begrenzing van het plangebied

1.3 Geldende plannen

Dit plan vervangt voor de locatie van het plangebied de volgende bestemmingsplannen die deel uitmaken van het tijdelijke deel van omgevingsplan van de gemeente Utrecht.

Bestemmingsplan	Vastgesteld door Raad	Onherroepelijk
Binnenstad	25 januari 2012	ja
Chw bestemmingsplan Pijlsweerd, Tuinwijk, Vogelenbuurt, Griftpark	23 januari 2025	ja

1.4 Juridische aspecten

1.4.1 Het TAM-omgevingsplan is een wijziging van het omgevingsplan

Elke gemeente moet op grond van de Omgevingswet alle regels over de leefomgeving in het omgevingsplan van de gemeente opnemen. Op het moment dat dit plan is opgesteld, is het technisch nog niet mogelijk om tegelijkertijd een aantal wijzigingen van het omgevingsplan aan te brengen. Dat betekent dat de gemeente ontwikkelplannen één voor één in procedure zou moeten brengen, met veel vertraging als gevolg. Daarom heeft het Rijk gezorgd voor een Tijdelijke Administratieve Maatregel (TAM), die de gemeente toestaat om het omgevingsplan te wijzigen met een "TAM-IMRO-omgevingsplan". Dat is een plan in de vorm van een bestemmingsplan dat met de standaardcoderingen IMRO wordt opgesteld. Het TAM-omgevingsplan geldt juridisch als wijziging van het omgevingsplan van de gemeente. De gemeente moet te zijner tijd het TAM-omgevingsplan invoegen in het "echte" omgevingsplan.

1.4.2 Omgevingsvergunningen en het omgevingsplan

Op grond van artikel 5.1, eerste lid, onder a, van de Omgevingswet kunnen burgemeester en wethouders een omgevingsvergunning verlenen voor een activiteit als het omgevingsplan voor die activiteit een omgevingsvergunning verplicht stelt of als die activiteit in strijd is met de regels van het omgevingsplan.

In artikel 4.5 van het omgevingsplan staat bijvoorbeeld voor het bouwen een omgevingsvergunning vereist is. Een aanvraag van de omgevingsvergunning wordt getoetst aan de regels, beoordelingsregels genoemd, van het omgevingsplan. Voor het bouwen staan die beoordelingsregels in hoofdstuk 4 van het omgevingsplan. De beoordelingsregel in artikel 4.7 van het omgevingsplan komt erop neer dat het bouwen moet passen binnen het doel van de functie, dus in het geval van dit plan de regels die in hoofdstuk 2 zijn opgenomen.

Burgemeester en wethouders verlenen de omgevingsvergunning als de aanvraag voldoet aan de beoordelingsregels van het omgevingsplan, dus ook aan de regels van hoofdstuk 2 van dit plan.

Als de aanvraag in strijd is met het omgevingsplan of op grond van de beoordelingsregels van het omgevingsplan moet worden afgewezen, kan de omgevingsvergunning misschien toch verleend worden op grond van de regels van het Rijk in het Besluit kwaliteit leefomgeving. Die omgevingsvergunning wordt in de wet 'omgevingsvergunning voor de buitenplanse omgevingsplanactiviteit', afgekort: bopa, genoemd. Om aan die regels te voldoen moet vaak uitgebreid onderzoek worden gedaan en moeten veel aspecten beoordeeld worden. De gemeente moet voor de toets van zo'n aanvraag dus regels van het Rijk en van de provincie toepassen en ook beoordelen of aanvraag past bij het gemeentelijke beleid.

Bij het opstellen van de regels en de aanwijzing van locaties en functies in dit plan is rekening gehouden met de beoordelingsregels in het omgevingsplan. De regels in dit plan vervangen de regels in het tijdelijke deel van het omgevingsplan en vullen de regels van het definitieve omgevingsplan aan.

1.4.3 Vergunningvrij bouwen

In sommige gevallen is voor het bouwen geen omgevingsvergunning nodig. Dat geldt bijvoorbeeld voor het bouwen van bijgebouwen (schuurtjes) of aanbouwen achter of naast een huis die voldoen aan de eisen in het Besluit bouwwerken leefomgeving en aan de regels van hoofdstuk 4 van het omgevingsplan. In hoofdstuk 4 van het omgevingsplan staat dan in de beoordelingsregels dat in afwijking van artikel 4.5 geen omgevingsvergunning nodig is.

1.5 Leeswijzer

De toelichting van dit TAM-omgevingsplan bestaat uit 7 hoofdstukken. Hoofdstuk 2 bevat de beschrijving van de relevante beleidskaders. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de bestaande situatie. Onder andere de ruimtelijke structuur, de historische ontwikkeling van het gebied en de beschrijving van de aanwezige functies worden hier beschreven. In hoofdstuk 4, de planbeschrijving, worden de mogelijkheden die het plan biedt aan de toekomstige ontwikkelingen beschreven. De diverse noodzakelijke onderzoeken ten aanzien van bijvoorbeeld milieuaspecten komen in hoofdstuk 5 aan bod. Hoofdstuk 6 gaat in op de uitvoerbaarheid van het TAM-omgevingsplan. In hoofdstuk 7 komt de juridische toelichting op de planregels aan bod.

Hoofdstuk 2 Relevante beleidskaders

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Nationale Omgevingsvisie (2020)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is in september 2020 vastgesteld onder de Wet ruimtelijke ordening als structuurvisie en geldt sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet als de Nationale Omgevingsvisie. De NOVI is de eerste integrale nationale beleidsvisie conform de Omgevingswet en is ontwikkeld in nauwe samenwerking met provincies, gemeenten, waterschappen, maatschappelijke instellingen en burgers. De NOVI bestaat uit een visie, toelichting en uitvoeringsagenda.

De Visie

De NOVI bevat de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. Nederland staat voor een groot aantal opgaven, op het gebied van klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw. De NOVI biedt daarbij een perspectief om deze grote opgaven aan te pakken. Omgevingskwaliteit is daarbij het kernbegrip. De NOVI staat voor een nieuwe aanpak waarbij overheden en maatschappelijke organisaties met regie vanuit het Rijk integrale afwegingen maken.

Toelichting

In de toelichting worden 21 nationale belangen in de fysieke leefomgeving beschreven en de daarbij horende opgaven waarvoor het Rijk zich gesteld ziet. Steeds wordt per belang het huidige beleid gekoppeld en wordt de opgave gesteld die met het belang samenhangt.

Uitvoeringsagenda

In de uitvoeringsagenda staat aangegeven hoe het Rijk invulling geeft aan zijn rol bij de uitvoering van de NOVI. In de Uitvoeringsagenda is onder andere een overzicht van instrumenten en (gebiedsgerichte) programma's op de verschillende beleidsterreinen opgenomen. De Uitvoeringsagenda zal, indien nodig, jaarlijks worden geactualiseerd.

Het Rijksbeleid is vertaald in de Omgevingswet en in de vier Algemene Maatregelen van Bestuur: het Omgevingsbesluit (Ob), het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat instructieregels voor het omgevingsplan. Daarnaast is regelgeving van het Rijk opgenomen in bruidsschatregels.

De gemeente Utrecht kan vooral aan de volgende nationale belangen een bijdrage leveren:

1. bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving;
2. realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit;
3. waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving;
4. zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften;
5. waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem;
6. waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving;
7. beperken van klimaatverandering;
8. realiseren van een toekomstbestendige, circulaire economie;
9. waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit);
10. waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater;
11. waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat;
12. behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang;
13. verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit.

De NOVI benoemt vier prioriteiten

De opgaven die voortkomen uit de nationale belangen van het Rijk zijn vertaald in vier integrale prioriteiten:

1. ruimte maken voor klimaatadaptatie en energietransitie;

2. duurzaam economisch groeipotentieel bevorderen;
3. zorgen voor sterke en gezonde steden en regio's;
4. stimuleren van een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Omgevingsinclusieve benadering

Centraal in de te maken belangenafweging staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving in zijn volledige omvang (boven- en ondergrond). Hierbij wordt aangesloten bij de integrale opvatting van het begrip fysieke leefomgeving uit de Omgevingswet en wordt de noodzaak van een integrale afweging benadrukt. Het belangrijkste spanningsveld in die afwegingen is het spanningsveld tussen beschermen en ontwikkelen.

Een omgevingsinclusieve benadering van de leefomgeving houdt in, dat ontwikkeling van de leefomgeving samen gaat met versterking van te beschermen waarden als gezondheid, landschap, waterveiligheid, natuur, cultureel erfgoed, leefomgevingskwaliteit en milieukwaliteit. Veiligheid, gezondheid en duurzaamheid zijn basale randvoorwaarden voor alle maatschappelijke activiteiten zoals bedrijfsmatige activiteiten, de energietransitie en de woningbouw.

Afwegingsprincipes

Beschermen en ontwikkelen gaan niet altijd en overal samen (en zijn soms onverenigbaar), maar ze kunnen elkaar ook versterken. Om dit afwegingsproces en de omgevingsinclusieve benadering richting te geven, is in de NOVI een drietal afwegingsprincipes geformuleerd:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte.
2. Kenmerken & identiteit van een gebied staan centraal. De optimale balans tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere.
3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Plangebied

De verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid ligt voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen. Hierdoor kunnen inhoudelijk keuzes in veel gevallen het beste decentraal worden gemaakt. Het onderhavige plan omvat geen ontwikkelingen die in strijd zijn met de nationale belangen en waar de NOVI op van invloed is. Bovendien is er sprake van een toename van woningen en daarmee sluit de ontwikkeling aan op het streven van het ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening om 900.000 woningen te bouwen tot en met 2030, waarvan er 600.000 woningen betaalbaar moeten zijn.

2.1.2 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en de daarop gebaseerde Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) komen te vervallen. De regels van het Barro en het Rarro zijn vervangen door het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het Barro/Rarro omvatte alle ruimtelijke Rijksbelangen uit eerder uitgebrachte planologische kernbeslissingen (PKB's) die juridisch moeten doorwerken tot in ruimtelijke besluiten van lagere overheden. Onderwerpen waarvoor het Rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, zoals de Romeinse Limes, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en de uitoefening van defensietaken. Ook stonden in het Barro/Rarro de Rijksregels ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland/de Natura 2000-gebieden, de elektriciteitsvoorziening, de uitbreiding van het hoofd(spoor)wegennet, de veiligheid rond Rijksvaarwegen, de verstedelijking in het IJsselmeer en de bescherming van primaire waterkeringen buiten het kustfundament.

In het Bkl staan verder regels over omgevingswaarden, instructieregels, beoordelingsregels en regels voor monitoring. Daarmee zijn ook wetten en besluiten die betrekking hebben op omgevingsaspecten zoals geluid, externe veiligheid, behoefte enzovoorts geregeld. Het Bkl geldt voor het Rijk en alle decentrale overheden. De hoofdonderwerpen waarvoor het Bkl instructieregels bevat, zijn:

- waarborgen van veiligheid (paragraaf 5.1.2);
- beschermen van waterbelangen (paragraaf 5.1.3);
- beschermen van gezondheid en milieu (paragraaf 5.1.4), waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit;

- beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5), waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 5.129g Bkl);
- het behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6) voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden;
- het behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7), waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën;
- het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8).

Artikel 5.129g van het Besluit kwaliteit leefomgeving stelt via de Ladder voor duurzame verstedelijking (Ladder) regels over het aantonen nut en noodzaak en het onderzoeken van binnenstedelijke mogelijkheden bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Zie hiervoor de uitwerking onder paragraaf 2.1.3.

Daarnaast bevat afdeling 5.2 van het Bkl instructieregels voor de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving. Daarbij gaat het onder meer om het voorkomen van belemmeringen van gebruik en beheer van spoorwegen en Rijkswegen. In hele bijzondere gevallen kunnen burgemeester en wethouders de minister vragen om een ontheffing van bepaalde instructieregels te verlenen. Dit volgt uit afdeling 5.3 van het Bkl.

Plangebied

Naast de activiteiten die gelden in heel Nederland, zoals flora- en fauna activiteiten en Natura2000-activiteiten, gelden de volgende gebiedsaanwijzingen die relevant kunnen zijn voor het projectgebied:

1. Gebieden waar bouwwerken het militaire radarbeeld kunnen verstoren
2. Uitsluitingsgebieden hyperscale datacentra

In dit gebied gelden beperkingen voor het omgevingsplan voor een goede werking van het militaire radarbeeld. Het gaat hier om hoogtebeperkingen voor bouwwerken.

Het voorliggende plan maakt geen bouwwerken mogelijk die de maximum toegestane hoogte op grond van het Rijksbeleid overschrijdt en biedt geen mogelijkheid voor de oprichting/vestiging van hyperscale datacentra.

In de instructieregels van het Rijk zijn verder geen specifieke voorwaarden opgenomen voor het projectgebied. Vanwege de schaal van het project laat het Rijk de toetsing over aan lagere overheden.

2.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Op grond van artikel 5.129g van het Besluit kwaliteit leefomgeving moet bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling de zogenaamde 'Ladder voor duurzame verstedelijking' worden toegepast.

Stedelijke ontwikkeling

Een stedelijke ontwikkeling is de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelsvoorziening of een andere stedelijke voorziening die voldoende substantieel is. Daarbij geldt voor woningbouwprojecten dat er vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Bij andere stedelijke functies in de vorm van een terrein is de ondergrens 'in beginsel' 500 m². Dus met een ruimtebeslag van minder dan 500 m² is er 'in beginsel' geen sprake van een stedelijke ontwikkeling.

De Laddertoets geldt alleen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Daarvoor moet worden beoordeeld of het plan een nieuw of groter beslag op de ruimte toelaat. Of, als er alleen een wijziging van de gebruiksfunctie is, het plan op een andere manier wezenlijke ruimtelijke effecten heeft.

Om te kunnen beoordelen of daadwerkelijk sprake is van een groter beslag op de ruimte moet niet gekeken worden naar wat er daadwerkelijk gebouwd is, maar naar wat het omgevingsplan planologisch toestaat aan bebouwing. Ook verleende omgevingsvergunningen voor een omgevingsplanactiviteit waarbij is afgeweken van het omgevingsplan, moeten daarin meegenomen worden.

Van belang is dus in hoeverre het plan in vergelijking met de vorige regeling:

- functies wijzigt;
- een groter beslag op de ruimte mogelijk maakt, of;
- een combinatie van een ontwikkeling met een nieuw of groter planologisch ruimtebeslag en een functiewijziging is natuurlijk ook mogelijk. Er moet worden bekeken of het hele plan een

stedelijke ontwikkeling is, als bedoeld in artikel 5.129g Bkl.

Motivering evenwichtige toedeling van functies:

De behoefte aan de stedelijke ontwikkeling en regionale afstemming

Als een omgevingsplan een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, wordt rekening gehouden met de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling. Dit met het oog op het belang van zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van overprogrammering en leegstand. Hiervoor is niet relevant of het plangebied binnen of buiten het stedelijk gebied ligt. In beide gevallen moet rekening worden gehouden met de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling.

De behoefte wordt beoordeeld op het niveau van het verzorgingsgebied van de ontwikkeling. Dit gebied hangt af van de aard en de omvang van de stedelijke ontwikkeling. Om de behoefte te bepalen kan het bestaande aanbod van de functie die je wil ontwikkelen (bijvoorbeeld een bepaald soort woningen) worden afgetrokken van de vraag naar deze functie. Het aanbod dat feitelijk nog niet is gerealiseerd, maar wel in een omgevingsplan of omgevingsvergunning is vastgelegd, wordt meegerekend als bestaand aanbod. Het gaat om de kwantitatieve en de kwalitatieve behoefte. De kwalitatieve behoefte is de behoefte aan het specifieke karakter van de stedelijke ontwikkeling. Provinciale of regionale visies en afspraken kunnen de basis zijn voor de onderbouwing. Deze documenten moeten dan voldoende concreet en onderbouwd zijn.

Definitie stedelijk gebied

De Ladder is beleidsneutraal vanuit het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) omgezet naar de Omgevingswet. De extra Ladder afweging moet volgens artikel 5.129g Bkl plaatsvinden buiten het stedelijk gebied en stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van het stedelijk gebied. Dit stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van het stedelijk gebied is toegevoegd aan deze bepaling omdat dit ook onderdeel was van de definitie van het bestaande stedelijk gebied uit het Bro.

Grens stedelijk gebied

De grens van het stedelijk gebied wordt bepaald door de omstandigheden van het geval, de specifieke ligging, de feitelijke situatie, het omgevingsplan en de aard van de omgeving.

In de jurisprudentie zijn lijnen uitgezet voor het begrip stedelijk gebied onder het Bro. Zo vormen gronden waarop een agrarische functie rust, en die overeenkomstig die functie worden gebruikt, geen onderdeel van stedelijk gebied. Onbebouwde grond met een niet-agrarische functie kan deel uitmaken van het stedelijk gebied, ook al is de locatie nog onbebouwd, mits de locatie onderdeel is van het stedelijk samenstel van bebouwing.

Stedelijk gebied en doorschuiven Laddertoets

De gemeenteraad kan een Laddertoets voor een omgevingsplanwijziging uitstellen tot het moment van realisering van de ontwikkeling. Voor een stedelijke ontwikkeling buiten stedelijk gebied heeft dit gevolgen voor de grens van het stedelijk gebied.

Een ontwikkeling buiten het stedelijk gebied wordt niet tot het stedelijk gebied gerekend als:

- bij de ontwikkeling geen rekening is gehouden met de mogelijkheden om binnen het stedelijk gebied in de behoefte te voorzien;
- en op grond van het omgevingsplan een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit is vereist. Dit regelt artikel 5.129g lid 3 Besluit kwaliteit leefomgeving.

Deze regeling voorkomt dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten het stedelijk gebied waarvoor nog geen Laddertoets is uitgevoerd onderdeel wordt van het stedelijk gebied.

Onderzoek mogelijkheden om binnen stedelijk gebied in behoefte te voorzien

Als de stedelijke ontwikkeling buiten stedelijk gebied en stedelijk groen aan de rand van de bebouwing gepland is moet rekening worden gehouden met de mogelijkheden om binnen dit gebied in de behoefte te voorzien. Daarbij spelen de beschikbaarheid en geschiktheid van locaties binnen dit gebied een rol. Argumenten dat binnen dit gebied geen mogelijkheden zijn voor de nieuwe stedelijke ontwikkeling, gaan bijvoorbeeld over kwalitatieve aspecten van de behoefte. Hierbij kan gedacht worden aan bedrijven die vanuit milieuoverwegingen niet binnen het stedelijk gebied passen.

De locatie kan mogelijk ook volgens de omgevingsvisie voor een andere functie zijn beoogd. Bijvoorbeeld een maatschappelijke functie, een park of andere woonplannen die later zijn gepland. Ook kunnen bijvoorbeeld aanzienlijke investeringen voor een inbreiding een rol spelen.

Plangebied

Het planvoornemen voorziet in 18 sociale- en middenhuurappartementen en 18 vrije sector koopwoningen/appartementen. Daarnaast wordt invulling gegeven aan een bijzonder, kleinschalig

en thematisch hotelconcept. Ook wordt er horeca gerealiseerd. Daarnaast worden er 10 tijdelijk verblijf appartementen gerealiseerd. Het totale programma voor deze ontwikkeling mag maximaal 13.050 m² bruto vloeroppervlak bedragen. Zodoende is het plan aan te merken als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. In het kader van de Ladder voor duurzame verstedelijking is in Bijlage 1 Ladderonderbouwing 15 oktober 2025 aangetoond dat de ontwikkeling van het Wolvenplein voorziet in een regionale behoefte.

Gebiedsontwikkeling per regio (betekenis voor Utrecht)

Het kabinet heeft voor 9 regio's in Nederland opgaven van nationaal belang uitgewerkt. Het gaat hierbij om doelen die voor Rijk en regio van belang zijn. Voor Utrecht geldt daarbij dat Utrecht belangrijk is als het gaat om de verbinding van autowegen, spoorwegen en vaarwegen. Station Utrecht Centraal heeft daarbij een centrale rol. Ook speelt de regio Utrecht een belangrijke rol bij de verdere ontwikkeling van de topsector Life Sciences.

Denk aan Woondeal Regio Utrecht: Het Rijk, de provincie Utrecht en 16 gemeenten in de regio Utrecht gaan langjarig samenwerken om de woningbouwproductie te versnellen, de betaalbaarheid te vergroten en excessen aan te pakken. Dat staat in de Woondeal Regio Utrecht die op 24 juni door minister Ollongren (BZK), de provincie Utrecht en 16 gemeenten in de regio is ondertekend.

Bevolkingsprognose

Op 1 januari 2023 telde de gemeente Utrecht bijna 368.000 inwoners. Utrecht verwacht dat het inwonersaantal in de periode tot 2040 zal groeien naar 472.767.

2.1.4 Structuurvisie Ondergrond (2018)

In 2018 hebben de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat en van Economische Zaken en Klimaat de Structuurvisie Ondergrond opgesteld.

De Structuurvisie Ondergrond gaat over de nationale belangen van de drinkwatervoorziening en de energievoorziening, en de weging van beide belangen ten opzichte van elkaar. Het gaat bijvoorbeeld over grondwaterwinning, gaswinning, geothermie en het opslaan van CO₂. Deze structuurvisie beoogt duidelijkheid te verschaffen over de mogelijke combinatie van grondwaterwinning en mijnbouwactiviteiten en tegelijkertijd beide belangen in voldoende mate te dienen. Dat betekent dat er steeds gezocht is naar de balans tussen enerzijds het beschermen van het grondwater voor de toekomstige drinkwatervoorziening en anderzijds het benutten van de ondergrond voor de - transitie naar een duurzame - energievoorziening. In de structuurvisie wordt aangegeven waar activiteiten in de ondergrond ruimtelijk uitgesloten of gecombineerd kunnen worden, nog voorafgaand aan een concreet initiatief.

Plangebied

De structuurvisie Ondergrond heeft een doorwerking in het provinciaal beleid. In paragraaf 5.10 bodem en ondergrond wordt op de situatie van het plangebied ingegaan. Dit plan is in overeenstemming Structuurvisie ondergrond.

2.2 Provinciaal en regionaal beleid

2.2.1 Omgevingsvisie provincie Utrecht en Omgevingsverordening provincie Utrecht

Op 1 april 2021 is de Omgevingsvisie provincie Utrecht in werking getreden. In de Omgevingsvisie staat hoe de provincie er in 2050 uit ziet. De Omgevingsvisie geeft richting aan de toekomstige en fysieke leefomgeving. Dit is alles op, boven en onder de grond en inclusief de sociale aspecten zoals toegankelijkheid en inclusiviteit. In de omgevingsverordening staan de regels en instructieregels die daarvoor nodig zijn. De provincie Utrecht geeft bij de onderstaande 7 thema's de provinciale belangen aan die verplichtingen met zich meebrengen. Dat geeft al een doorkijk naar deze instructieregels.

Om voor te sorteren op de toekomst richt de omgevingsvisie zich op een aantal ontwikkelingen:

- extra woningen die gebouwd moeten worden;
- toename van werkgelegenheid;
- toename van verkeer;
- energietransitie;
- klimaatverandering;
- verandering in de landbouw;
- versterking van natuur en recreatief groen.

De provincie Utrecht vindt het daarbij belangrijk om de bestaande kwaliteiten te behouden, te versterken en in balans te laten zijn met deze ontwikkelingen. De ruimte voor ontwikkelingen is

beperkt, terwijl de vraag naar ruimte groot is.

Uitwerking beleid in 7 thema's

De Omgevingswet staat voor een goede balans tussen het benutten en beschermen van de fysieke leefomgeving en voor het mogelijk maken van lokale afwegingen als een veilige en gezonde leefomgeving daarbij gebaat is. Het beleid voor de gezonde en veilige leefomgeving is beschreven in 7 thema's.

- **Stad en land gezond**
Dit thema gaat over milieu, gezondheid, recreatie en toerisme. De provincie Utrecht wil graag voor de woon-, werk-, en leefgebieden bereiken dat deze gezond zijn en uitnodigen tot bewegen. In en rondom steden en dorpen moeten voldoende groene gebieden zijn om te recreëren.
- **Klimaatbestendig en waterrobuust**
Dit thema gaat over een duurzaam en robuust bodem- en watersysteem, een klimaatbestendige en waterveilige leefomgeving en een perspectief voor bodemdalingsgebieden. De provincie Utrecht wil graag bereiken dat er bescherming is tegen overstromingen, een tekort aan zoetwater of de gevolgen van extreem weer (wateroverlast en hitte).
- **Duurzame energie**
Dit thema gaat over het stimuleren van energiebesparing en het opwekken van duurzame energie uit wind, zon, bodem en water.
- **Vitale steden en dorpen**
Dit thema gaat over ruimte voor wonen en leven en ruimte voor werken en winkelen. De provincie Utrecht wil graag bereiken dat nieuwe woningen en bedrijven vooral komen op plekken binnen de bebouwde kom. Ook is het belangrijk dat deze plekken goed bereikbaar zijn met de trein, bus, tram en fiets. Prioritaire locaties voor grootschalige integrale ontwikkeling zijn onder meer Leidsche Rijn, Utrecht Centraal Station (Beurskwartier/Lombokplein en Merwedekanaalzone), Lunetten-Koningsweg en Utrecht Science Park/Rijnsweerd.
- **Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar**
Dit thema gaat over een goed bereikbare provincie, ontwikkeling bij knooppunten en optimalisatie van netwerken, wegen, OV en fiets. De provincie Utrecht wil graag bereiken dat er nieuwe verbindingen voor openbaar vervoer en (snel)fietspaden komen tussen de woon-, werk-, en leefgebieden. Daarbij moet er beter gebruik gemaakt worden van bestaande wegen.
- **Levend landschap, erfgoed en cultuur**
Dit thema gaat over aantrekkelijke landschappen en een toegankelijke cultuur en waardevol erfgoed. De provincie Utrecht wil graag bereiken dat veel mensen kunnen genieten van de landschappen, waterlinies, forten, kastelen en buitenplaatsen. Ook is belangrijk dat het cultuuraanbod (zoals festivals en musea) meegroeit met het aantal inwoners.
- **Toekomstbestendige natuur en landbouw**
Dit thema gaat over een robuuste natuur met hoge biodiversiteit en een duurzame landbouw. De provincie Utrecht wil graag bereiken dat de natuur wordt beschermd en nieuwe natuurgebieden worden aangelegd die elkaar verbinden. Verder worden boeren geholpen om een omslag te maken naar kringloplandbouw.

Alle thema's moeten in samenhang bekeken worden. Dat betekent dat niet alles overal kan. Met het uitgangspunt slim combineren en concentreren kan de groei van inwoners en bedrijven en een gezonde leefomgeving in balans blijven. Het concentreren richt zich bijvoorbeeld op het bouwen van nieuwe woningen dichtbij stations en in steden en dorpskernen. Op die manier blijft er op andere plekken voldoende ruimte voor bewegen, groen, water en natuur.

Op 1 januari 2024 is de omgevingsverordening van de provincie Utrecht in werking getreden. De omgevingsverordening bevat onder andere instructieregels over taken en bevoegdheden van gemeenten en waterschappen. Op 1 maart is de eerste wijziging van deze omgevingsverordening vastgesteld. De laatste versie is gewijzigd op 1 september 2024.

De opbouw van de Omgevingsverordening ziet er als volgt uit:

- er staan instructieregels over ontwikkelingen die met water te maken hebben in;
- instructieregels die zien op grondwaterbeheer;
- instructieregels ten aanzien van bereikbaarheid;
- instructieregels die zien op windenergie, zonne-energie en biomassa;
- instructieregels ten aanzien van Natuurnetwerk Nederland (NNN), Groene contour en Weidevogelkerngebieden;
- instructieregels over werelderfgoed en kwaliteit van landschappen;
- instructieregels over agrarische bedrijven;
- en instructieregels over stedelijke functies in stedelijk of landelijk gebied, recreatie en stiltegebieden.

Uitvoering

In drie regio's werkt de provincie Utrecht het beleid verder uit. De samenhang tussen de thematische ambities krijgt hier aandacht. Voor Utrecht is de regio U16 van belang. In deze uitwerking gaat het over de verstedelijkingsstrategie. De verwachting is dat er tot 2040 in de regio ongeveer 99.000 tot 125.000 extra woningen nodig zijn. Na 2040 tot 2050 is er verdere ruimte voor woningbouw onder meer over ontwikkelingen langs de A12 tussen knooppunten Lunetten en Oudenrijn en het benutten van bestaande OV-knooppunten in de regio.

Plangebied

De instructieregels die gelden in heel de provincie Utrecht, zoals omgevingsveiligheid, grondwater bescherming en regels voor energie worden in hoofdstuk 5 nader toegelicht. Daarnaast gelden er in het plangebied specifieke regels die van belang zijn:

- Artikel 2.16 van de Omgevingsverordening provincie Utrecht bepaalt dat de motivering een beschrijving bevat van het door de gemeente te voeren beleid omtrent overstromingsrisico's en hoe hiermee is omgegaan.

In paragraaf 5.13 wordt het thema water nader toegelicht.

- Artikel 3.7 van de Omgevingsverordening provincie Utrecht stelt dat de motivering van een omgevingsplan een beschrijving bevat hoe het waterwinbelang in acht genomen is. Het plangebied is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied. Daarmee vindt er geen verslechtering plaats van de kwaliteit van het grond- of oppervlaktewater voor drinkwaterwinning en wordt voldaan aan de instructieregel.

- Artikel 4.1 van de Omgevingsverordening provincie Utrecht bepaalt dat een omgevingsplan waarin nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien waarborgt dat knelpunten in de bereikbaarheid niet toenemen en bij voorkeur afnemen. Om de noodzaak na te gaan moet bij elk omgevingsplan in een vroeg stadium het aantal verplaatsingen voor de verschillende vervoerwijzen duidelijk zijn. Het gaat om de vervoerwijzen die betrekking hebben op de omliggende verkeers- en vervoersnetwerken, zoals: het wegennet, openbaar-vervoernetwerk, fiets- en looproutes. Als er sprake is van een (relatief) groot aantal verplaatsingen of het vermoeden bestaat dat er zich een knelpunt gaat voordoen op omliggende verkeers- en vervoersnetwerken, is een bereikbaarheidsonderzoek noodzakelijk.

In paragraaf 4.2 wordt het thema verkeer nader toegelicht.

- Artikel 5.11 van de Omgevingsverordening provincie Utrecht bepaalt dat in een omgevingsplanwijziging wat meer dan 10 woningen mogelijk maakt rekening wordt gehouden met de aansluiting op de elektriciteits-infrastructuur. De motivering van een omgevingsplan bevat een energieparagraaf met daarin een verslag van het inventariserend overleg tussen de netbeheerder en de initiatiefnemer of de gemeente, waarin weergegeven wordt dat de ontwikkeling past binnen de energie-infrastructuur van de netbeheerder en andere relevante ontwikkelingen voor energiebeheer in de leefomgeving. In de energieparagraaf wordt in ieder geval ingegaan op de beschikbaarheid van de elektriciteits-infrastructuur, het voorziene systeem van energiebeheer en een afweging of de nieuwe functies er vanuit het beheer en beschikbaarheid van de elektriciteits-infrastructuur ontwikkeld kunnen worden.

De energieparagraaf en de inpasbaarheid binnen het elektriciteits-infrastructuur is opgenomen in paragraaf 5.20.

- Artikel 7.9 van de Omgevingsverordening provincie Utrecht bevat regels voor het beschermen en benutten van de cultuurhistorische hoofdstructuur voor locaties binnen de locatie 'Cultuurhistorische hoofdstructuur'. De motivering van een omgevingsplan bevat, indien vallend binnen een cultuurhistorische hoofdstructuur, een beschrijving van de in het plangebied aanwezige cultuurhistorische waarden en een beschrijving hoe er rekening is gehouden met deze waarden.

In paragraaf 2.3.2.3.5 wordt het thema cultuurhistorie nader toegelicht.

- Artikel 9.17 van de Omgevingsverordening provincie Utrecht schrijft voor dat aangesloten wordt bij artikel 5.129g van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

De onderbouwing hiervoor is uiteengezet in paragraaf 2.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking. Daarnaast wordt in het tweede lid van artikel 9.17 verwezen naar het aantonen van de passendheid van het initiatief binnen het provinciaal programma Wonen en werken. Hiervan is sprake, aangezien er binnenstedelijk ontwikkeld wordt. Daarnaast mag de woningbouw geen extra effect hebben op bodemdaling. Op de kaart van de provincie Utrecht wordt de locatie gezien (op basis van een relatieve schaalverdeling) als relatief goed geschikt geacht om te bouwen. Daarmee wordt voldaan aan de eisen van artikel 9.17.

- Artikel 9.19 van de Omgevingsverordening provincie Utrecht stelt dat de motivering van een omgevingsplan een onderbouwing bevat waaruit blijkt dat er aan de voorwaarden is voldaan om nieuwe zelfstandige kantoren te kunnen realiseren.

In dit plan wordt in de regels 1700 m² brutovloeroppervlak aan kantoren toegelaten. Om twee redenen wordt dit aanvaardbaar geacht. Ten eerste is er sprake van kantoren in combinatie met bedrijfjes, een soort bedrijfsverzamelgebouw, waar ook kantoorruimte kan worden gehuurd. Dus het is niet één grote solitaire kantoorvestiging, maar ook ruimte voor kleinere bedrijven, kleine huurders.

Ten tweede betreft het een voormalige gevangenis, waarbij de cellen en de gangenstructuur behouden blijft. Hierdoor blijft er uiteindelijk aan nettovloeroppervlak minder dan 1500 m² over om te kunnen verhuren.

De ontwikkeling van het Wolvenplein is in overeenstemming met de provinciale omgevingsvisie en omgevingsverordening. Het plan vormt een goede oplossing voor het behoud van de cultuurhistorische hoofdstructuur en erfgoed in het gebied.

2.2.2 Economische Visie 2020 - 2027 Focus op een vitale en duurzame economie

De provincie Utrecht wil het economische beleid de komende jaren focussen op een duurzame en vitale economie. Met het beleid wil de provincie de economie robuuster maken voor economische schokken en klaar maken voor toekomstige veranderingen. De economische visie is gericht op alle partijen in het economisch systeem: ondernemers, werknemers, kennisinstellingen, gemeenten, belangenorganisaties etc.

De missie van de economische visie is: "Economische ontwikkeling moet bijdragen aan het bereiken van maatschappelijke doelen en daarmee aan de brede welvaart. Specifiek gericht op economie werkt de provincie Utrecht aan een sterke competitieve duurzame economische structuur met aantrekkelijke en toekomstbestendige voorzieningen voor bedrijven en werknemers en maakt innovatieve ontwikkelingen op het gebied van gezond stedelijk leven en circulaire economie mogelijk". Om deze missie te kunnen realiseren werkt de provincie aan de volgende beleidsdoelen:

- het bedrijfsleven en werknemers zijn toegerust op de toekomst;
- het economisch profiel (gezond stedelijk leven) is sterk, competitief en zichtbaar;
- bedrijven en (kennis)instellingen zijn innovatief sterk;
- er zijn voldoende vestigingsmogelijkheden in aantal en kwaliteit.

In de economische visie zijn aan bovengenoemde beleidsdoelen meerjarendoelen en hoofdactiviteiten gekoppeld.

Plangebied

De ontwikkeling aan het Wolvenplein past binnen de doelstellingen van de provinciale Economische Visie. Het plan draagt bij aan de Utrechtse binnenstedelijke verdichtingsopgave en aan de ambitie voor 'Gezond stedelijk leven' door de bouw van 18 sociale- en middenhuurappartementen en 18 vrije sector koopwoningen/appartementen. Daarnaast wordt invulling gegeven aan een bijzonder, kleinschalig en thematisch hotelconcept. Daarnaast worden 10 tijdelijk verblijf appartementen gerealiseerd. Ook wordt er horeca gerealiseerd. Hierdoor wordt er een bijdrage geleverd aan het bedrijfsleven en het economische profiel van Utrecht.

2.2.3 Voor jong & altijd, Cultuur- en Erfgoedprogramma 2020-2023

In het cultuur- en erfgoedprogramma geeft de provincie haar rol op het gebied van cultuur vorm en inhoud. Het cultuur- en erfgoedprogramma is op 3 juni 2020 vastgesteld door Provinciale Staten van Utrecht. Het hoofddoel van het cultuur- en erfgoedbeleid van de provincie Utrecht is: bijdragen aan de toegankelijkheid van cultuur en de instandhouding van waardevol erfgoed, zodat bewoners en bezoekers van de provincie Utrecht hiervan kunnen leren en genieten.

Het cultuur- en erfgoedprogramma bevat twee beleidsdoelen:

A: Versterken van de culturele infrastructuur

- cultuureducatie aanbieden;
- bibliothekennetwerk faciliteren;
- festivals laten floreren;
- het cultuurprofiel van Utrecht verstevigen.

B: Behouden, benutten en beleven van cultureel erfgoed

- de kwaliteit van de leefomgeving versterken;
- monumenten duurzaam restaureren en gebruiken;
- Utrechts erfgoed beheren en bekend maken.

Plangebied

Binnen het plangebied zijn archeologische en cultuurhistorische waarden aanwezig. De aanwezige archeologische waarden in het plangebied zijn zorgvuldig onderzocht en gedocumenteerd, zie paragraaf 5.14. Door de beschermende regeling in het omgevingsplan is er voldoende aandacht voor deze archeologische waarden.

2.2.4 Ontwikkelingsvisie Noordvleugel Utrecht 2015-2030 (Eindbalans)

De essentie van de Ontwikkelingsvisie Noordvleugel Utrecht 2015-2030 is verdichting en kwaliteitsverbetering. Dit houdt in het vinden van een oplossing voor de spanning tussen de behoefte aan ruimte om te wonen en te werken voor het groeiend aantal huishoudens en de behoefte aan bescherming van natuur en landschap en de duurzaamheid in de ruimtelijke- en economische ontwikkeling.

Woningbouw

Het woningbouwprogramma voor de periode 2015-2030 bedraagt in totaal 68.700 woningen, waarvan 15.000 in Almere zijn gepland. De Ontwikkelingsvisie concentreert de nieuwe woningbouw sterk in bestaand bebouwd gebied: 35.800 woningen zal in bebouwd gebied worden gerealiseerd en 32.900 woningen buiten bebouwd gebied. Nieuwbouw in bestaand gebied is mogelijk door verdichting in stadsdelen en herstructurering van verouderde locaties. De A12-zone en stationsgebied Amersfoort zijn projecten waar in de periode 2015-2030 door transformatie kan worden bijgedragen aan verdichting en kwaliteitsverbetering. De Noordvleugel Utrecht ziet goede mogelijkheden om de complexe binnenstedelijke opgave, waaronder de A12-zone en het stationsgebied van Amersfoort, als nieuw sleutelproject te definiëren.

Werklocaties

Voor bedrijventerreinen heeft de Noordvleugel Utrecht de uitbreidingsbehoefte voor de periode 2015-2030 berekend op 410 ha bruto. De regio heeft, in overleg met het Rijk, zich de ambitie gesteld om bestaande en nieuwe bedrijventerreinen tien procent intensiever te gebruiken dan nu het geval is. De intensivering zal vorm krijgen door toepassing van de SER-ladder. Daardoor is de planningsopgave tien procent lager: 410 in plaats van 455 ha. De realisatiemogelijkheden zijn echter beperkt: slechts voor 179 ha kan op eigen grondgebied worden ingevuld. Op korte termijn wordt bekeken hoe de vraagzijde zich ontwikkelt en welke mogelijkheden aan de aanbodzijde kunnen worden gevonden voor het ruimtetekort. Het beleid van de regionale overheden om de ontwikkeling van kantoren te concentreren op toplocaties die goed bereikbaar zijn, zal in hoofdlijnen worden voortgezet.

Voorwaarden

De woningbouw en de ontwikkeling van werklocaties moeten voldoen aan de volgende randvoorwaarden voor het behoud van de kwaliteit van het gebied en voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling als geheel:

- als het mogelijk is om de grote binnenstedelijke opgave in de regio Utrecht tot stand te brengen, worden daarmee kosten van nieuwe weginfrastructuur beperkt;
- de groeiende binnenstedelijke bevolking is tegelijk een randvoorwaarde om het hoogwaardig openbaar vervoer rendabel te maken;
- het buitengebied dient voldoende groene en watergebonden recreatiemogelijkheden te bieden;
- het grootste deel van de nieuwe recreatiemogelijkheden zal dicht rond de steden moeten worden aangelegd;
- daarnaast is er een sterke focus op de aanleg van stad-landverbindingen;
- het Rijk hanteert voor nieuwbouwlocaties het richtgetal van 75 m² recreatief groen per woning. Bij een opgave van 65.500 woningen dient ongeveer 500 ha aan recreatief groen te worden gerealiseerd;
- enkele gebieden komen niet of in beperkte mate voor uitleg in aanmerking. Met name aan de westflank van de Noordvleugel Utrecht, in de veenweidegebieden, is de problematiek rondom water én bodemdaling complex;
- in de diepe droogmakerijen in of aan de westflank van de Noordvleugel Utrecht liggen urgente wateropgaven. Hier wordt gestreefd naar vernatting al dan niet in combinatie met functieverandering.

Plangebied

De ontwikkelingsvisie stuurt aan op verdichting in stadsdelen en herstructurering van verouderde locaties in bestaand gebied. De herontwikkeling van het Wolvenplein verbetert de kwaliteit en zorgt voor behoud van deze locatie, daarmee past de ontwikkeling binnen de ontwikkelingsvisie.

2.2.5 Waterbeheerprogramma 2022-2027: Stroomopwaarts, klimaatbestendig en duurzaam

Water is een belangrijke pijler van een veilige, gezonde en prettige leefomgeving. Vanuit die achtergrond werkt het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden aan bescherming tegen onder andere overstromingen, een gezond grond- en oppervlaktewatersysteem, het waterkwaliteitsniveau, het bevorderen van biodiversiteit en het zuiveren van afvalwater.

Het waterschap heeft haar ambities en visies over schoon en gezond water, duurzaamheid en een waterveilig en klimaatbestendig gebied vastgelegd in het Waterbeheerprogramma 2022-2027: Stroomopwaarts, klimaatbestendig en duurzaam. Elk zes jaar wordt dit document herzien. De vorige versie betrof de Waterkoers: 2016-2021.

Het waterschap wil transparant, doelmatig en effectief bijdragen aan gezond leven in een toekomstbestendig gebied. Klimaatadaptatie, de energietransitie, circulariteit, bodemdaling, droogte en biodiversiteit hebben allemaal een watercomponent. In de koers wordt gekozen om extra in te spannen om water een sturende rol te laten hebben in de ruimtelijke inrichting. Het waterschap wil die sturende rol invullen door aan te sluiten bij gebiedsallianties en andere regionale samenwerkingen waar ruimtelijke opgaven samenkomen en er gebiedsgerichte ontwikkeling plaatsvindt. Daarnaast wordt gericht op het zuiver en duurzaam voor de toekomst werken door onder andere extra inspanning te leveren op zuiveringen voor gezond oppervlaktewater en het sluiten van regionale water- en grondstofkringlopen.

Plangebied

Het waterbeheerprogramma is meegenomen bij de uitgevoerde weging van het waterbelang voor de voorgenomen ontwikkeling, zie paragraaf 5.13. Het voorliggende plan past binnen het waterbeheerprogramma van het waterschap.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Coalitieakkoord 'Investeren in Utrecht: kiezen voor gelijke kansen, betaalbaar wonen en klimaat'

Op 1 juni 2022 is het coalitieakkoord gepresenteerd. In het coalitieakkoord staat aan welke onderwerpen de coalitiepartijen GroenLinks, D66, PvdA, Student & Starter en ChristenUnie de komende jaren in Utrecht willen werken. In Utrecht wordt gebouwd, gewerkt en geleefd. Het gaat goed met veel inwoners. Maar er zijn ook Utrechters die moeite hebben mee te komen in de maatschappij. De coalitiepartijen willen werken aan gelijke kansen, betaalbare woningen en het klimaat:

De groeiende ongelijkheid in de stad

De coalitiepartijen zetten een stap extra voor Utrechters die steun in de rug nodig hebben. De aandacht gaat vooral uit naar Utrechters bij wie het niet vanzelf goed gaat. Voor de doelen en maatregelen in het coalitieakkoord geldt het principe 'ongelijk investeren voor gelijke kansen'. Sociale en ruimtelijke vraagstukken gaan hier hand in hand: een prettige en veilige leefomgeving met voldoende voorzieningen, goed onderwijs, een stage of baan en (mentale) gezondheid zijn hierbij allemaal belangrijk.

De grote woningnood

Met een sociaal volkshuisvestingsbeleid willen de coalitiepartijen ervoor zorgen dat mensen in onze stad kunnen blijven wonen of kunnen komen wonen. De coalitiepartijen vinden het belangrijk dat Utrecht een leefbare, betaalbare, duurzame en gezonde stad is en blijft. Groei is geen doel op zich, het moet duurzaam in balans zijn. Dat betekent dat er ruimte moet zijn voor zowel rust als reuring. Het houdt ook in dat woningen duurzaam, betaalbaar en van goede kwaliteit zijn. En het betekent ook dat er genoeg voorzieningen in de wijken zijn. Het grote tekort aan betaalbare woningen vergroot de ongelijkheid tussen mensen. Daarom grijpen de coalitiepartijen in bij grote ongelijkheid op de woningmarkt. Ook hier is extra aandacht voor groepen die niet automatisch de ruimte krijgen, zoals mensen met lage inkomens, studenten, daklozen, starters en ouderen.

De klimaatcrisis

De coalitiepartijen kiezen voor stevige maatregelen om een bijdrage te leveren aan het aanpakken van de klimaatcrisis. De coalitiepartijen benutten alle mogelijkheden voor duurzame energieproductie binnen de Utrechtse gemeentegrenzen en gaan met bewoners en ondernemers ambitieus aan de slag met energiebesparing. Nieuwbouw is energiezuinig en klimaatadaptief en de coalitiepartijen gaan actief aan de slag met geothermie en aquathermie. De coalitiepartijen blijven investeren in lopen, fietsen, openbaar vervoer en elektrisch rijden om de brandstofmotor uit de stad te laten verdwijnen en om een bijdrage te leveren aan de wereldwijde klimaataanpak. De coalitiepartijen geven groen in de stad een flinke impuls en maken de openbare ruimte zoveel mogelijk publiek

toegankelijk. Rond de stad creëren de coalitiepartijen natuur en landschap van groter formaat met een combinatie van natuur, recreatie en energieproductie.

Naast deze 3 grote opdrachten zien de coalitiepartijen ook veel kansen voor Utrecht. Utrecht is een (veer)krachtige stad. Kennisinstituten, bedrijven en maatschappelijke organisaties die zich bezighouden met gezondheid voegen zich samen in onze stad en regio. Dit past heel goed bij het doel dat de gemeente Utrecht al jaren heeft: gezond stedelijk leven voor iedereen mogelijk maken. Samenwerking met (maatschappelijke) partners op het thema gezondheid is één van de manieren om de grote uitdagingen van onze tijd aan te pakken.

2.3.2 Omgevingsvisie Utrecht

In de omgevingsvisie staat wat het gemeentelijke beleid is voor de 'fysieke leefomgeving'. Dit is de omgeving waarin we wonen, werken en recreëren. De ondergrond, de lucht en het water maken deel uit van de leefomgeving, maar ook de gebouwen, bestrating en planten. De omgevingsvisie bevat drie niveaus:

- **De koers:** het beleid voor de lange termijn.
Utrecht kiest voor een gezonde groei als koers voor de lange termijn. Utrecht groeit van een gemeente met 340.000 inwoners in 2016 naar ongeveer 455.000 inwoners in 2040. Daarom bouwen we de komende jaren duizenden woningen. Bij het bouwen van nieuwe woningen staan gezondheid, leefbaarheid en duurzaamheid voorop. De gemeente wil de woningen binnen het stedelijk gebied bouwen en daarbij flink investeren in de openbare ruimte en voorzieningen.
- **Thematisch beleid:** het gemeentelijke beleid over een bepaald onderwerp.
Het thematisch beleid, ook wel sectoraal beleid genoemd, bezielt een bepaald aspect van de fysieke leefomgeving, bijvoorbeeld geluidhinder, verkeer of bodemkwaliteit. Deze aspecten vertegenwoordigen een belang dat door het gemeentebestuur wordt meegewogen, als het bestuur een besluit neemt over een activiteit die invloed kan hebben op de fysieke leefomgeving. Bij het bouwen van een nieuwe woonwijk, onderzoekt de gemeente of dat wel kan gezien de geluidhinder rond die woonwijk, of het verkeer wel goed afgewikkeld kan worden en of de bodemgesteldheid het bouwen van woningen toelaat. De uitkomst van dat onderzoek kan bijvoorbeeld zijn dat de gemeente het bouwen niet gaat toestaan of onder bepaalde voorwaarden.
- **Gebiedsbeleid:** beleid dat alleen in een bepaald gebied geldt.
In gebiedsbeleid staat wat de gemeente in een gebied, wijk of buurt wil. De koers en het thematische beleid worden vertaald in beleid voor dat gebied, voor zover dat mogelijk is. Uit het gebiedsbeleid kan afgeleid worden welke veranderingen de gemeente wil toestaan en welke waarden in het gebied behouden moeten blijven.

De omgevingsvisie is digitaal te raadplegen via: <https://omgevingsvisie.utrecht.nl/>

Niet alle gemeentelijke beleidskaders hebben betrekking op het plangebied. Hieronder worden daarom alleen de relevante beleidskaders toegelicht.

2.3.2.1 De koers

Het ruimtelijke beleid voor de langere termijn is vastgesteld in de Ruimtelijke Strategie 2040 'Utrecht dichtbij: de tien-minutenstad' (hierna: RSU 2040). De RSU 2040 is één van de koersdocumenten van de Omgevingsvisie Utrecht. Daarmee maakt de RSU 2040 deel uit van één van de instrumenten van de Omgevingswet. Dat betekent dat de ambities uit de RSU 2040 doorwerken in de regels die vanaf 1 januari 2024 in het omgevingsplan worden vastgelegd. De RSU 2040 is op 15 juli 2021 vastgesteld en bevat uitgangspunten voor een gezonde groei en ontwikkeling van de stad tot 2040. In de strategie verbinden we belangrijke thema's met elkaar, zoals mobiliteit, economie, voorzieningen, wonen, energie, groen, sport en ontspanning en werk. Ook is beschreven hoe Utrecht zich kan ontwikkelen tot tien-minutenstad. Daarmee zorgt de gemeente ervoor dat de groei van het aantal inwoners en woningen in balans blijft met een toename van groen in de stad, met een groei van banen en voorzieningen, met een passende infrastructuur voor verkeer en vervoer en met de ambities op basis van de energietransitie.

Om bij de groei de specifieke kwaliteiten van de stad te behouden, kiezen we ervoor een stad te zijn waarin alle belangrijke functies voor dagelijks gebruik dichtbij de woon- en werkomgeving te vinden zijn: Utrecht, de tien-minutenstad. Daarbij zijn twee hoofdstructuren leidend voor het ordenen van de nieuwe plekken in de stad, namelijk de groenstructuur en de mobiliteitsstructuur. Groen, landschap en water in en rond de stad zijn een voorwaarde voor gezonde stedelijke ontwikkeling, voor groenbeleving en recreatie, maar ook voor bijvoorbeeld klimaatadaptatie en biodiversiteit. Daarmee wordt de bestaande stad ook versterkt. Er worden functies toegevoegd en de kwaliteit van de stad wordt verbeterd.

We maken de keuze om de groei van de stad op een aantal plekken in de stad te concentreren,

waar hoge bouwvolumes worden gerealiseerd. Daarmee verandert Utrecht van een stad met één centrum naar een stad met meerdere centra. Op deze nieuwe knooppunten komen veel verschillende stedelijke functies samen: een mix van wonen, werken, voorzieningen en groen. Hierdoor beperkt de gemeente ook de groei van het aantal vervoersbewegingen.

De Merwedekanaalzone, het Jaarbeursterrein en Leidsche Rijn zijn gebieden waar komende jaren veel gebouwd wordt. Maar er wordt ook gebouwd op kleinere plekken, zoals bij de 2e Daalsedijk en het Kruisvaarterrein. Ook in de binnenstad, het stationsgebied, het Utrecht Science Park, Leidsche Rijn Centrum en Papendorp is ruimte voor extra woningen, winkels en bedrijven. En voor cultuur en maatschappelijke instellingen.

Omdat er met de ambities van de RSU 2040 veel geld gemoeid gaat, is in de RSU 2040 ook een investeringsstrategie opgenomen. Daarnaast is een uitvoeringsstrategie opgesteld, waarin staat welke ontwikkelingen als eerste plaatsvinden en in welke tijdsvolgorde de stad zich tot 2040 ontwikkelt. Ook heeft de gemeenteraad op 12 maart 2020 het koersdocument Leefbare stad en maatschappelijke voorzieningen vastgesteld. Hierin staan de ontwikkelopgaven voor scholen, sportplekken en andere maatschappelijke voorzieningen.

Plangebied

Het plan voorziet in de herontwikkeling van een bestaand bebouwde locatie. Het plan levert een bijdrage aan RSU doordat sprake is van inbreiding en intensief ruimtegebruik, opgaven op het gebied van duurzaamheid en gezondheid worden ingepast en de ruimtelijke kwaliteit van het gebied wordt versterkt.

2.3.2.2 Visie Stedenbouw Utrecht 2040; ruimtelijke kwaliteit in de 10-minutenstad

Op 8 mei 2025 is de Visie Stedenbouw Utrecht 2040 vastgesteld. Wat we bouwen en met welke kwaliteit, heeft grote invloed op de hele stad. In de bredere Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040 hebben we vastgelegd waar we in Utrecht willen verdichten. Met de Visie Stedenbouw benoemen we hoe we in Utrecht meer woningen en voorzieningen kunnen realiseren en daarbij de bestaande kwaliteiten en leefbaarheid in Utrecht behouden en versterken. Daarbij hebben we met name aandacht voor de beoogde stedenbouwkundige kwaliteiten voor de gehele stad. We vertalen dit naar ruimtelijke uitgangspunten, doelen en richtlijnen om voor zowel de bestaande als de groeiende stad te kunnen bepalen wat wordt verstaan onder leefbaarheid en kwaliteit. Het startpunt van de stedelijke ontwikkeling blijft daarbij altijd de identiteit van de plek, de manier waarop de plek gebruikt wordt en de gewenste mate van verdichting.

Het document is onderdeel van de omgevingsvisie Utrecht en zorgt er samen met andere beleidsdocumenten voor dat Utrecht een aantrekkelijke, gezonde en leefbare stad blijft voor iedereen.

Sturen op kwaliteit

Met de Stedenbouwvisie houden we bij elke ontwikkeling rekening met de identiteit van Utrecht, de dynamiek van de stad en wijk en de mate van hoogbouw en schaal die per gebied passend is. Dit alles draagt bij aan een diverse en leefbare stad, die een fijne plek blijft voor huidige en nieuwe bewoners, ondernemers en bezoekers.

Identiteit van Utrecht

De identiteit van Utrecht wordt bepaald door historische structuren, zoals oude dorpskernen en stedelijke ontwikkelingen door de eeuwen heen. Verschillende buurten hebben diverse bouwstijlen en sociale structuren, zoals Kanaleneiland met naoorlogse flats en Lunetten met experimentele woningbouw uit de jaren 70. De stad is leesbaar door historische structuren en landschappelijke kenmerken die bijdragen aan de identiteit van elke plek. Utrecht bestaat uit verschillende buurten, wijken, oude dorpskernen en gemeenschappen met een eigen historie, sociale structuur en ruimtelijke kenmerken. De buurten variëren in leeftijd, stedenbouwkundige opzet en hebben een veelheid aan typologieën in zich. Bij elke ontwikkeling moet de vraag gesteld worden of een ontwikkeling zich moet voegen naar het bestaande, of het bestaande juist een impuls moet geven met meer eigenheid.

Dynamiek van de stad

Utrecht streeft naar een compacte '10-minutenstad'. Functies zoals wonen, werken, ontspannen en uitgaan zijn hierin gemengd. En deze moeten binnen 10 minuten bereikbaar zijn. Het mengen van functies vraagt om sturing op hoe we de verschillende activiteiten in de stad naast elkaar kunnen laten plaatsvinden zonder dat de verschillende functies en gebruikers elkaar in de weg zitten. We onderscheiden daarbij twee soorten structuren:

- buurten en plekken (gebieden) waar je verblijft omdat je daar woont, werkt of bezoekt, en;
- de structuren en lijnen (structuren) waarlangs je beweegt, of dat nu te voet, met de fiets, bus, auto, tram, trein of vrachtwagen is.

In de gebieden onderscheiden we gebieden met rust, reuring en ruis. Rustige gebieden zijn gebieden met een beetje functiemenging, zoals gebieden met water, groen en woongebieden. Van reuring is sprake bij plekken waar veel gebeurt op straat met verschillende voorzieningen en stedelijke levendigheid, zoals stadsstraten en interactiezones. Ruis is te vinden op plekken voor experiment en vernieuwing, zoals werkgebieden en stedelijke verbindingen. Een voorbeeld hiervan is het Science Park. Een gebied is echter nooit helemaal één van drie; de zones vullen elkaar aan.

Vanuit de verschillen in gebruik vragen gebieden en structuren iets anders van de gewenste kwaliteit en leefbaarheid. Bij nieuwe gebiedsontwikkelingen wordt bepaald in welke zone de ontwikkeling ligt en op welke manier er invulling wordt gegeven aan het onderscheid tussen rust, reuring en ruis op gebieds- en/of gebouwniveau.

Verdichting

De groei van Utrecht met meer woningen en voorzieningen realiseren we zo veel mogelijk in de bestaande stad. Dat doen we voornamelijk op plekken rondom (hoogwaardig) openbaar vervoer en hoog stedelijke voorzieningen, de zogenoemde knooppunten. Hiermee willen we extra druk op bestaande wijken zoveel mogelijk voorkomen en de bestaande kwaliteit voor omliggende wijken verbeteren. Verdichting moet bijdragen aan een betere leefomgeving door investeringen in groen, voorzieningen en duurzaamheid. Verdichting kan zich op verschillende manieren uiten, van kleine ingrepen aan een of enkele panden tot grootschalige gebiedsontwikkeling. Hoe stedelijke dichtheid een ruimtelijke vorm krijgt komt voort uit de samenhang tussen de structuren van de stad en de manier waarop deze bebouwd zijn. Per knooppunt - die in de RSU 2040 zijn aangewezen als hoogstedelijke verdichtingslocatie - moet worden gezocht naar de verschijningsvorm (laag-, midden- of hoogbouw) die past bij de identiteit en het stedenbouwkundige karakter van het gebied.

Hoogtes

Nieuwe hoogbouw moet zich verhouden tot ons historische centrum met de Dom als belangrijk oriëntatiepunt van Utrecht. De context van de buurt - de stedenbouwkundige opzet - is hierin leidend. Op basis daarvan zijn er vier categorieën te onderscheiden:

1. Beschermend. In gebieden, zoals de binnenstad, Blauwkapel en Haarzuilens, waar de karakteristieke en ruimtelijke kwaliteit beschermd dient te worden wordt uitgegaan van de bestaande bouwhoogte. Hoogbouw of hoge accenten zijn hier niet toegestaan. Het toevoegen van extra verdiepingen ten opzichte van omliggende bebouwing is maatwerk.
2. Basis. In buurten met een eigen karakter, zoals Tuindorp, Lunetten, Vleuterweide en Zuilen, worden accenten in de bebouwing onder voorwaarden toegestaan. De wenselijkheid en positie van deze accenten worden bepaald door verschillende factoren, zoals de positie binnen de stedenbouwkundige structuur van de buurt, de functies en de aanwezigheid van hoogwaardig openbaar vervoer. Voor de maximale toegestane hoogte van accenten hanteren we als algemeen uitgangspunt twee keer de basishoogte. De basishoogte wordt bepaald door de hoogte van het stedenbouwkundige ensemble waartoe het accent behoort en de gemiddelde hoogte van de aangrenzende bebouwing. Op bijzondere plekken, zoals grootschalige openbare ruimte (een plein, singel of park) kunnen maximaal 1 tot 2 extra verdiepingen worden toegestaan. Ook voor werklocaties hanteren we dit uitgangspunt.
3. Basis plus. Enkele buurten, zoals Kanaleneiland, Transwijk en Overvecht, lenen zich voor een soepelere omgang met de maximale bouwhoogte vanwege de grootschaligere ruimtelijke opzet en een grotere afwisseling tussen hoge en lage gebouwen. Dit geldt ook voor de nieuwe wijken, zoals Papendorp en Merwede. In deze wijken is hoogbouw tot 70 meter op bepaalde plekken toegestaan. Dit kan alleen als deze hoogbouw bijdraagt aan het versterken van de betekenisvolle structuren van deze wijken en aan de oriëntatie en de leesbaarheid van de wijk in geheel. Bij voorkeur wordt dit vastgelegd in gebiedsbeleid.
4. Knooppunten. Het uitgangspunt voor hoogbouwzones in de stad is de aanwezigheid van hoogwaardig openbaar vervoer. We onderscheiden drie gebieden:
 - a. Knooppunten met een stadsoverstijgende betekenis (XL): hoogbouw tot maximaal 105 meter. De gebieden die hier aan voldoen zijn de (toekomstige) stationsknooppunten: Stationsgebied/Beurskwartier, Leidsche Rijn Centrum en het nieuw te ontwikkelen gebied Lunetten/ Koningsweg, alsmede het Utrecht Science Park;
 - b. Knooppunten met stedelijke betekenis (L): hoogbouw tot maximaal 70 meter. Dit zijn knooppunten die van belang zijn op de stedelijke schaal en gelegen zijn aan het 'HOV-wiel', zoals Papendorp, Rijnsweerd en Overvecht;
 - c. Knooppunten met een stedelijke betekenis (L+): hoogbouw tot 90 meter. Voor de knooppunten Galgenwaard en Westraven geldt een bandbreedte van 70 tot 90 meter als maximale bouwhoogte.

In bijzondere situaties kan incidenteel afgeweken worden van de genoemde 105, 90 en 70 meter. Dit vraagt om een specifiek (vroegtijdig) raadsbesluit. Voor elke hoogbouw blijft daarnaast maatwerk per gebied en per ontwikkelfase noodzakelijk.

Ruimtelijke uitgangspunten

In de Visie Stedenbouw worden ruimtelijke uitgangspunten geformuleerd die voor de hele gemeente gelden:

- het creëren van ruimte voor gemeenschappen;
- het realiseren van stedenbouw en hoogbouw met een menselijke maat;
- het verzorgen van een zachte publiek-privé overgang;
- het scheppen van een excellente plint;
- het maken van buurten die uitnodigen om te lopen en te verblijven – inclusief de openbare ruimte;
- het richten op een biodivers, gevarieerd en verbonden groenblauwe netwerk en een aangenaam microklimaat (wind, zon, groen, schaduw en geluid);
- het ruimte houden voor het onverwachte, experiment en innovatie;
- meervoudig ruimtegebruik en een toekomstbestendig gebouw.

Bij elke stedelijke ontwikkeling dienen deze uitgangspunten vertaald te worden, waarbij de eigenheid, de cultuurhistorie en beleving van een plek het startpunt is. In de Visie Stedenbouw zijn hiervoor ook concrete doelen en richtlijnen opgenomen. Elke ontwikkeling moet aan deze richtlijnen voldoen, tenzij aangetoond kan worden dat het doel met een andere oplossing met tenminste dezelfde kwaliteit bereikt kan worden.

Plangebied

De identiteit van Utrecht

De Utrechtse identiteit gaat over inwoners, over hoe de stad door de eeuwen heen gebruikt wordt en hoe deze eruit ziet. De gemeente Utrecht bestaat uit veel verschillende buurten, wijken, oude dorpskernen en gemeenschappen elk met hun eigen historie, sociale structuur en ruimtelijke kenmerken.

De voormalige Wolvenpleingevangenis is één van de eerste gevangenissen in Nederland, eengebouwtussen 1852-1856 in het noordoostelijk deel van de Utrechtse binnenstad. Het complex ligt in een gemengd gebied van wonen en werken en wordt aan de noordzijde letterlijk 'omsingeld' door de buitensingels, de oude verdedigingsgracht rond de stad. De gevangenis is een markant gebouw en is beschermd als rijksmonument. Het complex ligt in het rijks beschermde stadsgezicht binnenstad en de oevers (singeloevers) behoren tot het rijksmonument stadswallen.

De transformatie van de gevangenis aan het Wolvenplein past in categorie transformaties die het verleden eer aan doen, de geschiedenis van de plek zichtbaar maakt en tegelijkertijd de plek een toekomst geeft – een toekomst waarin het complex iets toevoegt aan de stad en een geliefde plek wordt voor de Utrechters.

Door het complex in een bepaalde mate publiek toegankelijk te maken, wordt het complex deel van de stedelijke openbare ruimte en daarmee een geactiveerd onderdeel van de stad. Dat geldt zowel voor het monument als voor de buitenruimte.

Dynamiek van de stad

Het programma kent een rijke mix aan functies; wonen, short-stay, hotel, horeca, buurtfunctie en werken. Om dit goed samen te brengen is er in de plannen voor de transformatie onderscheid gemaakt tussen gebieden met rust en meer reuring. In de noordoost hoek is binnen de gevangensmuur ruimte voor reuring en op plekken waar gewoond gaat worden is het rustiger. Er komt een voetgangersbrug aan de noordzijde over de singel. Deze brug sluit aan op het stedelijke voetgangersnetwerk, het rondje singelpark en is een logische route naar de Grifthoek parkeergarage.

Verdichting

De Gevangenis Wolvenplein en de singel vormen een geheel met een bovengemiddelde stedelijke betekenis. Binnen de singel is het samenhangend beeld van het monumentale gevangeniscomplex uniek. Dit stadsgezicht is uitgangspunt voor de ruimtelijke ontwikkeling van de gevangenis. De gevangenis is hét beeldbepalende gebouwcomplex in dit deelgebied van het centrum van Utrecht, maar ook op de grens van binnenstad en 'er buiten', namelijk als bepalend beeld vanaf de singel.

In het ontwerp is gezocht naar balans tussen het toegestane nieuwbouw programma en de monumentale waarde van het complex. Er is een klein deel van het complex dat voor nieuwbouw in

aanmerking kan komen omdat voor dit deel de waarde geringer is. Op deze plek is een deel van het complex gesloopt en komt nieuwbouw. Door de nieuwe woningen aan de muur te koppelen wordt de gevangenismuur benadrukt en is er ruimte aan de binnenzijde voor semi-openbare binnenhoven.

De ontwikkeling van het Wolvenplein biedt een uitgelezen kans om de singelroute, ononderbroken te gebruiken, buitenom langs het talud of binnendoor door het gevangeniscomplex.

2.3.2.3 Thematisch beleid

2.3.2.3.1 Wonen

In de RSU 2040 en de woonvisie van Utrecht is de ambitie opgenomen dat (toekomstige) Utrechters prettig wonen in een woning die past bij hun inkomen, omgeving, huishoudensamenstelling en wensen. Het is daarbij belangrijk om op lange termijn ook een stad te blijven voor mensen met een lager- of middeninkomen. Dit door:

- Het realiseren van gemengde en leefbare wijken;
- Werken aan doorstroming;
- Kleiner maken van sociaal-maatschappelijke verschillen tussen wijken;
- Een (t)huis voor iedereen: passend woningaanbod voor alle (toekomstige) bewoners;
- Aantrekkelijke woningen (balans prijs-kwaliteit).

Het toevoegen van woningen is één van de middelen om deze ambitie te bereiken. In de RSU wordt ingezet op het toevoegen van 60.000 woningen tot 2040.

Woonvisie juli 2019

In juli 2019 is de Woonvisie: Utrecht beter in balans vastgesteld. In deze visie wordt gestreefd naar goede betaalbare duurzame woningen in gemengde wijken; Wijken waarin gemeenschappen kunnen ontstaan voor mensen om prettig en gezond (samen) te leven en er plek is voor alle (inkomens)groepen, ook kwetsbare Utrechters. In de visie staan vijf speerpunten centraal:

5. Versnellen en (langdurig) verhogen bouwproductie;
We benutten de groei van de stad om onze partners te stimuleren de bouwproductie hoog te houden om aan te sluiten op de gezamenlijke ambities. Daarmee werken we naar de streefpercentages voor de lange termijn.
6. Meer gemengde wijken;
De Utrechtse wijken krijgen meer een mix van woonsegmenten waar sociale huur tot duurdere koopwoningen zijn te vinden.
7. Doorstroming;
Gemengde projecten, verhuisketens en toename van kwalitatief goede woningen in de midden categorie zorgen voor een betere doorstroming.
8. Een (t)huis voor iedereen;
We streven naar een passend woningaanbod binnen een redelijke termijn voor alle (toekomstige) inwoners van Utrecht, ook voor de mensen die daar (tijdelijk) zelf niet in kunnen voorzien.
9. Duurzaamheid en toekomstbestendigheid;
We bouwen aan een duurzame woningvoorraad en richten ons op thema's als energieneutraliteit en terugdringing gasaansluitingen.

Beleidsnota Wonen in Utrecht: Van woningmarkt naar volkshuisvesting 2025-2030

Voor de te realiseren woningen zijn de voorwaarden zoals opgenomen in de Beleidsnota Wonen in Utrecht 'Van woningmarkt naar volkshuisvesting 2025-2030 van toepassing.

De beleidsnota heeft 4 doelstellingen:

1. In 2030 maken meer mensen kans op het vinden van betaalbare woonruimte in Utrecht.

Dat doen we door elk jaar ons best te doen voor het bouwen van 3.000 nieuwe woningen. Van die nieuwe woningen willen we dat 75% betaalbaar is. Onder betaalbaar valt sociale huur, middenhuur (huurprijs tussen € 900,07 en € 1.184,83 per maand in 2025) en betaalbare koop (betaalbaarheidsgrenzen volgens het ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening. Per 2025 is dat een WOZ-waarde tot € 405.000. We willen meer middenhuur dan betaalbare koop, omdat dit betekent dat woningen voor langere tijd betaalbaar blijven. Bij een koopwoning stijgt namelijk de prijs bij de tweede koper. We blijven de bestaande woningen in de stad zo goed mogelijk gebruiken.

2. In 2030 wonen meer Utrechters passend.

Door het woningtekort kunnen veel Utrechters niet doorstromen als hun woning niet langer past bij

hun financiële situatie, levensfase, gezinsgrootte en/of zorgbehoefte. En komen er dus ook te weinig woningen vrij die anderen weer kunnen huren of kopen. Er zijn de komende jaren meer woningen nodig die passen bij de behoefte van woningzoekenden. Denk aan geschikte woningen voor ouderen, jongeren en studenten. De woningen die er zijn, verdelen we zo goed mogelijk. We hebben daarbij extra aandacht voor mensen in een kwetsbare positie, zoals mensen met een zorgvraag en statushouders. Dat doen we omdat het niet hebben van woonruimte voor hen het meest ingrijpend is. Zij hebben een passend thuis nodig om te kunnen werken aan herstel. En andersom leidt wachten op een woning vaak tot extra zorg-, opvang-, jeugdhulp- en begeleidingskosten, die we als samenleving moeten opbrengen.

3. In 2030 wonen meer Utrechters prettig in hun huis en buurt.

Dat doen we door te zorgen voor een betere positie voor huurders en woningzoekenden. Woningen moeten een goede kwaliteit hebben. Ook werken we aan gemengde wijken. Dat betekent dat in elke wijk verschillende soorten woningen staan. En dus verschillende soorten mensen wonen. We willen dat mensen prettig wonen in hun huis en buurt, doordat zij met elkaar delen en naar elkaar omkijken.

4. In 2030 zijn er minder dakloze mensen in Utrecht.

Vanuit ons standpunt 'ongelijk investeren voor gelijke kansen' geven we voorrang aan mensen voor wie de gevolgen van het tekort aan woningen het grootst zijn. Dit zijn onder andere mensen die dakloos zijn of dit dreigen te worden. Dakloos zijn of worden komt vaak door een woonprobleem. De oplossing hiervan ligt dan ook bij het voorkomen en bij zekerheid in bestaan en wonen.

Uitgangspunten voor nieuwbouw

Uitgangspunt is een stadsbreed bouwprogramma dat bestaat uit 75% betaalbare woningen (40% sociale huur + 35% middensegment). Binnen de 35% middensegment streven we naar minimaal 25% middenhuur en maximaal 10% betaalbare koop.

Sociale huur

- Bij voorkeur wordt sociale huur eigendom van een woningcorporatie. Wij willen dat in 2040 35% van de woningvoorraad uit sociale huur bestaat, waarvan minstens 70% van de nieuwbouw tot de kernvoorraad behoort.
- Minimum oppervlak:
 - i. Onder aftoppingsgrenzen: geen minimumeis van de oppervlakte, we bekijken per project wat er vanuit de doelgroep passend is.
 - ii. Boven de aftoppingsgrenzen: minimaal 50 m² gbo, in bestaand hoogstedelijk gebied minimaal 40 m² gbo (voor gebiedsgrenzen zie middenhuur)
- Instandhoudingstermijn minimaal 25 jaar.

Middenhuur

- Kale huurprijs ten hoogste € 1184,82 (prijspeil 2025 conform landelijke huurprijsgrens).
- Minimum oppervlak:
 - i. Zone A: Bestaand hoogstedelijk, minimaal 40 m² GBO;
 - ii. Zone B: Nieuw hoogstedelijk: minimaal 40 m² GBO en gemiddeld minimaal 50 m² GBO; en minimaal 20% middenhuurwoningen groter dan 65 m² GBO en minimaal drie kamers; en maximaal 20% van programma < 45 m² GBO;
 - iii. Zone C: Stedelijk: minimaal 45 m² GBO ; en gemiddeld minimaal 60 m² GBO; en minimaal 30% middenhuurwoningen groter dan 65 m² GBO en minimaal drie kamers.
- Instandhoudingstermijn minimaal 20 jaar. Voor ontwikkelingen op gemeentelijke grondlocaties geldt minimaal 25 jaar.

Betaalbare koop

- Maximale koopprijs conform betaalbaarheidsgrens van het Rijk (€405.000 vrij op naam; prijspeil 2025)
- Minimum oppervlak:
 - i. Zone A minimaal 40 m² GBO;
 - ii. Zone B minimaal 40 m² GBO;
 - iii. Zone C minimaal 45 m² GBO.

De kaart met daarop de diverse zones staat aangegeven in de beleidsnota (p.43).

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is in lijn met de Beleidsnota Wonen in Utrecht: Van woningmarkt naar volkshuisvesting 2025-2030. Met de voorgenomen ontwikkeling worden betaalbare en duurzame woningen gerealiseerd. Het woningaanbod neemt ten opzichte van de huidige situatie met 36 woningen toe. Bovendien is er aandacht voor energiezuinigheid en kwaliteit van de te realiseren woningen. Binnen het plangebied worden 18 sociale- en middenhuurappartementen en 18 vrije sector koopwoningen/appartementen gerealiseerd.

Huisvestingsbeleid, woningvormingen omzetting

Het beleid voor het omzetten, onttrekken, samenvoegen, woningvormen en kadastraal splitsen van woningen is per 1 juli 2023 gewijzigd met de inwerkingtreding van de 'Huisvestingsverordening gemeente Utrecht' en de uitwerking hiervan in de 'Beleidsregel Huisvestingsverordening gemeente Utrecht' en de 'Nadere regel Huisvestingsverordening'. Omdat er in Utrecht schaarste is in alle segmenten van de woningvoorraad en daarnaast de leefbaarheid in alle wijken onder druk staat, is in de Huisvestingsverordening de gehele woningvoorraad als vergunningplichtig aangewezen.

Omdat is gebleken dat ongereguleerde omzetting en vorming van woningen kan leiden tot een aantasting van het woon- en leefklimaat, is in het omgevingsplan een regeling opgenomen voor omzetting (kamerverhuur) en woningvorming. In verband met een goede ruimtelijke ordening worden regels gesteld die zien op een goede kwaliteit van het woon- en leefklimaat. Deze regels werken aanvullend op het Besluit bouwwerken leefomgeving, waarin veiligheid en gezondheid geregeld zijn en op de regels in hoofdstuk 3 van de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht die gaan over het beheer van een goede samenstelling van de woningvoorraad.

De 'Nadere regel Huisvestingsverordening gemeente Utrecht' ziet onder meer op het beoordelen van de gevolgen voor het woon- en leefklimaat. Hierin zijn onder andere eisen opgenomen over de minimale omvang van woningen en is de verplichting opgenomen om de gevolgen van extra woningen of bewoners voor de bestaande situatie in beeld te brengen. De toedeling van functies aan locaties op grond van het omgevingsplan kan daarom nauw aansluiten bij de wijze waarop het beleid over omzetting en woningvorming is neergelegd in deze nadere regel.

Plangebied

Het huisvestingsbeleid in dit plan is vervat in de regels van het Omgevingsplan gemeente Utrecht. In het Omgevingsplan gemeente Utrecht zijn regels opgenomen voor woningvorming, -splitsing en -omzetting. Deze zijn opgenomen in de regels van het Omgevingsplan gemeente Utrecht. Voor het splitsen van een woning is een vergunning nodig, zodat getoetst kan worden of de leefbaarheid gewaarborgd blijft. Het huisvestingsbeleid vormt dan ook geen belemmering voor deze omgevingsplanwijziging.

Beleidsnota werklocaties 2035

De gemeente Utrecht streeft naar een economie die bijdraagt aan een duurzame toekomst van de stad met werk voor iedereen. Dat betekent een gezonde economie waarin werkgelegenheid en ondernemerschap samengaan met zorg voor de leefomgeving en de inwoners. Werklocaties -zoals bedrijventerreinen, kantoren, winkelgebieden, innovatielocaties en werkplekken in de wijk- zijn essentieel voor deze ambitie en van grote maatschappelijke waarde:

- Ze bieden werkgelegenheid voor een breed scala aan mensen, van praktisch tot theoretisch opgeleid.
- Ze faciliteren maatschappelijke transities, zoals de energietransitie, circulaire economie en duurzame mobiliteit.
- Ze huisvesten essentiële functies zoals stadslogistiek, onderhoudsdiensten, bouw hubs en recycling.
- Ze dragen bij aan een leefbare stad, met voorzieningen en werkplekken dichtbij huis.

Utrecht groeit: tot 2040 komen er naar verwachting 100.000 inwoners bij. Om in balans te groeien, wil de gemeente ook 70.000 extra banen realiseren, die ook passen bij de maatschappelijke ambities van de stad. Dat vraagt om voldoende, diverse en toekomstbestendige werklocaties, verspreid over de stad. De gemeente stuurt hierop door:

- Mee te bewegen met de markt, bijvoorbeeld bij kantoorontwikkeling rond Utrecht Centraal.
- Te sturen waar nodig, zoals op betaalbare werkruimte voor het mkb, creatieve sector en maatschappelijke organisaties.
- De schaarse ruimte te beschermen, bijvoorbeeld door regels voor het gebruik milieucategorieën en het behoud van betaalbare kantoren.
- Samenwerken met partners, zoals ondernemersverenigingen, ontwikkelaars en andere overheden.

Voor de uitvoering van de beleidsnota wordt een apart uitvoeringsprogramma opgesteld met

maatregelen en acties om de beleidsdoelstellingen te realiseren.

Plangebied

In de Beleidsnota Werklocaties 2035 wordt onder andere als type werklocatie de wijk economie aangeduid. Met wijk economie wordt bedoeld economische activiteiten die zich afspelen op het niveau van een buurt of een wijk waarbij de focus ligt op kleinschalige (creatieve) ondernemers en dienstverleners. Uit het beleid blijkt dat er behoefte is aan een werkruimte op voorliggende locatie. De nieuw te realiseren werkruimte voorziet in de regionale behoefte.

Toeristische verhuur en bed-and-breakfast

Toeristische verhuur

Op 8 maart 2018 heeft de gemeenteraad voor het tijdelijk verhuren van een woning aan toeristen het beleidskader Particuliere Vakantieverhuur vastgesteld, dat onderdeel uitmaakt van de omgevingsvisie. Het faciliteren van de groeiende behoefte aan tijdelijk verblijf van toeristen en andere doelgroepen in Utrecht is goed voor de Utrechtse economie en werkgelegenheid en past binnen de visie die we in de Ruimtelijke Strategie Utrecht hebben vastgelegd. Wel is het belangrijk dat hier grenzen aan worden gesteld om te voorkomen dat door de toename van de vraag naar en het aanbod van tijdelijk verblijf in Utrecht andere belangen onder druk komen te staan. Ten behoeve van de kleinschaligheid, veiligheid, gelijk speelveld en het voorkomen van klachten wordt de verhuur van een woning aan toeristen alleen onder voorwaarden toegestaan.

Sinds 1 januari 2021 zijn particuliere vakantieverhuur en bed-and-breakfast wettelijk als vorm van toeristische verhuur geregeld in de Huisvestingswet 2014. Toeristische verhuur is in de Huisvestingswet 2014 gedefinieerd als 'het in een woonruimte tegen betaling bieden van verblijf aan personen die niet als ingezetene zijn ingeschreven met een adres in de gemeente in de basisregistratie personen'.

Het aanbieden van logies in de woning heeft effect op de woningvoorraad en op de leefomgeving. Het eerste aspect, het beheren van de woningvoorraad, valt onder de Huisvestingswet 2014 en is uitgewerkt in de gemeentelijke huisvestingsverordening en nadere regels. Het tweede aspect valt onder de Omgevingswet en daarom worden bed-and-breakfast en particuliere vakantieverhuur op dit punt ook geregeld in het omgevingsplan. Andere vormen van logies, zoals tijdelijk verblijf (short stay), zijn in de woning niet toegestaan. Dergelijke vormen van logies mogen alleen op een locatie die een logiesfunctie heeft of als de eigenaar een omgevingsvergunning voor logies heeft.

In de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht is voor zowel particuliere vakantieverhuur als voor bed-and-breakfast een registratieplicht opgenomen. Daarnaast geldt voor particuliere vakantieverhuur ook een meldplicht per verhuring.

In het omgevingsplan zijn die regels opgenomen, die gaan over aspecten die invloed hebben op de leefomgeving, zoals het maximaal aantal nachten dat de woning verhuurd mag worden en het aantal personen per verhuring. Particuliere vakantieverhuur, bijvoorbeeld via Airbnb, is toegestaan zolang de woonfunctie in hoofdzaak behouden blijft.

Bed-and-breakfast

De regeling voor bed-and-breakfast die in Utrecht wordt gehanteerd, staat een bed-and-breakfast toe in woningen als deze wordt gedreven door de hoofdbewoner of een volwassene uit het huishouden van de hoofdbewoner, de woning voor minimaal 50% in gebruik blijft als woning en de hoofdbewoner of een volwassene bewoner die hoort tot het huishouden van de hoofdbewoner in de woning aanwezig is als er gasten zijn. Die laatste regel benadrukt het karakter van een bed-and-breakfast. Anders dan bijvoorbeeld bij particuliere vakantieverhuur is er in een bed-and-breakfast altijd een gastheer of -vrouw aanwezig.

Plangebied

De herontwikkeling van het Wolvenplein voorziet in een gemengd woningbouwprogramma. Dit programma is opgesteld op het moment dat de Woonvisie juli 2019 geldend was. Het programma bestaat uit 36 woningen, waarvan 18 sociale en middeldure huurappartementen en circa 18 koopwoningen in de vrije sector, bestaande uit 5 nieuwbouw loftwoningen (variërend tussen 60 m² tot 90 m² GBO) en transformatie van bestaande gebouwen naar appartementen en/of eengezinswoningen met een oppervlakte variërend van circa 60 m² tot 125 m² GBO.

De onderlinge verdeling tussen sociaal en midden huur is meer dan de helft sociale huur. De overige huurwoningen moeten in de middenuur gerealiseerd worden. Daarbij beschikken alle woningen over een eigen tuin en/of buitenruimte en is toegankelijk voor mensen met een fysieke beperking.

In het Omgevingsplan Utrecht zijn regels opgenomen voor toeristische verhuur en bed-and-breakfast. Deze zijn opgenomen in hoofdstuk 6 van de regels van het Omgevingsplan gemeente Utrecht.

2.3.2.3.2 Werken

Ontwikkelingskader detailhandel (2012)

In Utrecht streven we naar een fijnmazige structuur van de winkelvoorzieningen in de wijken. Uitgangspunt is concentratie van het detailhandelsaanbod in de winkelgebieden van de hoofdstructuur uit het Ontwikkelingskader detailhandel 2012 en de RSU 2040. Deze winkelgebieden hebben een belangrijke rol voor de verzorging van de bewoners van de stad. De winkelgebieden moeten sterk en toekomstbestendig zijn om de verzorgingsstructuur en daarmee de leefbaarheid van de stad ook in de toekomst op orde te houden. Concentratie draagt hieraan bij. Bij concentratie ontstaat namelijk een meerwaarde voor de betreffende winkels: ze kunnen profiteren van elkaars nabijheid, aantrekkingskracht en gemeenschappelijke faciliteiten (waaronder bereikbaarheid, bevoorrading, (fiets)parkeren). De consument heeft het voordeel van gemak, overzichtelijkheid en veel keuzemogelijkheden bij elkaar. Aanvulling met andere publieksgerichte functies zoals horeca, cultuur, sport, maatschappelijke voorzieningen en wonen boven winkels ondersteunt de transformatie naar voorzieningencusters met voldoende aantrekkingskracht van een breed publiek, waardoor de detailhandel en het voorzieningenniveau op peil blijft.

Voor de clusters van de retail hoofdstructuur die buiten de reguliere winkelgebieden liggen, wordt ingezet op een aantal clusters met een eigen karakter: 1) Woonboulevard Utrecht: Voor winkelaanbod gericht op wonen ligt vanwege het koopgedrag (dure aankopen, breed oriënteren, kijken en vergelijken) een sterke mate van thematische clustering voor de hand. Woonboulevard Utrecht is een no-nonsense sterke woonboulevard, met een breed assortiment op het gebied van wonen, eventueel aangevuld met grootschalig elektronica (bruin- en witgoed). 2) Bedrijventerrein Overvecht: Een tweede winkelgebied rondom het thema wonen en doe-het-zelf (bouwmarkt), welke door invulling en omvang qua verzorgingsfunctie ondergeschikt is aan Woonboulevard Utrecht. 3) The Wall: Gericht op grootschalig, doelgericht winkelbezoek. Een winkelunit dient een minimale omvang van 2.000 m² te hebben. De branches warenhuis, mode en supermarkten zijn niet toegestaan.

Specifieke winkels die niet passend dan wel wenselijk zijn vanwege de aard of grootte van de producten of een negatieve invloed hebben op het functioneren dan wel uitstraling van het winkelgebied, kunnen zich bij uitzondering onder specifieke voorwaarden buiten de retail hoofdstructuur vestigen.

Internetwinkels in of bij woningen

De vestiging van een webwinkel bij een woonhuis waar alleen een elektronische transactie tot stand komt en die dus verder geen ruimtelijke uitstraling als winkel heeft, kan worden aangemerkt als de uitoefening van een bedrijf aan huis en past binnen de woonbestemming. Het betreft hier de administratieve handeling die de bewoner aan huis verricht. Er mag geen sprake zijn van een toonzaal of afhaalmogelijkheid. Dit soort internetwinkels dient zich te vestigen op een locatie met een detailhandelsbestemming.

Internetwinkels op bedrijventerreinen

Afhaalpunten voor internetwinkels zijn toegestaan op bedrijventerreinen, als zij opslag en distributie als primaire bedrijfsactiviteit hebben en zij zich niet ontwikkelen tot complete winkels met een uitgebreide etalagefunctie (showroom) en productadvisering.

Standplaatsen

Standplaatsen zijn toegestaan op gemeente- of particuliere grond en hebben een mobiel karakter. Dat betekent dat deze weggereden moeten kunnen worden, zo wordt na sluitingstijd de standplaatslocatie weer openbare ruimte voor andere doeleinden. Als sprake is van aansluitende verkoopdagen hoeft de wagen, kraam of tafel niet weggereden/weggehaald te worden. Voor standplaatsen geldt een brancheregeling die de mogelijkheid schept om te sturen op wat er verkocht mag worden op een standplaatslocatie. Er geldt voor heel Utrecht een maximumstelsel voor standplaatsen.

Plangebied

Het plangebied voorziet in een mix van functies, waaronder werkruimtes van maximaal 1.700 m² bruto vloeroppervlak. Het planvoornemen voorziet niet in de realisatie van detailhandel.

2.3.2.3.3 Natuur

Groenstructuurplan Utrecht 'Stad en land verbonden' en 'Actualisatie van Groenstructuurplan Utrecht'

De gemeente Utrecht wil het groen in de stad voor iedereen bereikbaar houden en de kwaliteit verbeteren. Grote groengebieden en belangrijke groene verbindingen wil de gemeente verder ontwikkelen, verbeteren en beschermen.

Als in die gebieden ontwikkelingen plaatsvinden, moeten de effecten op deze waarden worden ingeschat en gecompenseerd als deze door de planvorming aangetast worden. Deze beoordeling

maakt onderdeel uit van de wijziging van een omgevingsplan en van een aanvraag voor een omgevingsvergunning. Woont u in Utrecht? Dan willen we bijvoorbeeld dat u een mooie fietstocht kunt maken langs een groene route. Of dat u kunt ontspannen in een mooi park. Veel groen is ook aantrekkelijk voor bezoekers van de stad.

In het Groenstructuurplan Utrecht Stad en land verbonden uit mei 2007 is dit verwoord in 3 ambities:

- meer groen om de stad;
- sneller naar buiten;
- beter groen in de stad.

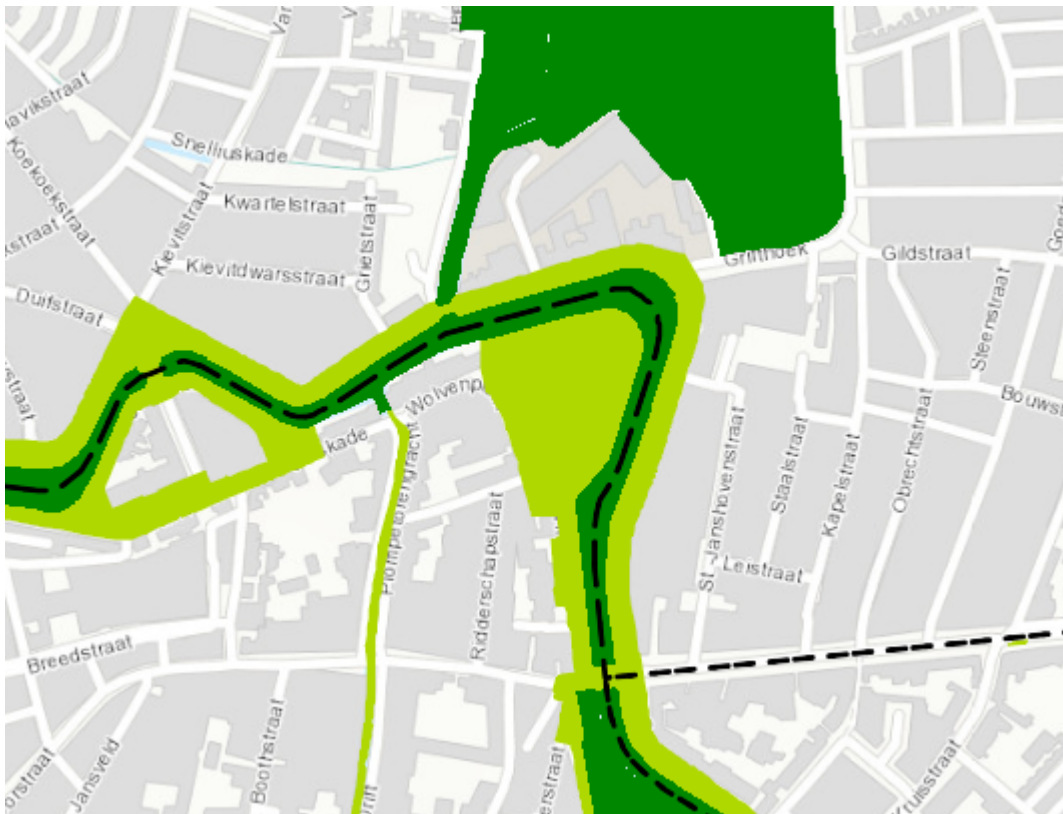
Het Groenstructuurplan Utrecht Stad en land verbonden uit mei 2007 is bijgewerkt in de Actualisatie groenstructuurplan Utrecht 2017 – 2030 'Voor een gezonde groene toekomst'. Naast de 3 ambities ligt de nadruk meer op hoe we groen inzetten voor de gezonde stad. En hoe groen ons helpt om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen. Dit plan is op 8 maart 2018 door de gemeenteraad vastgesteld.

De groei van de stad vraagt om het vastleggen van de plekken die we groen willen houden in en om de stad, zodat bij ontwikkelingen daar rekening mee gehouden kan worden en het groen zoveel mogelijk beschermd kan worden. Daarnaast vraagt de groei van het aantal inwoners in de stad om ontwikkeling van nieuw groen, goede recreatieve en groene verbindingen en het verbeteren van bestaand groen.

De groengebieden die we beschermen zijn geselecteerd op basis van ecologische, landschappelijke, recreatieve of cultuurhistorische waarden. Deze gebieden staan aangegeven op de kaart in het groenstructuurplan. Als in die gebieden ontwikkelingen plaatsvinden, moeten de effecten op deze waarden worden ingeschat en gecompenseerd als deze door de planvorming aangetast worden. Deze beoordeling maakt onderdeel uit van de wijziging van een omgevingsplan en van een aanvraag voor een omgevingsvergunning.

Plangebied

In de visie op de stedelijke groenstructuur Utrecht 2030 is het plangebied weergegeven als 'Uitbreiding op de groenstructuur van 2007' en 'Prioritaire ontwikkeling'.



Figuur 2.1: Groenstructuurplan

Bomenbeleid Utrecht (2009) aangevuld september 2018 en februari 2025

De nota Bomenbeleid Utrecht is in 2009 vastgesteld. Aanvullend is de beleidsregel 'Herplant naar waarde' op 27 september 2018 vastgesteld en op 1 februari 2025 geactualiseerd Beleidsregel

'Herplant naar waarde'.

Eén van de belangrijkste doelen van het Utrechtse bomenbeleid is een samenhangende bomenstructuur voor de stad te verbeteren en te ontwikkelen, gebaseerd op cultuurhistorische, ruimtelijke en ecologische uitgangspunten en milieu. Ook worden bestaande bomen beschermd en is het verplicht om bepaalde bomen te herplanten als ze gekapt moeten worden. Voor het kappen is een vergunning nodig. Voor 2030 zet de gemeente in op het behoud en de ontwikkeling van de bomenstructuur:

- Waar mogelijk ontbrekende bomen in de bomenstructuur aanvullen om zo een samenhangende structuur te creëren. Dat betekent bij de ruimtelijke plannen in de komende jaren bezien waar bomen kunnen worden toegevoegd om zo de bomenlanen en pleinen te completeren.
- De bomenstructuur verder verbeteren door extra zorg aan beheer en onderhoud te besteden. Dit kan resulteren in extra zorg bij aanplanting van bomen, bij groeiplaatsen van oudere bomen, bij de verzorging van de bomen in de jeugdfase en bij bomenziekten.
- De ecologie ondersteunen door alleen bomen aan te planten met een minimale ecologische waarde, met name in de hoofdgroenstructuur.

Sinds 1 januari 2007 kennen alle gemeentelijke ruimtelijke plannen in de stad een bomenparagraaf. De bomenparagraaf biedt vanaf het begin en in alle fasen van een planproces de mogelijkheid een belangenafweging te maken over de gevolgen van een ruimtelijk plan voor bomen.

Plangebied

Voor het plangebied is een inventarisatie van de bestaande bomen uitgevoerd, waarin o.a. de soort, de conditie en de toekomstverwachting zijn geïnventariseerd. In paragraaf 5.12 van voorliggend plan wordt nader ingegaan op de uitgevoerde bomeninventarisatie.

Nota Utrechtse soortenlijst (2018)

Op 7 juni 2018 heeft de gemeenteraad de Nota Utrechtse soortenlijst vastgesteld, ter bescherming en stimulering van de voor Utrecht belangrijke plant- en diersoorten en daarmee ter bevordering van de biodiversiteit in de stad. Onder de bescherming vallen 5 vogelsoorten, 3 vissoorten, 6 soorten wilde bijen, 40 plantensoorten en 10 paddenstoelsoorten. De Utrechtse soortenlijst wordt meegewogen bij de voorbereiding van gemeentelijke ruimtelijke plannen. Bij een gebiedsontwikkeling waarbij de gemeente Utrecht initiatiefnemer is moet naar de aanwezigheid van deze Utrechtse soorten onderzoek worden gedaan. Bij gebiedsontwikkelingen van derden wordt dringend geadviseerd om de Utrechtse soortenlijst bij de onderzoeken te betrekken. De gemeente streeft ernaar om voor deze soorten meer geschikt leefgebied te realiseren.

Plangebied

Er is een natuurwaardenonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in paragraaf 5.11 van deze toelichting.

2.3.2.3.4 Bouwen

Hoogbouwvisie 'Waar wel en waar niet hoog bouwen in Utrecht' (2005)

De doelstelling van de hoogbouwvisie is het leveren van een toetsingskader voor hoogbouwplannen, door ten eerste na te gaan wat de mogelijke bijdrage is die hoogbouw kan leveren aan de ontwikkeling van Utrecht, en ten tweede door het geven van een visie op de meest (on)wenselijke locaties voor hoogbouw.

Voor de hoogbouwvisie is gewerkt met de volgende vaststaande uitgangspunten:

- hoogbouw wordt altijd in verhouding gezien met de omgeving;
- behoud van het kleinschalige karakter van stadswijken;
- de zichtlijnen op de Dom moeten behouden blijven;
- hoogbouw als middel om de stad beter zichtbaar en herkenbaar te maken. Utrecht wordt één stad met twee centra: het huidige centrum met stationsgebied en het toekomstige Centrum Leidsche Rijn. De kloof tussen de twee stadsdelen wordt in de toekomst gedicht door de zogeheten Centrale Zone, die ruwweg parallel loopt aan de A2 en het Amsterdam-Rijnkanaal.

In het Wensbeeld 2030 is de stad opgedeeld in een drietal categorieën:

- a. De Binnentuinen: deze categorie bevat een subcategorie "laag" met een basis van 9 meter en een subcategorie "hoog" met een basis van 15 meter, beiden met de mogelijkheid tot incidentele accenten tot (in principe) het dubbele van de omliggende bebouwingshoogte;
- b. De Centrale Zone: de basismaat bedraagt in dit gebied 15 of 30 meter. Er zijn accenten tot in het dubbele van de omliggende bebouwingshoogte mogelijk. In een beperkt zoekgebied, kunnen incidentele accenten van 60 tot 80 meter worden geplaatst;
- c. De Brandpunten: de maximale bouwhoogte bedraagt 90 meter, respectievelijk een niet gemaximaliseerde hoogte (Stationsgebied respectievelijk centrum Leidsche Rijn).

Plangebied

Het plangebied is in het Wensbeeld 2030 gekenmerkt als 'Binnentuinen'. "laag" met een basis van 9 meter, "hoog" met een basis van 15 meter, beiden met de mogelijkheid tot incidentele accenten tot (in principe) het dubbele van de omliggende bebouwingshoogte. In enkele binnentuinen kan een buurt voorkomen waarvan de gemiddelde bouwhoogte de 15 meter overstijgt (bijvoorbeeld delen van Overvecht). In die gevallen worden de accenten aan dat hogere gemiddelde gerelateerd (dus als vuistregel; twee maal het gemiddelde). Zij kunnen dus hoger dan 30 meter worden. Voorliggend plan voldoet aan de hoogbouwvisie, er wordt geen gebouw gerealiseerd hoger dan 30 meter.

Welstandsnota Utrecht 'De schoonheid van Utrecht' (2015)

In de Welstandsnota Utrecht "De schoonheid van Utrecht", welke in mei 2015 is vastgesteld, is geformuleerd op welke wijze het welstandsbeleid van de gemeente Utrecht uitgevoerd zal worden. Dit betreft een toetsing van omgevingskwaliteit van vergunningplichtige bouwwerken en toetsing op basis van de loketcriteria.

De nota, die verplicht is om welstandsbeleid te kunnen voeren, kent de volgende doelen:

- het plaatsen van de welstandsbeoordeling binnen een inhoudelijk, objectief kader waarmee de rechtszekerheid voor de initiatiefnemer wordt gediend;
- het verhogen van de kwaliteit van de welstandsadvisering;
- het vastleggen van efficiënte en transparante procedures voor de welstandszorg;
- het bieden van meer samenhang in het beleid dat zich richt op het uiterlijk van de stad.

Voor vergunningplichtige bouwwerken geldt het volgende:

- op basis van een gebiedsgerichte analyse per buurt of wijk worden in hoofdlijnen een ruimtelijke karakteristiek gegeven;
- ambities worden vertaald in beleidsniveaus per gebied. Deze beleidsniveaus zijn: behoud, respect en open. De drie niveaus onderscheiden zich onderling in mate van vrijheid in omgaan met de bestaande structuur en architectuur;
- algemeen geldende beoordelingscriteria verschillen alleen per beleidsniveau en niet per gebied.

Plangebied

Het plangebied is aangeduid met het beleidsniveau behoud.

Behoud:

Behoud en herstel van het aanwezige bebouwingsbeeld en versterken van de bestaande of historisch bepaalde karakteristiek van stedenbouwkundige, architectonische, landschappelijke of cultuurhistorische aard. Dit betekent:

- primaire oriëntatie op monumentale en beeldbepalende kwaliteiten en eigenschappen van de gebouwen;
- authenticiteit staat voorop, zowel voor nieuwe als voor bestaande gebouwen;
- geen nabouwen van maar voortbouwen op de historische context, waarbij "voortbouwen op" zowel op een traditionele als vooruitstrevende manier mag plaatsvinden;
- nieuwe interpretaties zijn mogelijk.

De beoogde ontwikkeling voldoet aan de kenmerken van het beleidsniveau 'behoud'.

2.3.2.3.5 Erfgoed en cultuurhistorie

Archeologie

De gemeente Utrecht heeft voor de bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen de archeologische waardenkaart verwerkt in het omgevingsplan Gemeente Utrecht door middel van gebiedsaanwijzingen en daaraan gekoppelde regels. Deze regels bepalen dat grondwerkzaamheden vanaf een aangegeven oppervlakte en diepte vergunningplichtig zijn. Door deze regeling wordt geborgd dat de voor archeologie aangewezen gronden mede bestemd zijn voor de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden en verwachtingen in de bodem van de gemeente Utrecht en dat verstoringen van de bodem vanaf een bepaalde oppervlakte en diepte in de aangewezen gebieden vergunningplichtig zijn.

Plangebied

In het omgevingsplan is ter bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen de gebiedsaanwijzing archeologische verwachting 3 opgenomen. In paragraaf **5.14** van dit plan wordt verder ingegaan op de archeologie in het plangebied.

2.3.2.3.6 Verkeer en mobiliteit

Parkeervisie Fiets- en autoparkeren in een groeiend Utrecht (2021)

De gemeenteraad heeft op 25 november 2021 de Parkeervisie Fiets- en autoparkeren in een groeiend Utrecht vastgesteld. Met de beleidsregels parkeernormen fiets en parkeernormen auto, die 1 februari 2022 in werking zijn getreden, bepaalt de gemeente de benodigde capaciteit van het (fiets)parkeren.

In de parkeervisie wordt een viertal doelen gesteld, ten behoeve van een gezonde, leefbare en bereikbare stad, die daarnaast ook verkeersveilig is en waar een goede luchtkwaliteit is.

Deze doelen zijn:

1. bereikbaarheid van en binnen de stad;
2. kwaliteitsslag openbare ruimte;
3. stimuleren duurzame(re) vormen van mobiliteit;
4. rechtvaardige verdeling van schaarse parkeerruimte.

De gemeente zet in op groei binnen de bestaande stad. Daardoor groeit ook de mobiliteit in de stad. Om leefbaarheid en bereikbaarheid te waarborgen, wil de gemeente het fietsgebruik stimuleren en het autogebruik niet verder laten toenemen. Om dit te kunnen bereiken is een gebiedsoverstijgende aanpak en een stadsbrede sturing nodig en moet gekeken worden naar een (her)verdeling en verspreiding van de bestaande parkeercapaciteit over de gehele stad. Dit is nieuw in de gemeentelijke aanpak, omdat tot nu toe met name buurtgericht, wijkgericht of ontwikkelingsgericht werd gekeken.

De nieuwe parkeervisie gaat in op de maatregelen die nodig zijn in de verschillende buurten in Utrecht en geeft aan wat nodig is om de stad bereikbaar te houden, fietsen te stimuleren en het autoverkeer, ondanks de groei van de stad, niet verder te laten toenemen. In het beleid wordt gestuurd op het aanwenden van andere mobiliteit (anders dan de auto), onder andere door het beperken van de mogelijkheid tot aanleg van reguliere particuliere parkeerplaatsen in betaald parkeergebied.

In zes modules, de modules: 'Parkeernormen', 'Aanpak betaald parkeren', 'Parkeerhubs', 'Fietsparkeren', 'Aanpak parkeren openbare ruimte' en 'Parkeren en toegankelijkheid' behorende bij de parkeervisie, heeft de gemeente de uitvoering van de parkeervisie verder uitgewerkt. De beleidsregel parkeernormen fiets en beleidsregel parkeernormen auto zijn een uitwerking van de module 'Parkeernormen'.

Utrecht wordt in de parkeervisie opgedeeld in verschillende parkeerzones. De parkeerzones verschillen van elkaar in bijvoorbeeld de hoogte van parkeernormen voor fiets en auto, de gehanteerde tarieven bij betaald parkeren of voorwaarden voor de uitgifte van parkeervergunningen. De gebiedsindeling wordt per zone (A, B of C) met de daarbij behorende normen op een kaart aangegeven.

In de module 'parkeernormen' wordt aangegeven hoe omgegaan moet worden met fiets- en autoparkeerplaatsen bij bouwontwikkelingen. Hierbij wordt ingegaan op:

- de aantallen parkeervoorzieningen die nodig zijn bij ontwikkelingen;
- de eisen voor de plek en kwaliteit;
- de mogelijke alternatieven voor parkeren bij ontwikkelingen en
- het meebetalen aan alternatieve vervoersmiddelen via een nieuw bereikbaarheidsfonds.

Daarnaast wordt aangegeven hoe ervoor gezorgd wordt dat de parkeervoorzieningen worden gebruikt zoals ze zijn bedoeld.

Plangebied

Er is een parkeeronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in paragraaf 4.2 van deze toelichting.

Mobiliteitsplan 2040 (2021)

Het Mobiliteitsplan Utrecht 2040 (vastgesteld op 15 juli 2021) vervangt het mobiliteitsplan Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen (uit 2016). Met het mobiliteitsplan blijven we prioriteit geven aan duurzame vormen van vervoer: lopen, fietsen, openbaar vervoer en deelmobiliteit om de groei van het autoverkeer in de stad te voorkomen, en met als belangrijkste uitgangspunten:

- Slim bestemmen: door de uitwerking van de verstedelijkingsopgave en de mobiliteitsopgave nauw met elkaar te verbinden, zorgen we onder andere voor meer nabijheid, minder reisbewegingen, minder verkeershinder en minder vertraging;
- Anders reizen: door het stimuleren van thuiswerken en het reizen buiten de spits en het gebruik van deelmobiliteit verminderen we de drukte op het wegennet, op Utrecht Centraal en in het

- openbaar vervoer of spreiden we deze beter over de dag;
- Netwerken op orde (voetganger): door bij de (her)inrichting van gebieden en de (re)constructie van infrastructuur prioriteit te geven aan de voetganger in de A-zone, rondom knopen en de belangrijke bestemmingen, zorgen we ervoor dat lopen aantrekkelijk wordt en verblijven aangenaam;
- Netwerken op orde (fiets): met het Fietsnetwerk bieden we fietsers de keuze om hun bestemming via verschillende routes te bereiken. Zo zorgen we ervoor dat we de groei van het aantal fietsers faciliteren en de drukte spreiden en dat het voor iedereen aantrekkelijk is om te (blijven) fietsen;
- Netwerken op orde (OV): met het concept 'Wiel met Spaken' als ruggengraat van het OV-netwerk, met allereerst een tramverbinding op de Waterlinielijn, de Merwedelijn en richting Papendorp, zorgen we ervoor dat de OV-bereikbaarheid van stad en regio verbetert en Utrecht CS en de routes naar dit station worden ontlast;
- Netwerken op orde (auto): met enkele aanpassingen in het Autonetwerk voor 2040 zorgen we ervoor dat noodzakelijk autoverkeer overal kan komen, maar dat de auto voor zo min mogelijk overlast in de wijken zorgt. We hanteren als principe: alle wegen 30 km/uur tenzij; voor verbindingswegen geldt een maximumsnelheid van 50 km/u;
- Netwerken op orde (multimodale reis): door een reeks P+R-locaties in de regio aan te bieden, zorgen we ervoor dat je gemakkelijk kunt overstappen op andere vormen van vervoer en de multimodale reis een onderdeel van het mobiliteitssysteem wordt;
- Slim parkeren: door bij ontwikkelingen beperkt parkeercapaciteit toe te voegen zorgen we ervoor dat de openbare ruimte minder gedomineerd wordt door geparkeerde auto's en dat minder rijdende auto's het stedelijk wegennet belasten;
- Slim sturen: door het toepassen van de prioritering bij de inrichting van kruisingen en de afstelling van verkeerslichten, het verkeersmanagement en waar nodig het weren van één of meerdere vervoerwijzen op een kruising, zorgen we voor een aantrekkelijke openbare ruimte en maken we groei van schone vervoermiddelen mogelijk die zo min mogelijk ruimte innemen;
- Slim sturen: door het weren van doorgaand autoverkeer met maatregelen ter plekke van de Catharijnesingel, het Ledig erf en het Utrecht Science Park bieden we meer ruimte voor langzaam verkeer en verbeteren we de kwaliteit om te verblijven. Daarnaast verleiden we automobilisten om zo lang mogelijk over de Ring te rijden in plaats van binnendoor.

Plangebied

Bij de planvorming zijn vanaf de start aspecten als bereikbaarheid, verkeer en mobiliteit meegenomen. In paragraaf 4.2 is uitgewerkt hoe de mobiliteit wordt afgewikkeld passend bij de kenmerken en het gebruik van deze locatie en het gemeentelijk parkeerbeleid. Er is een parkeeronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in paragraaf 4.2 van deze toelichting.

Kwaliteitsnet goederenvervoer (2007)

Het Kwaliteitsnet goederenvervoer is in 2007 vastgesteld. Bij de ontwikkeling of herinrichting van stedelijke gebieden is er vanaf het begin van de planvorming concrete aandacht voor de bevoorrading. Het Kwaliteitsnet Goederenvervoer biedt een afwegingskader voor gemeentelijke verkeers- en vervoerplannen en de daarmee samenhangende investeringsplannen. Daarnaast vormt het kwaliteitsnet een leidraad voor locatiekeuzes en is daarmee van invloed op ruimtelijke ordeningsvraagstukken en economische afwegingen.

Winkelgebieden, grote solitaire bedrijven en bedrijventerreinen liggen bij voorkeur aan het regionale Kwaliteitsnet Goederenvervoer, of er wordt gezorgd voor een kwalitatief voldoende verbinding met het Kwaliteitsnet. Bij een nieuw bedrijventerrein, solitair bedrijf of winkelgebied van regionaal economisch belang wordt de verbindingsschakel een schakel in het Kwaliteitsnet, met bijbehorende inrichtings- en omgevingseisen. In het winkelgebied of op het bedrijfsterrein zelf wordt ook gezorgd voor een heldere, goede routing voor het bevoorradingsverkeer.

Om het goederenvervoer zo efficiënt mogelijk te laten verlopen, worden, als dit technisch mogelijk is, op bevoorradingsroutes voertuigbeperkingen voorkomen.

Voor laad- en losmogelijkheden gelden de volgende beleidsuitgangspunten:

- venstertijden worden zoveel mogelijk voorkomen;
- voor de verkeersveiligheid wordt scheiding van winkelend publiek en personenverkeer enerzijds en bevoorradend verkeer anderzijds nagestreefd;
- vanwege geluidswetgeving en diefstalveiligheid heeft afgeschermd laden en lossen sterk de voorkeur;
- samenwerking tussen ontvangers/winkeliers, bijv. gezamenlijke ontvangst of opslag, is wenselijk.

Bij de ontwikkeling van winkelgebieden en -centra, voorzieningengebieden of bedrijventerreinen en

de opzet van het (hoofd)wegennet wordt het vervoerende, verladende en ontvangende bedrijfsleven betrokken. Er is ook een Actieplan goederenvervoer 2023-2026.

Plangebied

Bij de planvorming zijn vanaf de start aspecten als bereikbaarheid, verkeer en mobiliteit meegenomen. In paragraaf 4.2 is uitgewerkt hoe de mobiliteit wordt afgewikkeld passend bij de kenmerken en het gebruik van deze locatie en het gemeentelijk parkeerbeleid.

2.3.2.3.7 Gezond stedelijk leven

Samen gezondheidsverschillen verkleinen – nota gezondheidsbeleid Utrecht 2024-2027

De ambitie van de nota is dat in 2040 de gezondheidsverschillen in Utrecht tussen de laagste en hoogste sociaaleconomische groepen met 30% zijn afgenomen. Dit doen we door onder andere op gezonde leefomgeving een gezonde basis te bieden, in te grijpen waar de ongelijkheid groeit en maatwerk te bieden waar dat nodig en passend is. Gezonde leefomgeving is één van de 6 thema's waarop wordt ingezet om dit te bereiken. Een gezonde leefomgeving van Utrechters is zo ingericht dat Utrechters beschermd zijn tegen negatieve milieufactoren, de fysieke leefomgeving gezonde leefgewoonten ondersteunt en de fysieke leefomgeving sociale kracht versterkt.

Utrechters zijn beschermd tegen negatieve milieufactoren

Inwoners ademen schonere lucht in en ondervinden minimale geluidshinder. We streven naar het zo snel mogelijk behalen van de WHO-advieswaarden 2021. De lokale ambitiewaarde voor geluid is 63 dB voor nieuwe situaties langs wegen en spoorwegen. Ook worden stille plekken beschermd. We passen de ambitiewaarden, grenswaarden en regels uit de beleidsnota Geluid en Trillingen toe om de effecten van geluid op de gezondheid te beperken.

Groepen die gevoelig zijn voor luchtverontreiniging of groepen met (een risico op) gezondheidsachterstanden beschermen we extra: bij de bouw van basis- en middelbare scholen, kinderopvanglocaties, verpleeg- en verzorgingstehuizen, en andere plekken waar groepen met (risico) op gezondheidsachterstanden langdurig verblijven, zorgen we voor voldoende afstand tot drukke wegen. We handhaven de norm van tenminste 300 meter tot snelwegen en 50 meter tot drukke binnenstedelijke wegen (meer dan 10.000 voertuigen per etmaal). Voor woningen is de ambitie om binnen 100 meter van een snelweg geen nieuwe woningen te bouwen. Dit geldt met name voor sociale huurwoningen. We gebruiken hiervoor de uitgangspunten 'bouwen binnen 100 meter van een snelweg', zoals beschreven in de nota. Bovenstaande ambities en uitgangspunten gelden voor nieuwe projecten, die gestart zijn na vaststelling van de beleidsnota 'Samen Gezondheidsverschillen Verkleinen' op 27 juni 2024 en waarvoor voor die datum nog geen plankostenovereenkomst, Nota van Uitgangspunten, omgevingsvisie of grondexploitatie is vastgesteld. Ook is de ambitie dat de verschillende typen woningen binnen een bouwplan dezelfde lucht- en geluidskwaliteit hebben.

We voorkomen zoveel mogelijk gezondheidsschade als gevolg van hittestress en zon. We maken belangrijke loop- en fietsroutes groener en schaduwrijker en zorgen binnen 200 meter van iedere woning voor een koele en groene verblijfsplek in de buitenruimte van minimaal 200 m².

Meer sociale huurwoningen, scholen en kinderopvanglocaties hebben een gezond binnenmilieu. Bij nieuwe scholen handhaven we klasse B van het Programma van Eisen Frisse Scholen (2021). Daarnaast investeren we in de verbetering van het binnenklimaat van bestaande schoolgebouwen. Voor het verbeteren van het binnenmilieu starten we met sociale huurwoningen. Dit doen we met de woningbouwcorporaties.

De fysieke leefomgeving ondersteunt gezonde leefgewoonten

Utrechters komen in de openbare en publiek toegankelijke ruimten minder in aanraking met ongezonde verleidingen door het weren van het aanbod van en reclame voor ongezonde verleidingen. We focussen op plekken waar kinderen komen of mensen met (een risico op) gezondheidsachterstanden.

We zorgen voor meer (passende) mogelijkheden voor sport, spelen en bewegen in de openbare ruimte door samen met de verenigingen in de stad te werken aan een vitale sportomgeving. Tegelijk zetten we ons in voor voldoende inclusieve en kwalitatief hoogwaardige speelvoorzieningen. We focussen op plekken waar de sport- en bewegingsdeelname laag is, er weinig (privé-)ruimte is om te sporten en spelen, en in buurten waar veel mensen wonen met (een risico op) gezondheidsachterstanden.

We werken ook aan een openbare ruimte die actief vervoer stimuleert en toegankelijk en inclusief is. Daarmee wordt de openbare ruimte dus ook geschikter voor ouderen en mindervaliden. We starten bij herinrichtingsprojecten. We versterken de positie van de voetganger.

Een hogere gebruikswaarde van groen bereiken we door met de inwoners te werken aan groene ruimten die uitnodigen tot ontmoeting, rust, ontspannen en bewegen. Daarnaast stimuleren we

initiatieven zoals buurttuinen en geveltuintjes.

De fysieke leefomgeving versterkt sociale kracht

Samen met bewoners, organisaties en onze partners in de stad verbeteren we de sociale veiligheid. Op zogenaamde hotspots werken we met gerichte integrale veiligheidsaanpakken. In buurten en wijken met verschillende sociale-, leefbaarheid- én veiligheidsproblemen, werken we met een buurtagenda of wijkaanpak.

We werken aan meer en betere plekken voor ontmoeting en voldoende hoogwaardige maatschappelijke voorzieningen op het gebied van zorg, welzijn, cultuur, sport en onderwijs.

Daar waar veel nieuwe woningen komen, zorgen we voor voorzieningen die meegroeien, betaalbaar blijven en bijdragen aan sterkere buurten. Ook in bestaande wijken zijn goed bereikbare voorzieningen zoals gezondheidscentra belangrijk. Hierbij faciliteren we zo nodig als gemeente. We verkennen of er buurten zijn met onvoldoende ontmoetingsplekken en werken samen met bijvoorbeeld corporaties, zorginstellingen en burgerinitiatieven aan oplossingen. Bij (her)inrichting van straten, groenstroken en parken verbeteren we de verblijfskwaliteit en maken we ruimte voor ontmoeting. We beheren deze plekken zodat mensen de ruimte goed kunnen gebruiken.

Plangebied

In paragraaf 5.17 gaan we in op gezondheid. In paragraaf 5.4 gaan we in op de geluidssituatie en in paragraaf 5.9 gaan we in op de luchtkwaliteit in het plangebied.

Beleidsnota Geluid en Trillingen (2024)

Gezond stedelijk leven betekent dat onze inwoners recht hebben op een fijne en gezonde woonomgeving. Onze kinderen moeten kunnen opgroeien in een leefbare stad, levendig maar zonder té veel lawaai of trillingen. Mensen en dieren kunnen last hebben van geluid of trillingen en te veel geluid is slecht voor de gezondheid. Bij (gebieds)ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Onder het stelsel van de Omgevingswet gelden regels voor geluid en trillingen. Er is ook vrijheid voor een eigen, lokale invulling. In het coalitieakkoord 2022-2026 Investeren in Utrecht staat dat we in Utrecht bij nieuwe ontwikkelingen strengere geluidsnormen gebruiken dan de landelijke wettelijke waarden.

In de Beleidsnota Geluid en Trillingen staat hoe we om willen gaan met geluid en trillingen. Zowel voor de bestaande stad als bij de nieuwe ontwikkelingen én hoe we invulling geven aan strenger dan de wet. De nota is onderdeel van de omgevingsvisie Utrecht. De nota passen we toe bij het toestaan van bijvoorbeeld nieuwe woningen en de aanleg of wijziging van wegen. Ook kijken we naar de (ontwikkeling van) de bestaande stad en de invloed van geluid en trillingen op de kwaliteit van leven. Waar nodig eisen we bij ruimtelijke ontwikkelingen daarom extra maatregelen.

Geluid

Verkeer is een belangrijke veroorzaker van geluidshinder. Daarom nemen we in Utrecht maatregelen om de hinder van verkeer te verminderen. We verlagen de snelheid waar mogelijk of leggen stiller asfalt aan. Op plekken waar al veel geluid is en we toch nieuwe woningen willen bouwen, stellen we extra voorwaarden aan het ontwerp van de gebouwen. Het is bijvoorbeeld verplicht een geluidluwe gevel en een rustige buitenruimte te hebben. Een goede indeling van de woning zorgt ervoor dat er binnenshuis altijd een rustige plek is. Deze voorwaarden staan niet alleen in de beleidsnota maar ook in de regels van het omgevingsplan.

In Utrecht moeten bedrijven in stillere gebieden aan 5 dB lagere geluidsnormen voldoen dan in drukke gebieden. Enkele keren per jaar mag door bedrijven of sportclubs meer geluid worden gemaakt. Bijvoorbeeld als er een festiviteit is.

Voor stemgeluid bestaan geen wettelijke normen. Op het moment dat we ergens een terras, schoolplein of sportveld willen toestaan, controleren we eenmalig dat dit niet tot te veel overlast leidt. Voor onversterkte muziek, zoals van carillons, stellen we geen eisen. Godsdienstvrijheid is een reden om bepaalde geluiden, zoals klokgelui, uit te zonderen.

We koesteren plekken waar het stil of rustig is. Utrecht heeft veel locaties in de stad die veel stiller zijn dan langs de drukke wegen. We proberen bestaande rustige gebieden te behouden, uit te breiden en nieuwe rustige gebieden te creëren. We streven ernaar dat iedereen binnen 10 minuten loopafstand van huis een stil gebied zoals een park of hofje kan vinden. Zo zorgen we er ook voor dat er voor dieren (rustige) schuil- en rustplaatsen zijn.

Trillingen

Voor trillingen van bedrijven of bij bouw en sloop controleert Utrecht op de wettelijke normen. Bij bouwen in de avond en nacht heeft Utrecht eigen strengere grenzen. Rijdende treinen en trams kunnen trillingen veroorzaken. Hier zijn geen wettelijke grenzen voor. Handhaving is daarom niet mogelijk. We stellen bij nieuwe woningbouwplannen wel grenzen aan die trillingen. We voorkomen daarmee dat toekomstige bewoners te veel hinder ondervinden. Bij bouwplannen naast het spoor of de trambaan moeten meestal eerst de trillingen in de bodem worden gemeten. Daarmee wordt

duidelijk welk type woningen of scholen hier geschikt zijn. Mogelijk moeten er aanpassingen worden gedaan aan het ontwerp van het gebouw en/of maatregelen worden getroffen in de bodem.

Plangebied

In paragraaf 5.5 is ingegaan op het thema trillingen, in paragraaf 5.4 op het thema geluid.

Beleidsnota Luchtkwaliteit Gezonde lucht voor iedereen 2025–2030

De Beleidsnota Luchtkwaliteit Gezonde lucht voor iedereen 2025–2030 is op 23 januari 2025 vastgesteld. In het luchtkwaliteitsbeleid staan twee doelstellingen centraal, namelijk: De

1. Utrechtse bijdrage aan luchtverontreiniging verminderen met lokale maatregelen om de uitstoot die binnen de gemeentegrenzen wordt veroorzaakt stapsgewijs af te bouwen;
2. De luchtverontreiniging van buiten Utrecht te verminderen door middel van lobby om regionale, landelijke en internationale maatregelen te bewerkstelligen.

De gemeente Utrecht richt in haar beleid op fijnstof en stikstofdioxide. Voor deze stoffen gelden namelijk wettelijke grenswaarden en is wetenschappelijk aangetoond dat deze stoffen schadelijk zijn voor de gezondheid. Het doel van het luchtkwaliteitsbeleid is te voldoen aan de wettelijke grenswaarden en toe te werken naar de WHO-advieswaarden uit 2021. Om dit te behalen worden tot en met 2035 voor de volgende terreinen maatregelen voorzien om de luchtverontreiniging op het gebied van stikstofdioxide en fijnstof terug te dringen:

Houtstook: in 2025 worden informatiecampagnes over houtstook uitgebreid met een focus op niet meer stoken. Ook worden geen nieuwe rookkanalen mogelijk gemaakt in nieuwbouw. In 2030 is Utrecht houtstookvrij.

Wegverkeer: in 2027 worden de grenzen van de milieuzone naar heel Utrecht uitgebreid voor personenauto's en bestelauto's (toegestaan emissieklasse 5 en hoger), vrachtauto's en autobussen (toegestaan emissieklasse 6 en hoger) op diesel. In 2028 worden brom- en snorfietsen met Datum eerste Toelating tot 2018 niet meer toegestaan in Utrecht. In 2030 zijn alle brom- en snorfietsen uitstootvrij in Utrecht. Daarnaast worden in hetzelfde jaar (2030) de grenzen van de nul-emissiezone voor bestel- en vrachtauto's uitgebreid naar heel Utrecht. Tot slot worden tussen 2030 en 2035 de milieuzone voor personenauto's aangescherpt naar euro emissieklasse 6 en hoger voor alle brandstoffen, zodra dit wettelijk kan.

Mobiele werktuigen en emissieloos bouwen. In 2025 hanteert Utrecht eisen in eigen aanbestedingen en haar inkoopbeleid. Er wordt meer gestuurd op het inzetten van uitstootvrije bouw materieel en het weren van verouderde fossiele werktuigen. Ook wordt onderzoek verricht naar aanvullende maatregelen voor mobiele werktuigen in projecten van anderen. In 2026 volgt een striktere handhaving op (bouw)stofemissies waar mogelijk.

In het algemeen zet Utrecht in op meer voorlichting over luchtverontreiniging, gedragsverandering en het inzetten op burgerwetenschappen (bijvoorbeeld burgers die via een sensor een bijdrage leveren het in kaart brengen van de Utrechtse luchtkwaliteit).

Plangebied

In paragraaf 5.9 is ingegaan op de luchtkwaliteit in het plangebied.

Nota Omgevingsveiligheid Utrecht (2024)

In de Beleidsnota Omgevingsveiligheid Utrecht staat hoe we als gemeente Utrecht omgaan met de risico's van het vervoeren van gevaarlijke stoffen en het werken met gevaarlijke stoffen binnen de gemeente. Dagelijks worden grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen vervoerd, opslagen en verwerkt. Dit kan een gevaar vormen voor mensen die wonen of werken in de omgeving daarvan. Mogelijke gevaren voor de omgeving zijn een brand, een explosie of een wolk met giftige stoffen. Er kan schade aan gebouwen optreden, mensen kunnen gewond raken of zelfs overlijden. Met ons beleid voor omgevingsveiligheid richten we ons op beheersing van die gevaren.

Plangebied

In paragraaf 5.17 van de toelichting is op de omgevingsveiligheid ingegaan.

Beleidsnota Utrecht circulair 2030

De Beleidsnota Utrecht Circulair 2030 is de uitwerking van de Visie Utrecht Circulair 2050. Er wordt gewerkt aan het versnellen van en richting geven aan de transitiebeweging naar een circulaire economie. Het doel is om als gemeente in 2030 50% minder aan nieuwe grondstoffen en minder niet-hernieuwbare grondstoffen te gebruiken ten opzichte van het gebruik op dit moment. Dat vraagt om kiezen voor circulaire oplossingen waar dat kan. In de beleidsnota zijn aan de hand van de vier prioriteiten en ambities doelen opgesteld

- Circulaire bedrijvigheid en ondernemerschap
- Circulaire gebiedsontwikkeling en bouw
- Circulair opdrachtgeven en inkopen

- Circulaire materiaal- en reststromen

Circulaire bedrijvigheid en ondernemerschap

We stimuleren Utrechtse ondernemers onderdeel te zijn van de circulaire transitie en deze aan te jagen vanuit ondernemerschap. We creëren randvoorwaarden, zoals ruimte, netwerken, ondersteuning, financiering, kennis en talent in samenwerking met organisaties op verschillende schaalniveaus. Er wordt ingezet op het vergroten van het aantal circulaire bedrijven en ondernemers.

We meten dit aan de hand van:

- Het aantal circulaire bedrijven op basis van Utrechtse NEx | Utrecht Monitor
- De hoeveelheid bedrijfsafval (miljoen kg) op basis van Utrechtse NEx | Utrecht Monitor

Circulaire gebiedsontwikkeling en bouw

We sturen op het hergebruiken van vrijgekomen materialen volgens het principe 'hergebruik, tenzij'. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt in drie typen projecten, waarbij wordt voor jaar 2030 ingezet op minimaal:

- 50% hernieuwbaar en/of hergebruikt materiaalgebruik in openbare ruimte, te meten met het massapercentage hernieuwbare of hergebruikte materialen;
- 55% hernieuwbaar en/of hergebruikt materiaalgebruik in tenders voor woning- en utiliteitsbouw, te meten met het massapercentage hernieuwbare en/of hergebruikte materialen volgens Het Nieuwe Normaal | Cirkelstad;
- 55% hernieuwbaar en/of hergebruikt materiaalgebruik in nieuwbouw of renovatie van maatschappelijk vastgoed, te meten met het massapercentage hernieuwbare en/of hergebruikte materialen volgens Het Nieuwe Normaal | Cirkelstad.

Bij woningbouw wordt gebruik gemaakt van het Convenant Toekomstbestendig Bouwen om circulair bouwen meetbaar te maken. Hierin staat een aantal indicatoren die bijdragen aan de versnelling naar hoogwaardig circulair bouwen. Het doel voor 2030 komt overeen met niveau goud: een massapercentage van minimaal 55% hernieuwbaar of hergebruikt materiaalgebruik.

Voor utiliteitsbouw, alle bouwwerken die geen woonfunctie hebben, wordt gebruik gemaakt van 'Het Nieuwe Normaal', een raamwerk voor circulair bouwen. Met als doel een massapercentage van minimaal 55% hernieuwbare of hergebruikte materialen in 2030. Het percentage van minimaal 55% hergebruikt of hernieuwbaar komt redelijk overeen met 50% minder nieuwe en niet-hernieuwbare grondstoffen ten opzichte van hedendaagse bouw.

Circulair opdrachtgeven en inkopen

Als organisatie willen we ons ontwikkelen als circulair opdrachtgever, want circulair opdrachtgeven en inkopen is een krachtig middel binnen projecten om te sturen op een lagere voetafdruk. Dit doen we door circulariteit te verankeren in de cultuur en werkprocessen van de hele organisatie en niet alleen binnen het inkoopproces. Dit meten we met het percentage van totale inkoopvolume met circulaire uitvraag.

Circulaire materiaal- en reststromen

Naast doelen op het gebied van het (her)gebruik van grondstoffen is er aanvullend beleid op specifieke circulaire aspecten, zoals de upcyclecentra en omgang met inzameling en verwerking van reststromen. Er wordt daarin gestuurd op hergebruik van huishoudelijke reststromen; materialen uit de openbare ruimte van de gemeente; materialen uit demontage- en bouwwerkzaamheden en bedrijfsreststromen.

Plangebied

In paragraaf 5.19 van de toelichting is op de circulaire economie ingegaan.

2.3.2.3.8 Bodem, ondergrond en water

Omgevingswet

In het omgevingsplan wordt getoetst of de bodemkwaliteit geschikt is of geschikt gemaakt kan worden voor de geplande functies. Het gemeentelijk bodembeleid gaat uit van de volgende algemene uitgangspunten uit de Omgevingswet:

- Nieuwe bodemverontreiniging moet worden voorkomen en indien toch bodemverontreiniging ontstaat, moet de bodem direct worden gesaneerd. Hierbij moet gekozen worden voor de variant verontreiniging verwijderen. Deze zorgplicht is opgenomen in de Omgevingswet.
- Bij gevoelig gebruik moet bodemonderzoek worden uitgevoerd. De bodem moet geschikt zijn (of

worden gemaakt) voor het beoogd gebruik.

- Hergebruik van (schone of licht verontreinigde) grond kan bij onverdachte terreinen plaatsvinden op basis van de bodemkwaliteitskaart en het bodembeheerplan.

Beschermen, benutten, beheren en beter maken van de ondergrondseruimte – Beleidsnota Ondergrond 2025-2035

De gemeente heeft de wettelijke taak om de onder- en bovengrond die samen onze (openbare) ruimte vormen, op zorgvuldige wijze te benutten, te beschermen, beter te maken en te beheren. De Beleidsnota ondergrond 2025-2035 vormt het kader voor regie op de kwaliteit en gebruik van ruimte in de ondergrond. We willen de ruimte onder de grond goed inrichten en de ondergrond gezond houden. Met dit beleid zorgen we dat Utrecht ook in de toekomst een aantrekkelijke stad blijft om in te wonen, te werken en te verblijven.

In de beleidsnota ondergrond zijn hiervoor drie ambities opgenomen:

1. De ondergrond is integraal onderdeel van ruimtelijke keuzes. We gaan uit van één openbare ruimte die bestaat uit de bovengrond én de ondergrond. In onze plannen voor de stad houden we vanaf het begin rekening met de ondergrond. En we maken zoveel mogelijk gebruik van de kwaliteiten ervan. We werken daarin samen met netbeheerders. Ook gebruiken we een 3D-ondergrond model. Daarmee kunnen we zien wat er in de grond ligt en daar rekening mee houden.
2. Bodemkwaliteiten beschermen en verbeteren. We maken de bodem schoon als deze (ernstig) vervuild is en voorkomen verdere vervuiling. Daarnaast beschermen we de kwaliteiten van de ondergrond om ze te kunnen gebruiken voor bijvoorbeeld biodiversiteit, klimaatadaptatie, drinkwater en bodemenergie.
3. Gebruik van ondergrondse ruimte ordenen voor het gezamenlijk realiseren van de opgaven van de stad. We gaan zorgvuldig om met de ruimte onder de grond. We bepalen op welke plekken we voorrang geven aan een specifieke functie, zoals de waterleiding of het riool. Ook kijken we waar we functies kunnen combineren om ruimte te besparen. We bundelen bijvoorbeeld kabels en leidingen in kabelgoten.

Het energiesysteem van de toekomst- Beleidsnota Warmte 2025-2035

In Utrecht werken we aan een toekomst waarin iedereen zijn woning of gebouw duurzaam en betaalbaar kan verwarmen. Het gebruik van de bodem voor de opslag van energie, gaat in Utrecht een belangrijke bijdrage leveren aan de warmtetransitie, in zowel de nieuwbouw als bestaande bouw. Niet in alle buurten is voldoende opslagcapaciteit voor bodemenergie beschikbaar om in de volledige warmtevraag van gebouwen in een buurt te kunnen voldoen. Daarom zijn gebiedsspecifieke keuzes nodig om zo doelmatig mogelijk gebruik te kunnen maken van bodemenergie, met behoud van een gezonde bodem. In de Beleidsnota warmte 2025-2035 zijn daarom de volgende sturingsprincipes voor bodemenergiesystemen opgenomen:

1. Het efficiënt (doelmatig) gebruik van de ondergrond en een eerlijke verdeling voor bodemenergie.
2. Een goede balans tussen beschermen en benutten van de ondergrond.
3. Het voeren van regie op de ruimtelijke inpassing van bodemenergiesystemen en de benodigde infrastructuur.

Nota Bodembeheerplan 2017-2027 'Grondig Werken 4' (2017) en Aanvulling Nota Bodembeheerplan 2017-2027 beleid PFAS (2020)

In 2017 is de Nota Bodembeheer 2017-2027 'Grondig Werken 4' vastgesteld. De Nota Bodembeheer 2017 – 2027 zorgt ervoor dat de benodigde grond duurzaam uit de eigen en uit omliggende gemeenten in de regio kan komen, wat bijdraagt aan een gezonde verstedelijking en een circulaire economie. In 2020 is de Nota uitgebreid met een aanvullende nota over PFAS-stoffen.

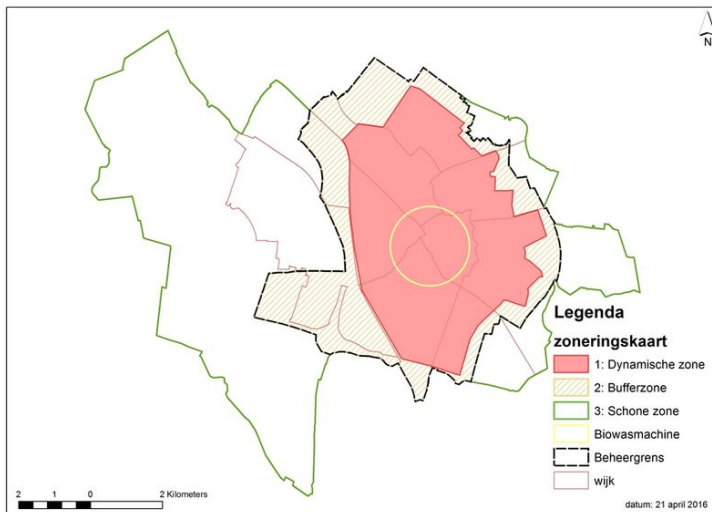
De Nota Bodembeheer heeft de ambitie om maximaal voordeel te behalen voor mens en milieu, efficiënter te werken (goedkoper, kortere doorlooptijden) en werk met werk te maken. In de Nota bodembeheer staat hoe beschikbare vrijgekomen grond en baggerspecie op en in de landbodem van de gemeente Utrecht mag worden opgeslagen, hergebruikt of toegepast en welke regels en procedures hierbij gelden.

De gemeente Utrecht volgt zoveel mogelijk het algemene landelijke beleid zoals dat is opgenomen in de Omgevingswet. Dit landelijke beleid past echter niet in elke lokale situatie. De wetgever heeft het mogelijk gemaakt om lokaal beleid toe te staan. In Utrecht kan, op basis van de generieke regels, gebiedseigen grond niet altijd worden hergebruikt of zijn er te weinig hergebruiksmogelijkheden. Vandaar dat gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld. De lokale gebiedsgerichte invulling sluit aan bij

de functie, kwaliteit en ontwikkelingen van een gebied.

Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer en visie op duurzaam gebruik van de ondergrond (2016)

Het Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer beschrijft hoe de grondwaterkwaliteit wordt beschermd en verbeterd en hoe de ondergrond zorgvuldig wordt benut voor bijvoorbeeld bodemenergie. Een groot deel van de stad, met omvangrijke verontreinigingen in het grondwater, is aangewezen als grondwaterbeheergebied. Binnen dit beheergebied is niet voor elke grondwateronttrekking een apart saneringsplan nodig. Er kan worden deelgenomen aan het gebiedsplan, met een gebruikersbijdrage of een afkoopsom. Het gebiedsplan stelt de gemeente in staat het grondwater in het omliggende schone gebied, dat wordt gebruikt voor drinkwater, beter te beschermen.



Afbeelding 5 Kaart gebiedsgericht grondwaterbeheer

Plangebied

Het plangebied bevindt zich in de dynamische zone en biowasmachine. De dynamische zone omvat het centrumgebied en de wijken hieraan grenzend in een straal van 2 km, waar de ondergrond verontreinigd is en waar menging van verontreinigingspluimen in het grondwater optreedt. De ondergrens van de dynamische zone bevindt tot op de onderzijde van de scheidende laag. Binnen deze hoog-dynamische zone is de gebiedsgerichte aanpak van kracht, de Biowasmachine (beschikking Saneringsplan Ondergrond Utrecht d.d. 20 januari 2010).

Visie Water en Riolering en visie Klimaatadaptatie(2022)

De gemeenteraad heeft in februari 2022 de Visie Water en Riolering en de Visie Klimaatadaptatie vastgesteld.

De visie Water en Riolering bevat het gemeentelijke beleidskader voor de invulling van de wettelijke zorgplicht op het gebied van water en riolering en is onderdeel van de gemeentelijke omgevingsvisie. De visie vormt samen met het programma water en riolering het nu nog wettelijk verplichte Gemeentelijk Rioleringsplan en is daarmee de opvolger van het Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019. Deze wettelijk verplichting verdwijnt met de invoering van de Omgevingswet.

De Visie Klimaatadaptatie sluit aan op de visie Water en Riolering en geeft aan wat nodig is om Utrecht voor te bereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Utrecht zal in de toekomst steeds vaker te maken krijgen met de gevolgen van het veranderende klimaat en is gevoelig voor het vaker voorkomen van extreme regenbuien, wateroverlast en langere perioden van hitte en droogte. Het is dan ook van belang om hier bij nieuwe bouwontwikkelingen rekening mee te houden en de bebouwde omgeving zo goed mogelijk aan te passen aan het veranderende klimaat.

Als Utrecht klimaatrobuust wil zijn zal de sponswerking van de stad vergroot moeten worden. We willen hemelwater niet langer afvoeren via het riool naar de rioolwaterzuivering, maar het regenwater zoveel mogelijk vasthouden op de plek waar het valt. Zowel op eigen terrein, in de openbare ruimte, in de bodem of in het oppervlaktewater. Hiervoor moet zo veel mogelijk oppervlak onverhard blijven en vergroend worden, zodat het riolerings- en afwateringssysteem wordt ontlast en zodat er water beschikbaar is in perioden van droogte. Een voorwaarde voor deze vergroening en voor het toevoegen van meer bomen, is dat de bovengrond en ondergrond op elkaar worden

afgestemd en dat er ruimte wordt gemaakt voor het planten van groen en bomen.

Met de Visie Klimaatadaptatie worden beleidsdoelen vastgesteld voor het omgaan met wateroverlast door extreme neerslag, het omgaan met droogte en het omgaan met hittestress. Hiervoor zijn geen landelijke beleidsdoelen, maar de gemeente stelt lokale doelen vast. De doelen zijn dat lopen en fietsen in schaduw in elke straat mogelijk is door 30-40 % schaduw te creëren, iedereen binnen 200 meter van een gebouw/woning een koele groene verblijfsplek heeft in de openbare ruimte van minimaal 200 m², een minimale hoeveelheid groen in buurten van 40% in het horizontale vlak. Hiermee beperken we het hitte-eiland effect in de stad. Om gevolgen van extreme droogte en wateroverlast te voorkomen, zorgen we dat buien tot aan 80 mm per uur geen schade aan richten in panden en niet voor onbegaanbare wegen zorgen. We gebruiken de bodem als spons en houden minimaal 90% neerslag vast op de plek waar het valt. We vangen zoveel mogelijk water op in de bodem (bufferen), zodat er in droge periodes nog water beschikbaar is. Bij grootschalige nieuwbouw is de ambitie om hogere doelen te hanteren. De vastgestelde doelen geven de mogelijkheid zowel de gevolgen als de te nemen maatregelen in beeld te kunnen brengen. Hiermee voldoet Utrecht aan de doelstelling uit het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie en de afspraken in het Bestuursakkoord Ruimtelijke Adaptatie om uiterlijk in 2021 een strategie en uitvoeringsagenda bestuurlijk te hebben vastgelegd. De doelen zijn ook overeenkomstig de gestelde doelen in de RSU 2040.

Het beleid voor klimaatadaptatie is ook vastgelegd in de Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie, waarin voorstellen zijn opgenomen om de ruimtelijke inrichting van Nederland klimaatbestendig en waterrobuust te maken. Alle overheden en marktpartijen zijn daar samen verantwoordelijk voor. De Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie heeft als doel dat de bebouwde omgeving in 2050 nog steeds aantrekkelijk is om te leven en dat ruimtelijke ingrepen klimaatbestendig zijn opgebouwd en getoetst. Gemeente Utrecht heeft samen met andere overheden deze deltabeslissing onderschreven en werkt samen in de Coalitie Regio Utrecht aan de opgaven.

Plangebied

Het aspect water en bodemkwaliteit is in dit plan verder uitgewerkt in paragraaf 5.13.

2.3.2.3.9 Energie in nieuwbouw

Kader

Utrecht wil zo snel mogelijk klimaatneutraal zijn. Hiervoor is het belangrijk dat het gebied energieneutraal is en dat betekent dat er op jaarbasis net zoveel energie in het gebied wordt opgewekt als gebruikt. Dit geldt voor:

- De gebouwgebonden energievraag; energievraag van installaties voor verwarming en koeling van ruimtes, ventilatie, warmtapwater en verlichting.
- De gebruiksgebonden energievraag; het verbruik voor 'huishoudelijke' apparatuur (keuken- en kantineapparatuur, computers, kopieerapparaten, printers enz.), bedrijfsapparatuur en machines. Dat wil zeggen: al het energieverbruik binnen het gebouw, exclusief verlichting.
- En het energiegebruik in de openbare ruimte.

Het is daarbij de ambitie de energievraag zo laag mogelijk te houden en de benodigde energie lokaal op te wekken met duurzame energiebronnen. Alle nieuwbouw wordt aardgasloos gebouwd. Utrecht wil alle nieuwbouw automatisch geschikt maken voor lage temperatuur systemen en zet bij grote projecten in op seizoensopslag in de bodem. Door de uitdagingen op het Utrechtse elektriciteitsnet sturen wij ook op netbewuste gebouwen die een zo laag mogelijke piekvraag hebben.

In onderstaande tabel staan de belangrijkste energiedoelstellingen van de gemeente Utrecht.

Doelstellingen/visies	Gemeentelijke document
• Projectontwikkelaars en bouwbedrijven stellen een energieplan op voor een nieuwbouwproject aan de hand van het Utrechts Energie Protocol. • Nieuwbouw is energieneutraal of beter. • Bij projecten van meer dan circa 1500 woningequivalenten stelt het college de gemeenteraad voor om een aparte Omgevingsplanwijziging warmtesysteem vast te stellen, en neemt het college de regie over de selectie van een warmtebedrijf die een collectief systeem realiseert.	Utrechts Energie Protocol
• Duurzame, betaalbare, betrouwbare en transparante warmtelevering. • Lage temperatuur warmtesystemen voor nieuwbouw (en geen stadswarmte).	Transitievisie warmte
• In 2030 168 GWh op te wekken met zonnepanelen op grote daken en 120 GWh op te wekken met zonnepanelen op kleine daken • Geen dak- of geveloppervlak in de stad blijft onbenut	Programma zon op dak en netinpassingen 2022-2026
• Netbewust bouwen om elektriciteitsvraag op piekmomenten te verlagen, o.a. door energie op te slaan of vraag te verplaatsen. • Netbewust laden als eis bij openbare laadpalen • Plaatsing van traforuimtes heeft een minimale impact op de kwaliteit van de openbare ruimte ('Inpandig, tenzij').	Uitvoeringsprogramma elektriciteitsinfrastructuur en netcongestie 2023-2026

Netcongestie in Utrecht

Op 12 oktober 2021 kondigde TenneT netcongestie af voor het terugleveren (het invoeden van) duurzaam opgewekte elektriciteit op het netwerk in de provincies Utrecht, Flevoland en Gelderland. Op 17 november 2022 kwam TenneT naar buiten met een nieuwe vooraankondiging van congestie voor dit gebied; het elektriciteitsnet heeft zijn maximale capaciteit bereikt ook voor het afnemen van elektriciteit. Dit betekent dat het stroomnetwerk hier op piekmomenten vol is in twee richtingen. Naast de knelpunten op het hoogspanningsnet zijn er ook knelpunten op het net van Stedin. Dit betekent concreet dat nieuwe grootverbruikers met een aansluitcapaciteit vanaf 3x80 Ampère niet in hun elektriciteitsbehoefte kunnen worden voorzien totdat het elektriciteitsnet is uitgebreid. Bovendien geven de netbeheerders aan dat in de provincie Utrecht de groei van kleinverbruik vanaf 2026 de daarvoor gereserveerde netcapaciteit kan overschrijden, wat noopt tot (extra) maatregelen. Voor het eerst kunnen daardoor ook kleinverbruikers, zoals huishoudens en het MKB, door netcongestie worden geraakt.

Beleidsnota Warmte 2025-2035 (20 november 2025)

Met de inwerkingtreding van de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) wordt het Warmteprogramma een verplicht programma onder de Omgevingswet. Gemeenten zijn hierdoor verplicht om voor 31 december 2027 hun Transitievisies Warmte (die volgt uit het klimaatakkoord) om te zetten naar een Warmteprogramma. De Beleidsnota Warmte is een thematisch onderdeel van de Omgevingsvisie Utrecht en vervangt de Transitievisie Warmte Deel I en II en de Visie op de Warmtevoorziening. Met het vaststellen van de kaders in de Beleidsnota Warmte geeft de Raad richting aan de vormgeving van de transitie naar een toekomstig CO₂-vrij warmtesysteem in de stad. Op basis van deze kaders kan het college vervolgens concreet invulling geven aan activiteiten en beoogde resultaten voor de komende 10 jaar in het Warmteprogramma. Dit programma wordt iedere 5 jaar herzien.

In de beleidsnota is een voorkeursoplossing voor de invulling van de warmtetransitie per buurt vastgelegd (WAT-kaart) en er is een bronnenstrategie voor de stad uitgewerkt.

- De belangrijke kaders in de beleidsnota zijn:
- Inzetten op gezamenlijke (collectieve) warmte-oplossingen
- Duurzame warmtebronnen slim gebruiken en eerlijk te verdelen
- Op tijd ruimte vrijmaken voor aanleg van warmtenetten
- Samen invulling geven aan een warmtekavel en de keuze van het warmtebedrijf

- Samenwerken met buurtinitiatieven
- Aanwijsbevoegdheid gebruiken als dat nodig is
- We kiezen voor publiek eigendom in de warmtetransitie
- Extra aandacht voor energiebesparing en koelte in de zomer
- Duurzame netbewuste energiesystemen voor nieuwbouw

Het integraal sturen op duurzame netbewuste energiesystemen voor de nieuwbouw levert de volgende belangrijke principes voor energiesystemen in de nieuwbouw:

- Klimaatbewust. Het is belangrijk om gebouwen niet alleen te kunnen verwarmen, maar ook te koelen. Door te sturen op collectieve lage-temperatuur warmteoplossingen met seizoensopslag voorkomen we dat gebouweigenaren in de zomer actief gaan koelen met een airco of luchtwarmtepomp.
- Netbewust. Dit betekent inzetten op energie-systemen die zorgen voor beperking van de piekbelasting van het elektriciteitsnet. Collectieve warmteoplossingen met seizoensopslag verbruiken minder elektriciteit op piekmomenten dan individuele warmteoplossingen en zijn daardoor netbewuster.
- Ruimtebewust. Gemeente Utrecht stuurt aan op maximale benutting van dak en gevels voor energieproductie als deze ruimte niet nodig is voor andere functies. De energie-installaties worden zoveel mogelijk inpandig gerealiseerd en WKO-bronnen bij voorkeur op het perceel.
- Omgevingsbewust. De energievoorziening heeft niet alleen impact op ruimtegebruik, maar ook op omgevingskwaliteit. Warmtepompen maken geluid en airco's leveren warmte aan de buitenlucht op momenten dat het al heel warm is in de stad (hittestress). Daarom gaat de voorkeur uit naar collectieve warmteoplossingen omdat deze minder negatieve effecten hebben op de omgevingskwaliteit.

Toepassing van seizoensopslag, zoals collectieve warmte-koudeopslag in de bodem (WKO), is zowel, klimaatbewust, netbewust, ruimtebewust als omgevingsbewust. Om die reden is de inzet van seizoensopslag in nieuwbouw een doel op zich.

Regionale Energiestrategie Regio Utrecht (2025)

De RES-regio Utrecht wil in 2050 energieneutraal zijn: dit betekent alle energie die we gebruiken duurzaam opwekken. In 2030 willen we daarvoor een goede stap hebben gezet door meer zonne- en windenergie op te wekken. Ook zoeken we naar duurzame warmtebronnen als alternatief voor het aardgas waarmee we onze huizen en gebouwen verwarmen. Hoe we dat willen gaan doen staat in de RES Herijking.

Programma zon op dak en netinpassingen 2022-2026

Doelstelling is om in 2030 168 GWh op te wekken met zonnepanelen op grote daken en 120 GWh op te wekken met zonnepanelen op kleine daken. Bij zon op grote daken speelt een grote structurele belemmering: de beperkte netcapaciteit en de huidige netbeperking voor teruglevering als gevolg hiervan. Eigenaren van grote daken die zonnepanelen willen plaatsen kunnen niet meer uitgaan van netlevering (opwekken zonder terug te leveren is nog wel mogelijk). Het behalen van de doelstelling voor grote daken is grotendeels afhankelijk van de genoemde netverzwaringen. Andere belangrijke oplossingen voor netcongestie zijn het toepassen van congestiemanagement door de netbeheerders en het toepassen van lokale alternatieve oplossingen.

Uitvoeringsprogramma elektriciteitsinfrastructuur en netcongestie 2023-2026

Voor de groei en verduurzaming van de stad is stroom nodig. Met het Uitvoeringsprogramma elektriciteitsinfrastructuur en netcongestie draagt de Gemeente Utrecht structureel bij aan het oplossen van knelpunten op het elektriciteitsnet, en aan spitsmijding door de gebruikers van dat net.

Er zijn een paar 'knoppen om aan te draaien' die bijdragen om de knelpunten op het elektriciteitsnet op te lossen:

A. Versnellen van netuitbreidingen om de schaarste aan transportcapaciteit structureel te verhelpen en betere benutting van de bestaande netcapaciteit;

B. Het verlagen van de piekvraag naar elektriciteit ('spitsmijden') en toevoegen van flexibiliteit. Hieronder vallen maatregelen als:

- Opslag van stroom in grote batterijen
- Directe verbinding van opwek en verbruik
- Capaciteitsbeperkende afnamecontracten
- Slim laden bij EV-laadpalen (bijv. door de laadpalen af te knijpen in de spits)
- Tijdelijke (fossiele) opwek

C. Tijdelijk prioriteren van ontwikkelingen en omgaan met schaarste;

D. Lange termijnplanning / programmeren van de elektriciteitsinfrastructuur om knelpunten na 2030 zo veel mogelijk te voorkomen.

Een belangrijk spoor voor nieuwbouw (onderdeel van knop B) is netbewust ontwerpen en bouwen. Als Utrecht wil blijven groeien in balans, dan is balans op het elektriciteitsnetwerk een voorwaarde. Dit betekent dat piekbelasting vermeden moet worden, zowel bij de invoeding van stroom als bij de afname. De vanzelfsprekendheid van netgebruik wanneer je wilt en hoeveel je wilt is voorbij. De toekomst is aan de netbewuste stad, waarin de netbelasting via een combinatie van organisatorische en technische maatregelen lager wordt en gelijkmatiger verspreid wordt over de dag.

Plangebied

De transformatie van het plangebied levert een bijdrage aan de gemeentelijke ambitie om te komen tot een klimaatvriendelijke stad. Het aspect energie is verder uitgewerkt in paragraaf 5.20 van de toelichting.

Visie op de warmtevoorziening (2017), Transitievisie Warmte (2021) en Regionale Energiestrategie (2021)

Op 2 november 2017 heeft de gemeenteraad de Visie op de warmtevoorziening vastgesteld. De CO₂-uitstoot in onze stad wordt voor een derde veroorzaakt door het verwarmen van huizen en gebouwen met aardgas (inclusief de stadsverwarming). Ook gebruiken gebouwen op dit moment relatief veel warmte door een lage isolatiegraad en installaties met een laag rendement. Om de doelstelling te behalen om als Utrecht zo snel mogelijk, in ieder geval in 2030 klimaatneutraal te zijn en 40.000 bestaande woningen van het gas af te halen, is een omschakeling naar een duurzame warmte- en koudevoorziening nodig. Een duurzame warmtevoorziening kan gerealiseerd worden door de vraag naar warmte te beperken, te stoppen met het gebruik van aardgas en over te stappen op duurzame warmtebronnen. Dit vraagt om ingrijpende aanpassingen in gebouwen, de energie-infrastructuur en om nog meer gebruik van duurzame warmtebronnen. Natuurlijke momenten, op zowel gebouw- als gebiedsniveau, moeten worden benut om de warmtetransitie te versnellen. Een klimaatneutrale warmtevoorziening moet aan de voorwaarden duurzaam, betaalbaar en betrouwbaar voldoen.

In het door het VNG ondertekende Klimaatakkoord is een nieuwe regierol voor de gemeente vastgelegd en worden gemeenten verplicht om een Transitievisie Warmte (TVW) en een Regionale Energiestrategie (RES) op te stellen.

De gemeente Utrecht heeft in 2021 een tweedelige Transitievisie Warmte (TVW) en een Regionale Energiestrategie (RES) vastgesteld. Deel 1 van de TVW bevat de strategie en visie over hoe de bestaande huizen en gebouwen in Utrecht geleidelijk, buurt-voor-buurt, over kunnen gaan naar nieuwe vormen van verwarmen en koken. Hierin is ook vastgelegd dat de schaarse capaciteit van het hoge-temperatuur stadswarmtenet niet voor nieuwbouw ingezet mag worden.

Deel II van de Transitievisie Warmte geeft aan wanneer en in welke buurten we aan de slag gaan met de voorbereidingen om aardgasvrij te worden.

In de RES staat hoe Utrecht en haar regiogemeenten invulling gaan geven aan de landelijke energiedoelstellingen in het Klimaatakkoord voor het verduurzamen van de energiebronnen, hoeveel en waar duurzame elektriciteit (wind en zon) in 2030 wordt opgewekt en welke duurzame warmtebronnen gebruikt kunnen worden om buurten aardgasvrij te maken. Beide documenten worden in de Omgevingsvisie verankerd.

Plangebied

Voor de uitwerking van transitievisie wordt verwezen naar paragraaf 5.20 van de toelichting.

2.3.2.3.10 Recreatie en toerisme

Hotelbeleid A room with a view, Beleidsnota hotels Utrecht 2010-2020

Het hotelbeleid is weergegeven in de beleidsnota 'A room with a view, Beleidsnota hotels Utrecht 2010-2020' (2010). In deze beleidsnota is opgenomen dat het aantal van 1400 hotelkamers tot 2020 zou mogen groeien met 1000 hotelkamers, op basis van een jaarlijkse groei van 5% in de toeristische sector. In 2019 is deze beleidsnota bijgesteld en is een tijdelijke stop ingesteld voor nieuwe hotelkamers, omdat het aantal hotelkamers inmiddels gegroeid was naar 2.000 kamers en er voor de periode 2019-2021 nog ongeveer 1500-1800 nieuwe hotelkamers bij zouden komen. Voor Utrecht betekende dit een inhaalslag in zowel kwantiteit als kwaliteit van hotelconcepten. Deze stop betekent dat er geen ruimte is om nieuwe hotelkamers planologisch mogelijk te maken via een wijziging van het omgevingsplan of een afwijkingsvergunning. Voor aanvullende bijzondere concepthotels met maximaal 50 kamers of bijzondere doelgroep-hotels kan onder voorwaarden (over locatie, kwaliteit initiatiefnemers, segmentatie en duurzaamheid) een uitzondering worden gemaakt. Uitbreidingen van bestaande hotels met een kwaliteitsdoel blijven ook beperkt mogelijk. Op 1 januari 2026 is de Beleidsregel hotels gemeente Utrecht Beleidsregel hotels gemeente Utrecht | Lokale wet- en regelgeving in werking getreden. Hierin zijn criteria opgenomen voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor de vestiging van een hotel en voor het uitbreiden van het aantal hotelkamers.

Plangebied

Het plangebied voorziet in een mix van functies, waaronder een hotel met maximaal 50 kamers. Het hotel betreft een bijzonder concepthotel. Het hotel krijgt een bijzonder karakter als gevangenis-hotel, waarbij samenwerking wordt gezocht met de andere te ontwikkelen functies.

Beleid tijdelijk verblijf (short stay)

Op 19 december 2019 is het beleid tijdelijk verblijf (short stay) door de gemeenteraad vastgesteld. Aanleiding hiervoor was dat het aantal accommodaties voor tijdelijk verblijf in Utrecht was gegroeid. Een toenemende mobiliteit van werknemers en internationale studenten zorgde voor een stijgende vraag naar deze accommodaties. De huisvesting van tijdelijke (internationale) werknemers of studenten mag echter niet ten koste gaan van de leefbaarheid en van de beschikbaarheid van voldoende permanente woonruimte voor verschillende doelgroepen in de stad. Om deze belangen op een goede manier te kunnen wegen is het beleid voor tijdelijk verblijf (short stay) opgesteld. Onder tijdelijk verblijf of short stay wordt verstaan: het bedrijfsmatig (met het oogmerk om winst te behalen) verstrekken van logies met een minimumperiode van twee weken tot zes maanden. Dit gebruik is niet toegestaan onder een woonfunctie. De regels voor het verlenen van vergunningen voor tijdelijk verblijf zijn vastgelegd in de (herziene versie van) Beleidsregels tijdelijk verblijf (Short Stay) gemeente Utrecht Beleidsregels tijdelijk verblijf (Short Stay) gemeente Utrecht | Lokale wet- en regelgeving die per 1 januari in werking zijn getreden. In het beleid voor tijdelijk verblijf is een maximum gesteld aan het aantal toegestane eenheden tijdelijk verblijf.

Plangebied

Het plangebied voorziet in een mix van functies, waaronder tijdelijk verblijf met maximaal 10 appartementen. Het planvoornemen ligt in lijn met het beleid tijdelijk verblijf.

Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018

Horeca levert een belangrijke bijdrage aan de werkgelegenheid, de identiteit en levendigheid van de stad. De sector biedt een sociale functie en zorgt voor een prettige buurtbeleving en gevoel van saamhorigheid. Uit het oogpunt van een goede toedeling van functies aan locaties kan, in verband met de hinder die horecabedrijven voor omwonenden kunnen meebrengen, onderscheid gemaakt worden in categorieën van horecabedrijven in het omgevingsplan bij het toelaten van horecabedrijven aan de hand van ruimtelijk relevante criteria als aard, omvang en parkeerdruk. Deze categorieën zijn vastgelegd in het op 12 april 2018 in werking getreden en door de raad vastgestelde Ontwikkelingskader horeca Utrecht 2018 en overgenomen in de Lijst van Horeca-activiteiten in het omgevingsplan. In de Lijst van Horeca-activiteiten is een functionele differentiatie in 'lichte' tot 'zware' typen van horecabedrijven opgenomen. De regeling geeft een kwalitatieve beperking ten aanzien van het type horecabedrijf dat zich mag vestigen in de woonomgeving. De regeling heeft tot doel de nadelige invloeden van de vestiging van horecabedrijven op het woon- en leefklimaat in de omgeving te voorkomen. De Lijst van Horeca-activiteiten kent een indeling in vier categorieën. De categorieën van A tot en met D lopen af in de zwaarte van de hinder die horecabedrijven voor de omgeving kunnen meebrengen. In geval van meerdere soorten activiteiten in één horecabedrijf telt de activiteit in de zwaarste categorie voor de type-indeling van het horecabedrijf.

Plangebied

Het plangebied voorziet in een mix van functies, waaronder horeca in de categorie D1, waarbij geldt dat voor deze functie maximaal 425 m2 bruto vloeroppervlak is toegelaten. Daarnaast is additionele horeca toegestaan behorende bij het hotel. Het planvoornemen ligt in lijn met het ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018.

Locatiebeleid evenementen – Passende ruimte voor evenementen 2024-2030

Het evenementenbeleid van de gemeente Utrecht, vastgelegd in de Beleidsnota Locatiebeleid evenementen - Passende ruimte voor evenementen 2024-2030, is in uitvoering gekomen na een intensief participatietraject.

Utrechtse evenementen geven kleur aan de stad. Ze verbinden mensen, dragen bij aan een saamhorigheidsgevoel en laten mensen op een laagdrempelige manier in aanraking komen met cultuur en sport. Daarmee zijn ze belangrijk voor de fysieke en mentale gezondheid van onze inwoners. Onze stad groeit en de evenementenbehoefte van de Utrechter groeit daarbij gelijkmatig mee. Meer dan 60% van de inwoners bezoekt één of meerdere keren per jaar een evenement.

In de beleidsnota staat hoe we het evenementenbeleid nog beter vormgeven, zodat er ruimte blijft voor mooie initiatieven waarvan de hele stad kan meegenieten. We willen het huidige diverse evenementenaanbod bestendigen en versterken en meer toezien op de spreiding en kwaliteit van evenementen in onze stad. Het evenementenbeleid streeft naar een balans tussen rust en levendigheid door evenementen goed te spreiden zodat er ruimte is voor zowel de evenementen als de rust van omwonenden en natuur. De opgave is dat evenementen aansluiten bij de groei van de stad. Er zijn drie doelstellingen in het evenementenbeleid uitgewerkt:

Het geven van duidelijkheid aan de stad, inzetten op spreiding van evenementen en bijdragen aan een leefbare en levendige stad

Vanaf 2024 wordt in de gemeente Utrecht gewerkt met locatieprofielen met duidelijke kaders zodat evenementen verspreid over de stad plaatsvinden. Deze profielen geven duidelijkheid over de mogelijkheden voor evenementen op 10 locaties in de stad en de regels die hierbij horen. Evenementen zijn opgedeeld in verschillende categorieën van omvang. De locatieprofielen leggen het maximum aantal bezoekers per locatie vast, de duur van het evenement, hoeveel tijd de op- en afbouw in beslag mag nemen, een maximum geluidsniveau, aandacht voor flora en fauna en het toepassen van rustperiodes. Ook op locaties waarvoor geen locatieprofiel is opgesteld kunnen evenementen plaatsvinden. De kaders voor evenementen op deze locaties maken onderdeel uit van de omgevings- en/of apv-vergunning.

Het vergroten van de kwaliteit en diversiteit van het evenementenaanbod

Het kan voorkomen dat er meer evenementen worden aangemeld dan dat er plek is. Als dat gebeurt wordt aan de hand van een kwalitatieve verdelingssystematiek beoordeeld welk evenement doorgang kan vinden. Dit gebeurt op basis van vier criteria:

- het evenement is van waarde voor de omgeving en de stad;
- het evenement draagt bij aan een pluriform aanbod voor een breed publiek;
- het evenement is toegankelijk en inclusief georganiseerd;
- het evenement wordt zo duurzaam mogelijk georganiseerd.

Het creëren van blijvend passende ruimte voor evenementen in de stad

Een aantal evenementen zijn stads- en volksfeesten, herdenkingen, vieringen of huldigen die gebonden zijn aan een locatie en aan specifieke datum. Hiervoor wordt ruimte gereserveerd op de reserveringskalender die door de gemeente wordt geïntroduceerd. Hierop kunnen organisatoren een plek op de kalender reserveren voor hun evenement. Als er meer aanvragen voor een datum of locatie zijn, dan plekken, wordt de kwalitatieve verdelingssystematiek toegepast.

Daarnaast wordt ingezet op het verbeteren van bestaande locaties voor evenementen. Het multifunctioneel gebruik van locaties wordt gestimuleerd. Naast de bestaande locaties wordt ook gekeken naar nieuwe locaties en welke kansen grote ruimtelijke ontwikkelingen bieden voor het houden van evenementen. Tot slot wordt gekeken of het mogelijk is om meerjarige vergunningen voor een locatie of een plek op de reserveringskalender te verlenen, zodat organisatoren bijvoorbeeld kunnen investeren in de evenementenlocatie of meer duurzamer kunnen organiseren.

Bij het aanvragen van een omgevings- of apv-vergunning wordt gekeken of de evenementen voldoen aan de regels van de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) en de Nadere regel evenementen gemeente Utrecht en of een omgevingsvergunning nodig is als het houden van een evenement niet past binnen het omgevingsplan. Dit is afhankelijk van de locatie en het type evenement.

Plangebied

Voorliggend plan voorziet niet in de realisatie van evenementen. Het Locatiebeleid evenementen - Passende ruimte voor evenementen 2024 -2030 staat het voorliggende plan niet in de weg.

2.3.2.3.11 Deelgebied binnenstad

Op 24 februari 2022 heeft de gemeenteraad de Visie op de binnenstad in 2040 vastgesteld. De binnenstad van Utrecht is een plek waar alles samenkomt: wonen, werken, winkelen, studeren, uitgaan en ga zo maar door. Dat maakt de binnenstad aantrekkelijk. Maar soms schuren die functies en zitten ze elkaar (deels) in de weg. Bijvoorbeeld op plekken waar wonen en uitgaan samenkomen. Voor de toekomst moeten er daarom keuzes gemaakt worden.

De Omgevingsvisie Binnenstad 2040 vertaalt het algemene gemeentelijke beleid naar de situatie in de binnenstad. Bewoners, ondernemers en andere betrokkenen hebben bijgedragen aan het toekomstbeeld van de binnenstad. Hierin bepalen we welke keuzes we nu gezamenlijk voor de toekomst van de binnenstad maken.

Plangebied

Voor het Wolvenplein is aangesloten bij de visie. Zo is er gekozen voor een voorplein zonder autoparkeren, waardoor er verblijfskwaliteit overblijft.

2.4 Conclusie

De ontwikkeling aan het Wolvenplein past binnen het relevante Rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 3 Bestaande situatie

3.1 Beschrijving van het plangebied

3.1.1 Historische ontwikkeling

Het gevangeniscomplex (met twee dienstwoningen), de kerk, de ringmuur en het hekwerk zijn rijksmonumenten. Naast de gebouwen is ook de omwalling, kademuur en de singel zelf rijksmonumentaal. Het Wolvenburg maakte als aarden bolwerk sinds de 16e eeuw deel uit van de stadsverdediging van Utrecht. Die verdediging bestond sinds de 12e eeuw uit een aarden omwalling met buitengracht (nu de stadsbuitengracht). In de 13e eeuw werd het een stenen ommuring en verrees hier aan de noordwesthoek de Plompetoren. De stadsverdediging werd in de 16e eeuw flink gemoderniseerd. In 1530 werd het noordwestelijk deel van de muur vernieuwd en verzezen er torens met dierennamen waaronder op deze locatie de toren De Wolf. Omstreeks 1580 werden vijf aarden bolwerken aangelegd, waaronder het bolwerk Wolvenburg. De bouw van de bolwerken was de laatste modernisering van de verdedigingswerken in de stad totdat in de 19e eeuw de Nieuwe Hollandse Waterlinie met een aantal forten bij Utrecht werd aangelegd. Net als menig ander verdedigingswerk werd het bolwerk gaandeweg voor niet-militaire activiteiten gebruikt en in de 18e eeuw bevond zich een lakmoesmakerij op het bolwerk. Rond 1850 is het Wolvenburg met de sloop van verdedigingswerken heringericht om plaats te bieden aan de gevangenis die vandaag de dag nog aan het Wolvenplein staat. Het is gebouwd in 1851-'56 naar ontwerp van architect I. Warnsinck, onder directie van Rijkswaterstaat en in 1877 uitgebreid door J.F. Metzelaar en naderhand nog door W.C. Metzelaar. Het complex omvat de volgende onderdelen:

1. voorbouw en kruisvormig cellencomplex en luchtplaatsen;
2. kerk;
3. terrein met ringmuur en aan stadszijde smeedijzeren hek.



Figuur 3.1: Luchtfoto van de Wittevrouwensingel en de gevangenis aan het Wolvenplein (1923)

3.1.2 Monumenten, beeldbepalende elementen en cultuurhistorie

Het gevangeniscomplex is van algemeen belang vanwege de cultuur en architectuurhistorische waarden als oudste, gaaf bewaard gebleven nog in gebruik zijnde voorbeeld van een cellulaire vleugelgevangenis, alsook vanuit het oogpunt van de geschiedenis van straftoepassing in de 19de eeuw. In de huidige verschijningsvorm van het complex is de ontwikkelingsgeschiedenis nog goed afleesbaar waarbij de bijdrage van de verantwoordelijke architecten als onderdeel van hun oeuvre van belang is. Tevens is het van stedenbouwkundige waarde vanwege de markante ligging.

Ook de ringmuur met hekwerk is van algemeen belang vanwege de cultuurhistorische waarde als onderdeel van het gevangeniscomplex Wolvenplein en als zodanig van waarde vanuit het oogpunt van de geschiedenis van de straftoepassing. Tevens van algemeen belang vanwege de stedenbouwkundig waarde als markant visueel gegeven aan de singelzijde. In 2000 is de gevangenis aan de eisen van die tijd aangepast, waarbij onder andere nieuwe trappenhuisen zijn aangebracht. Het gebouw is sinds 2014 niet meer in gebruik als gevangenis en heeft sindsdien een tijdelijke invulling.

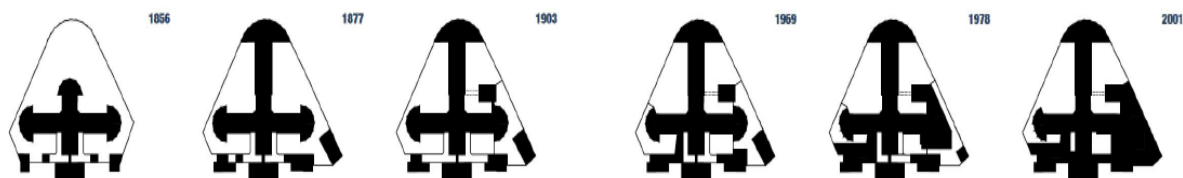
3.1.3 Structuurbepalende elementen

Het stedenbouwkundig patroon van de monumentale binnenstad is uniek en bestaat onder andere uit grachten, het historische stratenpatroon en de singelstructuur rond de oude stad. In combinatie met een aantal bouwwerken, waaronder de Domtoren, maakt dat het centrum herkenbaar en biedt het identiteit. De gevangenis Wolvenplein, de stadsbuitengracht en de singel vormen een geheel met een bovengemiddelde stedelijke betekenis.

Het gebouw is een in baksteen opgetrokken gevangeniscomplex dat is aangelegd op een driehoekig terrein. Het complex heeft drie cellenvleugels uit 1856 in de vorm van een kruis, in 1877 is de noordvleugel verlengd. Aan de oostzijde is tussen twee armen van het cellencomplex en daarmee verbonden via een luchtbrug in 1903 een kerk toegevoegd naar ontwerp van W.C. Metzelaar.

Aan de stadszijde is een driedelig voorbouw gesitueerd, met daarin (van oorsprong) twee dienstwoningen, het geheel gelegen aan een ruim voorplein. Rechts op het voorplein staat een reeks voormalige cipierswoningen uit 1896. Deze vallen buiten het plangebied. Het voorplein grenst aan de straat (ook genaamd Wolvenplein) en is daarvan afgescheiden door een monumentaal hek.

Het complex is omgeven door een ringmuur die ongeveer de contouren van het bolwerk volgt en vooral aan de stadsbuitengracht en op de kop van het bolwerk het afgesloten karakter benadrukt.



Figuur 3.2: de ontwikkeling van het gevangeniscomplex

Wolvenplein

Het gevangeniscomplex ligt op een voormalig bolwerk van de historische stadsverdediging. De gevangenis zelf wordt omgeven door muren en bebouwing aan het voorplein. De overgang van de gevangensmuren naar het water uit de singel bestaat uit een smal, groen talud. Aan de voorzijde van de gevangenis bevindt zich een voorplein dat overwegend stenig is van karakter. Tussen de parkeerplaatsen en het monumentale hek bevindt zich een smalle groenstrook. Het voorplein wordt aan de zuidzijde begrensd door voormalige cipierswoningen, met een kleine groenzone aan de voorzijde.

Wolvenplein (straat)

Het Wolvenplein ligt aan een doodlopende straat met 8 parkeerplaatsen. De straat Wolvenplein kent een klassieke indeling met trottoir en rijbaan. Waar de straat is afgesloten voor autoverkeer gaat het profiel over in een fietspad met trottoirs aan weerszijden. Het groen in de straat bestaat uit een driehoekig groenvak op de kop van de straat met enkele bomen, en een aantal geveltuintjes. In de straat bevindt zich een entree naar de binnentuin van VVE Wolvenhof met een kleine speelvoorziening. Deze is afgesloten door een hek die middels een knop te openen is gedurende de dag.

Singelpark Noord

In de omgevingsvisie binnenstad agendeerde de gemeente het rondmaken van het Noordelijke Singelpark. In de huidige situatie is het ter hoogte van Wolvenplein niet mogelijk om langs het water van de singel te lopen, de route buitenom de gevangensmuren is afgesloten met hekken. Hierdoor is het volgen van de Wolvenstraat de enige mogelijkheid voor het volgen van de singel aan binnenstadszijde. Momenteel is de inrichting hier vooral gericht op auto en fiets, en heeft de voetganger relatief weinig ruimte.

3.2 Beschrijving van de bestaande functies in het plangebied

Het complex Wolvenplein is gelegen aan Wolvenplein 27 in het Universiteitenkwartier van de binnenstad van Utrecht. Het terrein heeft een omvang van circa 1,3 hectare. De bruto vloeroppervlakte (bvo) volgens de NEN 2580 van het huidige complex is circa 11.500 m². Het voormalige gevangeniscomplex Wolvenplein wordt sinds 2014 niet meer gebruikt als gevangenis en heeft sindsdien een tijdelijke invulling.

Het complex ligt in een gemengd gebied van wonen en werken en wordt aan de noordzijde omsingeld door de buitensingels, de oude verdedigingsgracht rond de stad. Het gebied is grotendeels gebaseerd op de historische situatie zoals deze al in de eerste helft van de 19e eeuw aanwezig was.

Sinds de sluiting van de gevangenis in 2014 kent het complex een gemengd gebruik. Vele bedrijven hebben zich hier in de afgelopen jaren gevestigd. Een deel van het complex wordt uitgebaat voor bijeenkomsten en evenementen.



Afbeelding 3.3: Wolvenplein in huidige situatie

3.3 Conclusie

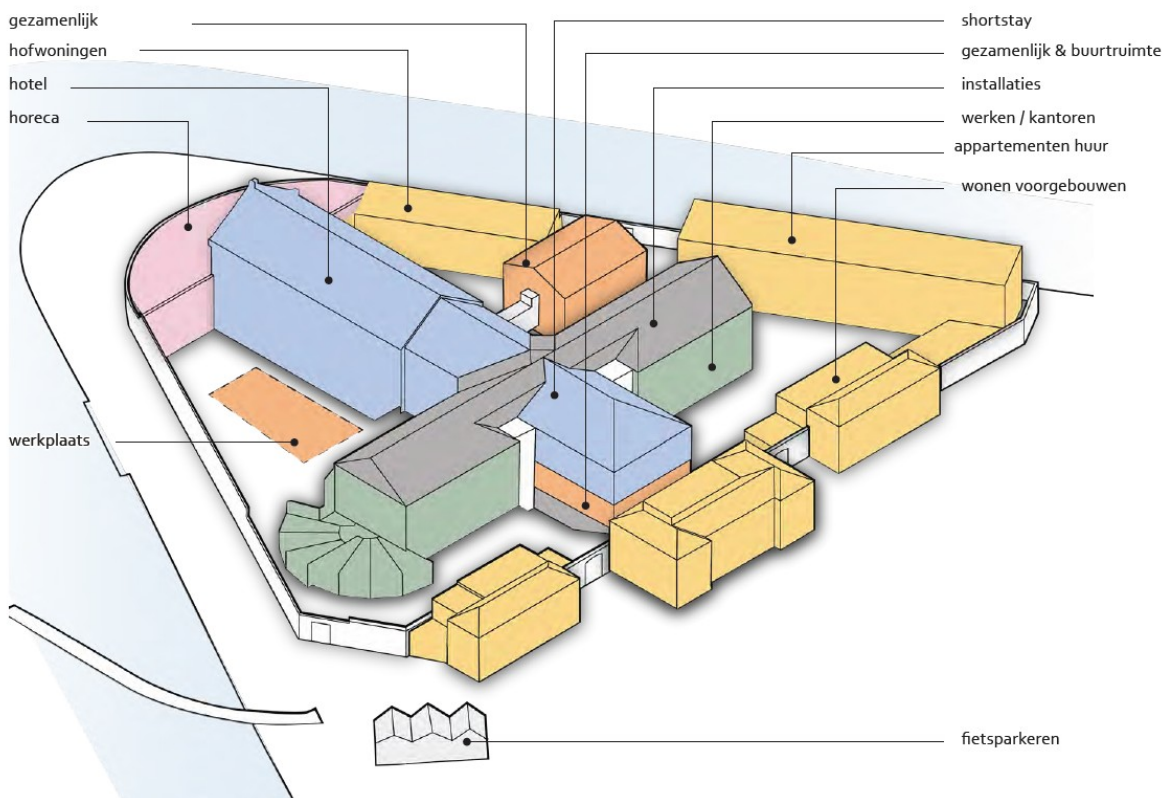
Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken zal er een nieuw planologisch kader moeten worden vastgesteld. Voorliggend TAM-omgevingsplan bevat dit planologisch kader.

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

4.1 Projectbeschrijving

4.1.1 Programma

Het initiatief betreft de transformatie van het voormalige gevangeniscomplex Wolvenplein in Utrecht. Binnen de ontwikkeling worden meerdere functies mogelijk gemaakt, namelijk een hotel, tijdelijk verblijf (short-stay), horeca, wonen, werken en een buurtvoorziening. Daarnaast vindt er vervangende nieuwbouw plaats op twee locaties, waar woningen ontwikkeld worden. Uitgangspunt is een gemengd complex waarbij de verschillende functies elkaar versterken. Het totale programma omvat maximaal 13.050 m² bruto vloeroppervlak.



Figuur 4.1: Toekomstige indeling Wolvenplein

Hotel

Een van de onderdelen in het nieuwe gemengde complex is een hotel, lichtblauw gearceerd op figuur 4.1. Hiervoor wordt het noordoostelijke deel (vleugel B) van het monumentale kruisgebouw verbouwd rekening houdend met de monumentale status van het kruisgebouw. Er wordt een hotel gerealiseerd met maximaal 50 kamers.

Het hotel krijgt een bijzonder karakter als gevangenshotel, waarbij samenwerking wordt gezocht met de andere te ontwikkelen functies. Binnen het gevangenshotel wordt ruimte geboden voor additionele horeca in de vorm van een onder andere een ontbijtzaal voor hotelgasten. Het gaat om een vorm van horeca die ondergeschikt is aan de hoofdfunctie en deze ondersteunt of aanvult. Los van het hotel wordt er ook zelfstandige horeca gerealiseerd, de koppeling tussen deze twee vormen van horeca zit vooral in de bevoorrading, delen van koelingen en bijvoorbeeld servies.

Tijdelijk verblijf

In het nieuwe gemengde complex wordt tijdelijk verblijf gerealiseerd, donkerblauw gearceerd op figuur 4.1. het tijdelijke verblijf bevat maximaal 10 appartementen. De tijdelijk verblijf appartementen zijn voorzien in het voormalige administratiegebouw.

tijdelijk verblijf versus wonen

Door de vergaande integratie van de verschillende functies in het kruisgebouw is het inpassen van reguliere woningen, zeker door de monumentale status van het complex, ingewikkeld, kwetsbaar en moeilijk beheersbaar. Het gebouw zal hiermee deels een meer gesloten karakter krijgen waar een open en toegankelijk gebouw is gewenst. Deze appartementen krijgen een oppervlakte van minimaal 18 m². Het betreft een tijdelijk verblijf vanaf twee weken tot zes maanden.

Horeca

In het nieuwe gemengde complex wordt horeca gerealiseerd, roze gearceerd op figuur 4.1. De horeca wordt gerealiseerd in de categorie D1, waarbij geldt dat voor deze functie maximaal 425 m² brutovloeroppervlak is toegelaten. De horeca functie wordt in de kop van het bijzonder complex gesitueerd.

De horecafunctie voorziet in de behoefte van de Utrechters en direct omwonenden. Horeca op deze plek draagt bij aan sociale cohesie in de buurt en tussen oude en nieuwe bewoners. Een belangrijke invulling is het bieden van een laagdrempelige buurtfunctie. Ook geeft het Utrechters en andere bezoekers een inkijk in de voormalige gevangenis en uitkijk over de singel. D1 biedt geen vaste sluitingstijden maar mag zich niet gedragen als café en er mogen geen activiteiten plaatsvinden na restauranttijden. Sluiting is gewenst binnen redelijke termijn na sluiting keuken. Dit zorgt voor spreiding van vertrekkende bezoekers.

Woningbouw

In Wolvenplein wordt een gemengd woonprogramma gerealiseerd, beige gearceerd op figuur 4.1, bestaande uit 18 sociale en middeldure huurappartementen en 18 koopwoningen. Van de huurwoningen wordt meer dan de helft sociale huur en voor het overige middenhuur. Dit gevarieerde programma zorgt ervoor dat een gemengde groep bewoners interesse zal hebben in de woningen.

Het woonprogramma biedt ruimte om een community gedachte vorm te geven, ingegeven door de stedenbouwkundige opzet van de woningen aan de gemeenschappelijke hoven. In de voorgebouwen zijn grondgebonden woningen en appartementen voorzien, passend bij de oorspronkelijke functie van deze gebouwen. De huurappartementen komen in een nieuwbouwblok binnen de muur aan de zuidoostzijde. De hofwoningen zijn aan de noordoostzijde gekoppeld aan de muur. Alle nieuwbouwwoningen worden voorzien van een buitenruimte.

Toegankelijkheid

Alle toegangen van de nieuwbouwwoningen voldoen aan het Bbl. In de herbestemming daar waar mogelijk, mede in verband met het monumentale karakter. In de collectieve buitenruimte werken we met hellingbanen met maximaal 4% als uitgangspunt.

Werken

In het nieuwe gemengde complex worden werklocaties gerealiseerd, groen gearceerd op figuur 4.1. Deze functie betreft kantoren en bedrijfsactiviteiten in de vorm van werkruimtes, waarbij geldt dat maximaal 1.700 m² brutovloeroppervlak is toegelaten.

In de huidige situatie worden de bestaande cellen van vleugel A en C tijdelijk verhuurd aan kleinere ondernemers en gebruikt als werkruimtes. In de nieuwe ontwikkeling worden deze werkruimtes behouden met een grotere diversiteit van gebruikers, waarbij er sprake kan zijn van één beheerder. Bij de invulling is het van belang dat ook de buurt, ZZP'ers en kleine ondernemers van de werkplekken gebruik kunnen maken.

De werkfunctie bestaat in de nieuwe plannen uit maximaal 1.700 m² bruto vloeroppervlak met werkruimtes voor uiteenlopende doelgroepen.

Het kruisgebouw heeft een herkenbare gangstructuur met galerijen waaraan de cellen zijn gesitueerd. Met de inpassing van het nieuwe programma blijft deze structuur gehandhaafd. Er is geen aanleiding om de celstructuur zoals deze nu aanwezig is aan te passen. De ruimtes van 1 en soms 2 of 3 cellen voldoen voor deze functie. De gangzone wordt wel actiever betrokken, hier komen gemeenschappelijke functies zoals overlegplekken en de pantry's. De functies voor het vergaderen en ontmoeten geldt een maximum brutovloeroppervlak van 700 m².

Maatschappelijke ruimtes

Entree

De ontmoetingsruimte bij de entreezone van het gebouw is het bruisende hart van het complex

waar alle functies samenkomen, het visitekaartje van het complex en een laagdrempelige ontmoetingsplek. De ruimte is te zien als 'huiskamer' waar locals graag komen voor een ontmoeting of waar zakelijke gasten elkaar treffen of tussen afspraken door komen werken. Voor de maatschappelijke ruimtes ten dienste van buurtactiviteiten geldt een minimum brutovloeroppervlak van 50m².

Kerk

De kerk wordt een belangrijke ruimte in het complex. De ruimte wordt multifunctioneel ingezet als vergader- en ontmoetingsruimte of kantoorruimte. De ruimtelijke structuur van de kerk blijft behouden.

4.1.2 Stedenbouwkundig plan

De ontwerpvisie voor het complex is opgebouwd uit een aantal belangrijke ontwerppuntgangspunten die samen het project vormen en zorgen voor de juiste focus en beoogde kwaliteit. Bij de verdere uitwerking wordt het ontwerp telkens getoetst aan deze visie.

1. Herstellen heldere historische structuur

Het oorspronkelijke ontwerp uit 1855 (I. Warnsinck) heeft een heldere sterke symmetrische opbouw met een groen voorplein waaraan 3 voorgebouwen zijn gesitueerd met daarin de entree tot de gevangenis en de woningen van de cipiers en gevangenisdirecteur. De vormgeving van deze woningen sluit qua hoogte, kapvorm en gevelindeling aan op de schaal van de wijk. Dit zorgt voor een prettige en logische inpassing van deze gebouwen in het straatbeeld. Bij de planvorming is ervoor gekozen om de heldere bouwstructuur, bestaande uit een prettige verhouding van bebouwing en buitenruimte, te herstellen zoals deze aanwezig is in 1903 (W.C. Metselaar). Het principe van een vrijstaand kruisgebouw en kerk binnen de muren vormt daarbij een belangrijk uitgangspunt. Een aantal latere uitbreidingen, waaronder de gymzaal en bebouwing tussen de voorgebouwen en het kruisgebouw worden geamoveerd om dit mogelijk te maken. Het is van belang dat de nieuwe bebouwing die wordt toegevoegd bijdraagt aan deze heldere structuur en aansluit op de uitgangspunten en kenmerken van het krachtige ontwerp van Warnsinck en vader en zoon Metzelaar. De toevoegingen gaan een relatie aan met deze bestaande bebouwing, omgeving en buitenruimte.

2. Bolwerk opnemen in de singelstructuur

Het gevangeniscomplex ligt op een van de voormalige bolwerken en is met name vanaf het water en de Wittevrouwsingel een beeldbepalend onderdeel van de singelstructuur. Aan de buitenzijde van de muur worden bestaande bomen behouden en nieuwe bomen aangeplant waardoor de ruimtelijke samenhang met de grotere singelstructuur wordt versterkt. Een gevarieerd assortiment, met bloeiende, inheemse, wintergroene soorten, zorgt voor de aansluiting met dit deel van de singelstructuur. Een spannend 'struinp pad' van halfverharding loopt langs de buitenzijde van de gevangenis muur. Aan de noordzijde loopt dit pad direct tegen de muur. Het pad kruist de onderdoorgang ter plaatse van de aan te leggen steiger richting hof 1. Langs de kop loopt het pad omlaag zodat het aan de oostzijde dichterbij het water ligt. Tussen de voorgebouwen en de cipierswoningen sluit het pad weer aan op het voorplein.

3. Nieuwbouw koppelen aan de muur

Onderdeel van het plan zijn twee nieuwe toevoegingen, het appartementenblok en de gekoppelde hofwoningen. volumes worden geplaatst in de zuidoosthoek van het complex. Door de volumes aan de muur te koppelen blijft het kruisgebouw en de kerk vrij staan zoals bedoeld in het ontwerp van Warnsinck en worden deze omgeven door buitenruimten en groen. Hierdoor ontstaan er twee hoven die met elkaar in verbinding staan. Vanaf de singel zijn de nieuwe volumes als blok zichtbaar en vergelijkbaar met de grotere schaal van de kerk en het kruisgebouw.

4. Bolwerk vergroenen

De binnenzijde van het complex bestaat uit een viertal omsloten hoven, met een eigen identiteit, publiek en geborgen, reuring en rust, dat is afgestemd op de aangrenzende functies. Waarbij de vergroening dienst doet als leefgebied voor verschillende doelsoorten en deze waardevol is voor de ecologie.

5. Dorp in de stad

Een betekenisvolle nieuwe invulling start met een andere kijk op eigenaarschap, waarin bewoners, ondernemers en gebruikers verantwoordelijkheid nemen voor hun omgeving en anderen daarin betrekken. Het gaat om ontmoeting en gemeenschappelijk gebruik van ruimtes inclusief een semipublieke route binnen en buitendoor. De centrale plek doet dienst als hoofdentree voor het voormalige gevangenisgebouw en wordt ingezet voor ontmoeten en delen. Hier komt de hotel lobby

die tevens dienst doet als ontvangstgebied voor de werkruimtes. De inrichting is gastvrij, er zijn plekken voor informeel overleg. De bezoeker maakt hier ook kennis met de historie van het complex, in de inrichting is ruimte voor verwijzingen naar het verleden. De kerk, gemaakt als plek van samenkomst en reflectie, biedt straks ruimte aan verdieping en verrassing. De open ruimten binnen de ommuring worden een netwerk van groene hoven, van heel publiek tot bijna privé. Een laagdrempelige horeca in de ronding op de punt aan de meest publieke hof en nieuwe muurwoningen aan de oostkant dragen bij aan het karakter, de levendigheid en de geborgenheid van de verschillende hoven. De waardevolle gemeenschappelijke ruimtes vormen een verlengstuk van de woningen, werkruimten, hotel en horeca en maken het dorp in de stad compleet.

6. Gelaagde ontsluiting, geen autoverkeer

De gevangenis is rustig gelegen in de wijk, de ambitie is om dit met de nieuwe planvorming te behouden en waar mogelijk te verbeteren. Er wordt ingezet op autoparkeren buiten het plangebied en een inpassende fietsparkeer voorziening voor bewoners.

7. Duurzame herontwikkeling

Uitgangspunt voor de transformatie is dat dit een duurzame herontwikkeling gaat worden. Het begrip duurzaamheid geïnterpreteerd in de breedste zin van het woord; circulair bouwen, energietransitie, natuurinclusief bouwen, klimaatadaptatie, maar ook sociale duurzaamheid.

8. Gemengd stedelijk programma

Er wordt een nieuw divers programma voorgesteld van werken, horeca, verblijven en wonen. Een sterk onderdeel van het plan is de realisatie van een diversiteit aan woonvormen. Het doel is om Wolvenplein toegankelijk te maken voor alle lagen van de bevolking. We maken zowel sociale huur als koopwoningen, grondgebonden, appartementen en studio's. Van kort verblijf, hotel en tijdelijk verblijf tot permanent wonen. Het hotel programma bevat zowel bunk beds, familiekamers als luxere suites. Met deze mix tussen de verschillende functies en doelgroepen willen we een diverse, sociale en creatieve gemeenschap creëren waar ruimte is voor ontmoeting en ontspanning.

4.2 Verkeer en openbare ruimte

4.2.1 Verkeer

Huidige situatie

De noordoosthoek van de binnenstad kenmerkt zich door smalle straten die niet zijn ingericht voor grote hoeveelheden verkeer. Het Wolvenplein ligt in parkeerzone A1. Het Wolvenplein is voor wat betreft verkeer ingericht voor het gebruik van het Wolvenplein als gevangenis.

Te voet kan het plangebied bereikt worden via de Wolvenstraat, Wittevrouwenkade, Molenstraat en Ridderschapstraat. De kortste route om buiten de singel te komen is via de Wittevrouwenbrug, op circa 250 meter van de hoofdingang.

Per fiets is het plangebied te bereiken via dezelfde routes als lopend. Een deel van deze straten zijn eenrichtingsverkeer voor de auto, maar de (brom)fiets is hiervoor uitgezonderd. De Wolvenstraat is een fietspad. De fietsen van gebruikers en bezoekers worden op het voorplein gestald, deels in rekken en deels buiten rekken.

De dichtstbijzijnde zijnde bushalte ligt op 4 minuten lopen aan de Wittevrouwensingel, halte Wittevrouwenbrug. Wat treinvervoer betreft ligt het Wolvenplein gunstig. Utrecht Centraal ligt op 20 minuten loopafstand of 10 minuten fietsafstand.

Het Wolvenplein is met de auto bereikbaar via de Ridderschapstraat en de Molenstraat. Het verlaten van het plangebied is alleen mogelijk via de Wittevrouwenkade.

De huidige bevoorrading gaat over het land met bestelbusjes en bakwagens. De route die auto's nemen via de Molenstraat is hier te krap voor. Daarom is er een uitzondering gemaakt op de eenrichtingsverkeer route via de Wittevrouwenkade. Het vrachtverkeer kan via de Wittevrouwenkade het Wolvenplein bereiken. Op het voorplein is genoeg ruimte om te keren.

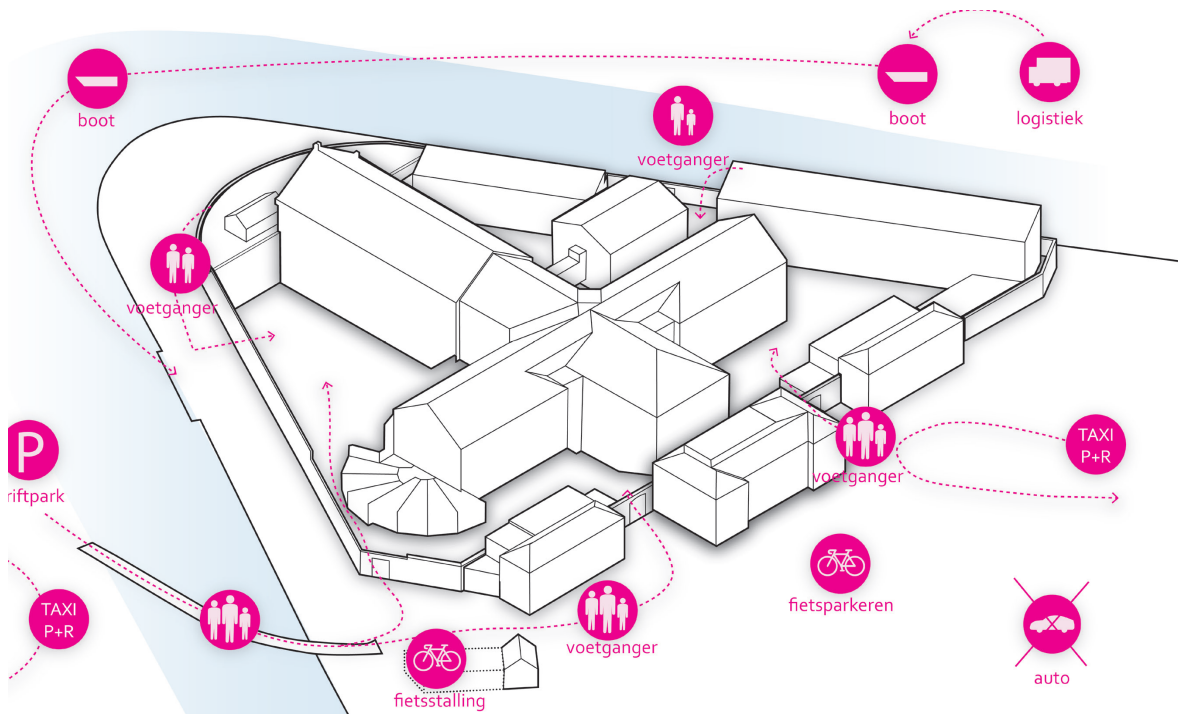
Nieuwe situatie

De binnenstad is het domein van de voetganger en de fietser. Het doel is om de auto zoveel als mogelijk te weren binnen de singel. Om die reden wordt het voorplein autovrij gemaakt en groen ingericht.

Daarnaast wordt voor de logistieke bewegingen ingezet op zoveel mogelijk vervoer over water. Op het voorplein is een keerlus voorzien ten behoeve van hulpdiensten, gehandicapten en logistiek waarvoor het water geen oplossing biedt.

Voor de verkeersontsluiting zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De ontwikkeling sluit aan bij de bestaande verkeersontsluiting. Bezoekers worden gestimuleerd om te voet, te fiets of met het openbaar vervoer te komen;
 - Het voorplein is opgenomen in het binnenstedelijk stratenpatroon en is openbaar toegankelijk;
 - Om het rondje singel te verbeteren wordt een buitenom langs het talud mogelijk gemaakt voor voetgangers;
 - Een voetgangersbrug aan de noordzijde met een directe verbinding met verschillende functies.
- Voor de bewoners komt er een overdekte fietsenstalling. Het huisje op het voorterrein aan de linkerzijde wordt geschikt gemaakt als fietsenberging en aan de achterzijde richting de singel verder uitgebreid. Bezoekers van de werkruimtes en horeca maken gebruik van opstelplaatsen voor kort fiets parkeren op het voorterrein.



Figuur: een gelaagde ontsluiting zonder autoverkeer

Het auto parkeren op het voorterrein komt in de eindsituatie te vervallen. Het voorplein is voor 'kiss and ride', hulpdiensten en mensen met een beperking bereikbaar. Voor 'kiss and ride', hulpdiensten en gehandicapten worden geen fysieke opstelplaatsen aangemerkt. Er is in de lus genoeg ruimte om even stil te staan en door te rijden. De parkeergarage aan de Grifhoek, aan de overzijde van de singel wordt gebruikt voor autoparkeren. De nieuwe brugverbinding over de singel voor voetgangers zorgt voor een directe verbinding vanaf de gevangenis naar deze garage. Hiermee worden de smalle straten in de omgeving van het Wolvenplein ontlast. De ontwikkeling zorgt voor een toename van 256,2 verkeersbewegingen per etmaal naar de Grifhoekgarage (zie Bijlage 2). De verkeersgeneratie van gemotoriseerd verkeer zal daarom binnen de singel afnemen, omdat het autoverkeer in de Grifhoekgarage gaat parkeren en door de realisatie van de voetgangersbrug het auto parkeren op het voorplein kan worden opgeheven. Voor het parkeerrayon waarin de Grifhoekgarage ligt, kan er hooguit op de zaterdagmiddag iets meer zoekverkeer ontstaan, omdat er dan minder parkeerplekken beschikbaar zijn.



Figuur: Grifthoekbrug vanaf het Wolvenplein naar de Grifthoekgarage

Tot slot zal een deel van het vervoer over het water gebeuren.

De nieuwe aanlegsteiger aan de singel gaat een belangrijke rol spelen in de logistiek van het complex. Afval, linnen van het hotel en bevoorrading van de horeca zal voornamelijk over water plaatsvinden. Er is een directe connectie van de steiger onder de muur door naar het souterrain van het kruisgebouw. Hier bevindt zich een tussenopslag en is er een directe verbinding met de nieuwe goederenlift en de bestaande personenlift. De steiger biedt tevens de mogelijkheid om hotelbezoekers direct van het centraal station over het water per boot naar Wolvenplein te brengen.

Bij het aanbesteden van de inkoop van goederen, diensten en services wordt altijd eerst de optie vervoer over water uitgevraagd. Er komt geen tot zeer beperkt ruimte voor het laden en lossen op het voorplein. Laden en lossen gaat bij voorkeur via het water en anders zo veel mogelijk inpandig.

4.2.2 Parkeren

4.2.2.1 Uitgangspunten parkeerbeleid

Door de nieuwbouw in het plangebied ontstaat een behoefte aan extra parkeergelegenheid. Het voldoen aan die parkeerbehoefte is een onderdeel van de ontwikkeling van het gebied. De gemeente heeft beleid vastgesteld om ervoor te zorgen dat planontwikkelingen voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor auto's en fietsen en om de partij die ontwikkelt, duidelijkheid te geven over wat dan "voldoende" is.

Het beleid is vastgelegd in de Parkeervisie 2021 (vastgesteld door de gemeenteraad op 25 november 2021). In deze parkeervisie en de daarbij behorende Beleidsregel parkeernormen fiets 2021 gemeente Utrecht en de Beleidsregel parkeernormen auto 2021 gemeente Utrecht staan de normen waarmee de parkeerbehoefte berekend wordt, de mogelijkheden voor maatwerk en hoe het aantal te realiseren parkeerplaatsen bij het gebruik van die mogelijkheden wordt berekend. De parkeerbalans voor het plangebied is conform dit vigerende parkeerbeleid opgesteld. De parkeerbalans is in twee fase opgesteld. In 2023 is de basis voor de parkeerbalans neergelegd in de rapportage "Wolvenplein Utrecht, Parkeer- en verkeersonderzoek" (zie Bijlage 3). In 2025 is de parkeerbalans geactualiseerd met de meest actuele inzichten voor het programma (zie Bijlage 4).

Programma

Voor de parkeerbalans is gebruik gemaakt van het programma in onderstaande tabel.

functie	aantal	eenheid
---------	--------	---------

Woningen 55 – 80 m2 sociaal	18	woningen
Woningen 55 – 80 m2	3	woningen
Woningen 80 – 130 m2	8	woningen
Woningen boven 130m2	7	woningen
kantoor	1.680	m2 bvo
evenement	573	m2 bvo
horeca	361	m2 bvo
bedrijfsverzamelgebouw	281	m2 bvo
Hotel, incl short stay	60	kamers
Overig (o.a technische ruimte)	644	m2 bvo

Tabel: gehanteerd functieprogramma

Toelichting: ten behoeve van de parkeerbalans is de verkeersruimte dan wel niet gedefinieerde ruimtes naar rato toegewezen aan de functies kantoor, evenement, horeca en overig. Voor de overige functies, te weten woningen en hotel is de grondslag de eenheid woning, respectievelijk kamer en is de verkeersruimte al meegenomen.

4.2.2.2 Parkeereis Wolvenplein

Duurzame mobiliteit

De Parkeervisie 2021 biedt ruimte om met maatwerkopties invulling te geven aan de basis parkeereis. De maatwerkopties het effect daarvan op de basis parkeereis worden hieronder toegelicht.

Inzetten op deelauto's

Volgens het parkeerbeleid van gemeente Utrecht is het mogelijk om de bruto parkeerbehoefte voor woningbouwontwikkelingen om te zetten naar deelauto's. Daarbij vervangt één parkeerplaats voor een deelauto vier reguliere parkeerplaatsen. Voor 50% van de woningen en bedrijven wordt ingezet op inzet van deelauto's. Dit vraagt om 3 deelautoplekken. De ontwikkelaar zorgt op termijn voor het aanbieden van deelauto's in de openbare ruimte.

Inzetten op extra fietsparkeren

Het parkeerbeleid maakt het mogelijk om autoparkeerplaatsen om te zetten in extra fietsparkeren. In totaal wordt 30% van de autoparkeerplaatsen omgezet in extra fietsparkeerplaatsen. Hiervoor zijn 23 extra fietsparkeerplaatsen nodig.

Dubbelgebruik autoparkeren

Als binnen de ontwikkeling verschillende functies worden gerealiseerd, is het mogelijk om, bij het bepalen van de parkeereis, rekening te houden met dubbelgebruik van parkeerplaatsen, bijvoorbeeld overdag door werkenden en 's avonds door bewoners. Voorwaarde is dan wel de voor dubbelgebruik meegerekende parkeercapaciteit ook daadwerkelijk door alle gebruikers van het plan gebruikt kan worden. Dat betekent dat exclusief voor functies gereserveerde parkeerplaatsen daarvan geen deel uitmaken. Om de mogelijkheid van dubbelgebruik te bepalen worden aanwezigheidspercentages uit het parkeerbeleid gehanteerd.

Parkeren op loop- fiets- of OV-afstand

Wanneer in de omgeving op acceptabele afstand in de nodige parkeerruimte wordt voorzien, bijvoorbeeld in een openbare of particuliere parkeergarage of fietsenstalling, kan worden afgeweken van de parkeereis voor de ontwikkeling. Aangetoond moet worden dat deze alternatieve parkeer- of stallingsruimte structureel en duurzaam beschikbaar is op tijden dat het nodig is voor de parkeervraag van de ontwikkeling.

Op basis van de beschreven uitgangspunten bestaat er een autoparkeereis van 21 parkeerplaatsen op het maatgevende moment (koopavond). Het parkeren bestaat voor een deel uit bewoners en bezoekers van de functies op het Wolvenplein. Bewoners kunnen tegen commercieel tarief een parkeerabonnement kopen in de Grifthoekgarage. De restcapaciteit in de Grifthoekgarage is voldoende om de parkeerbehoefte van vier bewonersabonnementen te faciliteren. Voor bezoek geldt dat deze voor het overgrote deel van de week gebruik kunnen maken van de Grifthoekgarage. Ook kunnen bezoekers parkeren in andere garages of parkeerplaatsen op straat op loopafstand van de bestemming. Daarnaast kunnen bezoekers van dit gebied, net als andere bezoekers aan de binnenstad gebruik maken van parkeren in P+R aan de rand van de stad. Om de ontwikkellocatie met de Grifthoekgarage te verbinden, wordt binnen de ontwikkeling een oeververbinding in de vorm van een voetgangersbrug gerealiseerd. Met deze verbinding ligt de Grifthoekgarage binnen de acceptabele loopafstanden cf. het parkeerbeleid.

In Bijlage 4 is de berekening van de parkeereis opgenomen met dubbelgebruik.

Fietsparkeren

De fietsparkeerbehoefte is berekend op basis van het parkeerbeleid van de gemeente Utrecht. Op basis van de beschreven uitgangspunten bestaat er een fietsparkeerbehoefte voor bewoners van 138 parkeerplaatsen tijdens de nachtelijke uren. Voor personeel en bezoek zijn, rekening houdend met dubbelgebruik, sprake van een parkeereis van 122 fietsparkeerplaatsen op het drukste moment, te weten de werkdagmiddag.

Op het terrein staat nog een gebouw. Dit gebouw wordt uitgebreid zodat hier extra ruimte is voor fietsen. Daarnaast kunnen fietsen eventueel op of rond het voorplein parkeren.

4.2.3 Openbare ruimte en groen

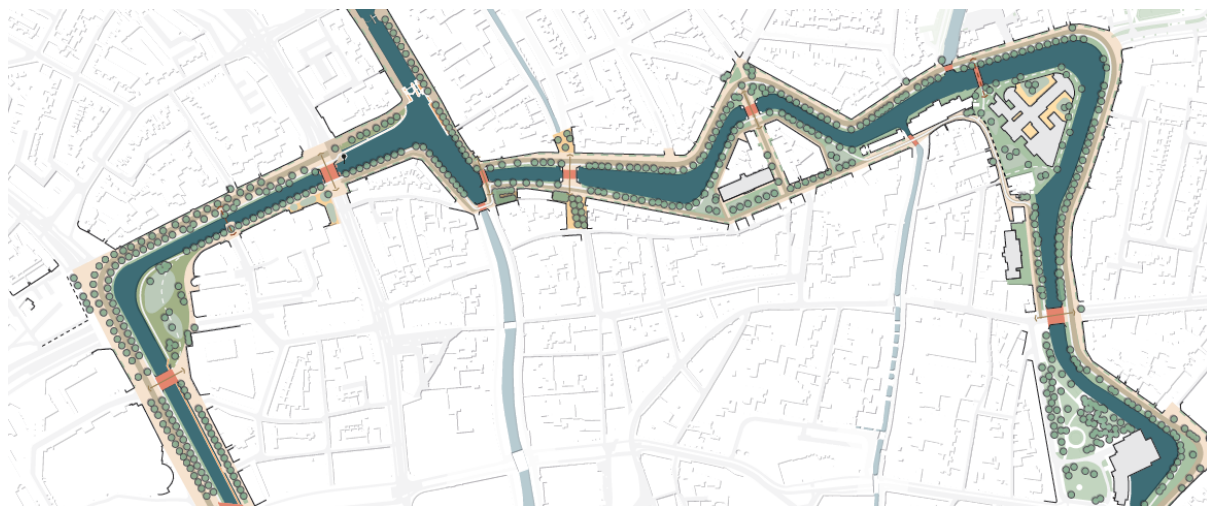
In de Bouwenvelop - Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis zijn de uitgangspunten vastgelegd voor de openbare ruimte en het groen. Hieronder worden deze uitgangspunten beschreven.

Voorplein

Het voorplein en de taluds van de singel worden een belangrijk onderdeel van het Singelpark. De doorgaande groene parkstructuur rondom de binnenstad is openbaar toegankelijk. Op hoofdlijnen gelden de onderstaande uitgangspunten.

Vormgeving en aansluiting op het Singelpark

Het voorterrein en de taluds rondom de muren van het complex sluiten straks in vormgeving en uitstraling zoveel mogelijk aan op de kwaliteiten van het Zocherpark. Een gevarieerde, rijke beplanting met meerdere lagen, een vloeiend vormgegeven padenstructuur, het creëren van reliëf, en het toepassen van halfverharding zijn hierbij de belangrijkste uitgangspunten. De inrichting wordt open en uitnodigend.



Figuur: concept ontwerp Singelpark Noord

Groene kwaliteit

Het voorplein is in de toekomst een ruimtelijke schakel in het Singelpark en wordt zo groen mogelijk ingericht waardoor het naast meer verblijfskwaliteit ook meer ecologische waarde krijgt. Hiervoor worden onder andere heesters en stinzenbeplantingen toegepast, met een grote diversiteit aan soorten.

Het creëren van een opeenvolging van scènes voor de wandelaar in het park was één van de belangrijkste ontwerpprincipes van Zocher, de ontwerper van het zuidelijke Singelpark. Hoewel het voorplein relatief klein van schaal is, kan hier wel op worden aangesloten. Zo is het ruimtelijk van belang dat er een zichtrelatie blijft tussen de straat Wolvenplein en het voorplein, en dat de zone bij het hek niet volledig met heesters wordt beplant. Een afwisseling in heestergroepen kan juist zorgen voor een interessante beleving voor de wandelaar in de straat Wolvenplein en het voorplein. In de vakken voor de bebouwing kunnen heesters worden toegepast om privacy voor de bewoners te creëren, maar ook hier is het van belang het gebouw niet volledig aan het zicht te onttrekken. Er dienen openingen tussen de heesters te zijn, en de entree van het hoofdgebouw dient goed zichtbaar te blijven.

Er zijn enkele minder levensvatbare bomen op het voorplein. Deze bomen worden geveld en

vervangen op andere plekken. Als door kabels en leidingen een boom niet geplant kan worden wordt gezocht naar een alternatieve locatie.

Overgang privé - openbaar voorplein

Aan de voorgevel van de woningen op het plein is ruimte voor een intermediaire zone, bijvoorbeeld voor een bankje om in de zon te zitten. Gebruik door bewoners wordt onder voorwaarden aangemoedigd. Deze overgang is belangrijk om zo de scheiding tussen privé en openbaar zachter en geleidelijker te maken. Hierdoor verhoogt de verblijfskwaliteit voor binnen en buiten. De strook maakt onderdeel uit van het ontwerp van het voorplein.

De gebouwen hebben historisch gezien altijd aan een voorplein gestaan. Dit was verhard met klinkers vanwege het verkeer van en naar de gevangenis. Het voorgebouw met de hoofdentree moet om die reden niet in het groen staan maar juist in een verharde strook. Belangrijk hierbij is dat er verharde paden/wegen naar het voorgebouw en de hoofdentree blijven bestaan. Het advies is de openbare ruimte als een tapijt tot de gevel uit te rollen en de nuances met de beplanting aan te brengen. Belangrijk aandachtspunt hier is het aansluiten op de ontwerptaal van Zocher, met variatie in open en dicht. Een continue groene haag of wal past niet binnen dit concept, verspreide en gevarieerde heesters wel. Deze zone is bedoeld voor verblijf, en niet voor opslag van goederen, fietsen, afvalbakken en dergelijke.

Spelen

Op het voorplein komt ruimte voor kleinschalige, natuurlijke speelaanleidingen. Het is geen officiële speelvoorziening en er komen geen klassieke speeltoestellen, zoals een schommel. Precieze vorm en afmeting wordt nader afgestemd in de vervolgfases van het ontwerp.

Uitgangspunt is dat het zoveel mogelijk opgaat in het ontwerp van het voorplein. Dit betekent dat eventuele speelaanleidingen zoveel mogelijk van natuurlijke materialen (zoals hout) zijn gemaakt zonder felle kleuren om aan te sluiten op de parkuitstraling. Het spelen is bedoeld voor de jongste leeftijdsgroep, omdat de beschikbare ruimte beperkt is.

Verblijfskwaliteit

Het voorplein wordt een rustige plek en vormt een belangrijk onderdeel van het toekomstige noordelijke Singelpark. Het voorplein vormt ook de entree voor alle functies binnen het complex en is onderdeel van een route bij aanleg van de brug. Daarmee wordt het ook een kruising van routes en bewegingen. Hier hoort verblijfskwaliteit bij, in de vorm van bijvoorbeeld mooie wandelroutes en spelen, maar ook zitplekken voor bezoekers.

Fietsparkeren

Fietsparkeerplekken op het voorplein worden ingetogen vormgeven, zonder vaste rekken, als natuurlijk onderdeel van de padenstructuur. Het doel van de openbare plekken is om het bezoekersparkeren te faciliteren, met een korte stallingsduur. Door een flexibele zone zonder voorzieningen te maken, wordt de beoogde korte stallingsduur zoveel mogelijk aangemoedigd. Bewoners parkeren hun fiets in de gebouwde voorziening op het voorplein.

Materialen en verharding

Het is essentieel dat uitstraling en keuze voor materialen en verhardingen overeenkomen met het beeld dat nu in andere delen van het Singelpark te zien is, zoals bijvoorbeeld bij het nieuwe deel bij het Willemsplantsoen (Mariaplaats). Hoewel in de huidige situatie er nog een verscheidenheid aan typen (half)verharding ligt, streven we in de toekomst naar meer eenheid. Uitgangspunt is dat voor zowel de parkpaden als de keerlus voor verkeer aansluiting wordt gezocht bij het beeld van de halfverharde parkpaden. Hiermee wordt het gebruik door voetgangers aangemoedigd en ontstaat er eenheid in beeld.

Laden en lossen

In het ontwerp is een keerlus voorzien. Deze is gedimensioneerd op voertuigen van maximaal 9 meter, de gebruikte standaardmaat in de binnenstad. Er worden geen vakken met kruizen gemaakt, noodzakelijke markeringen worden in materiaal gemaakt dat aansluit op de materialisering van de keerlus.



Figuur: schetsontwerp voorterrein met keerlus

Afvalvoorzieningen

Een toekomstige ondergrondse restafvalcontainer wordt bij voorkeur buiten het voorplein geplaatst in de omgeving van het complex. Mocht het toch noodzakelijk zijn de container op het voorplein te plaatsen dan dient deze niet in de zichtas tussen voorplein en Singel worden geplaatst, maar meer naar de rand bij de cipierswoningen en opgenomen te worden in een zone met hogere beplanting.

Beeldende kunst

Tijdens de renovatie (2001) is in opdracht van de toenmalige Rijksgebouwendienst een (gebouwgebonden) kunstwerk vervaardigd door Suzanne Willems (in het kader van de Percentageregeling Beeldende Kunst Rijksgebouwen 1951). Het ontwerp van de kunstenares is genaamd De Wolvin en de Eik en betreft een beeld in terracotta van een geblinddoekte wolvin, dat in het plantsoen voor de penitentiaire inrichting staat (2001).

Uitgangspunten voorplein

- Het voorplein wordt openbaar toegankelijk;
- Vormgeving sluit aan op Zocherpark: vloeiende vormtaal, rijke en gevarieerde beplanting, halfverharde paden;
- Afwisselend toepassen van heesterbeplanting met variatie in soorten en open en dicht, dus geen gesloten hagen van één soort;
- Intermediaire zone voor gebouwen komt in eigendom van gemeente;
- Individuele erfscheidingen zijn niet toegestaan, kleinschalig verblijf zoals een bankje wel;
- Op het voorplein komt ruimte voor kleinschalige, natuurlijke speelaanleidingen;
- Er komt kleinschalige verblijfskwaliteit voor de bezoeker, in de vorm van gazon en zitmogelijkheden;
- De groene inrichting van het voorplein bestaat echter vooral uit beplantingsvakken;
- Fietsparkeren wordt zodanig vormgegeven dat kortdurend stallen wordt aangemoedigd, dus geen vaste rekken;
- Parkpaden worden in halfverharding uitgevoerd, in hetzelfde type als de rest van het Singelpark, alleen de keerlus wordt verhard om verkeer te faciliteren;
- Keerlus geschikt voor voertuigen tot 9 meter;
- Ondergrondse containers bij voorkeur buiten het voorplein, en anders opgenomen in de rand bij de cipierswoningen. In ieder geval niet in zichtassen voorplein - Singel;
- Kunstwerk De Wolvin en de Eik blijft behouden in het ontwerp van de toekomstige situatie;
- De beplantingsvakken dragen bij aan het vasthouden en infiltreren van regenwater door een iets verlaagde ligging.

Binnenhoven

De binnenhoven krijgen een zo groen mogelijke inrichting met afwisselende beplanting. Zij vormen een aanvulling op de bijzondere binnentuinen die Utrecht kent, aantrekkelijke verblijfsgebieden voor zowel omwonenden, bewoners en bezoekers van het hotel en de stad. De hoven worden onderling verbonden door een voetpad dat langs de binnenzijde van de muur loopt en alle gebouwdelen, nieuw en oud, met elkaar verbindt. De hoven worden allen gekenmerkt door een unieke inrichting met onder andere een bloementuin, een moestuin en een boomgaard.

De hoven zijn overdag openbaar toegankelijk en het ontwerp nodigt bezoekers uit om de hoven te bezoeken. Een deel van de functies wordt ook vanuit de hoven ontsloten. In de avond- en nachturen bestaat de mogelijkheid om de hoven af te sluiten. De overgangen tussen openbaar en privé zijn onderdeel van het ontwerp van het gebouw. Dit betekent dat bewoners geen eigen afscheidingen mogen maken tussen de intermediaire zone en het hof. Elementen die bijdragen aan de uitstraling en kwaliteit van de intermediaire zone (zoals potten met planten, gevelbankjes) zijn wel toegestaan.

Uitgangspunten binnenhoven

- De hoven zijn overdag openbaar toegankelijk en zijn onderling verbonden door een pad aan de binnenzijde van de muur;
- Elk hof heeft zijn eigen, onderscheidende karakter;
- Verblijfsmogelijkheden in de hof (zitmeubilair, speeltoestellen etc) zijn gedurende de dag door iedereen te gebruiken (bezoekers en bewoners), met uitzondering van de intermediaire zone bij de gebouwen, die voor bewoners bestemd is;
- Overgangen openbaar - privé mee ontworpen met het gebouw, geen individuele afscheidingen toegestaan;
- Zo groen mogelijke inrichting met afwisselende beplanting (groen tenzij-principe);
- Zoveel mogelijk toepassen van circulaire bestrating, rekening houdend met geluidsoverlast;
- De uitwerking van de hoven zijn onderdeel van het voorlopig- en definitief ontwerp.

Singel en talud

Het voormalige gevangeniscomplex Wolvenplein is onderdeel van de singelstructuur rondom de historische binnenstad van Utrecht. Door het aanplanten van nieuwe bomen aan de buitenzijde van de muur wordt de ruimtelijke samenhang met de grotere singelstructuur versterkt. Bij het planten van nieuwe bomen moet rekening worden gehouden met de afstand tot de (nieuwe) bebouwing en met de afstand tot het water in verband met de eisen van de waterbeheerder HDSR.

De route buitenom is secundair aan de route over het voorplein en via de Wolvenstraat, omdat de ruimte op het talud beperkt is. Verwacht mag worden dat dit wel een veelgebruikt onderdeel van de groene structuur van het Singelpark gaat worden. De route is daarom openbaar en altijd toegankelijk. Het uitgangspunt is om waar de ruimte beschikbaar is, een pad van 1,50 meter breedte te maken, met een minimale breedte van 1,50 meter. Hierdoor wordt er zoveel mogelijk comfort geboden aan de gebruikers van de route en ontstaat er voldoende ruimte om elkaar comfortabel te kunnen passeren. Op andere delen is minder ruimte beschikbaar, onder andere door aanwezige bomen. Uitgangspunt is hier om deze bomen niet op deze locatie te vervangen, zodra kap aan de orde komt.

De materialisering van de route is halfverharding en sluit aan op het type zoals dat in de rest van het Singelpark momenteel wordt toegepast bij vervangingen en nieuwe ontwikkelingen. Er komt in principe geen verlichting bij deze route buitenom om de ecologische kwaliteiten zo min mogelijk te verstoren. Er komt geen zitgelegenheid om sociale overlast te beperken.

Uitgangspunten route buitenom

- Route buitenom is secundair, gewenste breedte van het pad is 1,50 meter, minimale breedte is 1,50 meter (tenzij onhaalbaar vanwege bestaande bomen);
- Materialisering is halfverharding;
- Bomen die op termijn gekapt moeten worden op knelpunten in de route op andere locatie vervangen;
- Geen zitgelegenheid;
- Altijd toegankelijke openbare route;
- De oevers en taluds worden zoveel mogelijk natuurvriendelijk ingericht.

Hoofdstuk 5 Onderzoek en randvoorwaarden

5.1 Inleiding

In toenemende mate wordt de milieukwaliteit van belang bij de ontwikkeling van functies in het landelijk en stedelijk gebied. Het milieubeleid heeft zich in de loop van enkele decennia ontwikkeld tot een complexe materie, die er in de praktijk toe leidt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen met verschillende milieuaspecten rekening moet worden gehouden. In dit hoofdstuk is een overzicht gegeven van de relevante (milieu)aspecten in het plangebied en de diverse onderzoeken die zijn uitgevoerd.

5.2 Milieueffectrapportage

Kader

Het doel van een milieueffectrapportage (mer) is om vooraf de mogelijke milieueffecten van plannen en besluiten in beeld brengen en deze een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming over deze plannen en besluiten.

Het maken van een milieueffectrapport is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten, die projecten mogelijk maken welke aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben.

In bijlage V van het Omgevingsbesluit wordt aangegeven welke projecten mer-(beoordelings)plichtig zijn. Wanneer projecten mer-beoordelingsplichtig zijn moet worden beoordeeld of het project aanzienlijke milieueffecten kan hebben. Uit deze mer-beoordeling kan de conclusie volgen dat er een milieueffectrapportage moet worden opgesteld.

Plansituatie

Het in het plan opgenomen project valt onder categorie J11 (Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen) zoals deze is opgenomen in bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Hiervoor geldt een mer-beoordelingsplicht. Op basis van een aanmeldnotitie mer-beoordeling moet het bevoegd gezag (in dit geval de gemeente Utrecht) beslissen of er een milieueffectrapportage moet worden gemaakt.

Om te beoordelen of aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn is een aanmeldnotitie opgesteld, zie Bijlage 5 Aanmeldnotitie m.e.r. beoordeling 6 november 2025. In deze notitie wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten en er derhalve geen aanleiding is om een milieueffectrapportage op te stellen. De gemeente heeft dan ook op 25 november 2025 besloten dat voor dit plan geen milieueffectrapportage hoeft te worden opgesteld Bijlage 6 mer beoordelingsbeslissing 25 november 2025.

Conclusie

Er is geen sprake van aanzienlijke milieueffecten door de beoogde ontwikkeling. Het opstellen van een milieueffectrapportage is dan ook niet noodzakelijk.

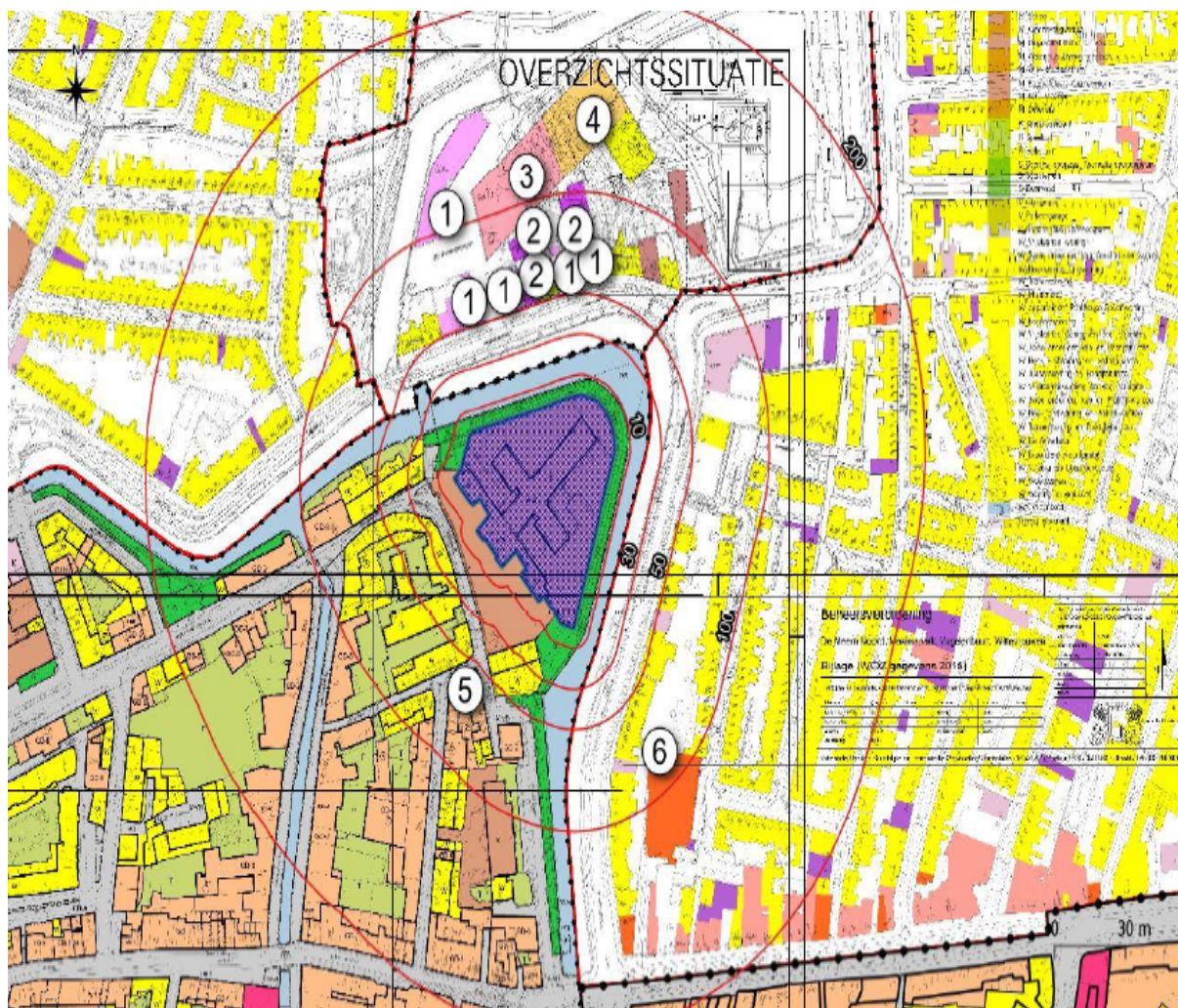
5.3 Bedrijven en milieuzonering

Kader

De gemeente Utrecht streeft naar een situatie waarin wonen en werken in een stad op een goede manier samengaan. Beide functies zijn zeer belangrijk voor Utrecht, maar ook moet voorkomen worden dat milieuhinder van bedrijven een negatieve invloed heeft op de woonomgeving en andere gevoelige functies, of dat omgekeerd de milieubelastende activiteiten waaronder bedrijvigheid, wordt belemmerd door de aanwezigheid van woningen en andere gevoelige functies in de directe nabijheid. Dit kan door voldoende afstand te houden tussen milieubelastende activiteiten en gevoelige functies.

Plangebied

Aan de hand van de VNG-systematiek Bedrijven en Milieuzonering zijn de verschillende bestemde bedrijfscategorieën en feitelijk aanwezige bedrijven rond het plangebied beschouwd. Op 9 september 2022 heeft Econsultancy een Quickscan bedrijven en milieuzonering opgesteld. Deze is als Bijlage 7 Quickscan bedrijven en milieuzonering 9 september 2022 opgenomen bij het plan. Het plangebied bevindt zich in een gemengd gebied. In de omgeving van het plangebied, binnen een straal van 200 meter, zijn de volgende relevante functies aanwezig, zie afbeelding 3.1.



Figuur 5.1 Relevante bestemmingen binnen 200 meter tot het plangebied (Bron: Bijlage 3)

Kantoor functies (1)

Op circa 50 meter ten noorden van het plangebied zijn meerdere kantoor functies aanwezig. Voor de omliggende kantoor functies geldt een milieucategorie 1, waarvoor een richtafstand van 0 meter geldt. Deze functie zorgt niet voor belemmeringen voor de gebiedsontwikkeling.

Bedrijf functie (2)

Op circa 50 meter ten noorden van het plangebied zijn meerdere bedrijfsfuncties aanwezig. Binnen deze bedrijfsfunctie is enkel het uitoefenen van kleinschalige bedrijvigheid tot maximaal milieucategorie 2 toegestaan. Hiervoor geldt een richtafstand van 10 meter. Deze bedrijfsfuncties zorgen niet voor belemmeringen voor de gebiedsontwikkeling.

Dienstverlening functie (3)

Op circa 80 meter ten noorden van het plangebied is een functie dienstverlening aanwezig. Voor een dergelijk functie geldt een milieucategorie 1 met een richtafstand van 0 meter. Deze functie zorgt niet voor belemmeringen voor de gebiedsontwikkeling.

Gemengde functie (4)

Op circa 100 meter ten noorden van het plangebied is een gemengde functie aanwezig. Het vigerende bestemmingsplan op deze locatie laat geen functies toe die vallen binnen een milieucategorie. Deze gemengde functie zorgt niet voor belemmeringen.

Gemengde functie (5)

Op circa 60 meter ten zuiden van het plangebied is een gemengde functie aanwezig. Het vigerende bestemmingsplan op deze locatie laat geen functies toe die vallen binnen een milieucategorie. Deze gemengde functie zorgt niet voor belemmeringen.

Horeca functie (6)

Op circa 70 meter ten zuiden van het plangebied is een horeca functie in de categorie D aanwezig. Voor een dergelijke functie geldt een milieucategorie 2 met een richtafstand van 10 meter. Derhalve zorgt deze horecafunctie niet voor belemmeringen.

Binnen een bereik van 200 tot 1.000 meter afstand van het plangebied zijn geen inrichtingen gelegen die vallen onder de milieucategorie 5.1 of hoger.

Wittevrouwensingel 206 (culture boat)

Op het adres Wittevrouwensingel 206 (culture boat) is een horecavestiging toegestaan in de categorie D2 of D3 van de Lijst van horeca-activiteiten. Voor een dergelijke functie geldt een milieucategorie 2 met een richtafstand van 10 meter in gemengd gebied. De boot ligt op een afstand van circa 15 meter. Derhalve zorgt deze horecafunctie niet voor belemmeringen.

Kleinsingel 17

Op het adres Kleinsingel 17 is een autogarage gevestigd. Voor deze functie geldt een milieucategorie 2. Hiervoor geldt een richtafstand van 30 meter. De autogarage ligt op meer dan 100 meter afstand van het projectgebied. Derhalve zorgt deze autogarage niet voor belemmeringen.

Conclusie

De bedrijvigheid in en om het plangebied leidt niet tot onevenredige hinder en omgekeerd is de ontwikkeling geen belemmering voor de uitvoering van bedrijfsmatige activiteiten in de omgeving. Daarmee is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.4 Geluidhinder

Kader

In het kader van het evenwichtig toedelen van functies aan locaties (bijvoorbeeld nieuwe woningen toestaan) of het wijzigen van geluidsbronnen (bijvoorbeeld wegen, industrieterreinen) moet de aanvaardbaarheid beoordeeld worden. Hierbij spelen de regels en normen van het Bkl, het omgevingsplan en de Beleidsnota Geluid en Trillingen een cruciale rol. Deze regels zijn er om bij ruimtelijke ontwikkelingen een objectieve afweging te kunnen maken. Hiervoor is veelal gericht geluidsonderzoek nodig.

Het (wettelijk) kader wordt voornamelijk gevormd door het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), aangevuld met de Beleidsnota Geluid en Trillingen. In het Bkl is geregeld dat je bij het toedelen van functies aan locaties binnen aandachtsgebieden langs of om geluidsbronnen, zoals (spoor)wegen of industrie geluidsonderzoek moet doen en moet toetsen aan de geldende normen en regels. Dit stelsel is in de Beleidsnota Geluid en Trillingen voor Utrecht nader verfijnd. Hieronder is een samenvatting opgenomen van het (wettelijk kader) voor het toelaten van nieuwe geluidgevoelige functies.

Geluidaandachtgebied

Het bevoegd gezag beoordeelt het geluid bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied. Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg, spoorweg of rond een industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde (artikel 3.20 Bkl). Het bevoegd gezag houdt bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied altijd rekening met het belang van het beschermen van de gezondheid en het milieu. Hiervoor bevat het Bkl een systematiek met waarden en eisen waarbinnen het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van geluid beoordeelt (artikel 5.78s Bkl).

De waarden

Het Bkl bevat standaardwaarden en grenswaarden voor geluid door een geluidbronsort op een nieuw geluidgevoelig gebouw. Deze waarden zijn van toepassing op het geluid door alle geluidbronnen van een geluidbronsort. De waarden die bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw voor vier geluidbronsorten gelden, staan in de onderstaande tabel.

Geluidbronsort	Standaardwaarden (5.78t Bkl)	Grenswaarde (5.78u Bkl)
Rijkswegen	50 L _{den}	60 L _{den}
Gemeentewegen	53 L _{den}	70 L _{den}
Hoofdspoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}
Industrieterreinen	50 L _{den}	55 L _{den}

De hoofdregel is het voldoen aan de standaardwaarde (artikel 5.78t Bkl). Als het geluid op een geluidgevoelig gebouw voldoet aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar en de kans op gezondheidsschade klein. Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de

standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen. Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde vindt een bestuurlijke afweging plaats. Bij deze afweging geldt een aantal eisen. Geluid boven de grenswaarde is niet toegestaan, behoudens enkele specifieke uitzonderingen.

Het bevoegd gezag kan alleen geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw toestaan als:

- Er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen (artikel 5.78u, lid 1a Bkl);
- De overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk beperkt is door het treffen van geluidbeperkende maatregelen (artikel 5.78u, lid 1 onder b Bkl);
- Bij voorwaarde 1 en 2 hoeft het bevoegd gezag geen beperkende maatregelen te overwegen die financieel ondoelmatig zijn of waartegen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan (artikel 5.78u, lid 3 Bkl);
- Het bevoegd gezag het gecumuleerd geluid¹ beoordeelt (artikel 5.78ac Bkl);
- Het bevoegd gezag het gezamenlijk geluid² bepaalt (artikel 5.78ad Bkl);
- Het bevoegd gezag het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel in bij het overwegen van geluidbeperkende maatregelen betreft (5.78ab lid 1 Bkl).

De hierboven genoemde waarden worden uitgedrukt in L_{den} . Dit is een gemiddelde van de geluidsniveaus in een etmaal, waarbij rekening wordt gehouden met de verschillen in hinder in de te onderscheiden etmaalperioden. Het berekende geluidsniveau van de avondperiode wordt verhoogd met 5 dB; de nachtperiode met 10 dB. De geluidsbelasting wordt bepaald middels een wettelijk voorgeschreven rekenmethode voor een representatief maatgevend toekomstig jaar.

Gemeentelijk geluidbeleid

In de Beleidsnota Geluid en Trillingen wordt aan de landelijke standaard- en grenswaarde een ambitiewaarde en een Utrechtse-grenswaarde toegevoegd.

De Utrechtse ambitiewaarde is de waarde die vanuit het oogpunt van gezondheid bij voorkeur niet wordt overschreden bij nieuwe ontwikkelingen. Bij het toedelen van functies aan locaties streven we ernaar om deze waarde niet te overschrijden.

De Utrechtse grenswaarde is een lokale aanscherping van de (landelijke) grenswaarde in het Bkl met het oog op de gezondheid. Daarnaast geeft deze aanscherping de nodige beweegruimte (tot aan de landelijke grenswaarde) voor het toevoegen of aanpassen van infrastructuur of opvangen van autonome groei.

Ambitiewaarde

- Vanuit gezondheidsoogpunt willen we geen nieuwe geluidsgevoelige functies toestaan boven de 63 dB per geluidbronssoort. We passen de ambitiewaarde van 63 dB toe (heeft alleen effect wanneer de grenswaarde voor de geluidbronssoort hoger is dan 63 dB) bij het toedelen van nieuwe functies aan locaties;
- Overschrijding van de ambitiewaarde staan we alleen toe bij zwaarwegende belangen of wanneer het plan leidt tot een verbetering van de akoestische situatie ter plaatse (bijvoorbeeld doordat een bouwplan fungeert als een relevante afscherming voor een groot aantal andere woningen).

Grenswaarden

- Er geldt een Utrechtse-grenswaarde, in plaats van de landelijke grenswaarde van 70 dB, voor het gemeentelijk wegverkeer bij het toelaten van nieuwe geluidgevoelige functies, te weten: 63 dB in de uitleggebieden zoals Leidsche Rijn en Vleuterweide en 68 dB voor de rest van de stad;
- Voor de overige geluidbronnen (rail, industrie, rijks- en provinciale wegen) gelden de (landelijke) grenswaarden.

Voorwaarden en eisen geluidluwe gevel

De gemeente Utrecht zet zich in voor een leefbare woonsituatie, juist op locaties met een hogere geluidsbelasting. Dit doen we door voorwaarden te verbinden aan het realiseren van woningen zoals het hebben van een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte. De initiatiefnemer moet zich inspannen om hieraan te voldoen en een leefbare woonomgeving te creëren, als compensatie voor het bouwen in een lawaaiige situatie. Dit is planologisch verankerd in de regels in het omgevingsplan.

De volgende regels en voorwaarden met betrekking tot een geluidluwe gevel gelden in Utrecht:

- Elke nieuwe woning moet een geluidluwe zijde c.q. gevel krijgen;
- Een gevel is luw als deze voor alle bronsoorten voldoet aan de standaardwaarde;

- Minimaal 30% van de verblijfsruimten of het verblijfsoppervlak is aan de luwe zijde gelegen;
- Bij toepassing van dove gevels of gevels met bouwkundige maatregelen boven de reguliere grenswaarde dient 50% van de verblijfsruimten of het verblijfsoppervlak aan de luwe zijde te liggen;
- In aansluiting op de Ruimtelijke Strategie Utrecht stellen we dat aan de luwe zijde bij voorkeur de slaapkamers zijn gelegen;
- Bij onzelfstandige studentenwoningen en kleine woningen (<30 m²) (die conform het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bkl) geen buitenruimte hoeven te hebben) kan het soms lastig zijn om een luwe gevel te realiseren. Toch streven we hier wel naar. Als er echter zwaarwegende bezwaren bestaan vanuit stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard én er sprake is van een evenwichtige toedeling van deze woningen over het plangebied, kan hiervan worden afgeweken. Wel geldt altijd dat op gebouwniveau tenminste 50% van de wooneenheden is gesitueerd aan een gevel waar het geluid maximaal 5 dB boven de standaardwaarde is;
- Een suskast-achtige constructie voor een raam die alleen geluidarm ventileren mogelijk maakt, wordt door ons niet gezien als geluidluwe gevel.

Een buitenruimte kan, eventueel inclusief lokale afscherming, een instrument zijn om een luwe gevel te bewerkstelligen. Ten aanzien van een buitenruimte gelden de volgende eisen:

- Als de woning beschikt over een individuele buitenruimte dan ligt deze bij voorkeur aan de luwe zijde; het geluid is niet meer dan 5 dB boven de standaardwaarde. Als er meerdere buitenruimten zijn dan geldt deze eis voor één van de buitenruimten;
- Op hoog belaste locaties mag ook een volledig afsluitbare buitenruimte (balkon of loggia) worden toegepast om een luwe gevel te creëren. In geopende toestand dient hier nog wel een minimumkwaliteit van maximaal 5 dB boven de standaardwaarden te worden aangehouden, wat aansluit bij de eis voor buitenruimten;
- Woningen die kleiner zijn dan 50 m² hoeven vanuit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) geen individuele buitenruimte te hebben maar kennen wel eisen met betrekking tot het hebben van een gemeenschappelijke buitenruimte. De eis voor het geluid in die buitenruimte bedraagt maximaal 5 dB boven de standaardwaarden.

Andere typen geluid

De beoordeling van andere typen geluid dan het geluid van rijkswegen, gemeentewegen, hoofdspoorwegen of industrieterreinen dient in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties plaats te vinden. In een aantal gevallen is hierover in de Beleidsnota Geluid en Trillingen reeds een beoordelingswijze of een kader opgenomen.

Plangebied

Wegverkeerslawaaï

Voor de plansituatie is een akoestisch onderzoek uitgevoerd door Sweco. Dit onderzoek is als Bijlage 8 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï 14 mei 2025 opgenomen bij het plan. Uit het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd. Als gevolg van de omliggende gemeentewegen treedt een overschrijding op van de standaard- en ambitie waarde ter plaatse van de hofwoningen en een deel van de appartementen. Het berekende geluid vanwege de gemeentewegen is ten hoogste 56 Lden. De grenswaarde van 70 Lden en Utrechtse grenswaarde van 68 dB wordt nergens overschreden. Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Er wordt voldaan aan de regels uit de beleidsnota van de gemeente Utrecht. Voor de woningen dient het akoestisch klimaat van de woning (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Voor de realisatie van de woningen is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

Stemgeluid

Voor de plansituatie is een notitie beoordeling geluidemissie stemgeluid uitgevoerd door Buro Bouwfysica. Deze notitie is als Bijlage 9 Notitie beoordeling geluidemissie stemgeluid 11 november 2022 opgenomen bij het plan. Het onderzoek is in november 2022 uitgevoerd. Het toetsingskader is sindsdien niet gewijzigd. Om deze reden blijft de beoordeling voor de geluidemissie als gevolg van stemgeluid actueel. Het uitvoeren van een nieuw onderzoek leidt niet tot een aangepaste conclusie. Uit het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Het geluid afkomstig van de terrassen en de balkons kan ter plaatse van de omliggende (bestaande) woningen waarneembaar zijn. Uitgaande van de worstcase-situatie met een volledige bezetting op de terrassen en een gelijktijdige bezetting van de balkons zijn de optredende geluidbelastingen lager dan de richtwaarde uit de VNG publicatie. Daarnaast heeft het heersende achtergrondgeluidniveau (als gevolg van wegverkeer) een maskerend effect.

Alhoewel de locatie van het terras is veranderd ten opzichte van de onderzochte locaties blijkt uit een Bijlage 10 Oplegnotitie akoestisch onderzoek terras Wolvenplein 12 maart 2026 die het

stemgeluidonderzoek uit 2022 actualiseert dat onder dezelfde condities als opgenomen in het verrichte stemgeluidonderzoek de geluidsbelasting niet hoger is dan de richtwaarde uit de VNG publicatie en de richtwaarde volgens de Beleidsnota Geluid en Trillingen.

Hiermee voldoet het plan aan de richtwaarden voor stemgeluid. Daarnaast is voor de volledigheid nog onderzocht of er oplossingen mogelijk zijn om te komen tot een reductie. Deze mogelijkheden worden, indien nodig, toegepast om de geluidbelasting te reduceren.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

5.5 Trillingen

Kader

In paragraaf 22.3.5 van de Bruidsschat is het onderdeel trillingen geregeld. Er worden regels gesteld aan trillingen in een frequentie van 1 tot 80 Hz door een activiteit in een trilling gevoelige ruimte van een trilling gevoelig gebouw, die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan. Er gelden maximale waarden voor continue trillingen en voor herhaald voorkomende trillingen. De maximale waarden zijn opgenomen in de tabellen in artikel 22.88 van de Bruidsschat en artikel 5.87 Bkl.

Plangebied

De gehanteerde afstand waarbinnen trillingshinder door spoor wordt getoetst is een zone tot 100 meter van het spoor. De afstand van het projectgebied tot het spoor is circa 1,2 km. Gezien de afstand van het projectgebied tot het spoor is hinder voor personen in gebouwen door trillingen uit te sluiten.

Conclusie

Het aspect trillingen vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

5.6 Geur

Kader

Bepaalde bedrijven kunnen geurhinder veroorzaken. Uit artikel 5.92 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) volgt dat in het omgevingsplan rekening gehouden moet worden met geur door activiteiten op geurgevoelige gebouwen. Voor een aantal activiteiten is de gemeente verplicht om geurregels op te nemen, namelijk voor rioolwaterzuiveringsinstallaties, het houden van landbouwdieren en andere agrarische activiteiten. Bij rekening houden met geur geldt dat:

- gelet wordt op het verrichten van activiteiten in de buurt van gevoelige gebouwen;
- bij het toelaten van geurgevoelige gebouwen in de buurt van bestaande geurveroorzakende bedrijven.

Geurgevoelige gebouwen zijn alle gebouwen met woongebruik. Maar ook gevangenissen, hotels, asielzoekerscentra en recreatiewoningen kunnen door de gemeente aangewezen worden als geurgevoelig. Onder een geurgevoelig gebouw vallen ook ruimten met een nevengebruiksfunctie van de woonfunctie.

De geur van een activiteit moet op een geurgevoelig gebouw aanvaardbaar zijn (artikel 5.92 lid 2 Bkl). Dit betekent dat het bevoegd gezag moet beoordelen of waarden, afstanden of gebruiksregels in het omgevingsplan leiden tot een aanvaardbaar hinderniveau. Het bevoegd gezag bepaalt zelf welke mate van geurhinder ze aanvaardbaar vindt.

Plangebied

Binnen het plangebied is geen sprake van industriële of agrarische geurhinder. In de nabijheid van het plangebied is geen geurbelastend bedrijf aanwezig die een belemmering vormt voor de beoogde functies.

Conclusie

Binnen het plangebied is geen sprake van industriële of agrarische geurhinder. Het aspect geur vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

5.7 Omgevingsveiligheid

Kader

Het werken met, de opslag van en het transport van gevaarlijke stoffen leidt tot veiligheidsrisico's voor omwonenden, bedrijven en passanten.

De norm- en richtwaarden voor het risico van het transport van gevaarlijke stoffen zijn vastgelegd in paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Hierin staan twee soorten risico's

beschreven waarop norm- en richtwaarden van toepassing zijn. Dit betreft:

- Het plaatsgebonden risico (PR). Dit is de kans dat een persoon die onbeschermd en continu aanwezig is buiten de begrenzing van de locatie waar een activiteit wordt verricht, overlijdt vanwege een ongewoon voorval, dat veroorzaakt wordt door die activiteit. Hierbij geldt voor (zeer) kwetsbare gebouwen en locaties een grenswaarde van 1 op de 1.000.000 per jaar.
- Het groepsrisico (GR). Hierbij gaat het om de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een aandachtsgebied.

Voor het groepsrisico geldt geen norm, maar een verantwoordingsplicht. Wanneer in een omgevingsplan een locatie is aangewezen als een (beperkt) kwetsbare, zeer kwetsbare gebouw of (beperkt) kwetsbare locaties binnen in een brand- of explosie aandachtsgebied, moeten we maatregelen overwegen om mensen te schermen tegen de gevaren van een brand, explosie of gifwolk.

Maatregelen die genomen kunnen worden, zijn:

- afstand houden tot de risicobron binnen het aandachtsgebied;
- aanvullende risicocommunicatie;
- beperken van personendichtheden in de omgeving van de risicobron;
- vlucht- en schuilmogelijkheden;
- omgevingsmaatregelen;
- aanvullende bouwmaatregelen (brand/explosievoorschriftengebied).

Bouwkundige maatregelen worden verankerd in het omgevingsplan door het aanwijzen van een brand,- of explosievoorschriftengebied. Binnen dit voorschriftengebied gelden voor nieuwbouw de extra bouwweisen die in het Bbl staan. Het aanwijzen van een voorschriftengebied is verplicht als er op de locatie zeer kwetsbare gebouwen zijn toegelaten.

Voor het plaatsgebonden risico geldt dat (beperkt) kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties niet binnen een bepaalde afstand mogen komen te liggen van aangewezen activiteiten met externe veiligheidsrisico's. Deze activiteiten en de daarbij behorende geldende afstanden zijn opgenomen in bijlage VII van het Bkl.

Het groepsrisico is relevant als er binnen een aandachtsgebied een ontwikkeling plaatsvindt. Aandachtsgebieden zijn gebieden die zichtbaar maken waar mensen die binnenshuis verblijven zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. Er zijn aandachtsgebieden voor de scenario's voor brand, explosie en voor een gifwolk. Afhankelijk van het type activiteit met gevaarlijke stoffen zijn er voor het aandachtsgebied in de regelgeving vaste afstanden vastgesteld of zijn deze afstanden rekenkundig te bepalen.

Voor het verlenen van een omgevingsvergunning zijn de beoordelingsregels uit het Bkl van toepassing. Dit geldt ook voor het thema omgevingsveiligheid. Naast deze beoordelingsregels heeft de gemeente Utrecht ook de Beleidsnota Omgevingsveiligheid Utrecht vastgesteld. Daarin is bijvoorbeeld beleid opgenomen voor het vestigen of uitbreiden van een risicovol bedrijf. In dit omgevingsveiligheidsbeleid wordt expliciet aangegeven dat rekening gehouden moet worden met het beperken van de effecten van een risicovol bedrijf op haar omgeving. De gemeente stuurt hierop door maatregelen te adviseren die leiden tot een beperking van het groepsrisico binnen een aandachtsgebied.

Plangebied

In en direct om het plangebied is een inventarisatie gedaan naar risico veroorzakende activiteiten. Dit heeft het volgende uitgewezen:

Vervoer van gevaarlijke stoffen

In of nabij het plangebied bevinden zich geen wegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

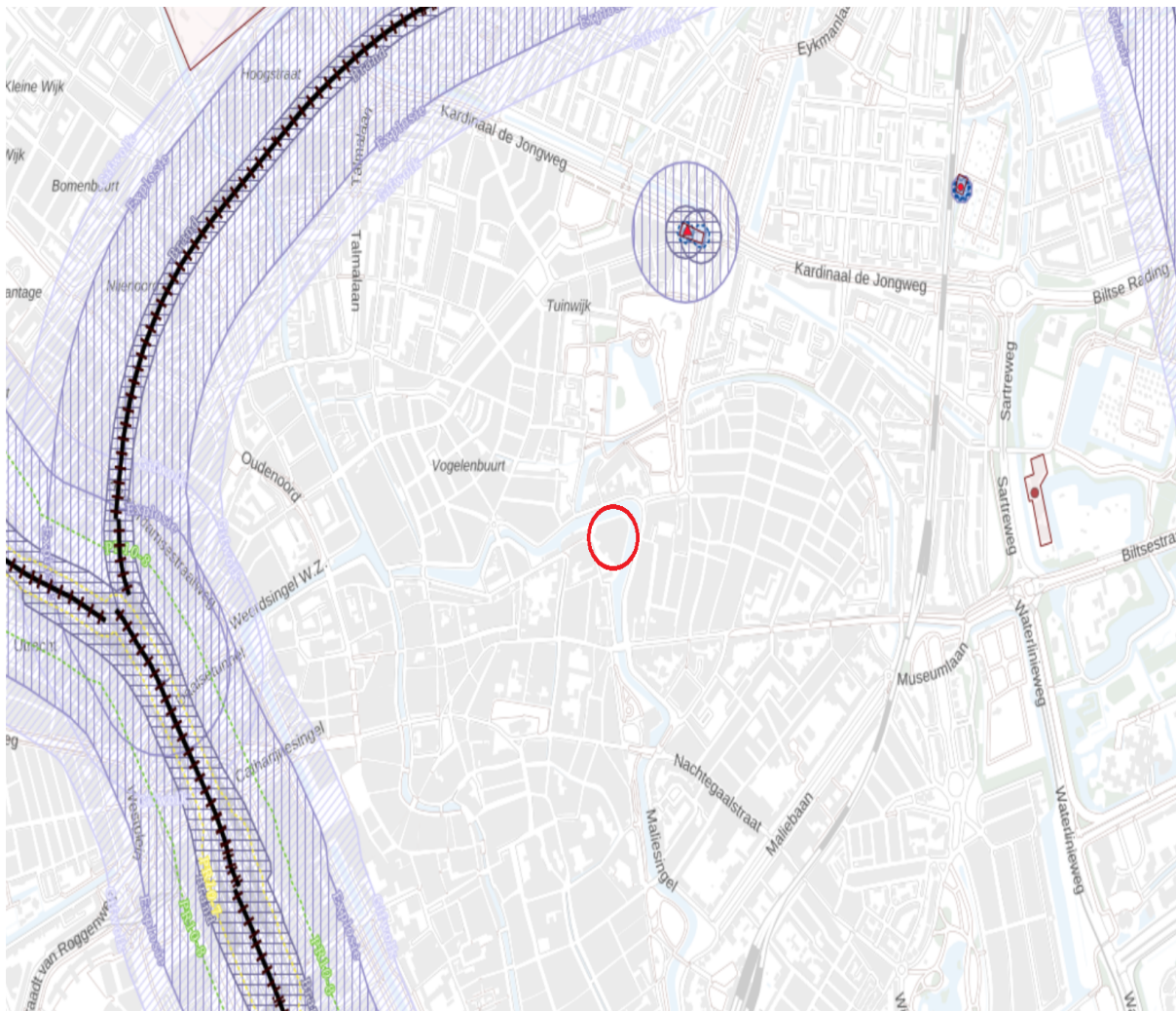
In of nabij het plangebied bevinden zich geen buisleidingen voor gevaarlijke stoffen.

LPG tankstation

Ten noorden van het plangebied op circa 750 meter van het plangebied is een tankstation aanwezig met LPG. Het plangebied bevindt zich buiten het aandachtsgebied. De omgevingsrisico's van het LPG tankstation leggen geen beperkingen op voor het plangebied.

Spoor

Het spoor is gelegen op circa 1,2 km en ligt daarmee buiten het aandachtsgebied van de spoorlijn.



Figuur 5.2 Uitsnede kaart veilige omgeving - externe veiligheid (Bron: Atlas Leefomgeving) plangebied rood omcirkeld

Conclusie

Het plangebied is niet gelegen binnen een risicocontour of brand-, explosie- of gifwolkaandachtsgebied. Het aspect omgevingsveiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

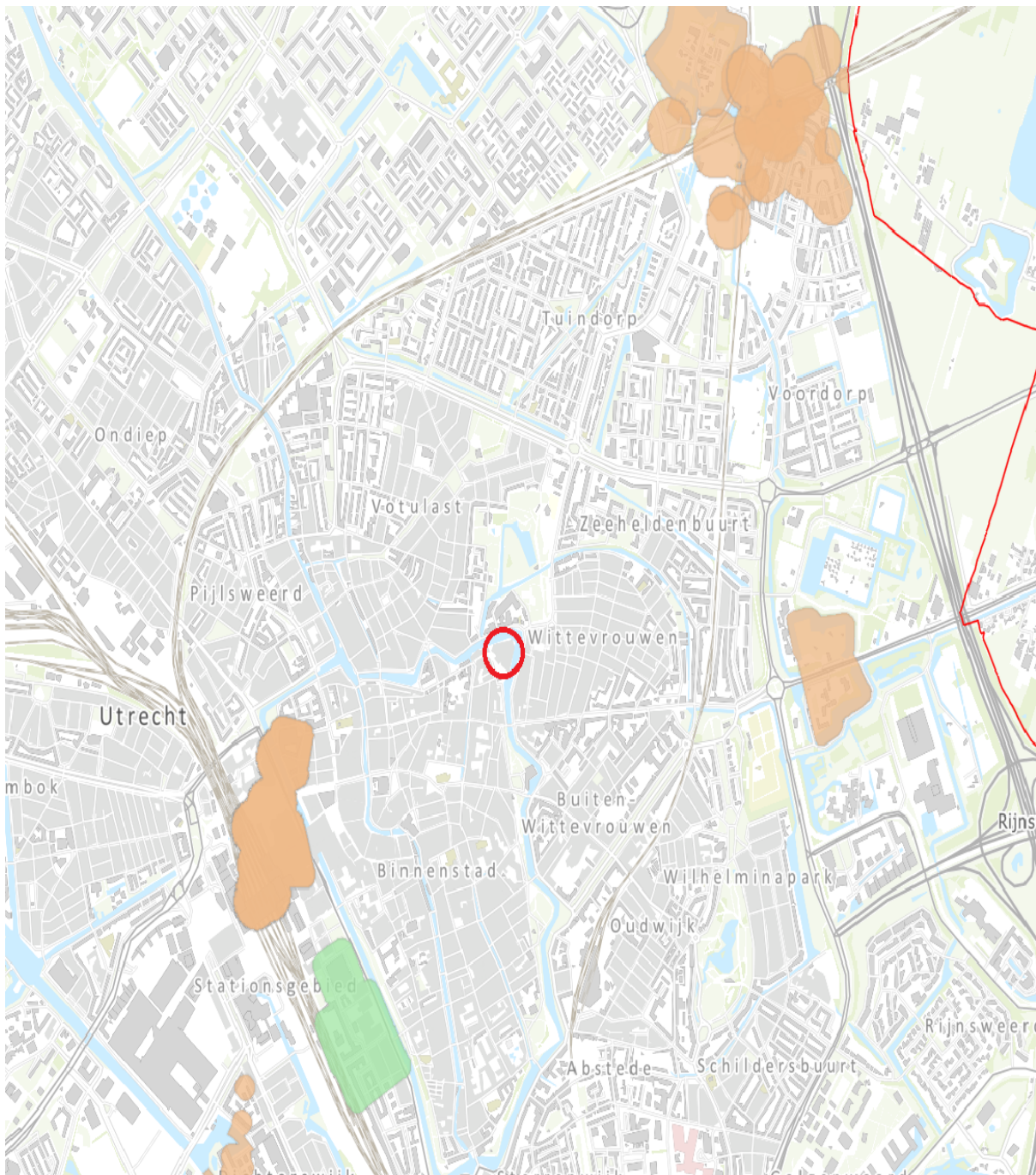
5.8 Ontploffbare Oorlogsresten

Kader

In het plangebied worden bodemroerende werkzaamheden uitgevoerd. De Arbeidsomstandighedenwet stelt dat er gezorgd moet worden voor een veilige werkplek. De gemeente heeft sinds maart 2025 een gemeentebrede kaart vastgesteld voor Ontploffbare Oorlogsresten. Deze is gebaseerd op uitgebreid bureauonderzoek (en alle eerdere onderzoeksgegevens).

Plangebied

De gemeente Utrecht heeft een bommenkaart ontwikkeld waarop plekken zijn aangewezen waar misschien explosieven uit de Tweede Wereldoorlog in de grond of het water aanwezig zijn. Op de kaart waar de verdachte gebieden voor ontploffbare oorlogsresten zijn aangewezen, is te zien dat het plangebied niet is gelegen binnen een verdacht gebied, zie figuur 5.3.



Figuur 5.3 Verdachte gebieden Ontploffbare Oorlogsresten (Bron: gemeente Utrecht) plangebied rood omcirkeld

Conclusie

Het plangebied is niet gelegen binnen een verdacht gebied op ontplofbare oorlogsresten. Het aspect ontplofbare oorlogsresten vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

5.9 Luchtkwaliteit

Kader

Luchtkwaliteit heeft betrekking op luchtverontreiniging door gasvormige stoffen en verontreiniging van de lucht met fijnstof, door vooral verkeer, maar - naar mate het verkeer schoner wordt - ook door andere bronnen zoals houtstook. De luchtkwaliteit beïnvloedt in belangrijke mate de kwaliteit van de woon- en leefomgeving. Een groot deel van de luchtkwaliteit komt van buiten Utrecht. Wegverkeer, mobiele (bouw)werktuigen en houtstook zijn de belangrijkste lokale bronnen van luchtverontreiniging.

Omdat de gemeente Utrecht een aandachtsgebied is voor zowel stikstofdioxide (NO₂) als fijnstof (PM₁₀), moet de luchtkwaliteit getoetst en gemonitord worden. Als een plan in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties NO₂ en/of PM₁₀, moet de luchtkwaliteit worden beoordeeld. Dit volgt uit paragraaf 5.1.4.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het beoordelen van de luchtkwaliteit betekent dat het bevoegd gezag motiveert dat:

- er geen overschrijding dreigt van de omgevingswaarden voor NO₂, PM₁₀ of andere stoffen, of
 - de activiteit niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging.
- Een project of activiteit draagt niet in betekenende mate bij als de toename van de concentratie NO₂ en PM₁₀ niet hoger is dan 1,2 microgram/m³. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties. Deze grenswaarde volgt uit artikel 5.53 van het Bkl. Antonen dat een project of activiteit valt onder NIBM kan op twee manieren:

1. Het project valt binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie (standaardgevallen NIBM, artikel 5.54 Bkl). Dit betreffen onder andere projecten voor kantoren, woonwijken en het telen van gewassen.
2. Middels een kwalitatieve beschrijving of berekening (NIBM-tool) kan aannemelijk worden gemaakt dat een project niet in betekenende mate bijdraagt.

In artikel 5.54 Bkl is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in artikel 5.54 Bkl kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO₂ en PM₁₀ moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden. Dit moet kwalitatief of kwantitatief aangetoond worden.

Sinds 2017 wordt overal in Utrecht voldaan aan de Rijksomgevingswaarden voor luchtkwaliteit. Eind 2024 zijn nieuwe, aangescherpte Europese grenswaarden vastgesteld. Deze zullen uiterlijk eind 2026 opgenomen worden in landelijke wetgeving. Vanaf 2030 moet voldaan worden aan deze nieuwe grenswaarden. De Wereldgezondheidsorganisatie heeft in 2021 advieswaarden opgesteld voor gezonde lucht. Deze WHO-advieswaarden zijn bedoeld om de gezondheid te beschermen. Deze zijn strenger dan de grenswaarden van de EU.

De Wereldgezondheidsorganisatie heeft in 2005 advieswaarden opgesteld voor gezonde lucht. Deze WHO-advieswaarden zijn bedoeld om de gezondheid te beschermen. Deze zijn strenger dan de grenswaarden van de EU.

Stof	Omgevings- waarde Bkl	Grenswaarde EU 2030	WHO-advies waarde-2021	Toetsingsperiode
NO ₂ (stikstofdioxide)	40 µg/m ³	20 µg/m ³	10 µg/m ³	Jaargemiddelde
PM ₁₀ (fijnstof)	40 µg/m ³	20 µg/m ³	15 µg/m ³	Jaargemiddelde
PM _{2,5} (fijnstof)	25 µg/m ³	10 µg/m ³	5 µg/m ³	Jaargemiddelde

Omgevingswaarden, WHO-advieswaarden en grenswaarden EU voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}

In januari 2025 is de nieuwe beleidsnota 'Gezonde lucht voor iedereen' vastgesteld door de gemeenteraad. Daarin is vastgelegd om toe te werken naar de WHO-advieswaarden-2021. Ook neemt de gemeente Utrecht deel aan het Schone Lucht Akkoord, waarin rijksoverheid, provincies en gemeenten samenwerken aan maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit.

Plangebied

In artikel 5.54 van het Bkl is opgenomen dat bij een project waarin maximaal 1.500 woningen worden toegevoegd, de genoemde maximale waarde van 1,2 g/m³ niet zal worden overschreden. Het planvoornemen voorziet in 18 sociale- en middenhuurappartementen en 18 vrije sector koopwoningen/appartementen. Daarnaast wordt invulling gegeven aan een bijzonder, kleinschalig en thematisch hotelconcept. Daarnaast worden 10 tijdelijk verblijf appartementen gerealiseerd. Ook wordt er horeca gerealiseerd. Het totale programma voor deze ontwikkeling mag maximaal 13.050 m² bruto vloeroppervlakte bedragen. Uit onderstaande ingevulde NIBM-tool blijkt dat de bijdrage van het extra verkeer niet in betekenende mate is.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2024

Jaar van planrealisatie		2026
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		238
Aandeel vrachtverkeer		5,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,18
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,03
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 5.4 NIBM-tool (Bron: IPLO)

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het plan.

5.10 Bodem

Kader

Met de Aanvullingswet bodem Omgevingswet en het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet zijn de regels over bodem onderdeel gemaakt van de Omgevingswet. Het kader voor de regels in het Aanvullingsbesluit bestaat uit:

- het beschermen van de bodem tegen nieuwe verontreinigingen en aantastingen;
- het evenwichtig toedelen van functies aan locaties;
- het duurzaam en doelmatig beheren van de resterende historische verontreinigingen en aantastingen.

In het Aanvullingsbesluit zijn algemene regels toegevoegd aan het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) voor een aantal milieubelastende activiteiten. Het gaat om activiteiten zoals graven in bodem, saneren van de bodem, opslaan van grond- en baggerspecie, toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie en het aanbrengen van meststoffen. Ook staan hierin de regels voor voorafgaand bodemonderzoek.

In de Aanvullingswet Bodem moet voor historische verontreinigingen die onder de Wet bodembescherming vielen rekening gehouden worden met het overgangsrecht, en alsmede met verontreinigingen die zijn ontstaan voor inwerkingtreding van de Omgevingswet. Hiervoor worden in artikelen 3.1 en 3.2 van de Aanvullingswet Bodem regels gesteld.

In paragraaf 5.1.4.5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staat dat er rekening gehouden moet worden bij de planvorming met de bodemkwaliteit in relatie tot de gewenste functies. Onder bepaalde omstandigheden kan het oprichten van gebouwen pas plaatsvinden als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Om die reden moet bij veel nieuwbouwactiviteiten de bodemkwaliteit door middel van onderzoek worden vastgesteld. Bij wijzigingen van activiteiten geldt dat de bodem geschikt moet zijn voor het beoogde gebruik. Naast nieuwbouwactiviteiten kan ook aan andere activiteiten gedacht worden waarvoor de bodem geschikt moet zijn, zoals graven, saneren, grondwateronttrekkingen, het toepassen van verontreinigde grond en/of het uitvoeren van milieubelastende activiteiten.

De gemeente stelt de waarde voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem vast. Deze waarde mag niet hoger zijn dan het blootstellingsniveau van het maximaal toelaatbaar risico voor de mens. Dit is opgenomen in bijlage VA van het Bkl. De toelaatbare kwaliteit van de bodem is een voorwaarde voor

bouwen op verontreinigde bodem en is geen omgevingswaarde.

Het Rijk stelt verschillende instructieregels aan gemeenten voor het toelaten van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie. De gemeente moet:

- op grond van artikel 5.89i en artikel 5.89j Bkl de waarde vaststellen waarboven er bij de realisatie van gebouwen op bodemgevoelige locaties maatregelen nodig zijn;
- op grond van artikel 5.89k Bkl aangeven welke sanerende of andere beschermende maatregelen nodig zijn bij overschrijding van de waarde;
- op grond van artikel 5.89l Bkl een meldingsplicht instellen voor locaties die op grond van het omgevingsplan niet vergunningplichtig zijn.

Bij het plan wordt getoetst of de bodemkwaliteit geschikt is of geschikt gemaakt kan worden voor de geplande functie(s). Het gemeentelijk bodembeleid gaat uit van de volgende algemene uitgangspunten uit de voormalige Wet bodembescherming (nu: Omgevingswet met daarbij de bijhorende regelgeving met betrekking tot het thema bodem):

- Nieuwe bodemverontreiniging moet worden voorkomen en als er toch bodemverontreiniging ontstaat, moet de bodem direct worden gesaneerd. Een geval van bodemverontreiniging waarbij de verontreiniging geheel of grotendeels na 1987 is ontstaan, is een 'nieuw' geval. Deze zorgplicht houdt in dat nieuwe gevallen van bodemverontreiniging zoveel mogelijk ongedaan moeten worden gemaakt. Voor verontreinigingen die voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn veroorzaakt geldt overgangsrecht, waarmee artikel 13 van de Wet bodembescherming van toepassing blijft.
- Overige gevallen van ernstige bodemverontreiniging moeten binnen een bepaalde termijn worden gesaneerd als er tevens sprake is van risico's. Het gaat daarbij om humane of milieuhygiënische risico's en om risico's voor verspreiding van de verontreiniging. De sanering gebeurt ten minste functiegericht en kosteneffectief.
- Nieuwbouw op of graafwerkzaamheden in een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn ongeacht de risico's niet toegestaan zonder saneringsmaatregelen, middels een melding of een vergunning.
- Hergebruik van (schone of licht verontreinigde) grond kan bij onverdachte terreinen plaatsvinden op basis van de bodemkwaliteitskaart en het bodembeheerplan.

Daarnaast gelden er verschillende bruidsschatregels waarmee ook rekening gehouden moet worden. Deze zijn terug te vinden in paragraaf 22.3.7 (Bodembeheer) van het omgevingsplan Utrecht:

- Er geldt nazorg als saneren van de bodem heeft plaatsgevonden. Zo gelden er regels voor het treffen van een noodzakelijke maatregelen om een afdeklaag in stand te houden, te onderhouden of te vervangen. Dit geldt ook voor toevalsvondsten waarbij tijdelijke beschermingsmaatregelen blootstelling doet voorkomen;
- Voor kleinschalig graven boven de interventiewaarde van bodemkwaliteit gelden in bepaalde gevallen regels met betrekking tot het aanleveren van gegevens voor het begin van het graven, de tijdelijke opslag van vrijkomende grond (niet langer dan 8 weken) en milieukundige begeleiding bij kleinschalig graven.
- Bij een beschikking voorafgaand verleend aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet waar geen sprake is van zodanige risico's voor mens, plant of dier dat een spoedige sanering noodzakelijk is, worden maatregelen genomen die redelijkerwijs verlangd kunnen worden om verdere verontreiniging te beperken of ongedaan te maken. In het Kadaster zijn deze beschikkingen opnieuw voorzien van een code zodat deze beschikkingen vindbaar en inzichtelijk blijven in het kader deze regeling.

Bij een aanvraag van een omgevingsvergunning moet een bodemonderzoek conform de NEN 5740 worden verricht. Op basis van dit onderzoek wordt beoordeeld of de locatie geschikt is voor de geplande functie of dat er nog een nader onderzoek of een bodemsanering noodzakelijk is, voordat de locatie geschikt is voor de geplande functie. Als er voor de bouwwerkzaamheden een grondwateronttrekking nodig is, moet gekeken worden of nabijgelegen grondwaterverontreinigingen hierdoor kunnen verplaatsen, waarbij een saneringsvergunning aangevraagd of melding (eventueel op grond van gebiedsgerichte aanpak Utrecht) gedaan moet worden.

Plangebied

Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem

Voor het plangebied is een Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd door Econsultancy. Dit onderzoek is als Bijlage 11 Rapport milieuhygiënisch vooronderzoek bodem 19 september 2022 opgenomen bij het plan. Uit het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd.

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van de bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met het historische gebruik van de bodem op de onderzoekslocatie. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigden stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en minerale olie. Geadviseerd wordt om bij graaf- en bouwwerkzaamheden een verkennend bodemonderzoek uit te voeren.

Verkennend bodemonderzoek

Voor het plangebied is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Infrasoil BV. Dit onderzoek is als Bijlage 12 Verkennend bodemonderzoek 27 juli 2024 opgenomen bij het plan. Uit het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd.

Uit het bodemonderzoek blijkt dat als je de resultaten toetst aan het omgevingsplan van de gemeente Utrecht, de drie grondmengmonsters (MM01, MM12 en MM15) niet voldoen aan de eisen voor bodemgevoelige functies, zijnde wonen. De overige monsters voldoen wel.

Bij toekomstige herontwikkeling kan licht verontreinigde grond vrijkomen. Als deze grond niet op de locatie hergebruikt kan worden, is een AP04-keuring nodig volgens het Besluit bodemkwaliteit om de milieukwaliteit en hergebruiksmogelijkheden vast te stellen. Voor locaties met verontreiniging boven de interventiewaarde (MM01, MM12 en MM15) wordt aanvullend onderzoek aanbevolen om de omvang van de verontreiniging te bepalen. Bij graafwerkzaamheden op deze locaties moeten de regels uit paragraaf 3.2.22 van het Bal gevolgd worden; voor overige locaties gelden de regels uit paragraaf 3.2.21 van het Bal.

Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor het plan.

5.11 Natuurbescherming

Op grond van de Omgevingswet moeten initiatiefnemers onderzoek doen naar de effecten van hun activiteiten op beschermde dier- en plantensoorten en beschermde gebieden. Bij het vaststellen van een wijziging van het omgevingsplan moet van tevoren duidelijk zijn dat de regels uit de Omgevingswet en hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving niet in de weg staat aan de uitvoering van het plan. Daarnaast kunnen regels gelden op grond van de omgevingsverordening provincie Utrecht.

Beschermde dier- en plantensoorten

Voorafgaand aan de vaststelling van een wijziging van het omgevingsplan moet worden onderzocht:

- of er beschermde soorten voorkomen in het plangebied;
- of er een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit in het kader van soortenbescherming nodig is;
- of er sprake is van een Natura-2000-activiteit die vergunningplichtig is op grond van de Omgevingswet en of er een passende beoordeling nodig is op grond van artikel 10.24 Bkl.

Als er een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna activiteit nodig is, moet aannemelijk zijn dat deze verleend zal worden. Daarnaast moet er duidelijkheid zijn over eventuele vergunningsvoorwaarden en het treffen van mitigerende maatregelen.

Utrechtse soortenlijst

Naast de beschermde soorten onder de Omgevingswet geldt binnen de gemeente de Utrechtse soortenlijst. Hierin zijn kwetsbare soorten die voor Utrecht erg belangrijk zijn opgenomen. De Utrechtse Soortenlijst is onderdeel van de Omgevingsvisie.

De gemeenteraad heeft besloten dat bij gemeentelijke ruimtelijke plannen de Utrechtse soortenlijst bij het onderzoek en ontwikkelingen wordt betrokken zodat de soorten zo goed mogelijk beschermd worden.

Bij ruimtelijke plannen van derden beveelt de gemeente nadrukkelijk aan om de Utrechtse soortenlijst mee te nemen in onderzoek en ontwikkelingen. Wanneer de Utrechtse soortenlijst niet wordt meegenomen in het plan of project, dan wordt dit gemotiveerd.

Diervriendelijk bouwen

In gebouwen kunnen beschermde soorten voorkomen, die niet zomaar verstoord mogen worden. Voor eigen projecten en bepaalde soorten heeft de gemeente een soortenmanagementplan (SMP). Voor werkzaamheden die onder het SMP vallen, is geen vergunning van de provincie nodig voor een flora- en fauna-activiteit. Hiermee kunnen we ontwikkelingen laten plaatsvinden zonder voor elk gebouw een los natuuronderzoek uit te voeren, door negatieve effecten op voorhand te mitigeren en compenseren en een ecologische plus te realiseren. Deze voorwaarden staan in het SMP

beschreven. Het SMP is ook voor een aantal gemachtigden beschikbaar, waaronder woningbouwcorporaties.

In eigen projecten en projecten van derden stelt de gemeente kaders aan het inbouwen van nestlocaties voor vogels en vleermuizen. Samen met een ecooloog wordt gekeken naar welke voorzieningen passend zijn in het gebied. Ontwikkelingen die (nog) niet onder het SMP kunnen werken, vragen zelf een vergunning aan. Het compenseren van eventueel verloren verblijfplaatsen wordt dan onderdeel van de vergunningvoorschriften.

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebieden

Stikstofdepositie

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit.

Bij een wijziging van het omgevingsplan moet inzichtelijk worden gemaakt of de beoogde ontwikkeling effecten heeft op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden (Natura 2000). Als een activiteit leidt tot extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en er niet kan worden uitgesloten dat dit leidt tot significante effecten op deze gebieden, wordt de activiteit aangemerkt als een Natura 2000-activiteit volgens de Omgevingswet en is deze vergunningsplichtig.

Wanneer met een berekening met AERIUS Calculator wordt aangetoond dat er geen significante stikstofdepositie optreedt wordt de activiteit niet bestempeld als Natura 2000-activiteit en hoeft er geen omgevingsvergunning te worden verleend. Als er wel stikstofdepositie optreedt, maar er wordt aangetoond dat deze toename in stikstofdepositie geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden (middels een ecologische voortoets), is de activiteit ook geen Natura 2000-activiteit. In de voortoets mag geen rekening worden gehouden met mitigerende maatregelen zoals intern salderen.

Indien in de voortoets niet kan worden uitgesloten dat er geen significante effecten optreden, moet er voor de wijziging van het omgevingsplan een passende beoordeling worden opgesteld en een omgevingsvergunning voor een Natura2000-activiteit worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (provincie Utrecht). Het bevoegd gezag mag het omgevingsplan alleen vaststellen als uit de passende beoordeling zekerheid kan worden verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Wanneer er een passende beoordeling nodig is, geldt er ook een plan-mer-plicht of plan-mer-beoordelingsplicht (artikel 16.36 Ow).

Als het plan een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor al eerder een passende beoordeling is gemaakt, hoeft er niet opnieuw een passende beoordeling te worden gemaakt (voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren over de significante gevolgen ervan).

Nationaal Natuur Netwerk (v.m. EHS) en Groene Contour

In de omgevingsverordening Provincie Utrecht (artikel 6.1 en verder) zijn regels vastgelegd waar (afwijkingen van) een wijziging van het omgevingsplan aan moeten voldoen.

Algemene zorgplicht

Ten slotte gelden voor Natura 2000-activiteiten en Flora- en Fauna-activiteiten de specifieke zorgplichten van de artikelen 11.6 en 11.27 uit het Besluit activiteiten leefomgeving. Degene die een activiteit verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor het belang van natuurbescherming is verplicht om alle maatregelen te treffen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen. Als de gevolgen niet kunnen worden voorkomen moet zorg gedragen worden voor het zo veel mogelijk beperken of het ongedaan maken van die gevolgen. Als de gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt moet worden bezien of de activiteit achterwege gelaten kan worden, voor zover dit redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd. Daarom moet iemand die een bepaalde activiteit wil verrichten zich vooraf op de hoogte stellen van de aanwezige flora en fauna, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van zijn handelen.

Om een juiste invulling te kunnen geven aan de zorgplicht is de Leidraad werken met beschermde flora en fauna van de gemeente Utrecht van toepassing. Voor aanvang van de werkzaamheden moet een ecologisch werkprotocol worden opgesteld door een deskundige.

Plangebied

Voor het plangebied is een Quickscan natuur uitgevoerd door Econsultancy. Dit onderzoek is als Bijlage 13 Quickscan natuur 17 augustus 2022 opgenomen bij het plan. Op 21 augustus 2025 is de

quicksan vernieuwd. Dit vernieuwde onderzoek is als Bijlage 14 Rapport quickscan natuurwaarden 16 september 2025 opgenomen bij het plan. De quickscan is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Het betreft een actualisatie van de in 2022 uitgevoerde quickscan Wet natuurbescherming (Bijlage 10 Quickscan natuur 17 augustus 2022).

Daarnaast is er een nader onderzoek natuur uitgevoerd door Econsultancy. Dit onderzoek is als Bijlage 15 Rapport nader onderzoek ecologie 13 oktober 2023 opgenomen bij het plan. Uit de onderzoeken kan het volgende worden geconcludeerd.

Gebiedsbescherming

Het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen', gelegen op circa 5,1 km van het projectgebied, is het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied.

Met behulp van het rekenprogramma Aerius Calculator is de stikstofdepositiebijdrage vanwege de bouw- en gebruiksfase berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het project relevante Natura 2000-gebieden.

De voor stikstofdepositie mogelijk relevante bronnen ten gevolge van gebruik in de toekomstige situatie betreffen de verkeersbewegingen van bewoners en bezoekers en de stikstofemissies ten gevolge van stookinstallaties. Gedurende zullen de aanlegfase emissies plaatsvinden door mobiele werktuigen en bouwverkeer.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt.

Op circa 2 km van het projectgebied bevindt zich het dichtstbijzijnde onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Gelet op de afstand en de aard van de werkzaamheden worden geen nadelige effecten verwacht op het NNN.

Soortenbescherming

Op basis van Bijlage 13 Quickscan natuur 17 augustus 2022, Bijlage 14 Rapport quickscan natuurwaarden 16 september 2025 en Bijlage 15 Rapport nader onderzoek ecologie 13 oktober 2023 kan het volgende worden geconcludeerd:

Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de locatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot september worden aangehouden. Indien binnen het broedseizoen gewerkt wordt, dient vooraf aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie te worden uitgevoerd.

Nader onderzoek algemene broedvogels

Met betrekking tot algemene broedvogels wordt geadviseerd om het aanwezige groen uitsluitend buiten het broedseizoen te verwijderen. Indien dit niet mogelijk is, dient voor de kap- en snoeiwerkzaamheden een broedvogelinspectie te worden uitgevoerd. Met betrekking tot algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën dient te allen tijde de zorgplicht in acht te worden genomen.

Vleermuizen

Voor vleermuizen geldt dat nader onderzoek omtrent de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen noodzakelijk wordt geacht voor het kantoorpand. Het gebouw kan in potentie geschikt zijn als zomerverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen, paar/baltsverblijfplaatsen en paarwinterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis.

Ten aanzien van mogelijke vliegroutes langs de buitenmuur aan de singelzijde, foeragerende vleermuizen op de onderzoekslocatie en mogelijk verblijvende vleermuizen in de directe omgeving, wordt geadviseerd om te werken met vleermuisvriendelijke verlichting tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe permanente situatie. Met name in het actieve vleermuisseizoen (15 april t/m 30 oktober) dient hier rekening mee te worden gehouden bij werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst.

Nader onderzoek vleermuizen

In de bebouwing van het plangebied is een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Deze bevindt zich tussen een metalen omhulsel rond bekabeling en de zuidwestelijk georiënteerde gevel van de noordelijke kustplaats.

Tijdens de veldbezoeken in de zomer(- en kraam)periode werd tevens een foerageergebied van de

gewone dwergvleermuis en de watervleermuis vastgesteld. Dit foerageergebied bevindt zich boven de Wittevrouwensingel.

Binnen de onderzoekslocatie bevindt zich een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Bij de renovatie van het hoofdgebouw is het te voorkomen dat wegnemen, vernielen of beschadigen van de aangetroffen zomerverblijfplaats optreedt, waardoor de wet niet wordt overtreden, mits enkele maatregelen worden getroffen. Het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora en fauna activiteit is daarom niet noodzakelijk. Om overtreding te voorkomen dient een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld waarin de maatregelen worden vermeld die zullen worden genomen om negatieve effecten op de gewone dwergvleermuis uit te kunnen sluiten.

Aanvullend hierop dienen enkele maatregelen te worden genomen om de functionaliteit van foerageergebied boven de Wittevrouwensingel voor vleermuizen te behouden. Zo dient vleermuisvriendelijke verlichting te worden gebruikt rond de te realiseren brug, tijdens de gebruiks- en realisatiefase. De benodigde werkwijze dient te worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol.

Vaatplanten

De schubvaren en blaasvaren zijn nationaal beschermde soorten. Het is hiermee verboden deze plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen. Er dient onderzoek verricht te worden naar het voorkomen van schubvaren en blaasvaren op de onderzoekslocatie alvorens er werkzaamheden kunnen plaatsvinden aan buitenmuren.

Nader onderzoek vaatplanten

Binnen het plangebied zijn twee groeiplaatsen van de blaasvaren aangetroffen. Deze bevinden zich beiden op de gevels rond de noordelijke luchtplaats. Verder worden op verschillende locaties groeiplaatsen van de steenbreekvaren aangetroffen.

Binnen de voorgenomen ingreep zullen groeiplaatsen van de blaasvaren niet verloren gaan. De werkzaamheden zullen daarom niet leiden tot overtreding de wet. Ook groeiplaatsen van de steenbreekvaren kunnen binnen de voorgenomen herontwikkeling behouden blijven. In het kader van de wet en de Utrechtse Soortenlijst zijn echter wel maatregelen noodzakelijk. Deze maatregelen betreffen het behouden van groeiplaatsen van de blaasvaren en de steenbreekvaren door het voegwerk binnen een straal van 20 centimeter niet te vervangen. De groeiplaatsen dienen voor aanvang van de werkzaamheden door een ecooloog te worden gemarkeerd. Daarnaast dient in de nieuwe situatie gebruik te worden gemaakt van een grofkorrelige specie op alle geschikte gevels, zodat de onderzoekslocatie de zelfde mate van geschiktheid behoudt voor deze beschermde plantensoorten. De maatregelen dienen uitgewerkt te worden in een ecologisch werkprotocol.

Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Met betrekking tot algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht waarbij al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het beschadigen van individuen te voorkomen.

Overige soort(groep)en

Overtredingen van de wet ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

Specifieke zorgplicht en Utrechtse soortenlijst

Mogelijk groeien er waardplanten van het bruin blauwtje (zachte ooievaarsbek en reigersbek) langs de Singel. Geadviseerd wordt om tijdens de werkzaamheden langs de Singel deze waardplanten zoveel mogelijk te ontzien. Op de muren rondom de bebouwing groeit de steenbreekvaren, een soort van de Utrechtse soortenlijst. Het wordt geadviseerd om groeiplaatsen zoveel mogelijk te ontzien tijdens de werkzaamheden. Door deze maatregelen uit te voeren wordt voldaan aan de specifieke zorgplicht (artikel 11.28, Bal) en het Utrechtse biodiversiteitsbeleid.

Rapport quickscan natuurwaarden september 2025 en het nader onderzoek 2023

In 2022 is de eerste quick scan natuur uitgevoerd. Op basis van deze eerste quick scan is nader onderzoek uitgevoerd in oktober 2023. In september 2025 is opnieuw een quick scan natuurwaarden uitgevoerd, omdat de eerste quick scan ouder was dan 3 jaar.

De bevindingen uit de geactualiseerd quickscan wijken niet af van de in 2022 uitgevoerde quickscan Wet natuurbescherming (rapportnummer 17727.003, versie D1, d.d. 17 augustus 2022). Wederom wordt nader onderzoek geadviseerd naar vleermuizen en vaatplanten. Het nader onderzoek

(rapport 17727.009, versie D2, d.d. 13 oktober 2023) is daarmee nog steeds actueel.

In het nader onderzoek wordt inzicht gegeven in de functie die het gebied vervult voor deze soorten en deze onderzoeksresultaten zijn nog geldig tot 10 augustus 2026. Hieruit blijkt dat er één verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig is binnen het gebied. Door maatregelen te treffen kan worden voorkomen dat deze verblijfplaats verloren gaat bij renovatie. De maatregelen worden afgestemd met een ter zake kundig ecoloog en worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol.

Ook zijn er groeiplaatsen van blaasvaren en steenbreekvaren aangetroffen maar deze blijven behouden als daar maatregelen voor getroffen worden.

Op basis van het huidige bouwplan blijft de verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis behouden. Mocht dit wijzigen, dan geldt dat voor het vernielen van de verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit aangevraagd moet worden. Voor de beschermde vaatplanten geldt dat een schadelijke handeling door het treffen van maatregelen voorkomen wordt. Aanvullend zijn er ook maatregelen nodig in het kader van de specifieke zorgplicht, wat nieuwe regelgeving is sinds januari 2024.

Stikstofdepositie

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van de ontwikkeling kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen nabijgelegen beschermde natuurgebieden. Op 20 november 2025 heeft SWECO een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie in beide fases. Dit onderzoek is als Bijlage 16 Rapport onderzoek stikstofdepositie 20 november 2025 opgenomen bij het plan. Voor de berekening van de aanlegfase wordt de maatgevende aaneengesloten periode van 12 maanden gehanteerd. Voor de berekening van de gebruiksfase wordt het toekomstig gebruik gedurende een periode van 12 maanden aansluitend op de aanlegfase gehanteerd.

De relevante emissies van stikstofoxiden en ammoniak tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en het vervoer van personeel, koude starts van vertrekkende voertuigen, het stationair draaien van vrachtwagens op het terrein en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop, constructie en verbouw. De werkzaamheden zullen in 2026 worden uitgevoerd. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar de gerealiseerde ontwikkeling en koude starts van vertrekkende voertuigen.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator versie 2025.0.1.

Conclusie

De aspecten soorten- als gebiedsbescherming vormen met inachtneming van de voorgestelde maatregelen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Het projecteffect op de Nederlandse Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal de beoogde ontwikkeling niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunningsaanvraag bij het college van Gedeputeerde Staten noodzakelijk is voor het aspect stikstofdepositie.

Het aspect natuur vormt geen belemmering voor het plan.

5.12 Bomen

Vanaf 21 november 2018 geldt de herplantplicht bij kapvergunningen. Deze beleidsregel is op 1 februari 2025 geactualiseerd met extra voorwaarden voor te herplanten soorten. Als verplanten of behoud van een boom niet mogelijk is, dan geldt bij compensatie de volgende volgorde: 1^e keus herplant op locatie, 2^e keus herplant dichtbij locatie, 3^e keus herplant elders. Als blijkt dat herplant niet mogelijk is, kan in het uiterste geval worden overgegaan tot financiële compensatie waarbij de inkomsten worden geoormerkt voor het aanplanten van bomen en groen elders in de gemeente Utrecht. De herplantplicht is niet van toepassing op gevallen waarin het college of de raad op basis van een ruimtelijk plan een besluit heeft genomen of omgevingsvergunningen waarvan de aanvraag voor 21 november 2018 is ingediend.

In afdeling 8.1 van het omgevingsplan zijn de regels over het aantasten van bomen of andere houtopstanden opgenomen. In artikel 8.2 is de verbodsbepaling en vergunningsplicht opgenomen en zijn de regels over de 'herplantplicht' geborgd.

Plangebied

Door Bas Hiep Boomverzorging is een inventarisatie bomen uitgevoerd. Dit onderzoek is als Bijlage

17 Inventarisatie bomen gevangenis Wolvenplein 26 september 2022 opgenomen bij het plan. In deze inventarisatie is de conditie, stabiliteit en structuur van de boom en de toekomstverwachting van de boom in beeld gebracht. Het onderzoek is in september 2022 uitgevoerd. Het toetsingskader is sindsdien niet gewijzigd. Na overdracht van het gebied aan de gemeente worden de bomen opnieuw geïnspecteerd. Het uitvoeren van een nieuw onderzoek leidt niet tot een aangepaste conclusie.

Rondom het plangebied zijn in totaal 29 bomen aanwezig, zie figuur 5.4. Deze bomen variëren sterk in grootte en leeftijd. Tijdens de inventarisatie is onder andere gekeken naar boomsoort, stam- en kroon diameter, conditie en kleur. En mechanische aspecten zoals scheuren, scheefstand etc. Aan de hand van deze gegevens is de toekomstverwachting per boom bepaald.

Uit de inventarisatie blijkt dat er 18 bomen een hoge toekomstverwachting hebben. Het gaat hierbij om de volgende nummers; 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 16, 17, 18, 20, 22, 24, 25, 26 en 28. Dat betekent dat er op dit moment geen belemmeringen voor een duurzame ontwikkeling van de bomen zijn.

Bij 6 bomen is de toekomstverwachting middellang. Het gaat hierbij om de bomen met nummers 11, 15, 19, 21, 23 en 27. Hieronder vallen 2 scheve abelen in de nabijheid van de te realiseren brug, nummer 23 en 27. De exacte locatie van de brug zal bij de uitwerking van dit plan worden bepaald.

Vijf bomen hebben een lage toekomstverwachting en dus is behoud van deze bomen over het algemeen niet zinvol. Het gaat hierbij om de bomen met nummers 4, 5, 12, 14 en 29.

Om aan de algemene zorgplicht te voldoen dien je als boomeigenaar regulier en regelmatig onderhoud te laten plaatsvinden aan de bomen.

Te behouden en te kappen bomen

bestemmingsplan "TAM-omgevingsplan Wolvenplein" (vastgesteld)

In overleg met de gemeentelijke boombeheerder en de boomadviseur die het onderzoek naar de conditie van de bomen heeft gedaan is nog eens specifiek naar de mogelijkheden van behoud van de drie Prunussen langs het hekwerk gekeken. Uit het boomonderzoek is gebleken dat deze bomen zijn aangetast door zwam. Dit is de voornaamste reden dat deze bomen zijn beoordeeld met een onvoldoende conditie en waarom is voorgesteld deze te rooien.

Om de bomen (zo lang mogelijk) te kunnen behouden worden de volgende maatregelen voorgesteld:

- Op het moment dat de bomen in gemeentelijk beheer komen worden deze opnieuw beoordeeld.
- Met de herinrichting zal de (ondergrondse) groeiplaats van de bomen nader worden onderzocht en waar mogelijk worden verbeterd.
- Tijdens de bouw worden voor alle bomen, waaronder deze drie, beschermende maatregelen genomen, zoals gebruikelijk en vastgelegd in gemeentelijk bomenbeleid.
- Mocht een boom in de toekomst toch in conditie merkbaar achteruitgaan en als deze een gevaar vormt voor de veiligheid dan zal deze alsnog gerooid worden.

Daarnaast zijn er enkele minder levensvatbare bomen op het voorplein. Na overdracht van het gebied aan de gemeente worden de bomen opnieuw geïnspecteerd. Het doel is deze bomen zo lang mogelijk in stand te houden. Als door gebrek aan onder- of bovengrondse groeiruimte een boom niet geplant kan worden, wordt gezocht naar een alternatieve locatie. Bij voorkeur elders in of nabij het plangebied.

Nieuwe bomen

In en rondom het plangebied worden nieuwe bomen geplant. In totaal worden er minimaal 36 bomen toegevoegd binnen het plangebied. Met deze toevoeging wordt ruimschoots aan het bomenbeleid van de gemeente Utrecht voldaan.

Indien bomen verwijderd moeten worden voor de realisatie van de brug blijft te allen tijde de herplantplicht zoals benoemd in paragraaf 2.3.2.3.3 gelden.

Conclusie

Het aspect bomen vormt geen belemmering voor het plan.

5.13 Water en klimaatadaptatie

Door de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen kan het functioneren van het watersysteem worden beïnvloed en onder druk komen te staan. In een waterparagraaf wordt een ruimtelijke motivering gegeven van de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie, de 'weg van het waterbelang'. Door in een vroeg stadium de weging van het waterbelang mee te nemen in de planontwikkeling en af te stemmen met de waterbeheerder(s) wordt voorkomen dat door een ruimtelijke ontwikkeling de kansen voor de waterhuishouding niet worden benut en de bedreigingen niet worden herkend.

Door de bestaande (geo)hydrologische situatie en randvoorwaarden, de geplande ontwikkeling en de ruimtelijke consequenties ten aanzien van de waterhuishouding te analyseren, kan het streven naar een duurzaam en robuust watersysteem tijdig in het ontwerpproces worden geïntegreerd.

De waterparagraaf is opgesteld ter verantwoording en afsluiting van de weging van het waterbelang voor de herinrichting van het gebied in de gemeente Utrecht.

Kader

In het algemeen is het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht, de gemeente Utrecht en het waterschap HDSR gericht op een duurzaam en robuust waterbeheer. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden (indien doelmatig) de waterkwaliteitsstrits 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitsstrits 'water vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd. Dit beleid is per overheidsniveau in de onderstaande beleidsdocumenten verankerd:

- Europese richtlijn: EU 2024-3019 inzake de behandeling van stedelijk afvalwater; Kaderrichtlijn Water (KRW);
- Rijksbeleid: Nationaal Waterplan, Deltaplan Ruimtelijke adaptatie, Delta-aanpak waterkwaliteit, WB21, NBW, Omgevingswet, Richtlijnen Vaarwegen, etc.;
- Provinciale Omgevingsvisie;
- Provinciale Omgevingsverordening;
- Gemeentelijk beleid: Omgevingsplan, de visie Water en Riolering, de visie Klimaatadaptatie en de beleidsnota Stadswater;
- Waterschapsbeleid HDSR: Waterbeheerprogramma 2022-2027 'Stroomopwaarts,

klimaatbestendig en duurzaam', de Waterschapsverordening, Onderhoudsverordening, Profielenlegger en Onderhoudslegger.

In deze waterparagraaf zijn het beleid, de richtlijnen en de uitgangspunten uit bovengenoemde beleidsdocumenten verder uitgewerkt en toegepast op het plangebied.

De ambitie van de gemeente Utrecht is het gezond houden, robuust maken en toekomstbestendig maken van het water- en rioleringsstelsel, voor iedereen. Daarbij wordt bijgedragen aan de volgende opgaven voor de stad:

- De basis op orde, door het borgen van een robuust water- en rioleringsstelsel.
- Het realiseren van een toekomstbestendige stad via een klimaatbestendig en circulair water- en rioleringsstelsel.
- Het realiseren van een gezonde leefomgeving en een gezond water- en rioleringsstelsel voor zowel mens, plant als dier.

Oppervlaktewaterkwaliteit

De gemeente streeft in overeenstemming met het beleid van de Europese Kaderrichtlijn Water samen met de waterbeheerder naar een goede ecologische en chemische kwaliteit van het oppervlaktewater. Dit betekent dat de waterkwaliteit veerkrachtig is, ook bij extreem weer en lange termijn klimaateffecten. Dit sluit aan bij de ambitie vastgesteld door de Gemeente Utrecht in regionaal verband (regionaal afvalwaterketen beleid, 2014). Deze zegt dat de waterkwaliteit van bestaand en nieuw te realiseren open water moet voldoen aan het streefbeeld zichtbaar.

Huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater

Het ontstaan van afvalwater wordt zoveel mogelijk voorkomen of beperkt. Als afvalwater toch ontstaat, wordt het zo min mogelijk verontreinigd. Afvalwaterstromen worden daarom gescheiden gehouden, behalve als door het samenvoegen van de stromen de verwerking geen problemen ondervindt.

Binnen de bebouwde kom moet huishoudelijk afvalwater op de riolering worden geloosd. Ook bedrijfsafvalwater wordt op deze manier ingezameld, tenzij dit ten koste gaat van het doelmatig functioneren van de riolering of de rioolwaterzuivering. In dat geval moet de eigenaar zelf de behandeling van het afvalwater verzorgen.

Hemelwater

Een combinatie van groen, water, slimme kavelinrichting en ontwerp van de toekomstige gebouwen kan ingezet worden om wateroverlast en calamiteiten in de toekomst te voorkomen. Het gebied moet zo ingericht worden dat zelfs bij een zeer extreme regenbui er geen schade optreedt. Het Rijk, waterschap en de gemeente stellen hier de onderstaande eisen aan.

Klimaatdoelen Wet Milieubeheer

Om de klimaatdoelen te behalen, is in de Wet Milieubeheer in artikel 10.29a ingegaan op de voorkeursvolgorde hoe met hemelwater om te gaan. In de weging van het waterbelang is dit op het projectgebied toegepast en geconcretiseerd. De voorkeursvolgorde voor de verwerking van hemelwater is:

1. Vasthouden en nuttig gebruiken (geen lozing);
2. Infiltratie op de bodem (bovengronds via het groen);
3. Infiltratie in de bodem (ondergronds);
4. Directe lozing in het oppervlaktewater;
5. Lozing in een hemelwaterstelsel;
6. Wanneer het redelijkerwijs niet mogelijk is om gebruik te maken van bovenstaande lozingsroutes: afvoer naar rioolwaterzuivering.

Waterschapsbeleid

- Bij ruimtelijke ontwikkelingen is de wateropgave en de benodigde watercompensatie afhankelijk van de aard en omvang van de toename aan verhard, afvoerend oppervlak en van de omgang met het hemelwater.
- Toename van verhard oppervlak moet worden gecompenseerd in de vorm van nieuw aan te leggen oppervlaktewater met een minimaal oppervlak binnen het peilgebied.

HDSR: Bij een toename van het verhard oppervlak van minimaal 500 m² dan geldt de eis: 15% oppervlaktewater in het plangebied ten opzichte van het toegenomen verhard oppervlak of een

gelijkwaardige waterbergingsvoorziening van 45 mm ten opzichte van het toegenomen verhard oppervlak.

- Bij voorkeur moet 100%, maar minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag over het totaal verhard oppervlak opgevangen en geïnfiltreerd worden in de bodem (stap 1 tot en met 3 van de voorkeursvolgorde). Dat kan bereikt worden met minimaal 15 mm waterberging ten opzichte van het verharde oppervlak binnen het plangebied. Het terrein is zodanig ingericht dat het water de bergingsvoorziening kan bereiken. De waterberging moet na minimaal 10 en maximaal 48 uur weer volledig beschikbaar zijn voor nieuwe buien.

Rechtstreekse afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater is vergunning- of meldingsplichtig in het kader van de Omgevingswet. Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, is het niet toegestaan om uitlopende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) zonder CE-Markering toe te passen voor dak, dakgoot en regenpijp als het hemelwater vanaf deze oppervlakken direct afvoert naar het oppervlaktewater.

Uitgangspunten in de Visie Water en Riolering

- Vuil water en schoon regenwater worden zoveel mogelijk gescheiden afgevoerd.
- Regenwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden op de plek waar het valt.
- Als het water wordt afgevoerd dan gebeurt dit zichtbaar over het oppervlak. Is dit niet mogelijk dan pas kan het hemelwater ondergronds worden afgevoerd.
- Bij buien tot 20 mm in een uur kan de ruimte gebruikt worden zoals die bedoeld is. Met andere woorden: geen water op straat.
- Het gebied moet zo ingericht worden dat zelfs bij een zeer extreme regenbui geen schade optreedt. Hieraan wordt voldaan, als een extreme bui van 80 mm in één uur, verwerkt kan worden zonder dat schade optreedt door instromend regenwater in gebouwen, vitale infrastructuur of nutsvoorzieningen. Ook treden er geen gezond- en veiligheidsrisico's op, zoals bijvoorbeeld door opdrijvende putdeksels of (verdund) afvalwater op straat.
- Wegen, parkeerplaatsen, pleinen en groenvoorzieningen kunnen bijdragen aan tijdelijke waterberging bij extreme regenval. Aandachtspunten hierbij zijn de profilering van het terrein en hoogteligging. Er moet dus gezorgd worden voor voldoende hoogteverschil tussen vloer- en wegpeilen: het vloerpeil van panden ligt minimaal 15 cm boven het straatpeil.
- Regenwater mag niet langer dan 3 uur na het einde van een bui op straat blijven staan.
- De huidige situatie mag niet verslechteren.

Grondwater

Bij nieuwbouw mag de bestaande geohydrologische situatie niet wijzigen. De grondwaterstanden mogen niet negatief worden beïnvloed (geen grondwaterstandverlaging).

Verhoging van de grondwaterstand is wel toegestaan voor zover dit aan de grond gegeven bestemming waar de grondwaterstand wordt verhoogd deze niet wordt belemmerd.

Het is de verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar dat een hoge of een lage grondwaterstand geen problemen veroorzaakt op het perceel. Uitgangspunt hiervoor zijn de Representatieve Hoge en Lage Grondwaterstand (RHG/RLG).

Minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag infiltreert in de bodem (zie paragraaf Hemelwater). Het doel is enerzijds het in stand houden van de huidige geohydrologische situatie, anderzijds het voorkomen van verdroging door klimaatverandering.

Onttrekking en lozing van grondwater

Tijdelijke onttrekking van grondwater tijdens de bouwphase is in veel gevallen vergunningplichtig, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op het oppervlaktewater. Nader onderzoek naar de kwantiteit en kwaliteit van het grondwater is noodzakelijk om na te gaan of er een vergunning nodig is om overtollig water te onttrekken en af te voeren.

Voor alle onderbemalingen, bronneringen en andere grondwateronttrekkingen moet een vergunning worden aangevraagd via het omgevingsloket. Als de grondwateronttrekking bij deze criteria onder de grenswaarden blijft, kan volstaan worden met een melding. Een (tijdelijke) lozing van grondwater op de openbare riolering is niet toegestaan, tenzij bij Algemene maatregel van bestuur (lozingsbesluiten) of bij maatwerkvoorschrift als bedoeld in de Wet Milieubeheer anders is bepaald.

Werkzaamheden in of aan watergangen, waterkeringen en beschermingszones

Voor het dempen en graven, aanleggen van vlonders en steigers, bouwen in en langs water en uitvoeren van HDD boringen onder watergangen, waterkeringen, kunstwerken en peilscheidingen door, is een watervergunning van de beheerder(s) (HDSR/Rijkswaterstaat) noodzakelijk. Alle

wateraspecten worden in de watervergunning geregeld.

Hittestress

Hittestress wordt vooral bepaald door de gevoelstemperatuur. Dit is, naast luchttemperatuur, gebaseerd op factoren zoals luchtvochtigheid, de aanwezigheid van wind en de straling van de zon en omliggende gebouwen. Om hittestress tegen te gaan kan worden ingezet op de volgende maatregelen:

- Inzetten op het creëren van koele plekken met een lage gevoelstemperatuur en looproutes met schaduw, bij voorkeur door bomen, zo min mogelijk verhard (groen tenzij), het aanleggen van groene gevels en daken en bewegend water (fontein).
- Streven naar een stadsbreed percentage groen van minimaal 40%. Hierdoor is er voldoende mogelijkheid voor verdamping door bomen en groen en het vasthouden van water.
- Uitgangspunt is dat iedere woning binnen 200 meter loopafstand over een koele groene plek van minimaal 200 m² moet kunnen beschikken. Daarnaast moet je in iedere straat op een hete dag in de schaduw (bij voorkeur door bomen) kunnen lopen.
- Op de belangrijkste looproutes moet er op het heetst van de dag 40% schaduw aanwezig zijn en in overige loopgebieden is er op het heetst van de dag 30% schaduw. Zo blijven essentiële functies in de stad voor iedereen beschikbaar.
- Om hittestress in gebouwen te voorkomen moet het gebouw zo worden gebouwd, dat gevels koel blijven, een goede ventilatie in het gebouw aanwezig is en in de zomer geen directe zoninval optreedt.

Overstromingsrisico (invulling artikel 2.16 Omgevingsverordening Provincie Utrecht)

Bij een dijkdoorbraak van de Lekdijk tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen blijven in Utrecht alleen de binnenstad en de kern van Vleuten droog. In het grootste gedeelte van de gemeente komt tot een halve meter water te staan. In de laaggelegen gebieden Papendorp en Rijnenburg kan het water zelfs tot twee meter stijgen. Verder komen evacuatielroutes als de A2, A12, A27 en A28 deels onder water te staan. Bij een dreigende doorbraak is het gemeentelijke beleid om de inwoners van Utrecht preventief te evacueren. Om preventieve evacuatie mogelijk te maken zijn geen maatregelen binnen de reikwijdte van het Omgevingsplan nodig.

Plangebied

De planontwikkeling aan het Wolvenplein leidt tot een afname van het verhard oppervlak. Daarom is er voor deze ontwikkeling geen weging van het waterbelang nodig van het HDSR (voormalig watertoets). Wel moet er een waterhuishoudkundig plan worden opgesteld en moet bekeken worden of er een toets moet worden gedaan of de riolering het afvalwater dat vrijkomt kan verwerken:

Afvalwater

Het Wolvenplein is jaren in gebruik geweest als gevangenis. Er is een riolering aanwezig die nog steeds gebruikt kan worden. Er is een concept terrein riolering opzet. Deze tekening is opgenomen in Bijlage 18 Terrein rioleringopzet 15 november 2022. Verder is er een tekening met de sanitaitechnische installaties opgenomen in Bijlage 19 Sanitaitechnische installaties terreintekening 27 juni 2025.

Hemelwater

Hemelwater op paden en andere verharding wordt afgevoerd naar het groen, het hemelwater van de gebouwen wordt afgekoppeld via een voorzuivering (wadi) geïnfiltreerd en indien nodig afgevoerd naar het oppervlaktewater. Het eventueel gebruiken van de voormalige reinwaterkelders op het terrein om water te bufferen moet bij het opstellen van het hemelwaterplan uitgewerkt worden.

Klimaatadaptatie

Er wordt bijzondere aandacht besteed aan klimaatadaptatie. Dat betekent dat er gezorgd wordt dat het gebied genoeg verkoeling heeft door bomen en ander groen op warme dagen; dat het gebied genoeg water kan verwerken bij extreme regenbuien (zonder dat de straten onderlopen); dat zoveel mogelijk regenwater wordt vastgehouden t.b.v. infiltratie of hergebruik om droogte te voorkomen en dat er genoeg schaduwrijke plekken zijn.

- Het hemelwater van de gebouwen wordt afgekoppeld en via een voorzuivering (wadi) geïnfiltreerd en indien nodig afgevoerd naar het oppervlaktewater of het hemelwaterriool. Onder voorwaarde dat de hemelwaterafvoer zoveel mogelijk zonder uitlogende materialen wordt vormgegeven en dat op de nieuwe gebouwen geen uitloogbare materialen worden toegepast;
- Een extreme bui van 80mm in één uur kan worden verwerkt zonder schade aan gebouwen of

hinder op vitale infrastructuur. Hiervoor kan tijdelijk 80 mm hemelwater, gerekend over het totale oppervlak van het project, vastgehouden worden voordat het vertraagd afgevoerd wordt.

- De ondergrond kan fungeren als spons, waardoor minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag wordt vastgehouden in het gebied waar het valt. Dat betekent dat minimaal 15 mm hemelwater per m2 verhard oppervlak (incl. daken) vastgehouden kan worden t.b.v. infiltratie;
- we streven voor iedereen naar een koele, groene verblijfsplek van minimaal 200 m2 op korte afstand (200 meter) van een gebouw/ woning;
- Het project wordt ingericht op basis van het principe "Groen, tenzij ..." en draagt bij aan 40% groenbedekking (incl. boomkronen en groen daken) in elke buurt als ondergrens voor het klimaatbestendig maken van de stad: binnen de grenzen van het project is tenminste 40% van het projectgebied groen ingericht (daken+maaiveld);
- Het project draagt bij aan de ambitie voor realisatie van 40% schaduw op doorgaande fiets- en wandelroutes en 30% schaduw op overige routes in de stad bij voorkeur door bomen. Op de voetgangersroute van/naar de brug is op de heetste dagen tenminste 30% van het oppervlak beschaduwde;
- Voorplein en hoven worden vergaand vergroend ten opzichte van de huidige situatie. Daarmee ontstaat ruimte voor flora en fauna en waterinfiltratie. Dit draagt tevens bij aan vermindering van hittestress en stimuleert bewegen;

Bestaande situatie



Figuur 5.7 Plangebied

Het plangebied bestaat waterhuishoudkundig gezien uit drie verschillende onderdelen:

- A. De voormalige gevangenis en haar directe omgeving
- B. Een deel van het oppervlaktewater van de Stadsbuitengracht
- C. Een deel van de openbare ruimte aan de Wittevrouwensingel

Het plangebied kenmerkt zich door haar cultuurhistorische waarde, die zowel in de ruimtelijke structuren als in de bouwwerken zichtbaar is.

Het gehele plangebied is 17.800 m2 of 1,78 ha groot. Onderdeel A (Gevangenisterrein) is 12.040 m2, onderdeel B (Oppervlaktewater) is 3.746 m2 en onderdeel C (Wittevrouwensingel) is 2.014 m2 groot.

In de omgeving zijn geen bijzondere belemmeringen op basis van de waterschapsverordening, zoals onderhoudsstroken of waterkeringen.

Beoogde situatie



Figuur 5.8 Planvoornemen

Onderdeel A, het gevangensterrein



Figuur 5.9 Gevangensterrein

Beoogd is om de cultuurhistorisch waardevolle bebouwing binnen het gevangensterrein in stand te houden en nieuwe functies erin mogelijk te maken. Op beperkte schaal vindt sloop-nieuwbouw plaats binnen het gevangensterrein. Het hemelwater dat in de bestaande situatie op het terrein valt, wordt grotendeels afgevoerd naar het omliggende oppervlaktewater. Een klein deel wordt afgevoerd naar de openbare riolering, die als gemengd stelsel is uitgevoerd. Beoogd is om het verhard oppervlak binnen het gevangensterrein te verkleinen, met name door terreinverhardingen weg te nemen.

Waterhuishoudkundig is het bijzondere maaiveldverloop relevant. Het maaiveld is nabij enkele gevels zeer laag in vergelijking tot de rest van het terrein en de verwachte grondwaterstanden. Vanwege de cultuurhistorische waarde van bouwwerken en terrein wordt beoogd dit bijzondere maaiveldverloop in stand te houden.

Water infiltreren in de ondergrond vormt vanwege de cultuurhistorische waarde van de bouwwerken en de beperkte ontwateringsdiepte een risico. Water infiltreren kan immers de grondwaterstanden verhogen. Op deze plek kan een verhoging van de grondwaterstand tot schade aan de cultuurhistorisch waardevolle bouwwerken leiden. Hemelwater bergen is hier vanwege de beperkte mogelijkheden, de archeologische risico's, het beperkte waterhuishoudkundige nut en de risico's voor de cultuurhistorische waarden in de omgeving niet verstandig. Dit geldt ook voor het aanleggen

of uitbreiden van oppervlaktewater.



Figuur 5.10 Hittestress

Alhoewel op deze punten slechts beperkt gevolg wordt gegeven aan de uitgangspunten zoals benoemd in de relevante beleidsstukken van gemeente en waterschap, zijn de consequenties hiervan voor het watersysteem nihil. Daardoor wordt het redelijk geacht om geen infiltratie naar de bodem, geen waterberging en geen uitbreiding van oppervlaktewater ten behoeve van het gevangenisterrein aan te leggen. Eventueel aanwezige reinwaterkelders kunnen gebruikt worden om hemelwater op te slaan voor nuttig gebruik.

Beoogd is om het terrein te vergroenen. De impact daarvan op de grondwaterstanden is naar verwachting klein. Daarom is vergroenen mogelijk zonder grote risico's voor de cultuurhistorisch waardevolle bebouwing.

Binnen de muren: het deel van het gevangenisterrein dat geen openbare ruimte wordt; het gedeelte binnen de gevangenismuren.

Door de terreinriolering voor hemelwater binnen de muren te herontwerpen en zo nodig aan te passen of te vervangen is het mogelijk om de risico's met betrekking tot hevige neerslag in de toekomst te beperken. Daardoor wordt het ook mogelijk om de beperkte hoeveelheid hemelwater die in de bestaande situatie wordt geloosd op de openbare riolering in de beoogde situatie te lozen op het oppervlaktewater.

Door ook de terreinriolering voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater binnen de muren opnieuw te ontwerpen en zo nodig aan te passen of te vervangen, wordt het mogelijk om te voldoen aan de bepalingen in het Omgevingsplan en het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (inclusief NEN-3215) met betrekking tot de afvoer van huishoudelijk afvalwater.

Buiten de muren: het deel van het gevangenisterrein dat openbare ruimte wordt; het gedeelte buiten de gevangenismuren.

Door de waterhuishoudkundige inrichting buiten de muren te voorzien van een afvoermogelijkheid naar het oppervlaktewater kan infiltratie van hemelwater naar de bodem beperkt blijven. Daardoor kan grondwateroverlast binnen de muren worden voorkomen. De afvoermogelijkheid kan afhankelijk van de nadere uitwerking bovengronds of ondergronds uitgevoerd worden. Wanneer hierbij tevens voorkomen wordt dat water af kan stromen in andere richtingen wordt ook bij hevige neerslag wateroverlast in de omgeving voorkomen. Het terrein buiten de muren is beoogd om zodanig te vergroenen dat deze als koele, groene verblijfsplek voor de omgeving kan dienen. Als onderdeel van deze vergroening wordt ook de oeverzone van de Stadsbuitengracht ecologisch interessanter gemaakt.

Onderdeel B, het oppervlaktewater

In dit gebied is beoogd om een voetgangersbrug aan te leggen. Het hemelwater dat hierop valt kan op het oppervlaktewater geloosd worden. Het aanleggen of uitbreiden van oppervlaktewater is vanwege het beperkte oppervlak, de beperkte mogelijkheden, het beperkte waterhuishoudkundige nut en de cultuurhistorische en archeologische waarden in de omgeving niet verstandig. Dit geldt ook voor het aanleggen of uitbreiden van oppervlaktewater. Alhoewel op dit punt slechts beperkt gevolg wordt gegeven aan de uitgangspunten zoals benoemd in de relevante beleidsstukken van gemeente en waterschap, zijn de consequenties hiervan voor het watersysteem nihil. Daardoor wordt het redelijk geacht om geen waterberging of uitbreiding van oppervlaktewater ten behoeve van de voetgangersbrug aan te leggen. Ten behoeve van de aanleg van de brug is een vergunning op basis van de waterschapsverordening nodig. Wanneer in de nadere uitwerking van de brug voldoende rekening wordt gehouden met de impact op het watersysteem is het voorstelbaar dat de brug binnen de bepalingen van de waterschapsverordening gerealiseerd kan worden.

Onderdeel C, de Wittevouwensingel

In dit gebied is slechts beoogd om beperkte aanpassingen aan de weginrichting te doen, om aansluiting op de voetgangersbrug mogelijk te maken. Hemelwater bergen is vanwege het beperkte oppervlak van de aanpassingen, de beperkte mogelijkheden, het beperkte waterhuishoudkundige nut en de risico's met betrekking tot de archeologische en cultuurhistorische waarden in de omgeving niet verstandig. Dit geldt ook voor het aanleggen of uitbreiden van oppervlaktewater. Alhoewel op dit punt slechts beperkt gevolg wordt gegeven aan de uitgangspunten zoals benoemd in de relevante beleidsstukken van gemeente en waterschap, zijn de consequenties hiervan voor het watersysteem en het rioolstelsel nihil. Daardoor wordt het redelijk geacht om geen waterberging of uitbreiding van oppervlaktewater ten behoeve van de aanpassingen aan de weginrichting aan te leggen.

Overstromingsrisico

Om bij nieuw te realiseren objecten en gebieden rekening te houden met overstromingen, is het noodzakelijk de kenmerken van een overstroming voor de beoogde locatie goed in beeld te hebben. Het plangebied ligt in een gebied dat in de Omgevingsverordening provincie Utrecht aangemerkt is als 'overstroombaar gebied' en is binnendijs gelegen.

Overstroombaar gebied



Met deze planontwikkeling worden meerdere functies mogelijk gemaakt, namelijk een hotel, tijdelijk verblijf (short-stay), horeca, wonen, werken en een buurtvoorziening. De realisatie van deze functies wordt volgens de handreiking niet gecategoriseerd onder kwetsbare en vitale objecten. Het betreft voornamelijk voorzieningen en woningen voor zelfredzame mensen. Het plangebied loopt bij een doorbraak relatief snel onder water met een verwachte waterdiepte van 0,2 tot 0,5 meter.

Ambtelijke reactie Waterschap HDSR

Alhoewel de hierboven omschreven oplossingsrichting past binnen de bepalingen van de waterschapsverordening betreuren wij dat in de omschreven oplossingsrichting geen ruimte is gevonden voor hemelwaterberging en hemelwaterinfiltratie. Wij roepen graag op om in de nadere uitwerking op zoek te gaan naar mogelijkheden voor hemelwaterberging en hemelwaterinfiltratie.

Conclusie

Het initiatief kan worden gerealiseerd op een wijze die past binnen de geldende regelgeving op het vlak van water.

5.14 Archeologie

Kader

In 1992 heeft Nederland het Europese Verdrag van Malta ondertekend en in 1998 geratificeerd. Doel van dit verdrag is een betere bescherming van het Europese archeologische erfgoed door een structurele inpassing van de archeologie in ruimtelijke ordeningstrajecten. Een van de belangrijkste uitgangspunten van het Verdrag van Malta is dat archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaard moeten blijven. Alleen als dat niet kan, is behoud door middel van opgraven en bewaren in depot een optie. Een ander uitgangspunt is dat het onderzoek naar de aanwezigheid van archeologische waarden in een zo vroeg mogelijk stadium moet plaatsvinden, zodat hiermee bij de planontwikkeling rekening gehouden kan worden. Een derde uitgangspunt is het 'de verstoorder betaalt principe'. Alle kosten die samenhangen met archeologisch onderzoek moeten worden betaald door de initiatiefnemer van de geplande bodemingrepen. Ten slotte richt het Verdrag van Malta zich tevens op een toename van kennis, herkenbaarheid en beleefbaarheid van het archeologische erfgoed.

De Erfgoedwet heeft betrekking op archeologie op het land en onder water. Samen met de toekomstige Omgevingswet maakt de Erfgoedwet een integrale bescherming van ons cultureel erfgoed mogelijk. Op grond van Hoofdstuk 9 Overgangsrecht blijft artikel 38a van de Monumentenwet 1988 van toepassing tot inwerkingtreding van de Omgevingswet. Artikel 38a schrijft voor dat in een bestemmingsplan rekening moet worden gehouden met in de grond te aanwezige dan wel te verwachten archeologische resten.

Het omgevingsplan van de gemeente Utrecht

In het omgevingsplan zijn regels voor de bescherming van archeologie opgenomen in het hoofdstuk grondwerk. Met grondwerk worden de activiteiten die de bodem verstoren bedoeld.

Op basis van onderzoek heeft de gemeente vastgesteld hoe groot de kans is dat op een locatie archeologische resten gevonden kunnen worden. Op basis van de trefkans is aan locaties een verwachtingswaarde toegekend. Een locatie met een grote trefkans heeft verwachtingswaarde WA1, een locatie met de laagste trefkans heeft verwachtingswaarde WA6. Op een locatie waar de trefkans zeer klein is of waar bekend is dat er geen archeologische resten zijn op een locatie, is geen verwachtingswaarde opgenomen en gelden dus ook geen regels. De locaties met de diverse archeologische verwachtingswaarde zijn zo in het omgevingsplan opgenomen, dat bij een klik op de kaart zichtbaar is of er een waarde geldt, welke waarde dat dan is en welke regel van toepassing is.

Archeologie

Door Transect is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als Bijlage 20 Transect-rapport 5211 Archeologisch onderzoek 8 mei 2025 opgenomen bij het plan. Dit vooronderzoek bestaat uit een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Het doel van het onderzoek is het toetsen en vaststellen van de archeologische verwachting van het gebied. Het archeologisch vooronderzoek is opgedeeld in 5 verschillende deelgebieden, zie figuur 5.7. Uit het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd.

Deelgebied 1

In deelgebied 1 zijn graafwerkzaamheden tot 100 cm -Mv gepland. Aangezien de moderne verstoring tot een diepte van 145-150 cm -Mv reikt en daaronder een grachtdemping gevonden is, is de verwachting dat de aanleg van een brughoofd voor de voetgangersbrug hier niet tot verstoringen leidt.

Deelgebied 2

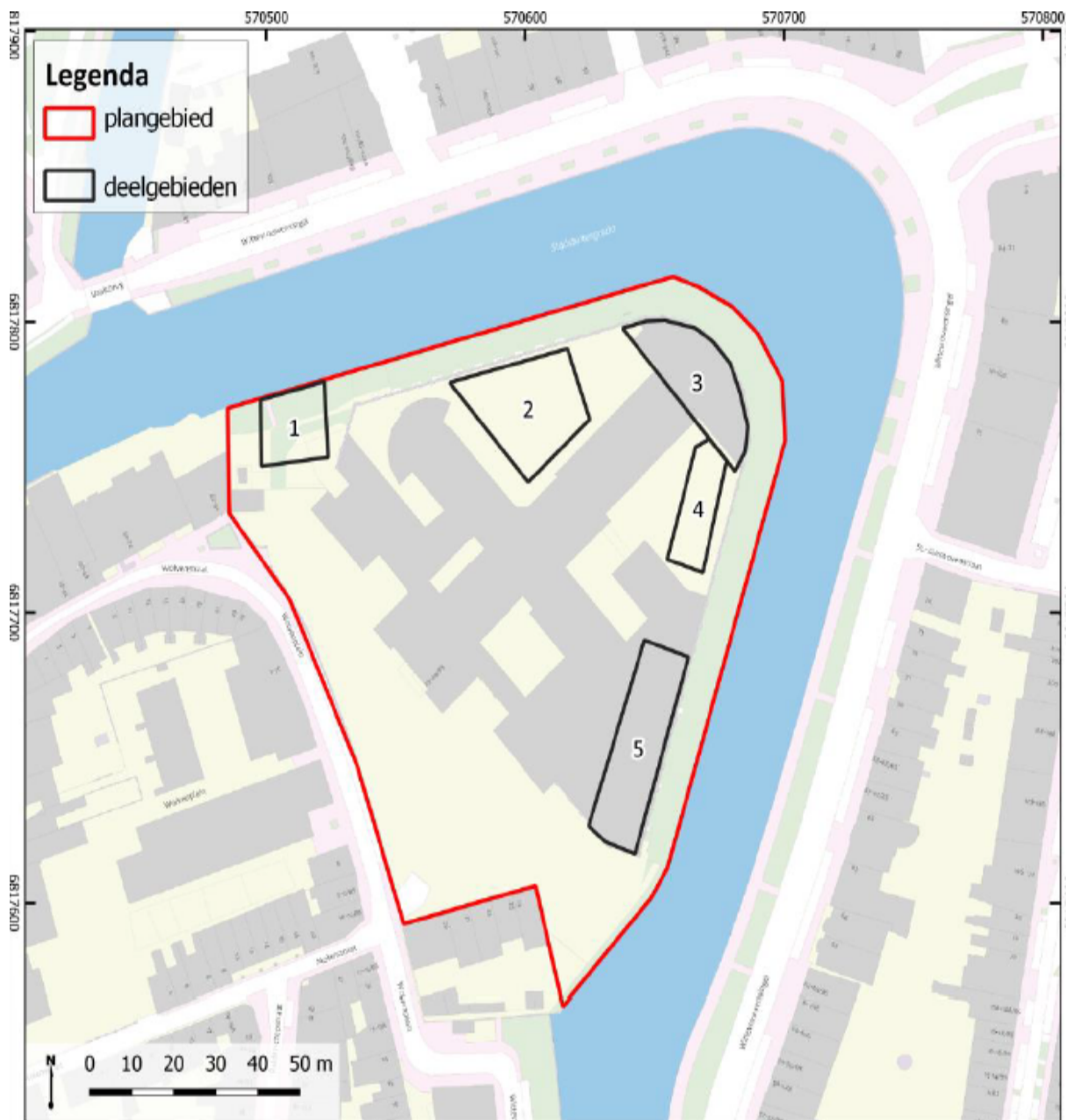
In deelgebied 2 wordt tot een diepte van 450 cm -Mv gegraven. Met deze diepte wordt door het gehele historische ophogingspakket gegraven. Daarbij zullen historische elementen in dit pakket worden aangetast, waaronder mogelijk de verwachte aarden wallen van het bolwerk in dit deelgebied (vanaf 60-110 cm -Mv)

Deelgebied 3 en 4

In Deelgebied 3 en 4 zullen de archeologische lagen ook doorgraven worden (tot 180 cm -Mv). De historischarcheologisch relevante lagen bevinden zich in Deelgebied 3 en 4 respectievelijk direct onder de vloer en vanaf 40-45 cm -Mv.

Deelgebied 5

In deelgebied 5 wordt de expeditiegang eerst gesloopt, waarna het maaiveld tot een diepte van 80 cm -Mv verlaagd wordt. De puin- en ophooglagen suggereren dat hier mogelijk ook oudere elementen aanwezig kunnen zijn, waaronder historische resten van het bolwerk.



Figuur 5.7 Ligging van de deelgebieden

Advies

Geadviseerd wordt om voor deelgebied 1 geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren, gezien de graafwerkzaamheden binnen 100 cm -Mv blijven. De kans op verstoring van een vindplaats met het oog op de voorgenomen bodemingrepen is dan beperkt. Wel blijft voor bodemingrepen die dieper reiken dan 100 cm -Mv een onderzoekspllicht bestaan.

In de andere deelgebieden worden archeologische resten verstoord, met name resten die een relatie hebben met het bolwerk. Geadviseerd wordt om een vervolgonderzoek uit te voeren om eventueel aanwezige resten als onderdeel van het bolwerk of, zoals in deelgebied 4, mogelijk oudere resten, te documenteren alvorens deze vernietigd worden. Dit kan worden gedaan door middel van archeologische begeleiding, ingegeven door het ruimtegebrek en beperkte toegang van de locaties. Hierbij moet een Programma van Eisen (PVE) en een Plan van Aanpak (PVA) worden opgesteld, waarin de wijze van onderzoek en documentatie wordt vastgesteld. Deze dienen ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid.

In overleg tussen projectontwikkelaar en gemeente zal bekeken worden hoe verder omgegaan wordt voor of tijdens de bouw met de archeologische waarden. In plaats van een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden kan het archeologisch onderzoek mogelijk voorafgaand aan de viciële technische werkzaamheden plaatsvinden. Ook zal nadere informatie nog moeten worden

aangeleverd ten aanzien van kabel- en leidingwerkzaamheden en groenvoorzieningen.

Selectiebesluit

De werkzaamheden van deelgebieden 2, 3, 4 en 5 moeten worden onderzocht en gedocumenteerd in de vorm van een archeologische begeleiding. Indien gewenst kan dit ook vooraf onderzocht en gedocumenteerd in de vorm van een opgraving. Mochten er bij deelgebied 1 toch onverwachts wel archeologische resten tevoorschijn komen, dan moeten deze ook worden gedocumenteerd.

Voor verdere kabels en leidingwerkzaamheden, aanleg groen moeten de werkzaamheden als deze definitief zijn nog ter beoordeling worden voorgelegd. Dit moet gebeuren voor de aanvraag voor de omgevingsvergunning. Als (een deel van) deze werkzaamheden ook begeleid moeten worden kan dit in de voorschriften worden opgenomen.

Dit selectiebesluit zal worden opgenomen in de voorschriften van de omgevingsvergunning voor het grondwerk met aanvullende eisen betreffende PVE, PVA, rapportage en deponering.

Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor het plan. Er dient wel een omgevingsvergunning voor het grondwerk te worden aangevraagd, daarnaast dient er nog een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

5.15 Kabels en leidingen

Kader

Bepaalde leidingen moeten vanuit regelgeving of rijksbeleid in het omgevingsplan worden opgenomen. Dit is het geval bij bovengrondse hoogspanningslijnen en buisleidingen. Bij andere leidingen bepaalt het bevoegd gezag of dit wenselijk is. Niet-planologisch relevante leidingen behoeven geen bescherming/regeling in het bestemmingsplan. Deze leidingen (riool(pers)leidingen, leidingen nutsvoorzieningen, drainageleidingen) vervullen uitsluitend een functie voor de aanwezige functies in het gebied (kavelaansluitingen) en kunnen ook zonder planologische regeling worden aangelegd. Deze leidingen zijn aangelegd langs en/of in combinatie met aanwezige infrastructuur.

KLIC

Een KLIC melding is noodzakelijk conform de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (Wibon) als er met een machine in de grond wordt gegraven. Deze kan worden gedaan via het kadaster. Alleen planologisch relevante leidingen benoemen vervolgens in het TAM-plan.

Plangebied

Er zijn geen planologisch relevante kabels en leidingen in het plangebied. Het eventueel aanpassen/verleggen van overig aanwezige kabels en leidingen voor deze ontwikkeling is de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer. De KLIC melding kaart is als Bijlage 21 KLIC melding Wolvenplein opgenomen bij het plan.

Conclusie

Het aspect kabels en leidingen vormt geen belemmering voor het plan.

5.16 Kwaliteit van de leefomgeving

Methodiek

Naast geluid, lucht, veiligheid en groen wordt de kwaliteit van de leef- en woonomgeving nog door een aantal andere ruimtelijke aspecten bepaald zoals wind en zon. Wanneer lager wordt gebouwd dan 30 meter, moet een afweging plaats vinden of er een windhinderonderzoek nodig is. Dit is het geval bij beschut gelegen gebouwen met een hoogte van 15 tot 30 meter of bij onbeschut gelegen gebouwen tot 30 meter. Bij gebouwen boven de 30 meter is een windhinderonderzoek nodig. Uit het onderzoek moet blijken of er windhinder of windgevaar ontstaat en welke maatregelen hiertegen genomen kunnen worden.

Bij een bezonningsstudie wordt de bestaande (maximaal toegestane planologische situatie) vergeleken met de nieuwe situatie (maximaal toegestane planologische situatie). Er wordt dan nagegaan of de bebouwing effect heeft op de bezonnings van de bestaande bouw en of er bij de nieuwbouw sprake is van voldoende zon om te kunnen spreken van een aanvaardbare fysieke leefomgeving. Hiervoor zijn de volgende dagen van de vier seizoenen van belang:

- december: de dag dat de zon het laagst staat;
- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat;
- 21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21

- juni in (zomertijd);
- september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (wintertijd).

De volgende tijden moeten in ieder geval in de bezonningsstudie terugkomen: 9.00 uur, 12.00 uur, 15.00 uur, 18.00 uur (behalve op 21 december) en 20.00 uur (alleen voor 21 juni).

Hoogbouw en bezonning

Wind en zon zijn elementen die bij hoogbouw van belang zijn. Woningen en openbare ruimten als pleinen en terrassen moeten voldoende licht- en zoninval krijgen willen ze een prettige verblijfskwaliteit hebben. Rond hoogbouw moet vooral voor langzaam verkeer worden voorkomen dat de wind er hinder of gevaar veroorzaakt. Met de bezonningsstudie is nagegaan of de bebouwing effect heeft op de bezonning van de bestaande bouw in de omgeving en of er bij de nieuwbouw sprake is van voldoende zon om te kunnen spreken van een aanvaardbare fysieke leefomgeving.

Plangebied

Voor de plansituatie is een bezonningsstudie uitgevoerd door BiermanHenket. Dit onderzoek is als Bijlage 22 Bezonningsstudie huidige situatie 31 juli 2025 en Bijlage 23 Bezonningsstudie toekomstige situatie 31 juli 2025 opgenomen bij het plan. In de bezonningsstudie is de bestaande situatie vergeleken met de toekomstige situatie. Uit het onderzoek blijkt dat het plan voldoet aan de lichte TNO-norm. Hierbij is de conclusie dat na de realisatie van de nieuwe bebouwing er sprake is van voldoende zon, hierbij wordt gesproken van een aanvaardbare fysieke leefomgeving.

Conclusie

Het aspect kwaliteit van de leefomgeving vormt geen belemmering voor het plan.

5.17 Gezond stedelijk leven

Kader

In paragraaf 2.3.2.3.7 is het gemeentelijke beleid voor een gezond stedelijk leven uiteengezet. In Utrecht streven wij naar gezond stedelijk leven voor iedereen (Ruimtelijke Strategie Utrecht). Vanuit gezondheidsperspectief is de hoofddambitie om gezondheidsverschillen binnen Utrecht te verkleinen (Nota Samen gezondheidsverschillen verkleinen 2024–2027).

Een gezonde leefomgeving van Utrechters is zo ingericht dat Utrechters beschermd zijn tegen negatieve milieufactoren, de fysieke leefomgeving gezonde leefgewoonten ondersteunt en de fysieke leefomgeving sociale kracht versterkt. Hieronder wordt aangegeven op welke manier hier invulling aan is gegeven.

Plangebied

Bescherming tegen negatieve milieufactoren

Het gemeentebestuur vraagt bij nieuwe ontwikkelingen aandacht voor gezonde verstedelijking met als doel een gezond stedelijk leven voor alle Utrechters. Om te zorgen voor een gezonde leefomgeving zijn er 3 pijlers benoemd:

- Gezond leven is gemakkelijk. Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn het stimuleren van lopen, fietsen en gezonde voeding;
- De druk op gezondheid is zo laag mogelijk. Dit kan bereikt worden door geen extra autoverkeer te laten ontstaan, geen geluidsoverlast voor de buurt te produceren en door een gezond binnenmilieu en leefomgeving voor de nieuwe bewoners te creëren;
- Mensen voelen zich prettig. Aandacht gaat uit naar voldoende ruimte voor groen, ontmoetingsplekken en beleving. Een belangrijk uitgangspunt daarbij is de ‘‘groen, tenzij’’ gedachte: straten, pleinen, binnenterreinen, daken en gevels worden zo groen mogelijk ingericht. Ook is kansengelijkheid een belangrijk thema in deze nota. Sociaal ondernemerschap wordt gestimuleerd.

Leefomgeving ondersteunt gezonde leefgewoontes

Voor de mensen die hier straks komen wonen en voor de mensen die er nu al in de buurt wonen, is het belangrijk dat de omgeving uitnodigt tot gezond gedrag, dat de druk op gezondheid (door hitte, geluid en luchtverontreiniging) laag is en dat zij zich er prettig voelen. De volgende onderdelen uit het plan dragen daaraan bij: autoparkeren op afstand, brug voor voetgangers, looproute langs het water en/of door het plangebied, ontmoetingsplekken voor bewoners en buurt, speelaanleidingen voor de jongste leeftijdsgroep, toegankelijkheid monument, vergroening van het voorplein, binnenhoven, gevels en daken.

Sociale kracht wordt versterkt

In het plangebied worden gemeenschappelijke ruimten gerealiseerd, zoals het gebruik van de hoven en een ontmoetingsruimte in het bestaande gevangeniscomplex, bijvoorbeeld de kerk, die

toegankelijk zijn voor de buurt en ruimte bieden voor bewonersinitiatieven in de gebruiksfase. Gebruik van de ontmoetingsruimte is in nadere afstemming samen met de eigenaar (Levenslang).

Conclusie

De conclusie is dat concrete maatregelen worden getroffen waarmee invulling wordt gegeven aan de missie van de gezonde stad. De ontwikkeling is in overeenstemming met het volksgezondheidsbeleid.

5.18 Toegankelijkheid

Kader

Utrecht wil een stad zijn waar iedereen mee kan doen, waar we niemand buitensluiten. Een inclusieve toegankelijke stad. We willen dat alle inwoners en bezoekers, met en zonder beperking, alle (openbare) gebouwen, woningen, de openbare ruimte en dienstverlening kunnen gebruiken. Daarbij is niet alleen de toegankelijkheid belangrijk maar ook de uitgangelijkheid.

Utrecht werkt al sinds 2007 actief aan toegankelijkheid, eerst met Agenda 22 en nu volgens het VN-verdrag handicap. Het uitgangspunt van het VN-verdrag handicap is 'niets over ons zonder ons'. Samenwerking met de belangenorganisaties voor inwoners met een beperking in een zo vroeg mogelijk stadium van de planontwikkeling is daarmee noodzakelijk. De ambities van de gemeente voor het VN-verdrag handicap staan in de agenda 'Utrecht voor iedereen toegankelijk'. In de agenda 'Utrecht voor iedereen toegankelijk' zijn drie kansen omschreven die we als gemeente willen oppakken. Dit zijn: sneller en concreet resultaat, niet alleen fysiek maar ook sociaal toegankelijk en samenwerken met de stad. Met het uitvoeringsprogramma 'Utrecht voor iedereen toegankelijk' laten we zien wat we al doen en wat we nieuw oppakken. Dit zijn acties die nodig zijn voor het benutten van de drie kansen. Daarnaast moeten gebouwen en woningen voldoen aan het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Plangebied

Gebouwen

Iedereen, met of zonder beperking, kan vanaf de openbare weg de gebouwen binnenkomen, in de gebouwen doen waarvoor ze zijn bestemd en gebruik maken van de buitenruimte zoals een balkon of tuin. Zo kan in een hotel iedereen de kamers bereiken, bij het bed komen, in de badkamer, bij de wc, en kan iedereen in de foyer, ontbijtzaal of het restaurant eten en drinken. In een kantoor kan iedereen bij de receptie, in de vergaderkamers, in de werkruimtes, in de wc en de kantine. Kortom, de gebouwen zijn toegankelijk voor mensen met een beperking. Voor het bouwen of grootschalig verbouwen van gemeentelijke openbare gebouwen geldt de Utrecht Standaard Toegankelijk.

Bij gebouwen die niet van de gemeente zijn, zoals in dit geval, willen wij graag dat Utrecht Standaard Toegankelijk wordt gebruikt. De Utrecht Standaard Toegankelijk beschrijft een ontwerpmethodede waarbij het uitgangspunt is dat letterlijk alles toegankelijk is voor iedereen, behalve wanneer er goede redenen zijn om hier bij bepaalde onderdelen van het gebouw van af te wijken. Hiermee zorgen we ervoor dat in de gebouwen in Utrecht iedereen kan doen wat hij of zij volgens de bestemming komt doen (in een bioscoop kom je een film kijken en een kopje koffie drinken, een kaartje kopen en ga je naar de wc, etc.).

Woningen

Utrecht wil graag rolstoelbezoekbare en rolstoelbewoonbare woningen. Wij willen dat iedereen, ook als hij of zij gebruik maakt van een rolstoel, alle nieuwe of verbouwde woningen kan bezoeken. Volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving moet iedereen vanaf de openbare weg alle ingangen van de woning kunnen betreden. In Utrecht willen we dat iedereen in de woonkamer en bij het toilet kan komen en gebruik kan maken van de buitenruimte zoals een balkon of tuin. Dit houdt bijvoorbeeld in dat er geen trappetjes of opstapjes zijn, binnen of buiten de woning. Dit is een woning die bezoekbaar is. We willen dat mensen in een rolstoel in alle nieuwe of verbouwde nultredenwoningen (woningen waarbij de entree, woonkamer/eetkamer, keuken, badkamer, toilet en ten minste één slaapkamer zonder trap bereikbaar zijn) kunnen wonen. Of het is gemakkelijk om daarvoor te zorgen. De ambitie van Utrecht gaat hiermee verder dan het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Het is mogelijk dat bestaande bouwwerken bijvoorbeeld van oudsher niet aan de toegankelijkheidsambities voldoen. Bestaande bouwwerken mogen door het verbouwen daarvan in ieder geval niet minder toegankelijk worden. Woningen die in privébezit zijn en door de eigenaar bewoond worden zijn hiervan uitgezonderd.

Openbare ruimte

De openbare ruimte moet zo zijn ingericht dat iedereen, met of zonder beperking zich goed kan verplaatsen. In de Kadernota Kwaliteit Openbare Ruimte staan de uitgangspunten. Het Handboek Openbare Ruimte kan helpen bij de uitwerking.

Conclusie

Bij de uitwerking van bouwinitiatieven geldt bereikbaarheid als voorwaarde. Bij de inrichting moet rekening worden gehouden met het Handboek Openbare Ruimte. Het aspect toegankelijkheid vormt geen belemmering voor het plan.

5.19 Circulaire economie

Het nieuwe Normaal

Het Nieuwe Normaal (HNN) is de nieuwe, gedragen standaard voor circulair bouwen met haalbare én ambitieuze prestaties voor gebouwen, infra en gebied. Het is een eenduidige taal met haalbare en ambitieuze prestaties op het gebied van circulariteit.

Convenant Toekomstbestendig bouwen

Dit convenant heeft tot doel duurzaamheid in woningbouw naar een hoger niveau te brengen. Dit doet het door enerzijds op de thema's energieneutraal, circulair, natuurinclusief, klimaatadaptief bouwen, duurzame mobiliteit en gezonde leefomgeving drie ambitieniveaus te stellen: brons, zilver, en goud. Anderzijds stimuleert het convenant duurzaamheid door met het convenant vele publieke en private partijen aan die ambities te committeren. Gemeente Utrecht heeft dit convenant ook getekend en gaat waar mogelijk voor niveau goud. De actuele lijst ondertekenaars is te zien op <https://toekomstbestendigbouwen.nl/overzichtspagina/>.

Het convenant richt zich inhoudelijk op de volgende thema's, met daarbij per thema drie ambitieniveaus (brons, zilver, goud):

- energieneutraal en energiepositief bouwen;
- circulair bouwen;
- duurzame mobiliteit;
- klimaatadaptatie;
- biodiversiteit;
- gezonde leefomgeving.

De drie genoemde ambitieniveaus beginnen met brons op een niveau net boven het Bbl. Niveau zilver is vooruitstrevend goed en goud is echt uitmuntend. Het gebruik van het convenant geldt alleen voor nieuwe woningbouwprojecten. Het geldt dus niet voor utiliteitsbouw (kantoren etc.) of gemeentelijk vastgoed.

Duurzame Grond-, Weg- en Waterbouw (DGWW)

De Aanpak Duurzaam GWW helpt iedereen die bezig is met het plannen, aanbesteden en uitvoeren van projecten. De aanpak is gebaseerd op de volgende vijf basisprincipes:

1. Vertaal de duurzaamheidsdoelen van je organisatie naar projecten en opgaves.
2. Neem duurzaamheid zo vroeg mogelijk mee, het liefste al in het integrale gebiedsontwikkeling stadium. In de planfase liggen namelijk de grootste duurzaamheidskansen. Benut kansen om samen met andere partijen duurzaamheidsdoelen te bereiken.
3. Focus per project of opgave op thema's waar de meeste duurzaamheidswinst te behalen is.
4. Creëer ruimte voor innovaties en nieuwe duurzame oplossingen door ruimte te laten om zelf met oplossingen te komen. Zo krijgen markt en innovaties meer kansen.
5. Om duurzaamheid op uniforme wijze te toetsen, is er een set instrumenten gekozen, zodat duurzaamheid op een consistente wijze getoetst en geborgd wordt. Maak gebruik van het gezamenlijk instrumentarium zoals de omgevingswijzer, ambitieweb, CO2 prestatieladder, dubocalc.

Proces

We schrijven niet exact voor hoe een circulair ontwerp gemaakt moet worden, of hoe circulair gebouwd moet worden. We hebben wel een hoge circulaire ambitie en belonen inzet daarop. De markt wordt uitgedaagd en krijgt de ruimte om zelf te komen met creatieve, innovatie circulaire voorstellen met zo hoog mogelijke ambities. Het doel is om het vroegtijdig bespreken van de duurzaamheidsambities en het in beeld brengen van kansen, (duurzaamheidsvisie) de aanpak van duurzame bouw vast te leggen (duurzaamheidsplan) en het vastleggen hoe tijdens ontwerp en bouw wordt getoetst.

Plangebied

Voor dit project geldt dat een aanwezig gebouw inclusief materialen voor de nieuwe functies gebruikt wordt. Ook dit is een nuttige manier van het gebruik van grondstoffen.

Conclusie

Het plan voldoet aan circulair bouwen.

5.20 Energie

Utrechts Energie Protocol (UEP)

Utrecht wil dat gebouwen en gebieden die nu in ontwikkeling zijn, zoveel mogelijk bijdragen aan een klimaatneutrale stad. Daarom biedt de Gemeente Utrecht het Utrechts Energie Protocol (UEP) aan als handreiking aan projectontwikkelaars en andere organisaties die starten met een nieuwbouwproject in Utrecht. Het Utrechts Energie Protocol is een stappenplan voor duurzame invulling van de energievoorziening. De volgorde in dit stappenplan is om eerst te kijken naar de mogelijkheden tot energiebesparing en verduurzaming op gebouw- of perceelniveau. Vervolgens naar de duurzame mogelijkheden binnen het plangebied of in de directe omgeving en ten slotte (verder) buiten het plangebied voor mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie.

Dit betekent dat wij voor nieuwbouw inzetten op hoogwaardige isolatie, optimaal gebruik van het dak (en gevels) voor duurzame energie-opwek, hergebruik van reststromen en het maximaal gebruik van warmte en koude in de directe omgeving.

Sinds 2018 moet alle nieuwbouw aardgasvrij worden opgeleverd. Sinds 1 januari 2021 zijn de BENG-eisen (Bijna Energie Neutraal Gebouw) Eisen aan Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG) | RVO.nl en TOjuli wettelijk verplicht voor alle nieuwbouw die per die datum wordt ontwikkeld en gebouwd. De BENG indicatoren zijn de nieuwe toetsingscriteria om nieuwbouw gebouwen te beoordelen.

Voor het thema Energie wordt ingezet op richtlijnen van het Convenant Toekomstbestendig Bouwen, waaraan Gemeente Utrecht zich committeert en waarbij we streven naar niveau goud en de ondergrens ligt bij niveau brons. Dit betekent voor nieuwbouw dat de grondgebonden woningen energieneutraal of beter zijn. Daarnaast betreft dit een minimale energievraag gecombineerd met een maximale energieopwekking. Dit is te vertalen in een BENG 2 norm van minimaal 0 en een BENG 3 norm van $\geq 100\%$. Dat wil zeggen dat voor gebouwgebonden energieverbruik geen fossiele energie wordt toegepast.

Voor appartementen geldt een aangepast minimale ambitie, deze ambitie is verwoord in het Convenant Toekomstbestendig bouwen (niveau brons).

Provinciale instructieregel met betrekking tot elektriciteits-infrastructuur

De problemen in het elektriciteitsnet van de afgelopen jaren maken duidelijk dat er grenzen zijn aan de te leveren of af te nemen elektriciteitscapaciteit. Daarom is het van belang om in de planvorming rekening te houden met de mogelijke impact op de elektriciteits-infrastructuur. En om te controleren of de ontwikkeling past binnen de energie-infrastructuur van de netbeheerder. Het doel van de provinciale energietoets is vroegtijdig in overleg te gaan met de netbeheerder over de energie-aspecten van het betreffende plan. Door de netbeheerder wordt dan een afweging gemaakt die in de vorm van een energieparagraaf aan het omgevingsplan kan worden toegevoegd. Inzichtelijk moet worden gemaakt hoe nieuwe functies zich verhouden tot het geheel aan (te verwachten) ontwikkelingen in een gebied of gemeente en de omliggende gemeenten. Ook bij kleinere plannen kunnen zich beperkingen voor de aansluitbaarheid op het energiesysteem voordoen.

In de provinciale omgevingsverordening van de provincie Utrecht is in afdeling 5.3 een instructieregel opgenomen die betrekking heeft op het mogelijk maken van nieuwe functies die tot een overbelasting kunnen leiden van de energie-infrastructuur (zie ook paragraaf 2.2.1 Omgevingsvisie provincie Utrecht en Omgevingsverordening provincie Utrecht). Als een omgevingsplan nieuwe functies mogelijk maakt (met uitzondering van minder dan 10 woningen), moet op grond van deze instructieregel rekening gehouden worden met de aansluitbaarheid van de nieuw te realiseren gebouwen op de elektriciteits-infrastructuur.

Ook verplicht deze instructieregel tot het opnemen van een verslag tussen de netbeheerder en de initiatiefnemer of de gemeente, waarin staat of de ontwikkeling past binnen de energie-infrastructuur van de netbeheerder en andere relevante ontwikkelingen voor energiebeheer in de leefomgeving.

Omdat deze eisen in de praktijk niet goed uitvoerbaar zijn, is samen met de provincie een tijdelijk werkinstructie gemaakt voor de praktische invulling van de energieparagraaf. Daarin moet in ieder geval informatie staan over de beschikbaarheid van de elektriciteits-infrastructuur, het voorziene

systeem van energiebeheer en een afweging of de nieuwe functies er vanuit het beheer en de beschikbaarheid van de elektriciteits-infrastructuur, inderdaad ontwikkeld kunnen worden. Het gaat om een inventarisatie van de mogelijke impact op en de beperkingen van de elektriciteits-infrastructuur voor een bepaalde nieuwe functie en inzicht in het beoogde systeem van energiebeheer voor deze nieuwe functies. Hieronder valt in ieder geval: opwek, opslag, gebruik, transport, levering van elektriciteit of combinaties daarvan.

In de energieparagraaf van de motivering van een wijziging omgevingsplan moet een korte onderbouwing van de piekbelasting van een nieuwbouwproject worden opgenomen. Piekbelasting wordt inzichtelijk gemaakt door rekening te houden met de grootste elektriciteitsvragers in een project. Dat zijn de piekvraag van: warmte (warmtepompen), algemeen elektriciteitsgebruik van woningen en laden. Bij warmte en algemeen elektriciteitsgebruik van woningen mag rekening worden gehouden met een aannemelijk percentage van gelijktijdigheid. Projectontwikkelaars zijn zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van de netimpact berekening en aangeleverde cijfers. De provincie toetst niet op de aspecten 'aansluitbaarheid op de elektriciteits-infrastructuur' en op de aanwezigheid van 'een verslag van het inventariserend overleg tussen de netbeheerder en de initiatiefnemer of de gemeente' in de energieparagraaf.

Hiermee wijken gemeenten gemotiveerd af van de huidige letterlijke invulling van de Instructieregel over de energietoets. Gemotiveerd afwijken past bij het karakter van de energietoets, namelijk: "wordt rekening gehouden met de aansluitbaarheid op de elektriciteits-infrastructuur". Deze afspraken gelden van Q4-2024 tot inwerkingtreding van de tweede wijziging van de Omgevingsverordening (Q4-2026).

Plangebied

Het complex was vroeger een voorbeeld van "technisch vernuft". Innovatieve oplossingen (voor verwarming en waterberging) worden ook toegepast in de transformatie, maar dan met de beste techniek van vandaag. Waar bij de bouw van Wolvenplein volop geëxperimenteerd is, kiezen we nu voor beproefde maar vooruitstrevende systemen met veel comfort.

Voor de monumentale oudbouw is de energievisie dat minimaal moet worden voldaan aan energielabel C maar de ambitie is label B.

Uitgangspunten energietransitie:

- Er dient een energieplan op basis van het Utrechts Energieprotocol opgesteld te worden om de energieambities te kunnen meenemen als uitgangspunt voor de verdere ontwerpen. Hierin staat een uitgebreide analyse van de te nemen duurzame maatregelen en een vergelijking van de verschillende mogelijkheden voor de warmte- en koudevoorziening en opwek en gebruik van elektriciteit;
- De energieambitie voor de bestaande bouw is label B. De energieambitie voor de nieuwbouwwoningen energieneutraal (Beng 2 = 0);
- Het gebruik van stadsverwarming wordt in de nieuwe situatie geminimaliseerd. Voor verwarming en koelen wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van andere duurzame systemen;
- Bestaande inpandige traforuimte hergebruiken op de huidige locatie. Eventuele nieuwe netwerkstations worden ook inpandig;
- Vanwege de ontwikkelingen ten aanzien van congestie van het stroomnet, worden de mogelijke maatregelen om hiermee om te gaan opgenomen in een aparte paragraaf van het energieplan. Denk bij mogelijke maatregelen aan etmaalbuffering van warmte en/of elektriciteit, slim gebruik van het smart grid. etc.

Conclusie

Het aspect energie vormt geen belemmering voor het plan.

5.21 Conclusie

Er zijn geen belemmeringen voor wat betreft de milieuonderzoeken om te komen tot een haalbaar plan dat past in de omgeving en dat een bijdrage levert aan de binnenstad.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Inleiding

Deze wijziging van het omgevingsplan ziet op de gebiedsontwikkeling van het plangebied Wolvenplein. Deze wijziging van het omgevingsplan maakt de ontwikkeling van het plangebied mogelijk.

Financiële en economische uitvoerbaarheid

Voor de integrale gebiedsontwikkeling van dit plangebied is een anterieure overeenkomst gesloten met de initiatiefnemer en grondeigenaar van het plangebied. In deze anterieure overeenkomst zijn afspraken gemaakt over de realisatie van de bouwplannen en over de inrichting van het openbare gebied in het plangebied. In deze overeenkomst neemt de eigenaar/initiatiefnemer de plicht op zich om de nieuwe functies, de bouwplannen én de openbare ruimte in het plangebied voor eigen rekening en risico te realiseren, in onderlinge samenhang en volgens een afgesproken planning.

Met de afspraken in de anterieure overeenkomst is de financiële- en economische uitvoerbaarheid van deze wijziging omgevingsplan voldoende aannemelijk gemaakt.

Kostenverhaal

In de anterieure overeenkomst zijn ook afspraken gemaakt over het kostenverhaal van de door de gemeente voor het plangebied te maken kosten (plankosten, kosten bovenwijkse voorzieningen, e.d.). Daarmee is het wettelijke kostenverhaal anderszins verzekerd, conform artikel 13.13 Omgevingswet en is het niet nodig om financiële regels op te nemen in deze wijziging omgevingsplan.

De kosten van het maken van dit TAM omgevingsplan worden betaald uit de leges die daarvoor geheven worden.

Nadeelcompensatie

In de anterieure overeenkomst is ook vastgelegd dat eventuele nadeelcompensatie aan derden voor rekening en risico is van de initiatiefnemer. Claims voor nadeelcompensatie zullen door de gemeente worden doorgelegd naar de initiatiefnemer.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Afstemming en samenwerking met andere bestuursorganen

Het plan is aan een aantal organisaties toegezonden voor reactie als bedoeld in artikel 2.2 Omgevingswet. De provincie Utrecht en de VRU hebben aangegeven te kunnen instemmen met het TAM omgevingsplan. Het waterschap heeft aangegeven in te stemmen met de waterparagraaf als bedoeld in paragraaf 5.13.

6.2.2 Participatie

De gemeenteraad heeft in juli 2019 het visiedocument Wolvenplein vastgesteld. Deze visie gaf de randvoorwaarden voor de verkoop van Wolvenplein. Bij het opstellen van de visie was een klankbordgroep bestaande uit omwonenden, de wijkraad Binnenstad en Centrum Management Utrecht betrokken.

Voor de participatie na verkoop van de gevangenis heeft het actieprogramma 'Samen stad maken op de Utrechtse manier' als leidraad gediend. November 2021 heeft een online informatiebijeenkomst plaatsgevonden waarbij de ontwikkelaars hun voorstel 'Levenslang genieten' hebben gepresenteerd en er mogelijkheid was tot het stellen van vragen.

De gebiedsregisseur van AM en Levenslang heeft bij de start van de definitiefase de participatieaanpak voor dit project opgesteld, in overleg met de gemeente. Deze aanpak, inclusief eenkrachtenveldanalyse, is vastgelegd in een participatieplan. De ontwikkelaars organiseerden in 2022 verschillende brainstormgroepen. Geïnteresseerden, belanghebbenden en buurtbewoners konden zo meedenken over de herontwikkelingsplannen voor Wolvenplein. Notulen van deze bijeenkomsten en het participatieplan en -verslag zijn te lezen op de projectpagina van de ontwikkelaar, www.wolvenpleinontwikkelt.nl.

De gemeente en de ontwikkelaars hebben twee grote informatiebijeenkomsten georganiseerd. In juni 2022 is de buurt geïnformeerd over het initiatief, het proces wat doorlopen moet worden en de mogelijkheden voor participatie. Ook konden alle aanwezigen op verschillende thema's aangeven

waar zij zorgen hadden of juist kansen zagen.

Een tweede bijeenkomst is georganiseerd in april 2024, op het moment dat de concept bouwenvelop was vrijgegeven voor reacties. Tijdens deze bijeenkomst zijn de aanwezigen geïnformeerd over de inhoud van de bouwenvelop en de manier waarop mensen een reactie kunnen geven op de bouwenvelop. Tijdens deze avond zijn veel inhoudelijke vragen beantwoord.

In de periode van 12 december 2025 tot en met 22 januari 2026 is het ontwerp TAM omgevingsplan voor iedereen ter inzage gelegd en heeft iedereen de gelegenheid gekregen een zienswijze in te dienen. De gemeente en de ontwikkelaars hebben op 12 januari 2026 een informatiebijeenkomst georganiseerd op de locatie van het Wolvenplein. Tegen het ontwerp TAM omgevingsplan zijn 13 zienswijzen ingediend.

6.3 Handhaving

Doel handhavend optreden

Toezicht en handhaving van de regels in het omgevingsplan draagt bij aan een veilige, gezonde, duurzame, bereikbare en leefbare fysieke leefomgeving. Handhaving bestaat uit controle (toezicht en opsporing) en uit het opleggen van bestuursrechtelijke sancties.

De gemeente handhaaft de regels van het omgevingsplan, zoals de regels over het bouwen, over het gebruik van gebouwen en milieuregels. Voor sommige activiteiten is er een vergunningplicht opgenomen in het omgevingsplan. Controle op de regels vindt dan vooraf plaats, via het beoordelen van een aanvraag voor een vergunningplichtige activiteit, bijvoorbeeld voor het kappen van bomen.

Er zijn daarnaast ook activiteiten waarvoor geen vergunningplicht geldt, maar waarvoor algemene regels zijn opgenomen in het omgevingsplan. De gemeente houdt toezicht op de naleving van deze algemene regels en treedt handhavend op tegen het illegale gebruik van bouwwerken en percelen. Bijvoorbeeld bij het verhuren van opslagruimte ten behoeve van de stalling van caravans of bij het gebruik van een winkel als café.

De gemeente houdt ook toezicht op bedrijven. In het omgevingsplan kunnen toelatingsregels opgenomen worden voor nieuwe bedrijven. Deze regels richten zich op het evenwichtig toedelen van functies aan locaties en zorgen ervoor dat het bedrijf geen onaanvaardbare hinder veroorzaakt voor de omgeving. Bijvoorbeeld door geluid, externe veiligheid of geur.

Door te handhaven op de regels in het omgevingsplan, zorgt de gemeente ervoor dat de regels nageleefd worden en de leefomgeving veilig, gezond, duurzaam, bereikbaar en leefbaar blijft.

Wijze van handhaven

Op grond van de Algemene wet bestuursrecht kan het college de regels van het omgevingsplan op verschillende manieren handhaven: via bestuursdwang, met een dwangsom of met een bestuurlijke boete.

Bij het toepassen van bestuursdwang wordt de overtreding (het illegale bouwwerk of de illegale activiteit) ongedaan gemaakt op kosten van de overtreder. Dat kan betekenen dat een bouwwerk door de gemeente wordt afgebroken en de kosten van bijvoorbeeld de aannemer op de overtreder worden verhaald.

Bij het opleggen van een last onder dwangsom moet het illegale gebruik worden gestaakt binnen een door het college gestelde termijn. Overschrijdt men de termijn, dan zal de dwangsom in rekening worden gebracht bij de overtreder. De dwangsom is bedoeld om de overtreder te stimuleren om de overtrekking te stoppen. Een dwangsom kan bijvoorbeeld opgelegd worden aan een horecaonderneming die geurhinder veroorzaakt omdat er geen ontgeuringsinstallatie is.

Een bestuurlijke boete is een straf die de overheid kan opleggen als iemand de wet overtreedt, waarbij de overtreder een geldboete moet betalen. Het is dus een zogenaamde 'bestraffende sanctie', bedoeld om pijn te doen ('leed toe te voegen'). Het opleggen van een bestuurlijke boete is bijvoorbeeld mogelijk bij overtreding van regels in een omgevingsplan over het gebruik of de staat van open erven of terreinen of het gebruik van gebouwen, of over het tegengaan van hinder.

Het opleggen van sancties helpt ook om overtredingen te voorkomen: doordat de overtreder de kosten van de bestuursdwang, de dwangsom of de bestuurlijke boete moet betalen, kan daarvan een afschrikwekkende werking uitgaan. Dat zal voor een aantal burgers en bedrijven voldoende reden zijn de gedraging niet meer te verrichten.

De gemeente werkt bij het toezicht en handhaving (inclusief sanctionering) volgens de Algemene Handhavingstrategie Openbare ruimte en Bebouwde omgeving gemeente Utrecht. Deze Algemene Handhavingstrategie is de Utrechtse aanvulling op de Landelijke Handhavingstrategie Omgevingsrecht (LHSO). Samen vormen ze de basis voor de manier waarop de gemeente Utrecht

Utrecht

het toezicht en de handhaving in de stad Utrecht uitvoert.

Hoofdstuk 7 Juridische plantoelichting

7.1 Inleiding

Dit plan is een onderdeel van het omgevingsplan van Utrecht. Het omgevingsplan bestaat uit een definitief deel en een tijdelijk deel. Met het definitieve deel wordt het omgevingsplan bedoeld dat inhoudelijk en digitaal is opgebouwd op de manier die de Omgevingswet voorschrijft. Definitief betekent dus niet dat de regels niet gaan veranderen. Het tijdelijke deel van het omgevingsplan bestaat uit de bestemmingsplannen die zijn vastgesteld op grond van de Wet ruimtelijke ordening of de Wet op de Ruimtelijke Ordening. De regels van het plan vullen de regels van het definitieve deel van het omgevingsplan aan. De regels van het definitieve omgevingsplan zijn dus ook van toepassing op het plangebied van dit plan. Als dat niet zo is, dan is dat expliciet aangeven in de regels. In het omgevingsplan staat bijvoorbeeld dat je niet mag bouwen zonder omgevingsvergunning (artikel 4.5 van het omgevingsplan). Die vergunningplicht geldt dan ook voor dit plangebied. Als in de regels staat dat een gebouw niet hoger mag zijn dan 10 meter, dan is dat een aanvulling op het omgevingsplan en zal een vergunningaanvraag voor het bouwen getoetst worden aan de regel over de bouwhoogte (artikel 4.16, vijfde lid, van het omgevingsplan).

De samenhang met het tijdelijke omgevingsplan is anders. Op de locaties waar dit plan geldt, vervallen alle regels van het tijdelijke deel op die locatie.

In Hoofdstuk 1 van de regels staat beschreven hoe de regels samenhangen met het omgevingsplan (zie de volgende paragraaf).

In Hoofdstuk 2 staan de regels die aangeven welke activiteiten binnen het plangebied zijn toegestaan en welke voorwaarden aan die activiteiten gesteld worden. Als dat nodig is zijn hierin ook aanvullingen op het omgevingsplan Utrecht opgenomen.

Het gebruik van het woord 'of' in de regels

Wanneer in de regels van dit plan in een opsomming van gevallen het woord 'of' wordt gebruikt, is daaronder mede begrepen de situatie dat meer dan een van de genoemde gevallen zich tegelijk voordoen. Onder 'of' wordt een combinatie van opties niet uitgesloten.

7.2 Inleidende regels (hoofdstuk 1 van de regels)

Artikel 1 Werking van dit plan

In artikel 1 zijn de regels opgenomen die laten zien hoe de samenhang van dit plan met het omgevingsplan van Utrecht is.

In lid 1.1 is het plangebied beschreven. Het werkingsgebied van de regels valt, uitzonderingen daargelaten, samen met het plangebied.

Onderdeel 1 van lid 1.2 maakt duidelijk dat dit plan het omgevingsplan wijzigt. Over het algemeen zijn de regels een aanvulling op het omgevingsplan, maar soms treden ze in de plaats van regels van het omgevingsplan. Dat laatste gebeurt alleen als een regel dat expliciet aangeeft of als de regel in strijd is met een regel van het omgevingsplan.

In lid 1.3 is verwoord wat in paragraaf 7.1 al is uitgelegd: de regels treden in plaats van regels in het tijdelijke deel.

Functieregels zijn regels die in hoofdstuk 2 van dit plan of in hoofdstuk 3 van het omgevingsplan staan. De functieregels geven aan waar een locatie voor bedoeld is. Op grond van lid 1.2 zijn de regels van het definitieve omgevingsplan die over de functieregels gaan van toepassing.

In lid 1.4 zijn de begrippen opgenomen die wel in dit plan maar (nog) niet in het definitieve omgevingsplan voorkomen of die moeten worden gewijzigd ten opzichte van het geldende omgevingsplan.

De standaardregels van bestemmingsplannen, zoals de wijze van meten, zijn niet in dit plan opgenomen, omdat die al in het definitieve omgevingsplan staan. Dat geldt ook voor het overgangsrecht.

7.3 Functies (hoofdstuk 2 van de regels)

Hoofdstuk 2 Functies

Artikel 2 Transformatiegebied Wolvenplein

Locaties met de functie 'Transformatiegebied Wolvenplein' zijn bedoeld om het projectgebied te transformeren van een voormalige gevangenis naar een gemengd gebied. In artikel 2.1 staat beschreven wat het doel is van deze functie. In artikel 2.2 staat beschreven welke activiteiten passen bij deze functie. Artikel 2.3 geeft regels voor het bouwen binnen deze functie.

Artikel 3 Groen

Locaties met de functie groen maken deel uit van de openbare ruimte. Deze functie is toegekend aan parken en aan ander groen dat een wezenlijk onderdeel is van de structuur van een wijk of gebied. In deze groenvoorzieningen is bewegen, ontmoeten en spelen in de open lucht vanzelfsprekend. Groenvoorzieningen dragen bij aan een gezond leefklimaat en vergroten de leefbaarheid van een wijk of gebied. Binnen de functie is ook oppervlaktewater en sierwater toegestaan en er mogen voet- en fietspaden worden aangelegd en veldjes waar honden ongelijnd uitgelaten mogen worden.

Planologisch is een evenement in het groen niet bij voorbaat onwenselijk. De aard en omvang van een evenement moet passen in de omgeving. De afweging of een evenement kan worden toegestaan, maakt de gemeente op grond van de Algemene Plaatselijke Verordening, waarbij alle aspecten die bij een evenement komen kijken worden beoordeeld. Dit artikel verbiedt een evenement, tenzij het evenement is toegestaan op grond van de Algemene Plaatselijke Verordening.

Auto's horen niet thuis op een locatie met deze functie. Als er toch nieuwe parkeerplaatsen of uitritten nodig zijn, dan moet daarvoor een vergunningprocedure doorlopen worden of de procedure om het bestemmingsplan te wijzigen.

Het aantasten van bomen is in strijd met het doel van de functie. De regel in lid 3.3, onder 2, maakt dat expliciet. Onderhoud aan bomen of het verwijderen van een zieke boom valt uiteraard niet onder deze regel.

De regel in lid 3.3, onder 3, verbiedt het aantasten van de biodiversiteit. Deze regel zorgt voor de bescherming die hoort bij het tweede deel van het doel van de functie dat in lid 3 is beschreven. Het is niet de bedoeling dat het normale gebruik van groen ook valt onder het verbod. Wat dat "normale gebruik" is, moet blijken uit de locatie. In een park kan een groepje luidruchtig spelende kinderen op sommige plekken heel normaal zijn, ook al zal dat de biodiversiteit van de fauna waarschijnlijk niet helpen. En op een plek waar geen publiek mag komen in verband met de natuurwaarden kan elke aanwezigheid van publiek onder het verbod vallen. Als er evenementen aangevraagd worden voor een locatie met de functie, zal de aard van de locatie en de waarde voor de biodiversiteit bepalend zijn of het evenement valt onder "normaal gebruik". De gemeente werkt aan profielen voor evenementen. Bij het opstellen van die profielen wordt rekening gehouden met het doel van de functie.

Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied

De openbare ruimte die niet de functie Groen, Water of een bijzondere verkeersfunctie heeft, krijgt de functie Verkeer - Verblijfsgebied. Daaronder vallen wegen, fiets- en voetpaden, pleinen, groenvoorzieningen en bouwwerken die bij de functie passen, zoals fietsenstallingen. Omdat het auto parkeren op het voorplein komt te vervallen, zijn parkeerplaatsen niet toegestaan. Wegen met deze functie zijn vooral bedoeld voor het bestemmingsverkeer.

Voor standplaatsen gelden ook de regels die in de APV staan. Voor terrassen gelden de eisen die de horecaverordening stelt (in de versie van 2018: onder meer artikel 2 en 9) en het daarbij horende terrassenreglement.

Planologisch is een evenement op een locatie met deze functie niet bij voorbaat geheel onwenselijk. De aard en omvang van een evenement moet passen in de omgeving. De afweging of een evenement kan worden toegestaan, maakt de gemeente op grond van de Algemene Plaatselijke Verordening, waarbij alle aspecten die bij een evenement komen kijken worden beoordeeld. Dit artikel verbiedt een evenement, tenzij het evenement is toegestaan op grond van de Algemene Plaatselijke Verordening.

Het voorplein wordt als onderdeel van het Singelpark zo groen mogelijk ingericht waardoor het voorplein naast verblijfskwaliteit ook ecologische waarde krijgt in het inrichtingsplan in de vorm van beplantingsvakken en in de vorm van gazon en zitmogelijkheden voor de bezoekers. Tegelijkertijd vormt het voorplein de entree voor alle aangrenzende functies binnen het complex en is het onderdeel van een route bij de aanleg van de voetgangersbrug. Ook is in het inrichtingsplan een keerlus voorzien ten behoeve van hulpdiensten, gehandicapten, kiss & ride en laden en lossen waarvoor vervoer over water geen oplossing biedt.

Artikel 5 Tuin

De locaties met de functie tuin zijn bedoeld voor een bijzondere tuin bij een of meer percelen. Het doel van de functie wordt in artikel 5.1 beschreven. In artikel 5.2 worden de activiteiten die passen bij deze functie beschreven. In artikel 5.3 staat beschreven welke activiteiten niet zijn toegestaan binnen deze functie.

Artikel 6 Wonen

De functie Wonen is toegekend aan percelen waarop alleen woningen staan. In lid 6.1 is vastgelegd waar een perceel met de functie wonen voor bedoeld is. Het doel is bepalend voor de vraag welke activiteiten bij deze functie passen en dus toegestaan zijn.

In lid 6.2 wordt concreet gemaakt welke activiteiten bij het wonen passen. Onder 1 en 2 staat wat mag.

Er zijn meer functies die het wonen toestaan. Daarom zijn in de regels van het omgevingsplan ook regels opgenomen die bij het gebruik van een woning horen, zoals een bedrijf-aan-huis, een bed-and-breakfast of mantelzorg. Zie hiervoor subparagraaf 6.2.1.2 Bijzonder gebruik van de woning van het omgevingsplan. Het bouwen van woningen is geregeld in hoofdstuk 4 van het omgevingsplan. In lijn met de Omgevingswet maken de regels onderscheid tussen de activiteit bouwen en andere activiteiten, bijvoorbeeld de activiteit in het gebouw. Het gevolg is dat een bouwer soms meerdere regels moet toepassen. Als het bouwen bijvoorbeeld een extra woning tot gevolg heeft, dan zijn ook de regels over nieuwe woningen van toepassing. Die staan bijvoorbeeld in artikel 4.14 van het omgevingsplan. Als voor het bouwen ook nog gegraven moet worden, dan zijn de regels in hoofdstuk 7 van het omgevingsplan misschien van toepassing. Graven is namelijk een andere activiteit.

Artikel 7 Water

De locaties met de functie water zijn bedoeld voor water, scheepvaart, recreatie, oevers, taluds, groen en de bijbehorende voorzieningen. artikel 7.2 staat beschreven welke activiteiten bij deze functie passen. In artikel 7.3 staat beschreven welke activiteiten niet zijn toegestaan.

Voorwaardelijke verplichting

In alle functies is een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het voorzien in voldoende foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis en de watervleermuis, het beschermen van de zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in het plangebied en het behouden van de groeiplaatsen van de blaasvaren en de steenbreekvaren in het plangebied. Deze maatregelen worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol. De omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit voor het bouwen wordt pas verleend als voldaan wordt aan de maatregelen zoals genoemd in dit ecologisch werkprotocol.

7.4 De bruidsschatregels

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet maken de bruidsschatregels op grond van artikel 22.2 van de Omgevingswet van rechtswege onderdeel uit van het tijdelijke deel van het omgevingsplan. De bruidsschatregels staan in hoofdstuk 22 van het omgevingsplan. In de bruidsschatregels staan bijvoorbeeld voormalige Rijksregels uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Bouwbesluit. De gemeenteraad is bevoegd om de bruidsschatregels te schrappen, te wijzigen of ongewijzigd over te nemen in het omgevingsplan. Inmiddels maakt een aantal voormalige bruidsschatregels onderdeel uit van het definitieve deel van het omgevingsplan. Voor deze bruidsschatregels is al een afweging gemaakt voor Utrecht om deze gewijzigd of ongewijzigd in het definitieve deel van het omgevingsplan over te zetten. Indien relevant gelden deze ook voor dit plangebied, bijvoorbeeld de regels over vergunningvrij bouwen. Daarnaast maakt een deel van de bruidsschat nog onderdeel uit van hoofdstuk 22. Ook deze regels zijn, voor zover relevant, voor dit plangebied van toepassing. Met deze ontwikkeling is het niet nodig is om extra bruidsschatregels aan te passen.

7.5 Bijlagen bij de regels

7.5.1 Lijst van horeca-activiteiten

De categorie-indeling van horeca-activiteiten is overgenomen uit de beleidsnota Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018. In die nota zijn de indeling en de achterliggende keuzes toegelicht, zie: het horecabeleid in de Omgevingsvisie.

TAM-Omgevingsplan



TAM-omgevingsplan Wolvenplein

Vastgesteld, datum nog vast te stellen



TAM-omgevingsplan Wolvenplein

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	3
Artikel 1	Werking van dit plan	3
Hoofdstuk 2	Functies	5
Artikel 2	Transformatiegebied Wolvenplein	5
Artikel 3	Groen	6
Artikel 4	Verkeer - Verblijfsgebied	6
Artikel 5	Tuin	7
Artikel 6	Wonen	8
Artikel 7	Water	9

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Werking van dit plan

1.1 Werkingsgebied

De regels in dit plan zijn van toepassing op de locaties, waarvoor de geometrisch bepaalde planobjecten zijn opgenomen in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0344.BPTAMWOLVENPLEIN-VA01

1.2 Afstemming met het omgevingsplan

1. Dit plan maakt deel uit van het omgevingsplan.
2. De regels in hoofdstuk 2 van dit plan zijn functieregels in de zin van het omgevingsplan.
3. De begrippen in hoofdstuk 1 en de bouw- en gebruiksregels in hoofdstuk 2 zijn aanvullend van toepassing op de begrippen uit hoofdstuk 1, de bouwregels uit hoofdstuk 4 en de gebruiksregels uit hoofdstuk 6 van het omgevingsplan, zoals gedefinieerd in artikel 1.4 onder c.
4. Als een begrip uit dit plan afwijkt van het hetzelfde begrip uit het omgevingsplan, dan gaat het begrip uit dit plan voor.

1.3 Afstemming met het tijdelijk deel van het omgevingsplan

De regels in dit plan en de verbeelding bij die regels treden in de plaats van de regels en de verbeelding in het tijdelijk deel van het omgevingsplan, zoals gedefinieerd in artikel 1.4 onder c. voor zover deze betrekking hebben op hetzelfde werkingsgebied.

1.4 Begrippen

Voor de toepassing van dit TAM-omgevingsplan gelden de volgende begripsbepalingen:

a. plan

Het TAM-omgevingsplan Wolvenplein dat bestaat uit het GML-bestand

NL.IMRO.0344.BPTAMWOLVENPLEIN-ON01 besluitgebied van dit TAM-omgevingsplan

b. besluitgebied

Het besluitgebied waarvan de geometrisch bepaalde begrenzing is vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0344.BPTAMWOLVENPLEIN-ON01

c. omgevingsplan

Het omgevingsplan van de gemeente Utrecht.

d. aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

e. additionele horeca

Horeca-activiteiten, die passend, aanvullend en ondergeschikt zijn aan de hoofdfunctie die ter plaatse is toegestaan.

f. bouwperceelsgrens

Een grens van een bouwperceel.

g. buurtactiviteit

Activiteit voor en door bewoners uit de omgeving van de locatie waar de activiteit plaatsvindt met een verwaarloosbare planologische uitstraling op de omgeving, zoals activiteiten van bewonersorganisaties, het verenigingsleven, ouderen- en jongerenwerk, huiswerkbegeleiding, muziekles, burendag, kaartclubs en scouting. Hieronder worden in ieder geval niet verstaan kinderdagverblijven, buitenschoolse opvang, religieuze voorzieningen, voorzieningen voor verslavingszorg of vergelijkbare maatschappelijke voorzieningen of een horeca-activiteit van de Lijst

van Horeca-activiteiten in bijlage III.

h. hotel

Een gebouw of deel van een gebouw, dat hoofdzakelijk gebruikt wordt voor het bedrijfsmatig verstrekken van logies per nacht met een periode van maximaal zes maanden aan dezelfde persoon.

i. kantoor

Een gebouw of een deel van een gebouw, dat hoofdzakelijk gebruikt wordt voor bureau-gebonden werkzaamheden, zakelijke dienstverlening, vergaderen, ontmoeten en ontvangen van werkrelaties en voor daaraan ondersteunende activiteiten, zoals het gebruiken van ruimtes voor presentaties, trainingen, zakelijke bijeenkomsten, opslag en servers.

j. lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

Lijst in bijlage I die deel uitmaakt van de regels van het omgevingsplan, waarin bedrijfsactiviteiten zijn opgenomen die passen op een locatie met woningen.

k. lijst van horeca-activiteiten

Lijst die een onderverdeling van horeca-activiteiten aangeeft. De onderverdeling is gemaakt van de te verwachten invloed van een activiteit op een nabij gelegen of omringende woonomgeving. De lijst in bijlage III maakt deel uit van de regels van het omgevingsplan.

l. maatschappelijke voorzieningen

Voorzieningen voor welzijn, volksgezondheid, religie, onderwijs, kinderopvang, buitenschoolse opvang, openbare orde en veiligheid en daarmee gelijk te stellen sectoren.

m. tijdelijk verblijf

Het bedrijfsmatig verstrekken van logies met een periode van minimaal twee weken tot maximaal zes maanden aan dezelfde persoon.

n. doelgroep sociale huurwoning

Huishoudens die op grond van de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht in aanmerking komen voor een huisvestingsvergunning voor een sociale huurwoning.

o. doelgroep middenhuurwoning

Huishoudens die op grond van de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht in aanmerking komen voor een huisvestingsvergunning voor een middenhuurwoning.

p. doelgroep betaalbare nieuwbouw koopwoning

Huishoudens die op grond van de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht in aanmerking komen voor een huisvestingsvergunning voor een betaalbare nieuwbouwkooptwoning.

q. sociale huurwoning

Een sociale huurwoning zoals gedefinieerd in artikel 5.161c lid 1 onder a van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

r. middenhuurwoning

Een middenhuurwoning zoals gedefinieerd in artikel 5.161c lid 1 onder c van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Hoofdstuk 2 Functies

Artikel 2 Transformatiegebied Wolvenplein

2.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Transformatiegebied Wolvenplein' zijn bedoeld om het projectgebied te transformeren van een voormalige gevangenis naar een woonwerkgebied.

2.2 Activiteiten die bij de functie passen

1. Uitsluitend de volgende activiteiten passen bij het doel van de functie:
 - a. Horeca in de categorie D1 van de lijst van horeca-activiteiten, waarbij geldt dat voor deze functie maximaal 425 m² brutovloeroppervlak is toegelaten;
 - b. Hotel waarbij geldt dat maximaal 50 kamers zijn toegelaten en waarbij additionele horeca als ondergeschikte activiteit is toegelaten in aanvulling op de functies als genoemd in artikel 6.30 onder a van het omgevingsplan en als aan de voorwaarden van artikel 6.30 van het omgevingsplan wordt voldaan;
 - c. Tijdelijk verblijf, waarbij geldt dat maximaal 10 appartementen zijn toegelaten;
 - d. Kantoren en bedrijfsactiviteiten in categorie A en B1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving in de vorm van werkruimtes, waarbij geldt dat in totaal maximaal 1.700 m² brutovloeroppervlak is toegelaten;
 - e. Ondergeschikt aan de kantoren en bedrijfsactiviteiten zoals bedoeld onder d is additionele horeca toegestaan, als aan de voorwaarden van artikel 6.30 van het omgevingsplan wordt voldaan;
 - f. Vergaderen en ontmoeten, waarbij geldt dat maximaal 700 m² brutovloeroppervlak is toegelaten;
 - g. Maatschappelijke voorzieningen;
 - h. Activiteiten die horen bij de activiteiten genoemd onder a tot en met f, zoals het realiseren, inrichten, gebruiken en in stand houden van verkeersruimten binnen het gebouw, tuinen, erven, nutsvoorzieningen, voorzieningen voor warmte-koudeopslag en andere opstelruimtes voor energievoorziening, voorzieningen voor de in- en uitlaat van oppervlaktewater en toegangspaden;
 - i. Waterberging en groen.
2. Het totale brutovloeroppervlak van de activiteiten genoemd in het eerste lid op de locatie met de functie 'Transformatiegebied Wolvenplein' bedraagt maximaal 9.500 m².

2.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. Het realiseren en gebruiken van terrassen bij horecagelegenheden, tenzij deze zijn toegelaten op basis van deze regels.
2. Opslag, anders dan tijdelijke opslag in verband met het bouwen, van goederen met een totale stapelhoogte van meer dan 4 meter op onbebouwde gronden.

2.4 Regels voor bouwen

1. Als op een bouwperceel een bouwvlak is aangegeven, moet een hoofdgebouw binnen de grenzen van dat bouwvlak gebouwd worden.
2. Het maximale bebouwingspercentage mag niet worden overschreden. Als er geen maximaal bebouwingspercentage is aangegeven, mag het bouwvlak volledig worden bebouwd.
3. Een hoofdgebouw is niet hoger dan de op een locatie geldende maximale bouwhoogte.
4. Ter plaatse van de specifieke bouwaanduiding dakopbouw is een maximale bouwhoogte van 7,5 meter toegestaan.

2.5 Voorwaardelijke verplichting buurtactiviteit

1. Een omgevingsvergunning voor de activiteiten zoals genoemd in 2.2, wordt uitsluitend verleend als het realiseren van een buurtactiviteit met een minimale brutovloeroppervlakte van 50 m² onderdeel uitmaakt van de aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwen.
2. De regel onder het eerste lid geldt niet als in het plangebied al 50 m² voor de activiteit buurtactiviteit is gerealiseerd.

2.6 Voorwaardelijke verplichting vleermuizen en vaatplanten

In aanvulling op de regels in paragraaf 4.2 (beoordelingsregels voor bouwinitiatieven) van het omgevingsplan wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen zoals bedoeld in artikel 4.5 van het omgevingsplan alleen verleend als een ecologisch werkprotocol is opgesteld, waarmee geborgd wordt dat er in alle fasen van het bouwproces in het plangebied, voldoende foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis en de watervleermuis in het plangebied of in de directe omgeving van het plangebied aanwezig is, dat negatieve effecten op de zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis worden uitgesloten en dat er groeiplaatsen voor de blaasvaren en de steenbreekvaren in het plangebied behouden blijven.

Artikel 3 Groen

3.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Groen' zijn bedoeld voor groen dat bijdraagt aan:

1. De vergroting van de leefbaarheid en van een gezond leefklimaat.
2. Het behoud en de verbetering van de biodiversiteit zoals het bieden van voedsel en schuilgelegenheid aan dieren.

3.2 Activiteiten die bij de functie passen

Uitsluitend de volgende activiteiten passen bij het doel van de functie:

1. Het realiseren, gebruiken en in stand houden van groen.
2. Het gebruiken en in standhouden van bijbehorende voorzieningen, zoals:
 - a. voet- en fietspaden;
 - b. fietsenstallingen die niet hoger zijn dan 1 meter;
 - c. waterberging;
 - d. kunstwerken, zoals bruggen, duikers, faunapassages;
 - e. zitplaatsen en sport- en speeltoestellen;
 - f. kunstobjecten;
 - g. hekwerken, trappen en toegangen.

3.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. het bouwen van gebouwen.
2. het realiseren, gebruiken of in stand houden van parkeerplaatsen.
3. het aanleggen van ontsluitingswegen voor aangrenzende functies.
4. activiteiten die bomen aantasten.
5. activiteiten die de biodiversiteit aantasten, met uitzondering van gebruik van het groen dat op een locatie normaal is.

3.4 Regels voor bouwen

1. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 3 meter, met uitzondering van erf- en perceelafscheidingsmuren die niet meer dan 1 meter hoog mogen zijn.

3.5 Voorwaardelijke verplichting vleermuizen en vaatplanten

In aanvulling op de regels in paragraaf 4.2 (beoordelingsregels voor bouwinitiatieven) van het omgevingsplan wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen zoals bedoeld in artikel 4.5 van het omgevingsplan alleen verleend als een ecologisch werkprotocol is opgesteld, waarmee geborgd wordt dat er in alle fasen van het bouwproces in het plangebied, voldoende foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis en de watervleermuis in het plangebied of in de directe omgeving van het plangebied aanwezig is, dat negatieve effecten op de zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis worden uitgesloten en dat er groeiplaatsen voor de blaasvaren en de steenbreekvaren in het plangebied behouden blijven.

Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied

4.1 Doel van de functie

Locaties met de functie Verkeer - Verblijfsgebied zijn bedoeld voor verblijf in de openbare ruimte, langzaam verkeer, gemotoriseerd verkeer, groen en water, en de bijbehorende voorzieningen.

4.2 Activiteiten die bij de functie passen

Uitsluitend de volgende activiteiten passen bij het doel van de functie:

1. Het realiseren, gebruiken of in stand houden van rijwegen, voet- en fietspaden.
2. Het gebruiken en in stand houden van bijbehorende voorzieningen, zoals:
 - a. groen en waterberging;
 - b. kunstwerken zoals bruggen, duikers;
 - c. fietsenstallingen;
 - d. geluidwerende voorzieningen;
 - e. sport- en speeltoestellen;
 - f. zitgelegenheid en plantenbakken;
 - g. tijdelijke energievoorzieningen;
 - h. afvalvoorzieningen;
 - i. kunstobjecten.

4.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. Het realiseren, gebruiken en in stand houden van parkeerplaatsen.

4.4 Voorwaardelijke verplichting vleermuizen en vaatplanten

In aanvulling op de regels in paragraaf 4.2 (beoordelingsregels voor bouwinitiatieven) van het omgevingsplan wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen zoals bedoeld in artikel 4.5 van het omgevingsplan alleen verleend als een ecologisch werkprotocol is opgesteld, waarmee geborgd wordt dat er in alle fasen van het bouwproces in het plangebied, voldoende foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis en de watervleermuis in het plangebied of in de directe omgeving van het plangebied aanwezig is, dat negatieve effecten op de zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis worden uitgesloten en dat er groeiplaatsen voor de blaasvaren en de steenbreekvaren in het plangebied behouden blijven.

Artikel 5 Tuin

5.1 Doel van de functie

Locaties met de functie Tuin zijn bedoeld voor een bijzondere tuin bij een of meer percelen. De tuin is bijzonder in de volgende gevallen:

1. de tuin hoort bij een of meer gebouwen die monumentaal of cultuurhistorisch van belang zijn of.
2. de tuin is zelf monumentaal of cultuurhistorisch van belang of.
3. de tuin wordt grotendeels als gemeenschappelijke tuin van een aantal huishoudens gebruikt.

5.2 Activiteiten die bij de functie passen

Uitsluitend de volgende activiteiten passen bij het doel van de functie:

1. het aanleggen, gebruiken en in stand houden van groen, tuinen, voetpaden, waterpartijen en ontmoetingsplaatsen al dan niet met zitbanken of speeltoestellen.
2. het plaatsen en in stand houden van kunstobjecten met een maximale hoogte van 3 meter.
3. het plaatsen en in stand houden van een tijdelijke bovengrondse unit voor energieopslag.
4. ter plaatse van de specifieke bouwaanduiding 'ondergrondse bebouwing' zijn voorzieningen, zoals een opstelplaats voor containers, energievoorzieningen, onderdoorgangen en ondergrondse kelders toegelaten die bij de functie Transformatiegebied Wolvenplein horen.
5. het exploiteren van een horecaterras uitsluitend ter plaatse van de functieaanduiding 'terras' voor de naastgelegen horecagelegenheid, waarbij geldt dat de maximale oppervlakte van het horecaterras 160 m² bedraagt.

5.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. het bouwen of in stand houden van gebouwen.
2. het realiseren, gebruiken en in stand houden van parkeerplaatsen en fietsenstallingen.
3. activiteiten die bomen aantasten.

5.4 Regels voor bouwen

1. Binnen Tuin mogen geen gebouwen worden gebouwd.

2. Het verbod onder lid 1 geldt ook voor gebouwen die zijn toegelaten op basis van artikel 2.25 en 2.26 van het besluit bouwwerken leefomgeving.
3. Het verbod onder lid 1 geldt ook voor gebouwen die zijn toegelaten op basis van artikel 4.27 van dit omgevingsplan.
4. Gebouwen die bestaan ten tijde van het ter inzage leggen van dit TAM-omgevingsplan mogen worden gehandhaafd en vernieuwd maar niet worden vergroot.
5. Ondergrondse kelders zoals bedoeld in lid 5.2 onder 4 zijn toegestaan, maar mogen maximaal 400 m² brutovloeroppervlak bedragen, waarbij geldt dat het totale brutovloeroppervlak voor de activiteiten zoals opgenomen in lid 2.2 lid 2 niet wordt overschreden.
6. In afwijking van de regel onder 1 is maximaal 100m² toegestaan voor (tijdelijke) energievoorzieningen voor een periode van maximaal 10 jaar na plaatsing.
7. Ter plaatse van de specifieke bouwaanduiding 'ondergrondse bebouwing' zijn op en onder maaiveld bouwwerken geen gebouwen zijnde voor voorzieningen, zoals een opstelplaats voor containers, energievoorzieningen, onderdoorgangen, hekwerken, trappen, toegangen en ondergrondse kelders toegestaan die bij de functie Transformatiegebied Wolvenplein horen met een maximale bouwhoogte van 5 meter.
8. Ter plaatse van de functieaanduiding 'terrass' zijn op en onder maaiveld bouwwerken geen gebouwen zijnde voor voorzieningen, zoals een opstelplaats voor containers, onderdoorgangen, hekwerken, trappen, toegangen en ondergrondse kelders toegestaan die bij de functie Transformatiegebied Wolvenplein horen.
9. Ter plaatse van de specifieke bouwaanduiding 'overbouwing-1' is uitsluitend een overbouwing toegestaan op een minimale bouwhoogte van 3 meter exclusief de buitenconstructie tot een maximale bouwhoogte van 7 meter.
10. Ter plaatse van de specifieke bouwaanduiding 'overbouwing-2' is uitsluitend een overbouwing toegestaan op een minimale bouwhoogte van 3 meter exclusief de buitenconstructie tot een maximale bouwhoogte van 9 meter.

5.5 Voorwaardelijke verplichting vleermuizen en vaatplanten

In aanvulling op de regels in paragraaf 4.2 (beoordelingsregels voor bouwinitiatieven) van het omgevingsplan wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen zoals bedoeld in artikel 4.5 van het omgevingsplan alleen verleend als een ecologisch werkprotocol is opgesteld, waarmee geborgd wordt dat er in alle fasen van het bouwproces in het plangebied, voldoende foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis en de watervleermuis in het plangebied of in de directe omgeving van het plangebied aanwezig is, dat negatieve effecten op de zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis worden uitgesloten en dat er groeiplaatsen voor de blaasvaren en de steenbreekvaren in het plangebied behouden blijven.

Artikel 6 Wonen

6.1 Doel van de functie

Locaties met de functie Wonen zijn bedoeld voor woningen met de daarbij horende voorzieningen.

6.2 Activiteiten die bij de functie passen

Uitsluitend de volgende activiteiten passen bij het doel van de functie:

1. Wonen en de daarbij behorende activiteiten die voldoen aan de regels over de activiteit wonen, waarbij geldt dat er maximaal 36 woningen toegestaan zijn, waarvan 50% huurwoningen zijn. Van de huurwoningen is meer dan de helft een sociale huurwoning en de overige huurwoningen zijn middenhuurwoningen.
2. Het aanleggen, gebruiken en in stand houden van tuinen, erven, waterberging, toegangspaden, ontsluitingswegen.

6.3 Activiteiten die niet mogen

1. Het is verboden een sociale huurwoning, binnen een termijn van 20 jaren nadat de woning voor het eerst in gebruik genomen is, opnieuw te verhuren aan of opnieuw te laten gebruiken door een huurder of gebruiker die buiten de doelgroep sociale huurwoning valt.
2. Het is verboden een middenhuurwoning, binnen een termijn van 20 jaren nadat de woning voor het eerst in gebruik genomen is, opnieuw te verhuren aan of opnieuw te laten gebruiken door een huurder of gebruiker die buiten de doelgroep middenhuurwoning valt.

6.4 Regels voor bouwen

1. Als op een bouwperceel een bouwvlak is aangegeven, moet een hoofdgebouw binnen de grenzen van dat bouwvlak gebouwd worden.

2. Het maximale bebouwingspercentage mag niet worden overschreden. Als er geen maximaal bebouwingspercentage is aangegeven, mag het bouwvlak volledig worden bebouwd.
3. Een hoofdgebouw is niet hoger dan de op een locatie geldende maximale bouwhoogte.
4. In afwijking van de regel onder 3 is een hogere bouwhoogte toegelaten van maximaal 2 meter boven de maximale bouwhoogte van gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals liftkokers, trappenhuizen, lichtkappen en installaties.
5. In afwijking van de regel onder 3 is een hogere bouwhoogte toegelaten ter plaatse van de 'specifieke bouwaanduiding dakopbouw 1' van maximaal 2 meter ten behoeve van het realiseren van een dakopbouw.
6. Ter plaatse van de specifieke bouwaanduiding 'bouwhoogte 1' mag de bouwhoogte niet meer dan 2 meter hoger zijn dan de bestaande muur.
7. Ter plaatse van de specifieke bouwaanduiding 'bouwhoogte 2' mag de bouwhoogte niet meer dan 6 meter hoger zijn dan de bestaande muur.
8. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde (muur) die bestaan ten tijde van het ter inzage leggen van dit TAM-omgevingsplan mogen worden gehandhaafd en vernieuwd maar niet worden vergroot.

6.5 Voorwaardelijke verplichting vleermuizen en vaatplanten

In aanvulling op de regels in paragraaf 4.2 (beoordelingsregels voor bouwinitiatieven) van het omgevingsplan wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen zoals bedoeld in artikel 4.5 van het omgevingsplan alleen verleend als een ecologisch werkprotocol is opgesteld, waarmee geborgd wordt dat er in alle fasen van het bouwproces in het plangebied, voldoende foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis en de watervleermuis in het plangebied of in de directe omgeving van het plangebied aanwezig is, dat negatieve effecten op de zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis worden uitgesloten en dat er groeiplaatsen voor de blaasvaren en de steenbreekvaren in het plangebied behouden blijven.

Artikel 7 Water

7.1 Doel van de functie

Locaties met de functie Water zijn bedoeld voor water, scheepvaart, recreatie, oevers, taluds en groen.

7.2 Activiteiten die bij de functie passen

Uitsluitend de volgende activiteiten passen bij het doel van de functie:

1. Het gebruiken van water voor waterbeheer en waterberging;
2. het gebruiken van water voor recreatie en scheepvaart;
3. ter plaatse van de functieaanduiding 'brug' voor een voetgangersbrug;
4. het gebruiken en in stand houden van bijbehorende voorzieningen, zoals
 - a. taluds, kademuuren, oevers, beschoeiingen, groen;
 - b. ter plaatse van de aanduiding 'steiger' voor een steiger voor het aan- en afmeren van boten, goederenvervoer en het afvoeren van afval;
 - c. kunstwerken zoals duikers, sluizen, kunstobjecten.

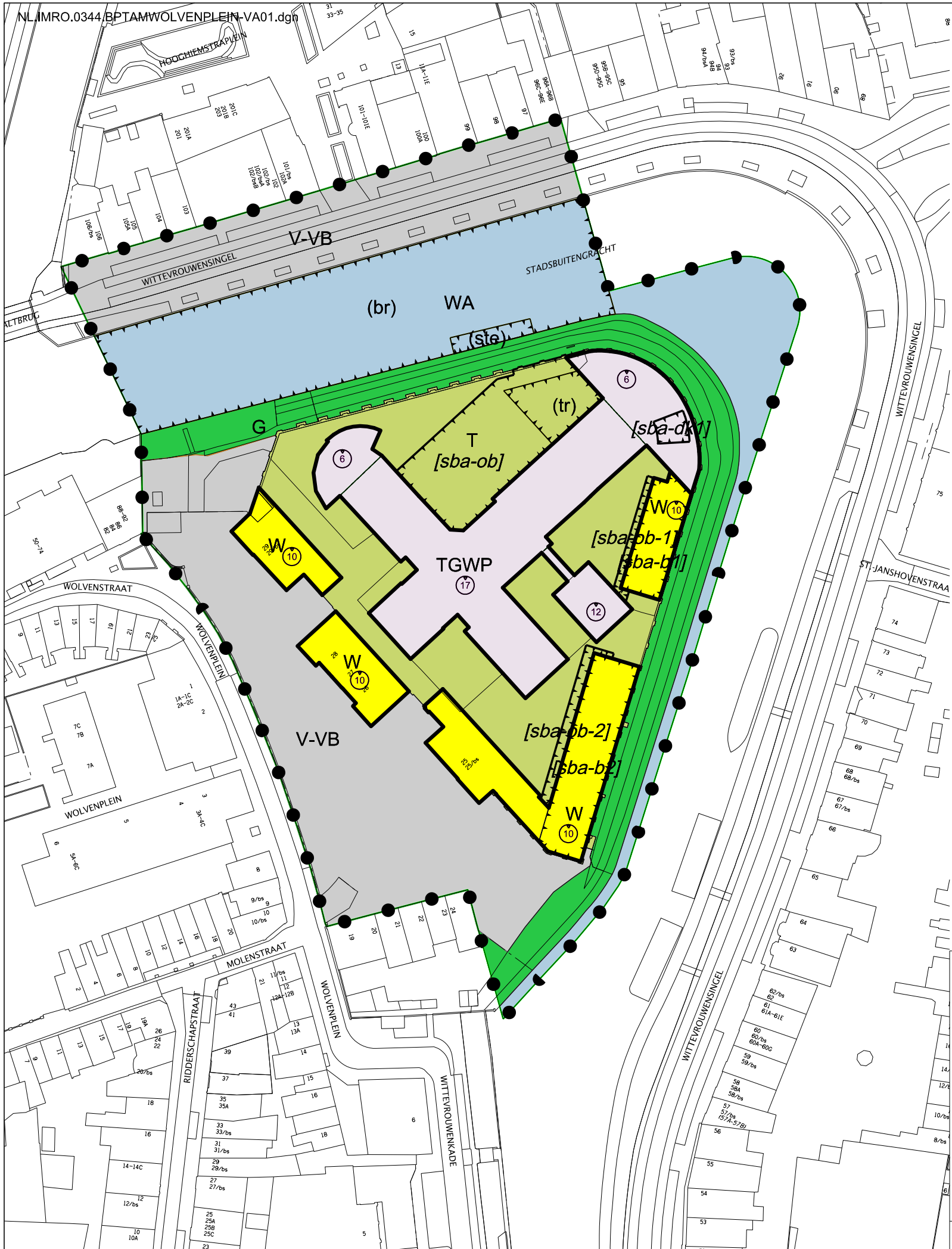
7.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

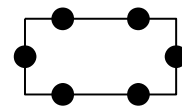
1. het dempen van oppervlaktewater.

7.4 Voorwaardelijke verplichting vleermuizen en vaatplanten

In aanvulling op de regels in paragraaf 4.2 (beoordelingsregels voor bouwinitiatieven) van het omgevingsplan wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen zoals bedoeld in artikel 4.5 van het omgevingsplan alleen verleend als een ecologisch werkprotocol is opgesteld, waarmee geborgd wordt dat er in alle fasen van het bouwproces in het plangebied, voldoende foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis en de watervleermuis in het plangebied of in de directe omgeving van het plangebied aanwezig is, dat negatieve effecten op de zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis worden uitgesloten en dat er groeiplaatsen voor de blaasvaren en de steenbreekvaren in het plangebied behouden blijven.

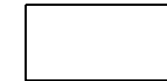


Plangebied



Plangebiedgrens

Bouwvlak



bouwvlak

Bestemmingen



Groen



Transformatiegebied
Wolvenplein



Tuin

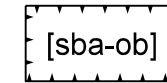


Water

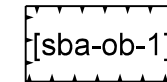


Wonen

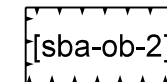
Bouwaanduidingen



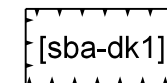
specifieke bouwaanduiding -
ondergrondse bebouwing



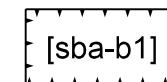
specifieke bouwaanduiding -
overbebouwing -1



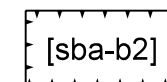
specifieke bouwaanduiding -
overbebouwing -2



specifieke bouwaanduiding -
dakopbouw 1

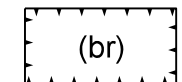


specifieke bouwaanduiding -
bouwhoogte 1

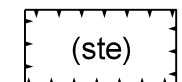


specifieke bouwaanduiding -
bouwhoogte 2

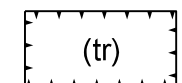
Functieaanduidingen



brug



steiger



terras

Maatvoeringaanduidingen



maatvoeringsvlak



maximum bouwhoogte (m)

TAM-omgevingsplan

Wolvenplein

Verbeelding

BLAD 1

Hierbij horen de regels van TAM-omgevingsplan Wolvenplein

Plannaam	Planfase	Datum	Plannaam	Planfase	Datum
Ontwerp	fase 1	11-12-2025	beroep	fase 3	
Vaststelling	fase 2		onherroepelijk	fase 4	

De digitale versie van de verbeelding is authentiek en rechtsgeldig boven alle andere versies.
Zie voor de digitale versie de websites <http://www.ruimtelijkeplannen.nl> en/of <http://0344.ropubliceer.nl>

Identificatie (ID) van het plan (Bestandsnaam) NL.IMRO.0344.BPTAMWOLVENPLEIN-VA01.dgn		
ordernummer		
wijk	06 - Binnenstad	
projektnaam(dir)	Wolvenplein	
subdirectory		
schaal	1: 1000	
pentabel	256.tbl	
datum	31-03-2026	
datum		



TAM-Omgevingsplan



TAM-omgevingsplan Wolvenplein

Vastgesteld, datum nog vast te stellen



TAM-omgevingsplan Wolvenplein

Inhoudsopgave

Bijlagen motivering		3
Bijlage 1	Ladderonderbouwing 15 oktober 2025	5
Bijlage 2	Memo verkeersgeneratie Wolvenplein 19 maart 2026	21
Bijlage 3	Onderzoek parkeren 22 mei 2023	27
Bijlage 4	Parkeerprogramma Wolvenplein 20 oktober 2025	59
Bijlage 5	Aanmeldnotitie m.e.r. beoordeling 6 november 2025	63
Bijlage 6	mer beoordelingsbeslissing 25 november 2025	83
Bijlage 7	Quickscan bedrijven en milieuzonering 9 september 2022	85
Bijlage 8	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï 14 mei 2025	97
Bijlage 9	Notitie beoordeling geluidemissie stemgeluid 11 november 2022	147
Bijlage 10	Oplegnotitie akoestisch onderzoek terras Wolvenplein 12 maart 2026	161
Bijlage 11	Rapport milieuhygiënisch vooronderzoek bodem 19 september 2022	327
Bijlage 12	Verkennd bodemonderzoek 27 juli 2024	345
Bijlage 13	Quickscan natuur 17 augustus 2022	601
Bijlage 14	Rapport quickscan natuurwaarden 16 september 2025	635
Bijlage 15	Rapport nader onderzoek ecologie 13 oktober 2023	675
Bijlage 16	Rapport onderzoek stikstofdepositie 20 november 2025	699
Bijlage 17	Inventarisatie bomen gevangenis Wolvenplein 26 september 2022	729
Bijlage 18	Terrein rioleringopzet 15 november 2022	743
Bijlage 19	Sanitairtechnische installaties terreintekening 27 juni 2025	745
Bijlage 20	Transect-rapport 5211 Archeologisch onderzoek 8 mei 2025	747
Bijlage 21	KLIC melding Wolvenplein	789
Bijlage 22	Bezonningsstudie huidige situatie 31 juli 2025	791
Bijlage 23	Bezonningsstudie toekomstige situatie 31 juli 2025	797

Bijlagen motivering

Bijlage 1 Ladderonderbouwing 15 oktober 2025

Aan: Gemeente Utrecht
Van: PartnersRO
Datum: 15-10-2025
Project: Wolvenplein, Utrecht
Betreft: Onderbouwing behoefte programma Wolvenplein
ladder voor duurzame verstedelijking

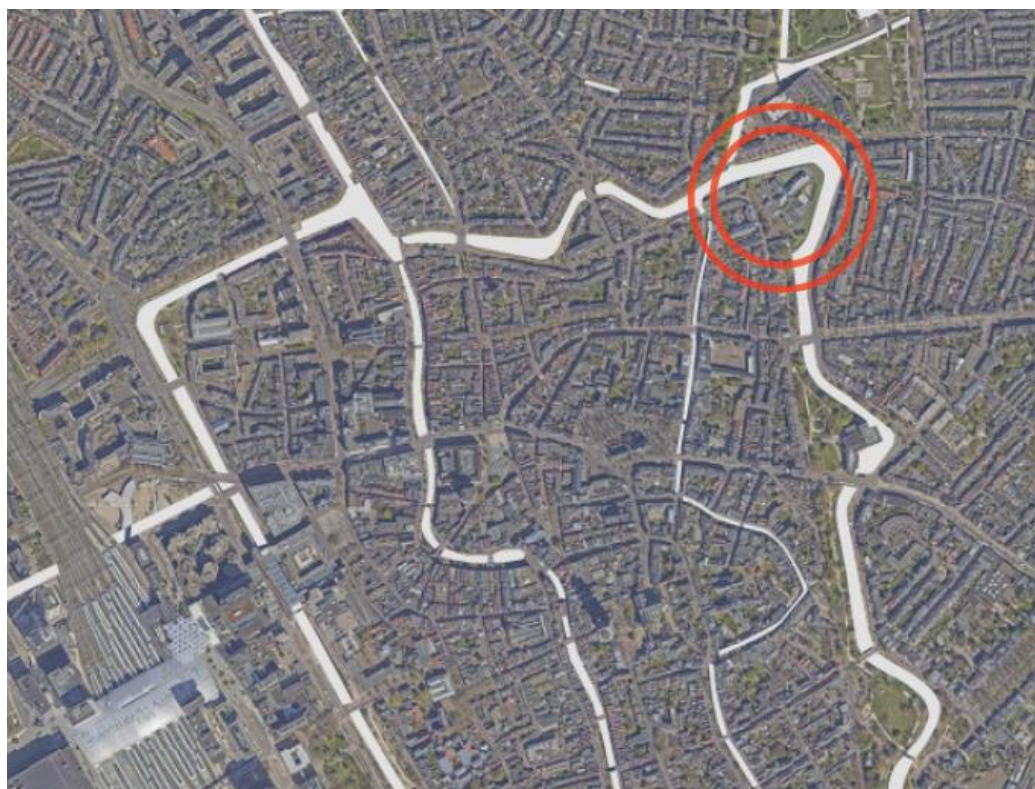


úw regisseur voor
de leefomgeving

1 Inleiding

Het complex Wolvenplein is gelegen aan Wolvenplein 27, 3512 CK in het Universiteitenkwartier van de binnenstad van Utrecht. Het voormalige gevangenis complex Wolvenplein wordt sinds 2014 niet meer gebruikt als gevangenis en heeft sindsdien een tijdelijke invulling. Het terrein heeft een omvang van circa 1,3 hectare. De bruto vloeroppervlakte (bvo) volgens de NEN 2580 van het huidige complex is circa 11.500 m².

Het complex ligt in een gemengd gebied van wonen en werken en wordt aan de noordzijde omsingeld door de buitensingels, de oude verdedigingsgracht rond de stad. Het gebied is grotendeels gebaseerd op de historische situatie zoals deze al in de eerste helft van de 19e eeuw aanwezig was.



Op grond van artikel 5.129g van het Besluit kwaliteit leefomgeving moet bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling de zogenaamde 'ladder voor duurzame verstedelijking' worden toegepast. Hierbij dient de behoefte aan de nieuwe stedelijke ontwikkeling te worden aangetoond. Deze toets wordt ook wel 'laddertoets' genoemd.

Hieronder volgt eerst het wettelijk kader. Vervolgens wordt het project beschreven en per nieuwe functie een kwalitatieve onderbouwing gegeven van de behoefte per functie.

2 Wettelijk kader

Stedelijke ontwikkeling

Een stedelijke ontwikkeling is de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaven terrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelsvoorziening of een andere stedelijke voorziening die voldoende substantieel is. Daarbij geldt er voor woningbouwprojecten dat er vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Bij andere stedelijke functies in de vorm van een terrein is de ondergrens 'in beginsel' 500 m². Dus met een ruimtebeslag van minder dan 500 m² is er 'in beginsel' geen stedelijke ontwikkeling.

De Laddertoets geldt alleen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Daarvoor moet worden beoordeeld of het plan een nieuw of groter beslag op de ruimte toelaat. Of, als er alleen een wijziging van de gebruiksfunctie is, op een andere manier wezenlijke ruimtelijke effecten heeft.

Om te kunnen beoordelen of er daadwerkelijk sprake is van een groter beslag op de ruimte moet niet gekeken worden naar wat er daadwerkelijk gebouwd is, maar naar wat het omgevingsplan planologisch toestaat aan bebouwing. Ook verleende omgevingsvergunningen voor een omgevingsplanactiviteit waarbij is afgeweken van het omgevingsplan, moeten daarin meegenomen worden.

Van belang is dus in hoeverre het plan in vergelijking met de vorige regeling:

- Functies wijzigt
- Een groter beslag op de ruimte mogelijk maakt.
- Een combinatie van een ontwikkeling met een nieuw of groter planologisch ruimtebeslag en een functiewijziging is natuurlijk ook mogelijk. Er moet worden bekeken of het hele plan een stedelijke ontwikkeling is, als bedoeld in artikel 5.129g Bkl.

Motivering evenwichtige toedeling van functies:

Als een omgevingsplan een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, wordt rekening gehouden met de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling. Dit met het oog op het belang van zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van overprogrammering en leegstand. Hiervoor is niet relevant of het plangebied binnen of buiten het stedelijk gebied ligt. In beide gevallen moet rekening worden gehouden met de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling.

De behoefte wordt beoordeeld op het niveau van het verzorgingsgebied van de ontwikkeling. Dit gebied hangt af van de aard en de omvang van de stedelijke ontwikkeling. Om de behoefte te bepalen kan het bestaande aanbod van de functie die je wil ontwikkelen (bijvoorbeeld een bepaald soort woningen) worden afgetrokken van de vraag naar deze functie. Het aanbod dat feitelijk nog niet is gerealiseerd, maar wel in een omgevingsplan of omgevingsvergunning is vastgelegd, wordt meegerekend als bestaand aanbod. Het gaat om de kwantitatieve en de kwalitatieve behoefte. De kwalitatieve behoefte is de behoefte aan het specifieke karakter van de stedelijke ontwikkeling. Provinciale of regionale visies en afspraken kunnen de basis zijn voor de onderbouwing. Deze documenten moeten dan voldoende concreet en onderbouwd zijn.

Definitie stedelijk gebied

De afweging met betrekking tot de behoefte aan functies moet volgens artikel 5.129g Bkl vooral plaatsvinden *buiten het stedelijk gebied en stedelijk groen aan de rand van de bebouwing* van het stedelijk gebied.

Grens stedelijk gebied

De grens van het stedelijk gebied wordt bepaald door de omstandigheden van het geval, de specifieke ligging, de feitelijke situatie, het omgevingsplan en de aard van de omgeving.

In de jurisprudentie zijn lijnen uitgezet voor het begrip stedelijk gebied onder het Bro. Zo vormen gronden waarop een agrarische functie rust, en die overeenkomstig die functie worden gebruikt, geen onderdeel van stedelijk gebied. Onbebouwde grond met een niet-agrarische functie kan deel uitmaken van het stedelijk gebied, ook al is de locatie nog onbebouwd, mits de locatie onderdeel is van het stedelijk samenstel van bebouwing.

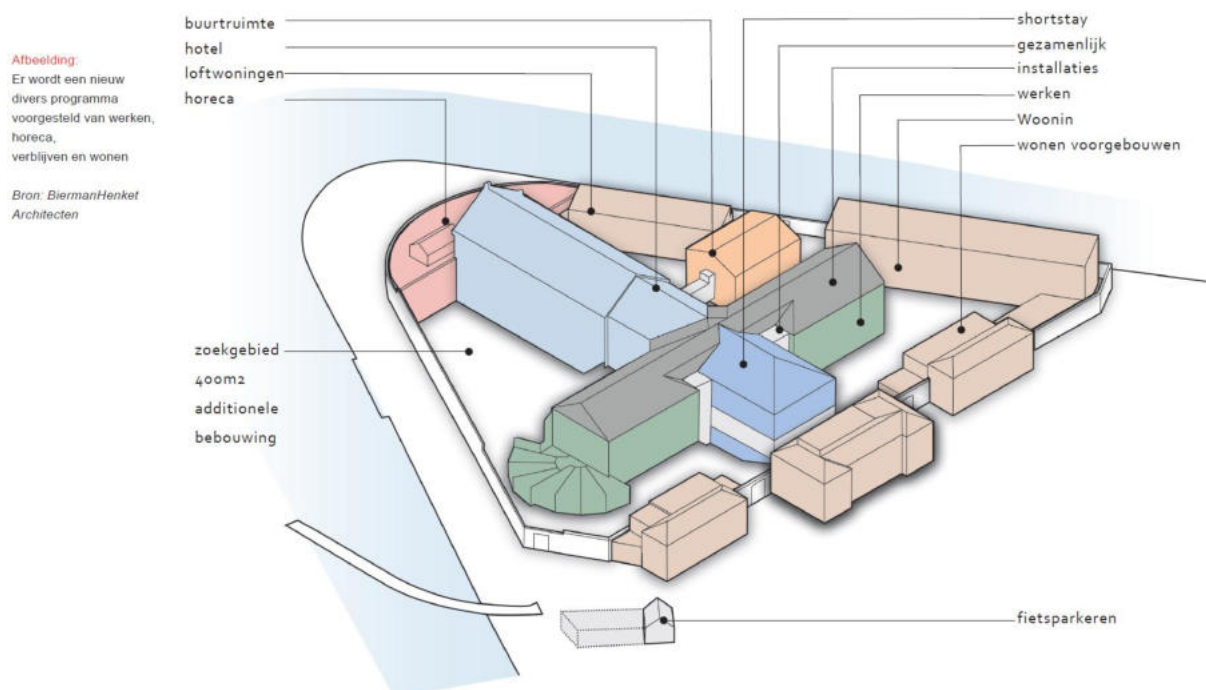
Wolvenplein ligt in Stedelijk gebied

De herontwikkeling van het Wolvenplein ligt in Stedelijk gebied. De locatie ligt in het centrum van Utrecht binnen de singelstructuur.

3 Project

Het complex Wolvenplein is gelegen aan Wolvenplein 27, 3512 CK in het Universiteitenkwartier van de binnenstad van Utrecht. Op dit moment wordt deze voormalige gevangenis gebruikt voor gemengde functies. Het project voornemen voorziet in 18 sociale- en middenhuurappartementen en 18 vrije sector koopwoningen/appartementen. Daarnaast wordt invulling gegeven aan een bijzonder, kleinschalig en thematisch hotelconcept. 2 van de gevangenisvleugels worden werkruimtes en daarnaast zijn er ruimtes voor maatschappelijke functies. Ook wordt er horeca gerealiseerd. Het totale programma voor deze ontwikkeling mag maximaal 13.050 m² BVO bedragen. De verschillende functies worden in onderstaande afbeelding weergegeven.

Functie	m ² bvo	Opmerkingen
Hotel	2.750	Max. 50 kamers
Horeca	425	-
Werkruimte	1.700	
Wonen	3.740	Circa 36 woningen
Short stay	630	
Gezamenlijk	1.700	Waaronder ontmoeting, kerk, gangzones, toiletgroepen en 50-150m ² buurt ruimte.
Installaties	1.170	
Fietsenstalling	95	
Additionele bebouwing ntb	400	Nog in te vullen. Conform visie, niet in de zuidoosthoek.
TOTAAL	12.605	



4 Ladderonderbouwing hotel

De herontwikkeling van het Wolvenplein bestaat uit maximaal 2.750 m² BVO aan hotel. Dit komt neer op maximaal 50 kamers, waarbij sprake is van maximaal 170 bedden. Het hotel krijgt een bijzonder karakter als gevangenis hotel, waarbij samenwerking wordt gezocht met de andere te ontwikkelen functies.



Hotel

Beleid

Beleidsnota Hotels 2010-2020 en actualisatie 'Room with a View'

De behoefte is kort gezegd het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd. De Ladder bepaalt niet voor welk gebied de behoefte in beeld moet worden gebracht. De uitkomst van de beoordeling van de behoefte moet in de plantoelichting worden vermeld.

Utrecht is een bruisende stad met een groeiend aantal inwoners. In 2010 bezochten 22 miljoen bezoekers Utrecht centrum en in 2018 waren dit er 29 miljoen. Opvallend is dat er meer dag bezoekers zijn dan meerdaagse bezoekers. De bezoekersmix is daarmee niet in balans. Een uitdaging voor de kwalitatieve doorontwikkeling is het huidige aantal hotelbedden, dat beperkt is voor de omvang van de stad. Bestaande plannen zullen de komende jaren een flink aantal bedden toevoegen aan het aanbod, zodat dit beter in balans is. Hierna volgt een pas op de plaats, om de hotels de laten landen in de stad en de markt op adem te laten komen.

De gemeente staat voor de opgave om de Utrechtse hotelmarkt in balans te houden, omdat een hotelstudie van Bureau Stedelijke Planning (1 februari 2029) heeft aangetoond dat er de komende jaren (inclusief de geplande ontwikkelingen) meer aanbod dan vraag is op de Utrechtse hotelmarkt. Met de (geplande) uitbreiding van het aanbod hotelkamers met 1.500-1.800 kamers in de komende drie jaar vanaf 2019 zal de gemiddelde bezettingsgraad tot 2022 naar verwachting niet boven de 60 procent uitkomen. De gemeente maakt daarom een pas op de plaats voor nieuwe ontwikkelingen tot 2022.

Nieuwe initiatieven vanaf 2022 mogelijk

Het hotel aan het Wolvenplein is met maximaal 50 kamers nog niet opgenomen in de bestaande planvoorraad. Uit het onderzoek van bsp uit 2019 en het coalitieakkoord van 1 juni 2022 blijkt dat nieuwe initiatieven vanaf 2022 weer mogelijk zijn, hierbij is een middelgroot hotel van circa 50 kamers gewenst. Daarnaast zet de gemeente zich met name in voor realisatie van een 'experience' hotel. Een hotel is een 'experience' hotel als het aan twee van de volgende drie eisen voldoet:

1. Het hotel moet in een monumentaal of bijzonder pand gehuisvest zijn;
2. Het hotel biedt een voor Nederland uniek concept waarin het overnachten nevens geschikt is aan een andere leisurefunctie als sport of wellness;
3. Het hotel moet een unieke (one of a kind) inrichting hebben of het hotel moet zulke bijzondere kwaliteiten hebben dat het op zichzelf een grote aantrekkende werking heeft op nieuwe doelgroepen en verblijfsforisten die de stad aandoen.

Het hotel aan het Wolvenplein voldoet aan het eerste criterium, omdat het wordt gehuisvest in een rijksmonumentaal kruisgebouw. Daarnaast voldoet het aan het derde criterium omdat het zich voornamelijk richt op de doelgroep die het leuk vindt om te overnachten in bijzondere gebouwen en kennis te nemen van de geschiedenis in het gevangenis hotel. Het hotel vormt een mooie aanvulling op het thematisch werkconcept. Bepaalde bedrijven kunnen bewust kiezen voor een werkruimte in Wolvenplein vanwege de aanwezigheid van het hotel en visa versa.

Hotelstudie van Bureau Stedelijke Planning (1 februari 2019)

Op basis van het recente marktonderzoek van Bureau Stedelijke Planning scherpen we de vermelde criteria nader aan en sturen we op een onderscheidende, kwalitatieve ontwikkeling. We willen voor bijzondere concepthotels met maximaal 50 kamers en bijzondere doelgroep hotels een uitzondering kunnen maken ('nee, tenzij'), omdat deze in Utrecht beperkt aanwezig zijn en een unieke toevoeging op het bestaande aanbod kunnen vormen. Om voor een uitzondering in aanmerking te komen, dient aan alle van de volgende criteria te worden voldaan:

- Locatie: het hotel biedt duidelijke meerwaarde aan een gebiedsontwikkeling of is in monumentaal of bijzonder pand gehuisvest.
- Kwaliteit initiatiefnemers: harde toezegging van ontwikkelaar en exploitant voor de realisatie van het hotel, waarbij bewezen referenties zijn van reeds gerealiseerde plannen.
- Segmentatie: bedient aantoonbaar een eigen doelgroep met voor Utrecht aanvullende hotelconcepten (eigen businessplan en marktonderzoek met inzicht en vraag, aanbod en onderscheiden vermogen zijn verplicht), zodat hiermee in een kwalitatieve verbreding van het aanbod wordt voorzien.
- Duurzaamheid: het concept is bij voorkeur alternatief aanwendbaar (bijvoorbeeld om te vormen naar woningen) en draagt bij aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de ambitie Gezond Stedelijk Leven voor iedereen. Dat kan bijvoorbeeld door invulling te geven aan sociaal ondernemerschap (social return), gezonde horeca, faciliteren van gezonde mobiliteit, het beperken van hinder voor de buurt en het creëren van voordelen voor de buurt. Het initiatief ook bij aan de duurzame verstedelijking van Utrecht door een energie neutrale exploitatie, het bijdragen aan de regionale circulaire economie, en het natuur inclusief en klimaat adaptief (her)-ontwikkelen van het gebouw.

De definitie van een bijzonder concepthotel is een middelgroot hotel van maximaal 50 kamers, met een uitzonderlijke invulling van het concept, dat zowel voor directe omwonenden als bezoekers aantrekkelijk is en met ten minste een andere publieksfunctie dan alleen logies. De definitie van een bijzonder doelgroep hotel is een (keten)hotel met een uitzonderlijke invulling van het concept, dat vanuit een onderscheidend thema een voor Utrecht specifieke doelgroep weet te bedienen. Voor beide uitzonderingen geldt dat ze nadrukkelijk kunnen voorzien in een eigen vraag en de markt zodoende verruimen hiermee aanvullend gaan functioneren op het bestaande hotelaanbod.

Conclusie

Uit het beleid blijkt dat er behoefte is aan een hotelfunctie op voorliggende locatie. De realisatie van het gevangenshotel voorziet in de regionale behoefte.

5 Ladderonderbouwing tijdelijk verblijf

De herontwikkeling van het Wolvenplein realiseert maximaal 630 m² BVO aan tijdelijk verblijf. Deze appartementen krijgen een oppervlakte van minimaal 18 m². Het betreft een tijdelijk verblijf vanaf twee weken tot zes maanden.



Shortstay in het
administratiegebouw

Beleid

Beleid tijdelijk verblijf

In maart 2020 is het beleid tijdelijk verblijf vastgesteld. Hierin worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Waar dit mogelijk is, faciliteren we de groeiende behoefte aan tijdelijk verblijf van internationale werknemers, internationale studenten;
- Tijdelijk verblijf gaat niet ten koste van de woningvoorraad;
- Het toevoegen van woningen heeft in principe prioriteit boven het toevoegen van tijdelijk verblijf accommodaties;
- Overlast (geluid, gedrag, vuilnis) door tijdelijk verblijf wordt zoveel mogelijk voorkomen;
- Aantasting van de leefbaarheid van de buurt (door te veel bezoekers, te veel tijdelijke bewoners te trekken) wordt zoveel mogelijk voorkomen;
- We creëren een eerlijk economisch speelveld met betrekking tot belasting betalen en het naleven van regelgeving (Bouwbesluit etc.), om oneerlijke concurrentie met de reguliere hotelbranche te voorkomen;
- Er mag geen onveilige, ongezonde of onhygiënische verhuur plaatsvinden;
- Het genot van het eigendom wordt niet onnodig ingeperkt (vrijheid verhuur).

Naast deze uitgangspunten wordt in het beleid aangegeven dat er *meer vraag is naar tijdelijk verblijf* voor internationale werknemers en internationale studenten. Bij het realiseren van tijdelijk verblijf zijn er vier voorwaarden van belang.

1. De toename van tijdelijk verblijf accommodaties mag niet leiden tot verdere vergroting van de spanning op de woningmarkt en tot verdere prijsopdrijving.
2. De huurders van een accommodatie voor tijdelijk verblijf moeten worden beschermd tegen excessen (bijv. te hoge huren of servicekosten)
3. Het faciliteren van tijdelijk verblijf mag de leefbaarheid in bepaalde delen van de stad (voornamelijk de binnenstad) niet verder onder druk zetten.
4. Er moet een gelijk speelveld gelden voor aanbieders van tijdelijk verblijf en hoteliers, wanneer het over eenzelfde product gaat.

Naast deze vier voorwaarden is er in het beleid tijdelijk verblijf een juridisch kader en toetsingskader voor nieuwe aanvragen opgesteld. Het tijdelijk verblijf aan het Wolvenplein is kleinschalig van aard. Verder wordt het tijdelijk verblijf gecombineerd met de hotelfunctie, waarbij sprake is van toezicht op het hotel en het tijdelijk verblijf. Hiermee worden onwenselijke situaties zoals, overlast en aantasting van de leefbaarheid voorkomen. Daarmee wordt de tijdelijk verblijfsfunctie binnen het juridisch- en toetsingskader gerealiseerd en past daarmee binnen het beleid.

Conclusie

Uit het beleid blijkt dat er behoefte is aan een tijdelijk verblijf op voorliggende locatie. De realisatie van tijdelijk verblijf voorziet in de regionale behoefte.

6 Ladderonderbouwing horeca

De herontwikkeling van het Wolvenplein realiseert maximaal 425 m² BVO (ca 250 m² VVO) aan horeca. Momenteel is er nog geen horeca in het te realiseren gebied aanwezig. De horecafunctie bevindt zich in de kop van de gevangenis en past binnen de categorie D1, middelzware horeca. Binnen het gevangenis hotel wordt ruimte geboden voor additionele horeca in de vorm van een ontbijtzaal voor hotelgasten. Het gaat om een vorm van horeca die ondergeschikt is aan de hoofdfunctie. En deze ondersteunt of aanvult. Los van het hotel wordt er ook zelfstandige horeca gerealiseerd, de koppeling tussen deze twee vormen van horeca zit vooral in de bevoorrading, delen van koelingen en bijvoorbeeld servies. De ontbijtzaal van het hotel zal onder het restaurant gesitueerd worden.

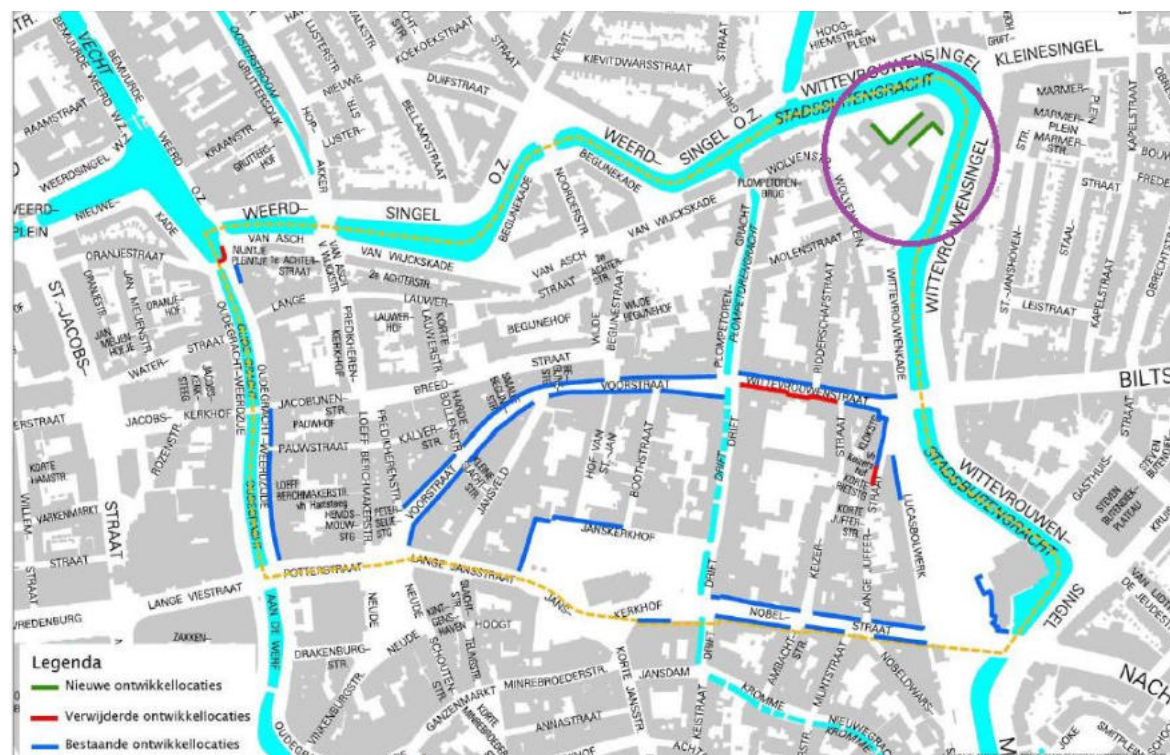


Horeca

Beleid

Ontwikkelingskader Horeca Utrecht

Met het ontwikkelkader Horeca Utrecht 2018 wilt de gemeente Utrecht inspelen op nieuwe trends en een gezonde groei van de stad waarborgen. Binnen deze visie heeft de gemeente ontwikkellocaties aangewezen, hierin is het Wolvenplein aangewezen als ontwikkellocaties.



De oude gevangenis aan het Wolvenplein zal in de nabije toekomst een belangrijke functie vervullen bij de verdere identiteitsontwikkeling van het Universiteitskwartier. De visie geeft de mogelijkheid om hier horeca te starten als onderdeel van de gehele ontwikkeling van het complex. In de Nobelstraat kent de horeca vooral een avond en nachtfunctie en het Janskerkhof is met horeca en terrassen een aantrekkelijk plein voor bezoekers aan het centrum.

De visie stelt dat voor het Wolvenplein op voorhand de komst van horeca op het Wolvenplein niet wordt uitgesloten. Of horeca daadwerkelijk gewenst is en welke categorie dit dan betreft, is echter nog niet duidelijk. Met bewoners en de ontwikkelende partij wordt bekeken welke invulling hier het beste past. Daarom is er wel een zonering aangegeven in het Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018, maar is daar geen categorie aangekoppeld. Definitieve besluitvorming hierover vindt plaats bij het vaststellen van het bestemmingsplan voor het Wolvenplein door de gemeenteraad.

De behoefte aan horeca kan kwalitatief worden onderbouwd:

- Horeca als ontmoetingsfunctie: Horeca stimuleert ontmoetingen en daarmee verhoogt het de levendigheid van een gebied. Horeca heeft niet alleen een functie voor bewoners en hotelgasten, maar ook voor werknemers en overige bezoekers van het gebied. Dit zorgt voor reuring, levendigheid en daarmee voor een aantrekkelijk, levendig en dynamisch gebied.
- Locatie biedt veel potentie. De locatie biedt een unieke sfeer voor een horecagelegenheid in een voormalig gevangenisland. Door horeca aan deze locatie toe te voegen zal de aantrekkelijkheid van het gebied worden vergroot, waardoor ook meer mensen in het gebied willen wonen, werken recreëren.
- Past bij de stedelijke levensstijl. Horeca is een groeimarkt. Mensen gaan meer buiten de deur eten en drinken. In stedelijke omgevingen zoals in het Universiteitskwartier wordt gerealiseerd, leeft dit bij de bewoners in nog grotere mate.

Conclusie

Uit het beleid blijkt dat er behoefte is aan een horecavoorziening op voorliggende locatie. De horecavoorziening voorziet in de regionale behoefte.

7 Ladderonderbouwing wonen

De herontwikkeling van het Wolvenplein realiseert maximaal 3.740 m² BVO aan wonen. Het woonprogramma bestaat uit een gemengd programma, bestaande uit 18 sociale en middeldure huurappartementen en circa 18 koopwoningen in de vrije sector. Alle woningen beschikken over een eigen tuin en/of buitenruimte.



Beleid

RSU 2040

De vraag naar woningen in Utrecht blijft onverminderd hoog. Gezien de behoefte aan woningen nu en in de toekomst wil de gemeente de Utrechtse woningvoorraad in de periode tot 2040 met ongeveer 60.000 woningen laten toenemen. Utrecht telt momenteel ongeveer 157.000 woningen. Dat is ruim 70 procent van de gewenste woningvoorraad in 2040. De woningen die worden toegevoegd moeten in de bestaande omgeving. Op basis van het Meerjaren Perspectief Ruimte (MPR) zullen tot het jaar 2030 ruim 40.000 woningen gerealiseerd worden. Voor de periode tussen 2030 en 2040 zal dus nog ruimte nodig zijn voor 20.000 extra woningen om de geprognostiseerde vraag van op te kunnen vangen.

Woonvisie juli 2019

In juli 2019 is de woonvisie: Utrecht beter in balans vastgesteld. In deze visie wordt gestreefd naar goede betaalbare duurzame woningen in gemengde wijken; Wijken waarin gemeenschappen kunnen ontstaan voor mensen om prettig en gezond (samen) te leven en er plek is voor alle (inkomens)groepen, ook kwetsbare Utrechters. In de visie staan vijf speerpunten centraal:

1. Versnellen en (langdurig) verhogen bouwproductie;
We benutten de groei van de stad om onze partners te stimuleren de bouwproductie hoog te houden om aan te sluiten op de gezamenlijke ambities. Daarmee werken we naar de streefpercentages voor de lange termijn.
2. Meer gemengde wijken;
De Utrechtse wijken krijgen meer een mix van woonsegmenten waar sociale huur tot duurdere koopwoningen zijn te vinden.
3. Doorstroming;
Gemengde projecten, verhuisketens en toename van kwalitatief goede woningen in de midden categorie zorgen voor een betere doorstroming.
4. Een (t)huis voor iedereen;
We streven naar een passend woningaanbod binnen een redelijke termijn voor alle (toekomstige) inwoners van Utrecht, ook voor de mensen die daar (tijdelijk) zelf niet in kunnen voorzien.
5. Duurzaamheid en toekomstbestendigheid;
We bouwen aan een duurzamere woningvoorraad en richten ons op thema's als energieneutraliteit en terugdringing gasaansluitingen.

De herontwikkeling van het Wolvenplein voorziet in een gemengd woningbouwprogramma. Het programma bestaat uit circa 36 woningen, waarvan; circa 18 sociale en middeldure huurappartementen en circa 18 koopwoningen in de vrije sector, bestaande uit; 5 nieuwbouw loftwoningen (variërend tussen 60 m² tot 90 m² GBO) en transformatie van bestaande gebouwen naar appartementen en/of eengezinswoningen met een oppervlakte variërend van circa 60 m² tot 125 m² GBO. De onderlinge verdeling tussen sociaal en midden huur is minimaal: 2/3^e (12 woningen) sociale huur. Daarbij beschikken alle woningen over een eigen tuin en/of buitenruimte en is toegankelijk voor mensen met een fysieke beperking.

Beleidsnota Wonen 'Van woningmarkt naar volkshuisvesting 2025-2030'

Op 12 juni 2025 is de nieuwe Beleidsnota Wonen 'Van woningmarkt naar volkshuisvesting 2025-2030' vastgesteld door de gemeenteraad. Hierin zijn de doelstellingen voor wonen voor de komende jaren opgenomen.

De beleidsnota heeft 4 doelstellingen:

1. In 2030 maken meer mensen kans op het vinden van betaalbare woonruimte in Utrecht.

Dat doen we door elk jaar ons best te doen voor het bouwen van 3.000 nieuwe woningen. Van die nieuwe woningen willen we dat 75% betaalbaar is. We willen meer middenhuur dan betaalbare koop, omdat dit betekent dat woningen voor langere tijd betaalbaar blijven. We blijven de bestaande woningen in de stad zo goed mogelijk gebruiken.

2. In 2030 wonen meer Utrechters passend

Door het woningtekort kunnen veel Utrechters niet doorstromen als hun woning niet langer past bij hun financiële situatie, levensfase, gezinsgrootte en/of zorgbehoefte. En komen er dus ook te weinig woningen vrij die anderen weer kunnen huren of kopen. Er zijn de komende jaren meer woningen nodig die passen bij de behoefte van woningzoekenden. Denk aan geschikte woningen voor ouderen, jongeren en studenten. De woningen die er zijn, verdelen we zo goed mogelijk. We hebben daarbij extra aandacht voor mensen in een kwetsbare positie, zoals mensen met een zorgvraag en statushouders.

3. In 2030 wonen meer Utrechters prettig in hun huis en buurt

Dat doen we door te zorgen voor een betere positie voor huurders en woningzoekenden. Woningen moeten een goede kwaliteit hebben. Ook werken we aan gemengde wijken. Dat betekent dat in elke wijk verschillende soorten woningen staan. En dus verschillende soorten mensen wonen. We willen dat mensen prettig wonen in hun huis en buurt, doordat zij met elkaar delen en naar elkaar omkijken.

4. In 2030 zijn er minder dakloze mensen in Utrecht

Vanuit ons standpunt 'ongelijk investeren voor gelijke kansen' geven we voorrang aan mensen voor wie de gevolgen van het tekort aan woningen het grootst zijn. Dit zijn onder andere mensen die dakloos zijn of dit dreigen te worden. Dakloos zijn of worden komt vaak door een woonprobleem. De oplossing hiervan ligt dan ook bij het voorkomen en bij zekerheid in bestaan en wonen.

De Bouwenvelop voor Wolvenplein is vastgesteld vóór de vaststelling van het nieuwe woonbeleid. Daarom moet het woonprogramma van Wolvenplein voldoen aan de voorwaarden uit de Woonvisie 'Utrecht beter in Balans' (2019). Voor middenhuurwoningen (huizen voor middeninkomens) gelden de voorwaarden uit het Actieplan Middenhuur (7 december 2017). De toewijzing en verhuring van de middenhuurwoningen en de sociale huurwoningen is conform de huisvestingsverordening Regio Utrecht.

De herontwikkeling van het Wolvenplein voorziet in een gemengd woningbouwprogramma. Het programma bestaat uit circa 36 woningen, waarvan; circa 18 sociale en middeldure huurappartementen en circa 18 koopwoningen in de vrije sector, bestaande uit 5 nieuwbouw loftwoningen en transformatie van bestaande gebouwen naar appartementen en/of eengezinswoningen. In de onderlinge verdeling tussen sociaal en middenhuur is meer dan de helft sociale huur. Daarbij beschikken alle woningen over een eigen tuin en/of buitenruimte. De woningen zijn daar waar mogelijk toegankelijk voor mensen met een fysieke beperking.

Conclusie

Uit het beleid blijkt dat er behoefte is aan woningen op voorliggende locatie. De circa 36 nieuwe woningen voorzien in de regionale behoefte.

8 Ladderonderbouwing werken

De herontwikkeling van het Wolvenplein voorziet in maximaal 1.700 m² BVO aan werkruimte. Hiervan is maximaal 1.500 m² kantoorgebruik vrij van doelgroepen. De resterende 200 m² bvo kan, naast ondersteunend aan de hoofdfunctie, ook ingezet worden voor kleinschalige creatieve bedrijvigheid. Dit zijn 'kantoorachtige' functies tbv creatieve ondernemers die niet strak onder de bestemming kantoor worden gerekend maar dus onder de bestemming creatieve bedrijvigheid. Onder creatieve bedrijvigheid wordt verstaan:

- Creatieve vormgeving; reclamebureaus, grafische bedrijven, architecten en industrieel ontwerpers;
- Bedrijven gericht op het ontwerpen/producen van beeld/geluid, gaming en tekst met gebruikmaking van radio, televisie, computer, internet, mobile telefonie, print en evenementen;
- Toegepaste kunsten: audiovisuele en fotografiebedrijven, ontwerpbureaus tbv mode, interieur.



Beleid

Kantorenbrief 2019

De laatste jaren is de kantorenmarkt sterk veranderd. De vraag groeit sterk en er zijn minder kantoren beschikbaar. Daarom gaan we aan de slag met een aantal actiepunten:

- We maken het makkelijker om kantoren te ontwikkelen in het stationsgebied bij Utrecht Centraal en in Leidsche Rijn Centrum. Ontwikkelaars mogen hier in bepaalde gevallen bouwen met andere regels over voorverhuur. Voorverhuur betekent dat een kantoor voor een bepaald percentage verhuurd moet zijn voordat begonnen mag worden met de bouw. Bij deze 2 locaties kan het percentage voorverhuur lager liggen, of ontwikkelaars kunnen hier bouwen zonder voorverhuur na het doorlopen van een procedure (bijvoorbeeld een tender of grondruil). We kunnen dit bij deze locaties doen, omdat de kans op leegstand hier laag is. Het zijn gemengde (hoog)stedelijke OV-locaties met een leegstand lager dan 5%.
- Bij het transformeren van kantoorgebouwen naar andere functies maken we per locatie een goede afweging. Transformatie ligt minder voor de hand in gebieden waar weinig kantoren beschikbaar zijn. En er moet een evenwicht zijn tussen transformatie naar woonruimte en behoud van kantoorruimte.
- We vragen de provincie om het mogelijk te maken om kantoorlocaties uit te ruilen. Dit betekent dat als een kantoor verdwijnt door sloop of transformatie, er op een andere plek een kantoor teruggebouwd mag worden. Deze uitruil kan tussen aangewezen kantorenlocaties gebeuren, maar ook van een aangewezen kantorenlocatie naar een andere locatie in de stad. Op die manier zorgen we dat kantoren op de juiste locaties gebouwd worden. Het aanbod van kantoren sluit dan beter aan op de vraag.

Ruimtelijke Strategie Utrecht (RSU) 2040

In de RSU 2040 staan de doelen op lange termijn beschreven, zo ook over werk en werklocaties. De behoefte aan 70.000 extra arbeidsplaatsen is in de onderstaande tabel verdeeld over kantoren, bedrijventerreinen, wetenschap, detailhandel en werklocaties in de wijken.

Categorie		
Kantoren		28.000
Bedrijventerrein		13.000
Wetenschap (met name USP)		4.000
Detailhandel		1.000
Werklocaties in wijken		24.000
• Werken vanuit woningen	10.000	
• Solitaire bedrijfspanden	1.000	
• Overige (maatschappelijk, leisure, zorg)	13.000	
Totaal		70.000

Aantal toe te voegen arbeidsplaatsen tot 2040
(naar type werklocaties)

De gemeente kiest op het gebied van werklocaties voor drie richtinggevende kaders:

1. Werklocaties optimaliseren: enerzijds door meer functiemenging op daarvoor geschikte huidige werklocaties en anderzijds door het realiseren van nieuwe gemengde woon-werk-locaties in de A12-zone en bij Lunetten Koningsweg.
2. Werken in de wijken versterken: enerzijds door het behouden van de bestaande werkgelegenheid in de wijken en anderzijds het toevoegen van meer werkfuncties waar dat mogelijk is.
3. Vitale winkelgebieden realiseren: door enerzijds te sturen op basis van de hoofdwinkelstructuur en anderzijds functionele verbreding met passende publieksgerichte functies, zoals horeca, cultuur, sport, maatschappelijk.

Met name het 2^e kader is van belang voor het Wolvenplein. In de RSU 2040 laat de gemeente door middel van vijf punten zien hoe de wijk economie gestimuleerd kan worden.

1. Geen vanzelfsprekende transformatie van bedrijven in de wijk naar wonen. Daar waar werkgelegenheid in de wijk verdwijnt als gevolg van bijvoorbeeld transformatie, dient deze zo veel mogelijk in de wijk te worden gecompenseerd. Dit kan ook een andere vorm van werkgelegenheid zijn, bijvoorbeeld maatschappelijk
2. Toevoegen van werklocaties (kleinschalige bedrijfsruimte en werken vanuit de woning, multifunctionele of bedrijvenverzamelgebouwen) in woonwijken en nieuwe gebiedsontwikkelingen
3. Fijnmazige (nieuwe) verbindingen tussen woonwijken met werklocaties in de wijk zodat functies/voorzieningen dubbel gebruikt kunnen worden
4. Interventies om betaalbare werkruimtes/ werkruimtes met laag huur- niveau te kunnen blijven bieden ten behoeve van bijvoorbeeld starters en creatieve bedrijven. Daarmee versterkt Utrecht haar functie als de broedplaats voor werkgelegenheid en behoud van werkgelegenheid
5. Een aantal bedrijventerreinen waar maakindustrie en circulaire economie kan groeien, niet mengen met wonen

De ontwikkeling voldoet aan het eerste punt. De voormalige gevangenistruktuur was namelijk een werkfunctie. In dit geval wordt deze voormalige werkfunctie vervangen door wonen en een andere werkfunctie. Het Wolvenplein voorziet in het tweede punt door kleinschalige bedrijfsruimte te creëren in woonwijken. Daarnaast voorziet het Wolvenplein in het derde punt door nieuwe werkruimtes te creëren in een gebouw waar meerdere functies mogelijk worden gemaakt.

Beleidsnota Werklocaties over wijk economie (concept)

Aansluitend op de RSU onderscheiden we in deze nota vijf typen werklocaties: bedrijventerreinen, kantoren, innovatielocaties (RSU: wetenschap), Winkelgebieden (RSU: detailhandel) en wijk economie.

Onder wijk economie verstaan we alle werkplekken die buiten de vier andere typen werklocaties liggen. Dit betreft solitaire bedrijfspanden, werken vanuit woningen en maatschappelijke, leisure-, sport- en

zorgbanen in de wijken. De wijk economie kan worden gezien als een onderdeel van de bredere lokale economie. Het gaat om de economische activiteiten die zich afspelen op het niveau van een buurt of wijk, waarbij de focus ligt op kleinschalige bedrijven en dienstverleners. De wijk economie heeft dan ook een sterke samenhang met de winkelgebieden.

De doelstellingen van wijk economie zijn:

1. Utrecht is een 10-minutenstad door ruimte te behouden voor werken en maatschappelijke functies in de wijken, en deze ruimte mee te laten groeien met de groei van de stad.
2. Utrecht heeft een wijk economie die bijdraagt aan leefbare en levendige wijken.

Uitgangspunten 2030

- Transformatie van werkpanden naar wonen is ongewenst.
- Bij herontwikkelingsprojecten het wijk perspectief aanhouden, niet per ontwikkeling bepalen of werk wel/niet behouden blijft.
- Kwalitatieve groei in balans: Werkruimten/voorzieningen groeien mee en worden afgestemd op de behoefte in de wijk.
- Behouden en versterken van de plekken in de wijken met hogere intensiteit werken.

Doelgroepen 2030

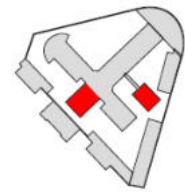
- Verspreide detailhandel. Horeca.
- Zorg en gezondheid. Sport. Leisure. Atelierruimte.
- Kleinschalige wijk distributie (pakketpunten, microhubs).
- Zzp'ers.

Conclusie

Uit het beleid blijkt dat er behoefte is aan een werkruimte op voorliggende locatie. De nieuw te realiseren werkruimte voorziet in de regionale behoefte.

9 Ladderonderbouwing maatschappelijk

De herontwikkeling van het Wolvenplein maakt een ontmoetingsruimte en een buurtvoorziening mogelijk. De ontmoetingsruimte komt in de entreezone van het kruisgebouw van circa 300 m². De kerk wordt multifunctioneel ingezet als vergader- en ontmoetingsruimte van circa 200 m². Daarnaast krijgt het complex een buurtvoorziening van circa 50-150 m² BVO. ‘



Buurtvoorziening/
ontmoeten

Beleid

RSU 2040

Maatschappelijke voorzieningen zijn voor iedereen toegankelijk en in de nabijheid te bereiken, zowel wijkvoorzieningen als grootstedelijke voorzieningen. Ze stimuleren ontmoeting en zorgen voor verbinding tussen de verschillende bewoners. Ze dragen bij aan mentale en fysieke gezondheid, ontwikkeling, recreatie en ontspanning.

Utrecht erkent het belang van een hoogwaardig voorzieningenniveau. Tegelijkertijd neemt de druk op de nog beschikbare ruimte toe. Daarom maakt de gemeente de expliciete keuze om maatschappelijke voorzieningen mee te laten groeien met de groei van de stad. Om die reden heeft de gemeente het Koersdocument Leefbare stad en Maatschappelijke voorzieningen (2020) vastgesteld.

De gemeente Utrecht stelt drie kwalitatieve kaders centraal op het gebied van maatschappelijke voorzieningen:

1. Utrecht beschikt over hoogwaardige voorzieningen op buurt-, wijk- en stedelijk niveau;
2. Utrecht realiseert buurt- en wijkvoorzieningen in de nabijheid van inwoners en dragen bij aan de gemeenschapskracht;
3. Een evenwichtige spreiding van stedelijke voorzieningen over de stad.

Koersdocument Leefbare stad en Maatschappelijke voorzieningen (2020)

Voor de ontwikkeling van leefbare buurten en goede maatschappelijke voorzieningen gelden zeven uitgangspunten. Het laten landen van deze uitgangspunten in een wijk of buurt vraagt maatwerk. Een stedelijke blauwdruk is hiervoor niet mogelijk, omdat elk gebied uniek is. De zeven uitgangspunten zijn:

1. Participatie
2. Ontmoeting centraal
3. Open wijken voor alle voorzieningen
4. Toegankelijke voorzieningen
5. Slim ruimtegebruik
6. Flexibel bouwen
7. Thuis voor iedereen

Het Wolvenplein realiseert een ontmoetingsruimte en buurtvoorziening en draagt daarmee bij aan de zeven uitgangspunten zoals uitgewerkt in het koersdocument. De maatschappelijke voorziening dragen bij aan buurt- en wijkvoorzieningen in de nabijheid van inwoners en dragen bij aan de gemeenschapskracht.

Conclusie

Uit het beleid blijkt dat er behoefte is aan maatschappelijke functies op voorliggende locatie. De maatschappelijke functies voorzien in de regionale behoefte.

Bijlage 2 Memo verkeersgeneratie Wolvenplein 19 maart 2026

Aan: Thijmen Hamerslag
Datum: 19 maart 2026
Betreft: Memo verkeersgeneratie Wolvenplein

Beschrijving activiteit

Het initiatief betreft de transformatie van het voormalige gevangeniscomplex Wolvenplein in Utrecht. Binnen de ontwikkeling worden meerdere functies mogelijk gemaakt, namelijk een hotel, short-stay, horeca, wonen, werken en een buurtvoorziening. Daarnaast vindt er vervangende nieuwbouw plaats op twee locaties, waar woningen ontwikkeld worden. Binnen het project worden maximaal 36 woningen gerealiseerd.

Uitgangspunt van het planvoornemen is een gemengd complex waarbij de verschillende functies elkaar versterken. Het totale programma exclusief wonen omvat een bruto vloeroppervlak van maximaal 9.500 m² BVO. Naast de transformatie van het gevangeniscomplex Wolvenplein wordt een voetgangersbrug gerealiseerd vanaf de voormalige gevangenis naar de parkeergarage de 'Grifthoek'. Door het toevoegen van deze verbinding kan het parkeren op het voorterrein worden opgeheven en draagt het bij aan het verminderen van autogebruik binnen de singel. Daarnaast zorgt de brug voor een directere verbinding en een kortere looproutes tussen de noord-oosthoek van de stad met onder andere het Griftpark en de binnenstad.

Programma

In voorliggende memo wordt een inschatting gemaakt van de verkeersgeneratie vanwege de voorgenomen ontwikkeling aan het Wolvenplein. Aan het Wolvenplein worden de volgende functies mogelijk gemaakt, welke een verkeersaantrekkende werking hebben:

- Wonen
 - o 18 sociale huur appartementen (<75 m²)
 - o 12 vrije sector koop appartementen (>100 m²)
 - o 6 vrije sector koop appartementen (75 tot 100 m²)
- Kantoor 1.680 m²
- Evenement (ontmoetings-/vergader ruimtes t.b.v. kantoor en hotel) 573 m²
- Horeca van 361 m²
- Bedrijfsverzamelgebouw 281 m²
- Hotel van 60 kamers, waarvan 10 kamers tijdelijk verblijf
- Overig (o.a. technische ruimte) van 644 m²

Hierbij wordt uitgegaan van de volgende kenmerken van de projectlocatie: het project ligt binnen een 'Zeer stedelijk gebied' in het 'centrum' van Utrecht. Hierbij is uitgegaan van een gemiddelde bandbreedte. De gemeente Utrecht classificeert dit gebied als A1 gebied. In voorliggende memo zijn de CROW normen van CROW publicatie 744 aangehouden.

Wonen

Voor de realisatie van 18 sociale huur appartementen (< 75 m²) is uitgegaan van 1,2 verkeersbewegingen per woning. Dit komt neer op (1,2 x 18 =) 21,6 verkeersbewegingen.

Voor de realisatie van 12 koop appartementen (> 100 m²) in de vrije sector is uitgegaan van 4,9 verkeersbewegingen per woning. Dit komt neer op (4,9 x 12 =) 58,8 verkeersbewegingen.

Voor de realisatie van 6 koop appartementen (75 tot 100 m²) in de vrije sector is uitgegaan van 1,2 verkeersbewegingen per woning. Dit komt neer op (3,3 x 6 =) 19,8 verkeersbewegingen.

In totaal zorgen de woningen voor een toename van (58,8 + 19,8 + 21,6 =) 100,2 verkeersbewegingen per etmaal.

Kantoor

Voor de realisatie van 1.680 m² werkruimte/kantoor is uitgegaan van een kantoor (zonder baliefunctie). Voor een dergelijke werkruimte binnen 'zeer stedelijk gebied' in het 'centrum' wordt een verkeersgeneratie van 3,0 verkeersbewegingen per 100 m² aangehouden. Dit komt neer op $(3,0 \times 16,8 =) 50,4$ verkeersbewegingen per etmaal.

Evenement (ontmoetings-/vergaderruimtes t.b.v. kantoor en hotel)

Onder de functie evenement worden de aanwezige ontmoetings- en vergaderruimtes binnen het projectgebied bedoeld. Deze ruimtes zijn ten behoeve van de aanwezig functies hotel en kantoor. Binnen deze locaties worden vergaderingen en bijeenkomsten mogelijk gemaakt. Tezamen hebben deze ruimtes een oppervlakte van 573 m². Om de verkeersgeneratie van deze functie te bepalen is aangesloten bij de functie kantoor (zonder baliefunctie) uit de CROW. Voor een dergelijke functie binnen 'zeer stedelijk gebied' in het 'centrum' wordt een verkeersgeneratie van 3,0 verkeersbewegingen per 100 m² aangehouden. Dit komt neer op $(3,0 \times 5,73 =) 17,2$ verkeersbewegingen per etmaal.

Horeca

Binnen het projectgebied wordt maximaal 361 m² horeca gerealiseerd in de vorm van een restaurant. In de CROW publicatie 744 is geen norm opgenomen. Om te bepalen wat de verkeersgeneratie is van horeca binnen het Wolvenplein moet er naar het aantal ritten per parkeerplaats en het aantal benodigde parkeerplaatsen worden gekeken. Het berekende aantal parkeerplaatsen is 2 parkeerplaatsen per 100 m² bvo restaurant op basis van de A1-norm. Dit resulteert in een parkeereis van $(2 \times 3,61 =) 7,22$ parkeerplaatsen. De gemeente Utrecht hanteert voor restaurants een kental van 5,83 ritten per parkeerplaats. Dit komt neer op $(5,83 \times 7,22 =) 42,1$ verkeersbewegingen per etmaal.

Bedrijfsverzamelgebouw

Voor de realisatie van 281 m² bedrijfsverzamel functie is uitgegaan van een bedrijfsverzamelgebouw. Voor een dergelijke werkruimte binnen 'zeer stedelijk gebied' in het 'centrum' wordt een verkeersgeneratie van 4,1 verkeersbewegingen per 100 m² aangehouden. Dit komt neer op $(4,1 \times 2,81 =) 11,5$ verkeersbewegingen per etmaal.

Hotel incl. tijdelijk verblijf

Binnen het projectgebied worden 50 hotelkamers gerealiseerd en 10 kamers ten behoeve van tijdelijk verblijf. Voor het hotel binnen het projectgebied is uitgegaan van een 3* hotel met maximaal 50 kamers. Voor een dergelijk hotel binnen 'zeer stedelijk gebied' in het 'centrum' wordt een verkeersgeneratie van 5,8 verkeersbewegingen per 10 kamers aangehouden. Dit komt neer op $(5,8 \times 5 =) 29$ verkeersbewegingen per etmaal.

Voor de realisatie van 10 appartementen ten behoeve van tijdelijk verblijf is uitgegaan van 3* hotel, hierbij wordt uitgegaan van 5,8 verkeersbeweging per 10 kamers. Er zijn maximaal 10 appartementen toegestaan wat leidt tot $(5,8 \times 1 =) 5,8$ verkeersbewegingen per etmaal.

Overig (o.a. technische ruimte)

Binnen het projectgebied worden technische voorzieningen gerealiseerd van 644 m². Deze zogenoemde 'overige' voorzieningen hebben geen verkeersaantrekkende werking en zijn om deze reden niet meegenomen in de verkeersberekening.

Resumé

Uit de berekening kan worden afgeleid dat er een toename van verkeer zal plaatsvinden door de herontwikkeling aan het Wolvenplein. In onderstaande tabel is de toename van motorvoertuigen per etmaal schematisch weergegeven.

	Omvang	Kencijfer (verkeersbewegingen per etmaal)	Eenheid	Voertuigen per etmaal
Wonen sociale huur appartementen (<75 m²)	18 woningen	1,2	Per woning	21,6
Wonen vrije sector koop appartementen (>100 m²)	12 woningen	4,9	Per woning	58,8
Wonen vrije sector koop appartementen (75 tot 100 m²)	6 woningen	3,3	Per woning	19,8
Kantoor	1.680 m²	3,0	Per 100 m² bvo	50,4
Evenement	573 m²	3,0	Per 100 m² bvo	17,2
Horeca	361 m²	5,83	Ritten per parkeerplaats	42,1
Bedrijfsverzamelgebouw	281 m²	4,1	Per 100 m² bvo	11,5
Hotel (3*)	50 kamers	5,8	Per 10 kamers	29
Tijdelijk verblijf	10 kamers	5,8	Per 10 kamers	5,8
Totaal				256,2

Inzet deelmobiliteit en fiets

Volgens het parkeerbeleid van gemeente Utrecht is het mogelijk om de bruto parkeerbehoefte voor woningbouwontwikkelingen om te zetten naar deelauto's. Daarbij vervangt één parkeerplaats voor een deelauto vier reguliere parkeerplaatsen. Voor 50% van de woningen en bedrijven wordt ingezet op inzet van deelauto's. Dit vraagt om 3 deelautoplekken. De ontwikkelaar zorgt op termijn voor het aanbieden van deelauto's in de openbare ruimte. Deelmobiliteit biedt een alternatief voor het gebruik van de eigen auto. Een van de mogelijkheden hiertoe is de deelhub in de Griffhoekgarage. Daarnaast biedt het parkeerbeleid de mogelijkheid om autoparkeerplaatsen om te zetten in extra fietsparkeren. In totaal wordt 30% van de autoparkeerplaatsen omgezet in extra fietsparkeerplaatsen. Hiervoor zijn 23 extra fietsparkeerplaatsen nodig. Op het terrein zal een overdekte fietsenstalling worden gerealiseerd, daarnaast is er mogelijkheid om fietsen te parkeren op of rond het voorplein. Binnen het project wordt dus het gebruik van deelmobiliteit en de fiets gestimuleerd. Vanwege de inzet van deelmobiliteit en de fiets zal de theoretische toename van verkeer, zoals berekend in de vorige paragraaf, hoger liggen dan de feitelijke verkeersaantrekkende werking.

Conclusie

In voorliggende memo is een inschatting gemaakt van de verkeersgeneratie vanwege de voorgenomen ontwikkeling aan het Wolvenplein. De totale toename van verkeer bedraagt (21,6 + 58,8 + 19,8 + 50,4 + 17,2 + 42,1 + 11,5 + 29 + 5,8 =) 256,2 verkeersbewegingen. De voorgenomen ontwikkeling leidt tot een totale toename van 256,2 verkeersbewegingen per etmaal naar de Griffhoekgarage. Vanwege de inzet van deelmobiliteit en de fiets zal de theoretische toename van verkeer, zoals berekend in de vorige paragraaf, hoger liggen dan de feitelijke verkeersaantrekkende werking. Het gemotoriseerd verkeer zal gaan parkeren in de Griffhoekgarage. De verkeersgeneratie van gemotoriseerd verkeer zal daarom afnemen binnen de singel, omdat het verkeer in de Griffhoekgarage buiten de singel gaat parkeren. Door de realisatie van de brug kan het parkeren op het voorterrein worden opgeheven. Er is een analyse uitgevoerd voor de Griffhoekgarage en de

restcapaciteit bedraagt ruim voldoende (57 parkeerplekken) om de parkeerbehoefte van 21 parkeerplaatsen te faciliteren. De effecten van verkeer buiten de singel zijn beperkt, omdat deze verkeersstructuur voldoende robuust is om de extra verkeersbewegingen naar de parkeergarage te verwerken.

Bijlage 3 Onderzoek parkeren 22 mei 2023

Wolvenplein Utrecht

Parkeer- en
verkeersonderzoek

Opdrachtgever
Titel rapport

AM B.V.
Wolvenplein Utrecht

Kenmerk
Datum publicatie

012769.20220929.R1.06
22 mei 2023

Projectleider Goudappel



Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Parkeren	2
2.1 Aanpak en uitgangspunten	2
2.2 Parkeeroplossing	3
2.3 Parkeerbalans	4
2.4 Toets parkeeroplossing De Grifthoek	6
3. Fietsparkeren	9
4. Oeververbinding	13
4.1 Aanpak	13
4.2 Uitgangspunten	13
4.3 Varianten	14
4.4 Beoordelingscriteria	15
4.5 Resultaat	15
5. Logistiek	17
5.1 Uitgangspunten	17
5.2 Bepalen logistieke stromen	18
5.3 Benodigde laad -en loscapaciteit	21
5.4 Logistieke oplossing	24
Bijlage 1 Variantenafweging	

1. Inleiding

Voormalig gevangenis Wolvenplein, gelegen in het centrum van Utrecht, wordt getransformeerd tot een levendige mix van woonfuncties, bedrijfs- en atelierruimten, een stadshotel en buurtruimten. Wolvenplein is een monumentaal pand gelegen aan de rand van het centrum van Utrecht, net binnen de Singel (figuur 1.1). De voormalige gevangenis ligt nu als afgezonderd van de stad. Dit moet als gevolg van de transformatie veranderen tot een mix van functies die sterk verbonden zijn met de rest van de stad. Om dat te bewerkstelligen is vanwege de ligging aan de Singel de bereikbaarheid een uitdaging. Gedacht wordt aan een nieuwe brugverbinding waarmee de binnenstad verbonden wordt met de overkant van de Singel (Wittevrouwensingel). Ook de logistieke aspecten vormen een uitdaging. Vanuit de wordt gestreefd naar zo veel als mogelijk bevoorrading van de toekomstige functies via het water. Dit sluit aan bij de ambities van de gemeente Utrecht op dit vlak; die ook bevoorrading over water meer wilt gaan benutten en gaan intensiveren.

Zowel AM B.V. als Levenslang zijn betrokken bij de ontwikkelplannen en hebben, in samenwerking met de gemeente Utrecht, aan Goudappel B.V. gevraagd een onderzoek uit te voeren met betrekking tot een drietal onderdelen, te weten parkeren, verkeer en logistiek.



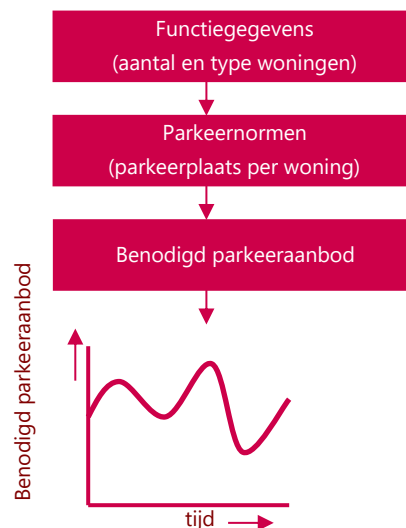
Figuur 1.1: Huidige situatie Wolvenplein Utrecht

2. Parkeren

2.1 Aanpak en uitgangspunten

In mei 2021 heeft de gemeente Utrecht haar parkeernormen vastgesteld in 'Module Parkeernormen', onderdeel van de Parkeervisie. Deze normen zijn het vertrekpunt voor het bepalen van de parkeerbehoefte bij ontwikkelingen binnen Utrecht voor zowel auto als fiets. De parkeerbehoefte wordt berekend door de omvang van de functie te vermenigvuldigen met de bijbehorende parkeernorm (zie figuur 2.1). Het resultaat van de berekening is het aantal benodigde parkeerplaatsen, oftewel de ongewogen parkeerbehoefte.

Bij het bepalen van het benodigde aantal parkeerplaatsen voor de transformatie van Wolvenplein wordt conform het gemeentelijk parkeerbeleid dubbelgebruik (verschillende doelgroepen per parkeerplaats) toegepast. Om de mogelijkheden van dubbelgebruik te bepalen, wordt gebruikgemaakt van aanwezigheidspercentages¹.



Figuur 2.1: Berekening benodigd parkeeraanbod

Functieprogramma

In de ontwikkelingsplannen voor Wolvenplein wordt voorzien in de realisatie van een gemengd functieprogramma van 36 woningen en circa 4.500 m² overige functies (werken, horeca, hotel en maatschappelijk). Het woonprogramma betreft een gemengd programma van zowel grondgebonden woningen als appartementen. De woningen worden gerealiseerd binnen zowel het koop- als het huursegment. Voor het hotel is op dit moment nog geen specifiek inzicht in het uiteindelijke concept. In deze studie wordt uitgegaan van een regulier hotel; op dit moment is geen aanleiding hiervan af te wijken.

In tabel 2.1 is het functieprogramma uiteengezet en gekoppeld aan een bijbehorend functietype binnen het gemeentelijk beleid. Voor het overzicht is onderstaand het beoogde functieprogramma uiteengezet (tabel 2.1).

¹ Hiervoor zijn de meest recente CROW-aanwezighedspercentages gebruikt.

categorie	type functie	aantal	eenheid
wonen	woning boven 130 m ² bvo	3	woning
	woning 80 tot 130 m ² bvo	10	woning
	woning 55 tot 80 m ² bvo	5	woning
	woning 55 tot 80 m ² bvo (sociale of middenhuur)	18	woning
werken	flexkantoor/creatief werkconcept	4.000	m ² bvo*
horeca en (verblijfs)recreatie	grand café	500	m ² bvo
	hotel	50	kamer

*. In deze studie wordt gerekend met bruto vloeroppervlak. Het netto oppervlakte is aanzienlijk kleiner (1.700 m²). Door de vormgeving van het bestaande gebouw is de verhouding verkeersruimte/werkruimte groter dan algemeen

Tabel 2.1: Functieprogramma herontwikkeling Wolvenplein Utrecht (bron: opdrachtgever)

Parkeernormen

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte wordt gebruik gemaakt van de gemeentelijke parkeernormen van Utrecht. Het gemeentelijk beleid maakt voor de parkeernormen onderscheid naar locatie. De ontwikkellocatie is gelegen in zone A. Conform opgave opdrachtgever is de definitieve invulling van de werkfuncties nog niet bekend. Deze wordt beschikbaar gesteld als flexkantoor of creatief werkconcept. In deze studie is op basis hiervan aangesloten bij de functie 'arbeidsintensieve bezoekersextensieve bedrijven' (industrie, werkplaats). Hiermee is voor dit moment worst case gerekend; daar de hiervoor geldende parkeernorm hoger ligt dan voor kantoorfuncties of bedrijfsverzamelgebouw. Wanneer in de toekomst meer inzicht bestaat in de uiteindelijke invulling dan kan aan de hand van dat inzicht de parkeerberekeningen worden geactualiseerd en bijgesteld. In tabel 2.2 zijn de te hanteren gemeentelijke parkeernormen weergegeven.

categorie	functie conform gemeentelijk beleid	norm	eenheid
woning boven 130 m ² bvo	woning boven 130 m ² bvo	0,68	woning
woning 80 tot 130 m ² bvo	woning 80 tot 130 m ² bvo	0,60	woning
woning 55 tot 80 m ² bvo	woning 55 tot 80 m ² bvo	0,58	woning
woning 55 tot 80 m ² bvo : sociale of middenhuur	woning 55 tot 80 m ² bvo : sociale of middenhuur	0,41	woning
bezoekers woningen	bezoekers woningen	0,10	woning
flexkantoor/creatief werkconcept	arbeidsintensieve bezoekersextensieve bedrijven	0,53	100 m ² bvo
grand café	café/bar/restaurant	2,00	100 m ² bvo
hotel	hotel	0,83	10 kamers

Tabel 2.2: Te hanteren gemeentelijke parkeernormen auto

2.2 Parkeeroplossing

De ambitie binnen de ontwikkeling is om de toekomstige parkeerbehoefte gedeeltelijk op te vangen in de Grifthoekgarage. Hiervoor is in de Grifthoekgarage ook voldoende restcapaciteit beschikbaar. Conform het gemeentelijk beleid kan voor deze locatie op dit moment echter maximaal 50% van de totale parkeerbehoefte worden opgevangen in de Grifthoekgarage. Het voorzien in de overige parkeerbehoefte wordt binnen het plan voorzien middels deelmobiliteit en extra inzetten op de fiets.

Huidige situatie

In de huidige situatie zijn 41 autoparkeerplaatsen op het voorplein van de locatie aanwezig. De bestaande cipierswoningen hebben geen eigen parkeerplaatsen. Enkele bewoners huren in de huidige situatie een parkeerplek van de eigenaar van het exploitatiegebied. Deze huurcontracten zijn in het kader van de ontwikkeling opzegbaar.

Aanwezigheidspercentages

Parkeerbehoefte en -gedrag van bewoners verschilt ten opzichte van de overige doelgroepen (bezoek en medewerkers) in tijdsduur en wensen/eisen. De parkeerbehoefte van het bewonersdeel wordt hiervoor apart berekend. Voor de overige parkeerbehoefte van de ontwikkeling wordt dubbelgebruik van parkeren voorzien. Hiervoor wordt conform het gemeentelijk beleid gebruik gemaakt van dubbelgebruik van parkeerplaatsen. Om rekening te houden met dit effect worden aanwezigheidspercentages toegepast. Hiermee wordt gesimuleerd dat de parkeerplaatsen van de bewoners ook op alle momenten daadwerkelijk beschikbaar zijn voor deze doelgroep. De te hanteren aanwezigheidspercentages voor de verschillende functies zijn in tabel 2.3 opgenomen. Voor het Grand Café is uitgegaan van de aanwezigheidspercentages van een restaurantfunctie.

functie	zonder dubbel gebruik	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
wonen bezoekers	100%	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%
kantoor/bedrijven	100%	100%	100%	5%	5%	0%	0%	0%	0%
grand café	100%	30%	40%	90%	95%	0%	70%	100%	40%
hotel	100%	30%	40%	90%	95%	0%	70%	100%	40%

Tabel 2.3: Gehanteerde aanwezigheidspercentages conform gemeentelijk beleid

2.3 Parkeerbilans

Aan de hand van bovenstaande uitgangspunten is de toekomstige parkeerbehoefte van de ontwikkeling inzichtelijk gemaakt. Vervolgens is getoetst in hoeverre de parkeerbehoefte en beoogde parkeeroplossing leiden tot een sluitende parkeerbilans.

2.3.1 Parkeerbehoefte

In tabel 2.4 is de parkeerbehoefteberekening voor het bewonersdeel van de ontwikkeling weergegeven. Uit de berekening blijkt dat de toekomstige parkeerbehoefte van de bewoners in totaal 18,3 parkeerplaatsen bedraagt.

doelgroep	omvang	eenheid	norm	parkeerbehoefte
woning boven 130 m2 bvo	3	woning	0,68	2,0
woning 80 tot 130 m2 bvo	10	woning	0,6	6,0
woning 55 tot 80 m2 bvo	5	woning	0,58	2,9
woning 55 tot 80 m2 bvo (sociale of middenhuur)	18	woning	0,41	7,4
parkeerbehoefte totaal				18,3

Tabel 2.4: Parkeerbehoefte bewonersdeel Wolvenplein

In tabel 2.5 is de parkeerbalansberekening voor de overige functies en doelgroepen binnen de ontwikkeling weergegeven. Uit de tabel blijkt dat op alle momenten voldoende parkeercapaciteit in de Grifthoekgarage aanwezig is om te voorzien in de volledige parkeerbehoefte van de ontwikkeling; ook wanneer geen dubbelgebruik van parkeerplaatsen wordt toegepast.

doelgroep	zonder dubbel gebruik	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
bezoek woningen	3,6	0,4	0,7	2,9	2,5	0,0	2,2	3,6	2,5
arbeidsintensieve bezoekersextensieve bedrijven (industrie/laboratorium/werkplaats)	21,2	21,2	21,2	1,1	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0
café/bar/cafetaria/restaurant	10,0	3,0	4,0	9,0	9,5	0,0	7,0	10,0	4,0
hotel	4,2	1,2	1,7	3,7	3,9	0,0	2,9	4,2	1,7
parkeerbehoefte totaal	39,0	25,8	27,6	16,7	17,0	0,0	12,1	17,8	8,2
restcapaciteit parkeergarage Grifthoek	57,0	82,0	72,0	71,0	130,0	95,0	57,0	81,0	112,0
saldo	+18,1	+56,2	+44,4	+54,3	+113,0	+95,0	+44,9	+63,3	+103,8

Tabel 2.5: Parkeerbehoefteberekening toekomstige situatie voor overige doelgroepen

Het maatgevend moment voor de ontwikkeling is de werkdagmiddag. Op dat moment bedraagt de parkeerbehoefte van de ontwikkeling afgerond 28 parkeerplaatsen.

2.3.2 Parkeerbalans oplossing

De totale parkeerbehoefte van de ontwikkeling bedraagt afgerond 46 parkeerplekken; waarvan 18,3 voor bewoners en 27,6 voor de overige doelgroepen. Binnen de ontwikkeling wordt voorzien in het opvangen van 50% van deze toekomstige parkeerbehoefte in de Grifthoekgarage. Dit houdt in dat daarnaast nog een parkeerbehoefte bestaat van afgerond 24 parkeerplaatsen. Hoewel de overige doelgroepen vrij staan om gebruik te maken van de parkeergarage, kunnen hier geen rechten aan worden ontleend. Derhalve wordt deze parkeerbehoefte vanuit robuustheid opgelost middels andere vormen van mobiliteit.

Deelmobiliteit

Binnen de ontwikkeling wordt beoogd het parkeerdeel van bewoners te voorzien middels deelmobiliteit. Conform beleid kan voor deze locatie tot 100% van de bewonersvraag worden opgelost met deelmobiliteit. Op dit moment wordt voorzien aan te sluiten bij de bestaande pilot voor mobiliteitshubs met deelmobiliteit in de stad. Een van de mogelijkheden hiertoe is de deelhubs in de Grifthoekgarage. Gegeven de nabijheid van deze garage ten aanzien van Wolvenplein is dit een logische en geschikte oplossing. Voor Wolvenplein wordt verder onderzocht op welke wijze hier in de praktijk het beste bij aangesloten kan worden.

De parkeerbehoefte van de bewoners van de ontwikkeling bedraagt 18 parkeerplekken. Dit betekent dat binnen de ontwikkeling een resterende parkeerbehoefte van $23 - 18 = 5$ parkeerplaatsen resteert.

Extra inzetten fiets

Het oplossen van deze resterende parkeerbehoefte wordt voorzien door extra in te zetten op de fiets. Hiermee draagt de ontwikkeling bij aan de gemeentelijke ambitie van verder terugdringen van het autogebruik in de binnenstad. Conform gemeentelijk beleid dient hierbij per te reduceren autoparkeerplaats:

- één extra fietsenstallingsplek moet worden gerealiseerd voor fietsen met afwijkende maten, óf
- 1,5 standaard stallingsplek voor een 'reguliere' fiets.

Voor het compenseren van vijf autoparkeerplaatsen dient binnen de ontwikkeling $5 \times 1 = 5$ stallingsplekken voor fietsen met afwijkende maten danwel $5 \times 1,5 = 8$ extra stallingsplekken voor reguliere fietsen te worden gerealiseerd bovenop de reguliere fietsparkeerbehoefte (zie hoofdstuk 3). Binnen de ontwikkeling is fysiek voldoende ruimte beschikbaar voor het realiseren van deze extra stallingscapaciteit. Op dit moment wordt de exacte locatie van deze extra stallingscapaciteit verder uitgewerkt.

Binnen de ontwikkeling wordt het parkeren voor minder validen voorzien binnen het exploitatiegebied. Hierbij wordt gestreefd naar een gecombineerde oplossing waarbij opstelcapaciteit met andere doelgroepen wordt benut; zoals doelgroepenvervoer of laden/lossen. Deze opstelcapaciteit is uitsluitend beoogd voor in- en uitstappen of laden en lossen (bijvoorbeeld pakketbezorging). Er worden voor minder validen geen permanente parkeerplaatsen nabij de ontwikkeling gerealiseerd.

Met de beoogde parkeeroplossing in de garage en middels deelmobiliteit en extra inzetten op de fiets is binnen de ontwikkeling van wolvenplein sprake van een passende en gesloten parkeerbalans.

2.4 Toets parkeeroplossing De Grifthoek

Het toekomstige parkeren van de bewoners, medewerkers en bezoekers van de functies binnen de ontwikkeling wordt deels voorzien in parkeergarage De Grifthoek. De parkeergarage De Grifthoek is gesitueerd aan de Wittevrouwensingel; aan de overzijde van het water naast de ontwikkeling. Conform opgave gemeente heeft deze parkeergarage een capaciteit van 320 parkeerplaatsen²; waarvan een quotum is gesteld van 160 parkeerplaatsen (50%) die kunnen worden uitgegeven aan abonnementen voor bestaande woningen. De overige (minimaal) 160 parkeerplaatsen zijn beschikbaar voor kortparkeren. Op dit moment zijn conform opgave gemeente circa 100 van de 160 abonnementsplekken vergeven. Hiermee heeft de garage op dit moment een restcapaciteit van circa 60 parkeerplaatsen voor abonneenthouders. Deze capaciteit is gereserveerd voor abonnementshouders van bestaande functies. Abonnementen voor nieuwe functies vallen buiten dit quotum.

² Inclusief 4 laadplekken en 4 gehandicaptenparkeerplaatsen

Over het overige deel van de garage is een analyse uitgevoerd door de gemeente Utrecht over de bezetting de restcapaciteit van de garage. In tabel 2.6 zijn de resultaten van deze analyse weergegeven. Uit de analyse blijkt dat de garage een minimale restcapaciteit van 57 parkeerplekken heeft voor kortparkeren. Hiermee is sprake van voldoende restcapaciteit om de parkeerbehoefte van 23 parkeerplaatsen op te kunnen vangen in de garage.

	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
bezetting	78	88	89	65	30	103	79	48
capaciteit	160	160	160	160	160	160	160	160
saldo	82	72	71	95	130	57	81	112

Tabel 2.6: Parkeerbezetting en restcapaciteit kortparkeren Grifthoekgarage (bron: gemeente)

Het parkeren van de ontwikkeling wordt deels voorzien in parkeergarage De Grifthoek. Hiermee draagt de ontwikkeling bij aan de gemeentelijke ambitie voor reduceren van het autogebruik in de binnenstad van Utrecht. Tevens levert deze parkeeroplossing een positieve bijdrage aan (het behoud van) de leefbaarheid en bereikbaarheid van de binnenstad. Daarnaast staat het gemeentelijk beleid ook geen toename van parkeerplaatsen toe binnen de A-zone. Bovendien wordt het straatbeeld op eigen terrein en in de omliggende openbare ruimte door de beperkte aanwezigheid van autoverkeer rondom het voorplein van Wolvenplein verbeterd. Het gemeentelijk beleid biedt ook hiertoe de mogelijkheid om voor een bouwontwikkeling gebruik te maken van parkeerplaatsen in een nabijgelegen parkeergarage.

Om de ontwikkellocatie met de Grifthoekgarage te verbinden, wordt binnen de ontwikkeling een oeververbinding in de vorm van een voetgangersbrug gerealiseerd. Hiertoe loopt inmiddels een studie; de definitieve variant en vormgeving van de brug zijn op dit moment nog onbekend. De voetgangersbrug is randvoorwaardelijk om het parkeren van de ontwikkeling op te kunnen vangen in de Grifthoekgarage. Zonder een oeververbinding zijn de loopafstanden tussen de ontwikkellocatie en de Grifthoekgarage te groot; en kan de garage conform het gemeentelijk beleid niet worden gebruikt voor het opvangen van de parkeerbehoefte van de ontwikkeling. Onderstaand is getoetst in hoeverre de parkeergarage ook vanuit gebruik en beleid een passende oplossing is.

- *capaciteit*: conform opgave gemeente over de huidige bezetting is in de garage sprake van restcapaciteit. Uit voorgaande parkeerbalansberekening blijkt dat de restcapaciteit in de garage ruim voldoende is om te voorzien in de volledige parkeerbehoefte van de ontwikkeling.
- *bereikbaarheid garage*: de Grifthoekgarage is alle dagen van de week geopend. Tussen 07:00-23:00u is de garage toegankelijk voor inrijdend verkeer. Uitrijden van de garage kan de gehele dag.
- *afstand*: de Grifthoekgarage is gelegen op circa 150m hemelsbrede afstand van de ontwikkellocatie. Het gemeentelijk beleid biedt de mogelijkheid om gebruik te maken van parkeerplaatsen buiten eigen terrein in een parkeergarage mits deze garage binnen loopafstand ligt. Voor de functie wonen geldt hierbij conform het gemeentelijk beleid een maximale loopafstand van 750m. Voor de functies 'werken

en bezoek' geldt een maximale loopafstand van 1.000m. De exacte toekomstige loopafstand van de ontwikkeling hangt af van de te realiseren (variant van de) oeververbinding. De oeververbinding is echter wel randvoorwaardelijk om parkeren van de ontwikkeling op te kunnen vangen in de Grifthoekgarage. Gegeven bovenstaande afmetingen lijkt een passende afstand haalbaar.

- *route:* de exacte looproute tussen de garage en de ontwikkellocatie is nog niet bekend en hangt af van de uiteindelijke variant van de oeververbinding. De route aan de zijde van de Wittevrouwensingel verloopt geheel in de openbare ruimte. Op alle plaatsen is deze buitenruimte verlicht. Langs de Wittevrouwensingel lopen de voetgangers over een eigen trottoir. Tevens zijn over de gehele route relatief lange zichtlijnen en zijn geen nauwe doorgangen, donkere plekken of verscholen hoeken. Hiermee is de route een veilige en comfortabele route. De kwaliteit en het comfort van de route aan de zijde van de ontwikkellocatie is afhankelijk van de uiteindelijke oeververbinding.

Gegeven voorgaande is de Grifthoekgarage als onderdeel van de parkeeroplossing van de ontwikkeling een passende mogelijkheid. Er is voldoende capaciteit in de garage en zowel de route als de te overbruggen afstanden zijn, onder voorbehoud van de definitieve keuze van de oeververbinding, comfortabel en veilig.

3. Fietsparkeren

Parkeernormen

Evenals bij autoparkeren heeft de gemeente Utrecht in haar parkeerbeleid ook fietsparkeren normen opgenomen.³ Het functieprogramma van de ontwikkeling is weergegeven in tabel 3.1.

categorie	type functie	aantal	eenheid
wonen	woning 50 - 75 m ² GO	23	woning
	woning 75 - 100 m ² GO	7	woning
	woning 100 - 125 m ² GO	6	woning
werken	flexkantoor/creatief werkconcept	4.000	m ² bvo*
horeca en (verblijfs)recreatie	grand café	500	m ² bvo
	hotel	50	kamer

Tabel 3.1: Functieprogramma fietsparkeren

De parkeernormen voor de functies die in Wolvenplein zijn voorzien zijn weergegeven in tabel 3.2. Voor de woningen is daarbij gekeken naar het addendum dat de gemeente Utrecht op 28 maart 2019 heeft vastgesteld. In het addendum wordt gesteld dat gemeenschappelijke fietsenstallingen, in plaats van individuele fietsenbergingen, zijn toegestaan wanneer:

- dit leidt tot betere toegankelijkheid vanaf de straat;
- als individuele stallingen niet goed mogelijk zijn vanwege stedenbouwkundige beperkingen;
- als de bouw van goed toegankelijke individuele bergingen aanzienlijk kostbaarder is dan een collectieve stalling.

Binnen de herontwikkeling van Wolvenplein wordt het bestaande gevangenisgebouw ingezet voor allerlei functies. Dat brengt de nodige bouwkundige beperkingen met zich mee. Ook zal een fietsenstalling dichterbij de straat zijn dan individuele bergingen. Daarom wordt binnen de herontwikkeling van Wolvenplein gebruikgemaakt van dit addendum. In tabel 2.5 is deze verwerkt bij de woningen.

Het gemeentelijk beleid heeft geen specifieke stallingsnorm voor hotels; hiervoor is maatwerk nodig. Voor de functie hotel dient dus per ontwikkeling gekeken te worden welke norm passend is. Op dit moment is de exacte invulling en het concept van het hotel nog niet duidelijk. In deze studie wordt derhalve aangesloten bij de algemene parkeernorm die de gemeente Amsterdam hanteert voor hotels⁴. Daarin wordt 0,4 fietsparkeerplaats per hotelkamer gehanteerd; met een minimum van 4 parkeerplaatsen per hotel. Binnen de ontwikkeling wordt beoogd om voor de bewoners van de woningen een

³ Bijlage parkeernormentabellen gemeente Utrecht

⁴ Nota Parkeernormen Fiets en Scooter, gemeente Amsterdam (2018)

gemeenschappelijke stalling te realiseren; en geen individuele bergingen. Conform het eerder opgestelde addendum 'Nota parkeernormen fiets en auto' (2019) is het aantal benodigde stallingsplaatsen per type woning bepaald.

Voor de horecafunctie is op dit moment nog geen exacte invulling bekend. Derhalve wordt voor deze functie gerekend met de standaard norm voor algemene horeca (restaurant, café).

functie	parkeernorm	eenheid
woningen 50 – 75 m ² GO	3	woning
woningen 75-100 m ² GO	4	woning
woningen 100 – 125 m ² GO	5	woning
woningen >125 m ² GO	6	woning
bezoekers woningen	0,5	woning
medewerkers (flex)kantoor	2,4	per 100 m ²
bezoekers (flex)kantoor	6	per balie met minimum van 10*
restaurant, café	23,5	per 100 m ²
hotel	0,4	kamer

**Voor de kantoorfunctie binnen de ontwikkeling Wolvenplein wordt uitgegaan van een totaal van één balie*

Tabel 3.2: Te hanteren fietsparkeernormen (in aantal stallingsplaatsen)

Stallingscapaciteit

Voor de toekomstige bewoners en medewerkers van de functies in Wolvenplein worden op eigen terrein binnen het plangebied stallingsvoorzieningen voor de fiets gerealiseerd. Fietsparkeren voor de bezoekers van de verschillende functies wordt voorzien in de openbare ruimte. Op dit moment wordt de definitieve oplossing hiervoor nog verkend; deze is op dit moment nog niet vastgesteld. Voor bewoners dient het fietsparkeren conform gemeentelijk beleid opgelost te worden op eigen terrein. De fietsparkeerplaatsen voor de overige functies dienen conform gemeentelijk beleid binnen loopafstand van de ontwikkeling gelegen te zijn. Voor de Utrechtse binnenstad gaat het beleid conform de omgevingsvisie fietsparkeren uit van een loopafstand van 100 meter in de binnenstad (CROW richtlijn), tenzij de looproute erg aantrekkelijk wordt gemaakt en het handhavingsregime wordt opgevoerd.

Huidige situatie

Fietsparkeren vindt in de huidige situatie plaats op het voorplein; rechts van de entree. In de huidige situatie zijn geen in pandige of gebouwde stallingsplekken voor de fiets aanwezig. Het stallen van fietsen binnen de hekken van het terrein vindt in de toekomstige situatie ook deels plaats. Binnen de bestaande openbare ruimte vindt hiermee geen toename van stallingsplekken voor de fiets plaats. Wel wordt het eigendom van het voorterrein in de toekomst overgedragen aan de gemeente; en dan ook openbaar gebied.

Aanwezigheidspercentages

Net zoals bij het autoparkeren, kan bij het fietsparkeren worden gekeken naar dubbelgebruik. De doelgroepen binnen de functies genereren namelijk op verschillende momenten van de week een andere stallingsbehoefte. Voor bewoners worden geen

aanwezigheidspercentages gehanteerd; voor deze doelgroep dit de volledige normatieve fietsparkeerbehoefte te worden gerealiseerd zodat zij altijd dienen te kunnen parkeren. De verdeling tussen medewerkers en bezoek is bepaald aan de hand van het bezoekerspercentage conform autoparkeren in het gemeentelijk beleid.

Resultaat

In tabel 3.2 is de stallingsbehoefte van de toekomstige bewoners van Wolfhoek weergegeven. De stallingsbehoefte van de bewoners bedraagt 127 fietsparkeerplaatsen.

functie	omvang	norm	parkeerbehoefte
woningen 50-75 m ² GO	23	3,0	69
woningen 75-100 m ² GO	7	4,0	28
woningen 100-125 m ² GO	6	5,0	30
totaal stallingsbehoefte bewoners			127

Tabel 3.2: Parkeerbehoefte bewoners

In tabel 3.3 is de stallingsbehoefte van de medewerkers van de verschillende overige functies binnen de ontwikkeling weergegeven. Op het maatgevend moment, de werkdagochtend en -middag, bedraagt de stallingsbehoefte 103 fietsparkeerplaatsen.

functie	zonder dubbel gebruik	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
medewerkers kantoor	96,0	96,0	96,0	14,4	0,0	14,4	14,4	0,0	0,0
restaurant, café	11,8	3,5	4,7	10,6	0,0	10,0	8,8	11,8	5,3
hotel	5,0	1,5	2,0	4,5	0,0	4,8	3,5	5,0	2,0
totaal	112,8	101,0	102,7	29,5	0,0	29,1	26,7	16,8	7,3

Tabel 3.3: Parkeerbehoefte medewerkers

In tabel 3.4 is de totale stallingsbehoefte voor de fiets op eigen terrein weergegeven. Het betreft hier de stallingsbehoefte voor de bewoners en de medewerkers van de verschillende functies. In totaal dient een stallingscapaciteit van 230 fietsparkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd te worden; waarvan 127 voor bewoners en 103 voor medewerkers.

functie	parkeerbehoefte
bewoners	127
medewerkers	103
totaal stallingsbehoefte eigen terrein	230

Tabel 3.4: Stallingsbehoefte fiets op eigen terrein

De parkeerbehoefte per moment van de week voor bezoekers van de woningen en niet-woonfuncties is weergegeven in tabel 3.5. Op het maatgevend moment, de zaterdagavond, bedraagt de parkeerbehoefte afgerond 139 fietsparkeerplaatsen. De horecafunctie heeft

hierbinnen een aandeel van 106 stallingsplaatsen. Hierbij wordt opgemerkt dat is gerekend met een algemene norm voor horeca. Aan de hand van meer concreet inzicht in de uiteindelijke invulling en het concept van de horecafunctie kan de stallingsbehoefte worden bijgesteld.

functie	zonder dubbel gebruik	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
bezoek woningen	18,0	1,8	3,6	14,4	0,0	12,6	10,8	18,0	12,6
bezoekers kantoor	10,0	10,0	10,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
café/bar/restaurant	105,8	31,7	42,3	95,2	0,0	89,9	79,3	105,8	47,6
hotel	15,0	4,5	6,0	13,5	0,0	14,3	10,5	15,0	6,0
totaal	148,8	48,0	61,9	123,6	0,0	117,2	100,6	138,8	66,2

Tabel 3.5: Parkeerbehoefte bezoekers van de woningen en niet-woonfuncties

Bovenop de hierboven berekende stallingsbehoefte wordt binnen de ontwikkeling voorzien in de realisatie van acht extra stallingsplekken voor de fiets ter compensatie van het reduceren van de vijf autoparkeerplaatsen (paragraaf 2.3.2).

In tabel 3.6 is een totaaloverzicht van de stallingsbehoefte voor de fiets weergegeven en uitgesplitst naar doelgroep. Rekening houdend met de maatgevende momenten van de verschillende doelgroepen bedraagt de totale stallingsbehoefte voor de ontwikkeling 377 stallingsplekken. Indien in de fietsoplossing dubbelgebruik van de stallingsplekken tussen de medewerkers en het bezoek mogelijk wordt gemaakt dan bedraagt de maatgevende stallingsbehoefte voor de fiets (werkdagmiddag) 362 plekken.

	maatgevende stallings behoefte	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
bewoners	127,0	127,0	127,0	127,0	127,0	127,0	127,0	127,0	127,0
medewerkers	103,0	101,0	102,7	29,5	0,0	29,1	26,7	16,8	7,3
bezoek	139,0	48,0	123,6	61,9	0,0	117,2	100,6	138,8	66,2
te compenseren stallingen	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
totaal	377,0	284,0	361,3	226,4	135,0	281,3	262,3	290,6	208,5

Tabel 3.6: Totaaloverzicht stallingsbehoefte fiets Wolvenplein

4. Oeververbinding

4.1 Aanpak

Vanuit de ontwikkeling wordt voor het gebied rondom Wolvenplein een autoluwe omgeving beoogd. Dit houdt in dat een goede bereikbaarheid voor het langzaam verkeer essentieel is voor de bereikbaarheid van de locatie. Echter vormt de naastgelegen Singel hiervoor een barrière voor langzaam verkeer. De mogelijkheden om vanuit de locatie de singel over te steken zijn beperkt waardoor de loop- en fietsafstanden relatief groot zijn. Binnen de ontwikkeling wordt voorzien in de realisatie van een nieuwe oeververbinding om de bereikbaarheid van de ontwikkellocatie voor langzaam verkeer te verbeteren en de verbinding met de overzijde van de singel aan te halen. Daarnaast vormt de oeververbinding onderdeel van de toekomstige route tussen de ontwikkellocatie en parkeergarage De Grifthoek.

De oeververbinding wordt voorzien in de vorm van een voetgangersbrug. Aan Goudappel is gevraagd vanuit verkeerskundig oogpunt een aantal locatievarianten op te stellen en te verkennen. Binnen dit hoofdstuk is een aantal varianten voor de toekomstige oeververbinding opgesteld en is de verkeerskundige verkenning uitgevoerd. Hierbij is onder andere gekeken naar verkeersveiligheid, impact en ruimtelijke inpasbaarheid.

4.2 Uitgangspunten

Doelgroep brugverbinding

Allereerst is bepaald voor welke doelgroep(en) de oeververbinding beschikbaar dient te zijn. Conform opgave opdrachtgever wordt als uitgangspunt gehanteerd dat de brug uitsluitend voor voetgangers bruikbaar dient te zijn; inclusief minder validen. Fietzers kunnen immers gemakkelijk omfietsen om alsnog de Utrechtse binnenstad te bereiken. In de praktijk blijkt het lastig om geheel te voorkomen dat fietsers gebruik maken van de toekomstige brug. In de uiteindelijke vormgeving dient geborgd te worden dat gebruik van de brug door fietsers zo veel als mogelijk wordt voorkomen dan wel zo onaantrekkelijk mogelijk gemaakt. Uitgangspunt is dat de verbinding bruikbaar dient te zijn voor de bewoners, bezoekers en medewerkers op de ontwikkellocatie. Op dit moment wordt niet uitgegaan van een verbinding die ook op hoger schaalniveau functioneert en hiermee ook algemene loopstromen van en naar de binnenstad dient te faciliteren. Conform opgave opdrachtgever hoeft ook geen rekening behouden te worden met nood- en hulpdiensten; de brug vormt geen (mogelijke) aanrijroute voor hulpdiensten in geval van calamiteiten.

Ligging brug

De brug dient bij te dragen aan een goede verbinding en ontsluiting van de ontwikkellocatie met de overzijde van de singel. Daarnaast dient de verbinding een zo veel als mogelijk veilige, logische en directe verbinding met parkeergarage De Grifthoek te vormen. Het Hooghiemstraplein vormt de belangrijkste ontsluiting voor voetgangers van en naar parkeergarage De Grifthoek. Iets ten oosten is op de Wittevrouwensingel eveneens een

ontsluitingsmogelijkheid voor voetgangers ('secundaire entree'). De gevangenis muren op de ontwikkellocatie dienen in stand gehouden te worden. Het realiseren van een poort of doorgang is dan ook niet mogelijk als (onderdeel van de) oplossing.

4.3 Varianten

Op hoofdlijnen is vanuit de ontwikkellocatie op drie windrichtingen een oeververbinding te realiseren: ten noordwesten, noorden en noordoosten van de ontwikkellocatie. Binnen deze drie hoofdvarianten zijn ook weer subvarianten mogelijk. In totaal zijn voor de verkenning acht varianten opgesteld. In figuur 4.1 zijn de varianten schematisch weergegeven.



Figuur 4.1: Variantenoverzicht brugverbinding Singel

Onderstaand zijn de varianten uit figuur 4.1 kort toegelicht.

- Variant 1: een ontsluiting ten noorden van de ontwikkellocatie:
 - o variant 1A: directe rechte verbinding tussen de Wolvenstraat en de Wittevrouwensingel (ter hoogte van de bestaande brug);
 - o variant 1B: schuine verbinding tussen de Wolvenstraat welke op de Wittevrouwensingel aanlandt tussen de bestaande brug en Hooghiemstraplein;
 - o variant 1C: schuine verbinding tussen de Wolvenstraat en de Wittevrouwensingel ter hoogte van aansluiting met Hooghiemstraplein;

- variant 1D: rechte verbinding tussen de Wittevrouwensingel ter hoogte van aansluiting met Hooghiemstraplein en de groenstrook langs de ontwikkellocatie;
- variant 1E: rechte verbinding tussen de secundaire entree en de groenstrook langs de ontwikkellocatie.
- Variant 2: een ontsluiting ten westen van de ontwikkellocatie:
 - variant 2A: een rechte verbinding tussen de Wittevrouwensingel ter hoogte van aansluiting met Kleinesingel en de groenstrook langs de ontwikkellocatie;
 - variant 2B: een rechte verbinding tussen de Wittevrouwensingel ter hoogte van aansluiting met Sint Janshovenstraat en de groenstrook langs de ontwikkellocatie;
- Variant 3: een rechte ontsluiting ten zuiden van de ontwikkellocatie:

4.4 Beoordelingscriteria

Voor de varianten is kwalitatief en op hoofdlijnen de impact beoordeeld met als doel een globaal onderscheid te maken tussen de verschillende varianten en eventuele eerste aandachtspunten te definiëren. De varianten zijn hierbij getoetst op de volgende criteria:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| - verkeerskundig algemeen; | - aanlanding; |
| - parkeren; | - ontwerp/haalbaarheid; |
| - faciliteiten voetgangers; | - verwijderen/verplaatsen objecten |
| - sociale veiligheid; | - complicaties doorvaarhoogte; |
| - loopafstand De Grifthoek; | - kosten. |
| - overspanningslengte; | |
| - ligplaatsen boten; | |

4.5 Resultaat

In bijlage 1 is het resultaat van de verkenning schematisch weergegeven. Uit de verkenning volgt dat de variant 1C (schuine verbinding tussen de Wolvenstraat en de Wittevrouwensingel ter hoogte van aansluiting met Hooghiemstraplein) verkeerskundig de voorkeur heeft. Door de hogere overspanning leidt de brug naar verwachting wel tot hoge realisatiekosten. Deze variant vormt een goede en logische verbinding van en naar De Grifthoek en de impact van de brug op deze locatie op de omgeving is minimaal. Ook vanuit een logische looproute en sociale veiligheid heeft deze variant de voorkeur. Een verbinding aan de noordzijde van de ontwikkellocatie is, naast de Grifthoekgarage, tevens een geschikte locatie voor voetgangers van en naar het Griftpark.

In hoofdlijnen geldt dat bij alle varianten waarbij de verbinding aanland op de groenstrook de voetgangers deels langs de waterzijde en uit het zicht van de omgeving lopen. Hierdoor vormt deze route vanuit sociale veiligheid een aandachtspunt. Aanvullend dienen in deze varianten een geschikte looproute langs het water te creëren. In de huidige vormgeving is

hiervoor beperkt de mogelijkheid vanwege de relatief smalle breedte en het talud/hogteverschil. Ook dient extra verlichting aangebracht te worden om een (sociaal) veilige route te borgen. Tot slot leidt de aanlanding van de voetgangersbrug op de groenstrook tot (bouw)technisch extra inspanningen.

De andere subvarianten binnen variant 1 (1A en 1B) zijn minder wenselijk vanwege de verkeerssituatie en het ontstaan van potentiële verkeersonveilige situaties ter hoogte van de bestaande en nieuwe brug. In variant 3A zijn de loopafstanden naar de Grifhoekgarage het grootst en kan de route ervaren worden als een omweg. Aandachtspunt in deze variant is het conflict met de ligplaatsen van de bestaande woonboten en de coffeeshopboot.

5. Logistiek

5.1 Uitgangspunten

Naast personenverkeer genereert de locatie in de toekomstige situatie ook logistiek (bevoorravings)verkeer. De bevoorrading van de toekomstige functies op de locatie is essentieel voor de functies; een goede borging van de bevoorrading is hiermee essentieel. In dit hoofdstuk is de toekomstige logistieke impact en oplossing verkend. Allereerst is hiervoor inzicht in de logistieke stromen noodzakelijk: wat genereert de locatie in de toekomstige situatie aan logistiek verkeer?

Uit de menukaart blijkt dat de locatie in de toekomstige situatie verschillende logistieke bevoorravingsstromen genereert met een diversiteit aan voertuigtypen. In de basis geldt voor bevoorravingsverkeer dat deze zo dicht mogelijk bij de locatie wilt parkeren; als niets geregeld wordt, zal een chauffeur zo dicht mogelijk bij de bestemming gaan parkeren. Voor een deel van de logistieke stromen is een grote loopafstand niet werkbaar. Dit kan gelden voor voertuigen met een relatief korte verblijftijd, vanwege de lading (zware of grote goederen). Dit houdt in dat laad- en losplaatsen in de basis zo dicht mogelijk bij de hoofdentree van het complex worden gesitueerd.

Functieprogramma

Voor het bepalen van de benodigde laad- en loscapaciteit wordt uitgegaan van hetzelfde functieprogramma zoals bij parkeren is gehanteerd. In tabel 5.1 is het functieprogramma volledigheidshalve weergegeven.

categorie	type functie	aantal	eenheid
wonen	woning boven 130 m ² bvo	3	woning
	woning 80 tot 130 m ² bvo	10	woning
	woning 55 tot 80 m ² bvo	5	woning
	woning 55 tot 80 m ² bvo (sociale of middenhuur)	18	woning
werken	flexkantoor/creatief werkconcept	4.000	m ² bvo
horeca en (verblijfs)recreatie	grand café	500	m ² bvo
	hotel	50	kamer

Tabel 5.1: Functieprogramma herontwikkeling Wolvenplein Utrecht (bron: opdrachtgever)

Voor het bepalen van de logistieke bevoorravingsbehoefte is, anders dan bij bijvoorbeeld de parkeerberekeningen, niet zozeer de omvang van een functie maatgevend maar het aantal functies en concept of typologie van de functies. Op basis van het ontwerp en functieprogramma is in tabel 5.2. een vertaling gemaakt van het functieprogramma in oppervlakte naar aantal functies per deelgebied. De kantoorruimtes betreffen flexkantoren. In deze analyse is uitgegaan dat het volledige oppervlakte van de kantoorruimtes in beheer zijn bij één beheerder; en hiermee ook voor alle kantoorruimtes centraal wordt ingekocht. Derhalve is aannemelijk dat voor de kantoorruimtes sprake is van één unieke gebruiker. De

kantoorruimtes zijn verdeeld over drie verdiepingen. Vanuit robuustheid is in deze analyse uitgegaan van drie unieke gebruikers; voor iedere verdieping één. Het betreft hierbij een aanneme die op een latere fase van de ontwikkeling aan de hand van voortschrijdend inzicht kan worden aangescherpt.

categorie	type functie	omvang	eenheid	aantal	eenheid
wonen	woningen	36	woning	36	woning
werken	flexkantoor/creatief werkconcept	4.000	m ² bvo	3	kantoren
horeca en (verblijfs)recreatie	grand café	500	m ² bvo	1	horecagelegenheid
hotel	hotel	50	kamer	1	hotel

Tabel 5.2: Functieprogramma vertaald naar voorzieningen

5.2 Bepalen logistieke stromen

Binnen de ontwikkeling wordt voorzien in een gemengd functieprogramma. Hierdoor zijn verschillende logistieke stromen te verwachten. Voor de logistieke bevoorrading van functies heeft Goudappel de 'Menukaart Logistiek' ontwikkeld waarmee onder andere de logistieke impact en het aantal laad- en losplaatsen kan worden bepaald. Hierin is per logistieke stroom onder andere een uitsplitsing naar voertuigtype gemaakt. In figuur 5.1 is een schematisch overzicht van de logistieke menukaart weergegeven. Bouwlogistiek betreft grootschalige herontwikkelingen en nieuwbouw en is veelal maatwerk; dit is in deze studie niet meegenomen. Wel is rekening gehouden met tijdelijke bouwstromen (kleine verbouwingen en onderhoudswerkzaamheden). Deze zijn in servicelogistiek opgenomen.

Logistieke stroom	Bandbreedte*	Trends & ontwikkelingen	Type voertuigen	Type maatregelen
Retail non-food	1.600 - 2.200 leveringen per dag	naar beneden		hub, ontheffen
Retail food	4.500 - 7.000 leveringen per dag	gelijk		ontheffen
Horeca	1.600 - 2.200 leveringen per dag	omhoog		hub, elektrisch vervoer, ontheffen
Servicelogistiek	30 - 50 leveringen per dag	gelijk		hub, elektrisch vervoer
Maaltijdenbezorging	70 - 100 leveringen per dag	omhoog		elektrisch vervoer, ontheffen
Boodschappen	10 - 20 leveringen per dag	omhoog		elektrisch vervoer, ontheffen
Pakketten	80 - 120 leveringen per dag	omhoog		hub, elektrisch vervoer
Verhuizingen & Grote leveringen	0,5-1 levering per dag	gelijk		ontheffen
Afval	120 - 150 leveringen per dag	gelijk		elektrisch vervoer, ontheffen
Bouw	-	omhoog		hub, ontheffen

* per 1.000 ondernemers/huishoudens

Figuur 5.1: Logistieke menukaart

Voor het bepalen van de logistieke stromen wordt uitgegaan van de tien logistieke hoofdstromen zoals gedefinieerd in de Menukaart Logistiek. In tabel 5.3 is een overzicht van de relevante logistieke stromen voor Wolvenplein weergegeven. Hierbij is aangegeven welke logistieke stromen bij welke functies te verwachten zijn.

logistieke stroom	bijbehorende functie(s)
maaltijdbezorging	wonen
servicelogistiek	alle functies
bezorging boodschappen	wonen, kantoor
pakketbezorging	wonen, kantoor
verhuizingen en levering van grote goederen	alle functies
horeca en catering	horeca, hotel
afval	alle functies

Tabel 5.3: Overzicht logistieke stromen gekoppeld aan de functies

In tabel 5.4 zijn de te hanteren kencijfers voor het bepalen van het aantal logistieke leveringen weergegeven. Benadrukt moet worden dat in de tabel het aantal leveringen is weergegeven; dit staat niet gelijk aan de ritten. Een levering betreft één product of dienst die geleverd wordt aan een functie. Een rit bestaat soms uit een bundeling van meerdere leveringen. Leveringen van pakketten worden bijvoorbeeld gebundeld in een beperkt aantal ritten: per bezorging heeft een bezorger meerdere leveringen. Het aantal leveringen per logistieke stroom wordt bepaald door de omvang per logistieke stroom te vermenigvuldigen met het aantal leveringen.

logistieke stroom	leveringen per dag*
maaltijdbezorging	70 - 100
servicelogistiek	30 - 50
bezorging boodschappen	10 - 20
pakketbezorging	80 - 120
verhuizingen en levering van grote goederen	0,5 - 1
horeca en catering	1.600 - 2.200
afval	120 - 150

* per 1.000 ondernemers/huishoudens

Tabel 5.4: Kencijfers aantal leveringen per logistieke stroom

Op dit moment is nog onbekend hoe het afval wordt gescheiden, ingezameld en hoeveel verschillende ophaaldiensten hierbij zijn betrokken. De logistieke stroom afval wordt derhalve in deze studie buiten beschouwing gelaten. In deze studie wordt uitgegaan dat het afval wordt verzameld en getransporteerd over water. Binnen het ontwerp van de ontwikkeling is hiermee reeds rekening gehouden door het inzamelen, laden en lossen op niveau -1.

Aan de hand van het inzicht in het functieprogramma en de bijhorende kencijfers voor bevoorrading is in tabel 5.5 het aantal leveringen per logistieke stroom inzichtelijk gemaakt. Het aantal leveringen per functie wordt weergegeven in een bandbreedte met een ondergrens en een bovengrens. Uit de tabel blijkt dat tot totale logistieke bevoorrading van de ontwikkeling Wolvenplein in de toekomst in totaal 10 tot 17 leveringen per dag omvat. In deze studie wordt uiteindelijk gerekend met het gemiddelde van de bandbreedte; er is op

dit moment geen reden hiervan af te wijken. Het toekomstig aantal gemiddelde leveringen bedraagt hiermee 14 leveringen per dag.

logistieke stroom	minimaal	gemiddeld	maximaal
maaltijdbezorging	3	3	4
servicelogistiek	1	2	2
bezorging boodschappen	0	1	1
pakketbezorging	3	4	5
verhuizingen en levering van grote goederen	0	0	1
horeca en catering	3	4	4
<i>totaal</i>	<i>10</i>	<i>14</i>	<i>17</i>

Tabel 5.5: Bandbreedte totaal aantal leveringen per functie

Vervolgens wordt het aantal leveringen omgerekend naar ritten. De omrekening van leveringen naar ritten is gemaakt aan de hand van expert judgement op basis van projectervaringen en onderzoekscijfers. Voor de omrekening van leveringen naar ritten zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Voor de maaltijdbezorging wordt uitgegaan van één unieke bezorger per bezorging.
- Voor de pakketbezorging wordt uitgegaan van een unieke rit per levering. In Nederland zijn op dit moment zes grote organisaties van pakketbezorging operationeel. Tegenwoordig heeft ook iedere bezorger de optie voor een dag-en/of een avondlevering. Met het rekenen van een unieke rit per levering binnen deze ontwikkeling wordt hiermee robuust gerekend.
- Voor servicelogistiek wordt eveneens uitgegaan van een unieke rit per levering.
- De exacte invulling, concept en segment waarop de horeca en het hotel zich richten, is op dit moment nog niet bekend. In deze studie wordt uitgegaan dat iedere levering bestaat uit een unieke rit. Hierbij wordt uitgegaan van de mogelijkheid dat verschillende leveranciers voor de bevoorrading komen: food, non-food, beverages en linnengoed. Afhankelijk van het uiteindelijke concept kan dit kencijfer nog worden bijgesteld. Met vier beleveringen per horecagelegenheid per dag voor deze categorie is voor de reguliere horecafunctie robuust gerekend; in de praktijk kan in de toekomstige situatie aanvullend ook een deel van de goederen via bijvoorbeeld één groothandel beleverd worden.

Vanwege de, voor logistiek, beperkte omvang wordt op basis van bovenstaande uitgangspunten uitgegaan dat iedere levering ook één unieke rit genereert. In tabel 5.6 is het aantal leveringen vertaald naar logistieke ritten per stroom. Uit de tabel blijkt dat de ontwikkeling per dag gemiddeld circa 15 logistieke bevoorradersritten genereert.

logistieke stroom	leveringen	ritten
maaltijdbezorging	3	3
servicelogistiek	2	2
bezorging boodschappen	1	1
pakketbezorging	4	4
verhuizingen en levering van grote goederen	1*	1
horeca en catering	4	4
<i>totaal</i>	<i>15</i>	<i>15</i>

* verhuizingen en leveringen van grote of zware goederen vindt voor deze ontwikkeling naar verwachting sporadisch plaats. In deze analyse wordt uitgegaan van maximaal één rit.

Tabel 5.5: Bandbreedte totaal aantal ritten per logistieke stroom

5.3 Benodigde laad -en loscapaciteit

5.3.1 Uitgangspunten

Logistieke stromen buiten beschouwing

Voor het bepalen van de uiteindelijke benodigde laad- en loscapaciteit worden de logistieke stromen maaltijd- en pakket bezorging niet meegenomen in de berekeningen. Deze logistieke ritten kenmerken zich door een zeer korte verblijfstijd en stallingsbehoefte dicht bij de entree. Bij maaltijdbezorging wordt vooral in binnensteden voornamelijk gebruik gemaakt van fietsen of scooters. Deze logistieke stromen gebruiken in de praktijk geen afzonderlijke laad- en losplaatsen. Zij gebruiken het trottoir of de ruimte voor de entree om het voertuig tijdelijk te stallen. Ontraden wordt ook om deze stroom te faciliteren bij het reguleren van laden en lossen; een menging van deze doelgroepen met het overige laad- en losverkeer is vanuit verkeersveiligheid niet wenselijk.

Ook servicelogistiek is een aparte stroom. De servicelogistiek aan consumenten gaat over onderhoud aan de woning met specifieke diensten, zoals de inzet van een monteur of schilder. Onder servicelogistiek aan bedrijven worden verschillende aspecten verstaan, zoals onderhoud en reparatie, materialen, klein meubilair en schoonmaak. Servicelogistiek is parkeerkundig een afwijkende categorie ten opzichte van de andere logistieke stromen en maakt in het algemeen geen gebruik van laad- en losplaatsen. Servicelogistiek kenmerkt zich door een langere verblijfsduur dan de overige stromen. Door de langere verblijfstijd van servicelogistiek is meer overeenkomst met bezoekersparkeren dan met laden/lossen. Hierdoor vormt servicelogistiek onderdeel van de reguliere parkeernormen voor bezoekers van functies. Wel kan deze logistieke stroom zware goederen met zich meebrengen (bijvoorbeeld tegelzetters of schilders). In deze studie is uitgegaan dat deze voertuigen kortstondig (maximaal 20 minuten) op een laad- en losplaats in de nabijheid van de hoofdentree kunnen halteren voor het laden en lossen van de zware goederen. Vervolgens dient het voertuig elders in de omgeving te parkeren.

Voor het bepalen van het aantal laad- en losplaatsen is naast het aantal ritten ook het moment van beleving en de verblijfstijd relevant. Voor de gemiddelde verblijfsduur van een enkel voertuig per logistieke stroom en de relatieve verdeling van de logistieke stromen naar dagdeel wordt gebruik gemaakt van praktijk- en ervaringscijfers. In tabel 5.6 zijn deze

uitgangspunten weergegeven. Hierbij is als uitgangspunt gehanteerd dat één dagdeel een periode van 240 minuten, ofwel vier uur, beslaat. Uit tabel 5.6 blijkt dat de werkdagochtend maatgevend is voor gelijktijdige aanwezigheid van voertuigen. In deze studie is derhalve getoetst op het aantal benodigde laad- en losplaatsen tijdens de maatgevende ochtendperiode.

logistieke stromen	gemiddelde verblijfsduur enkel voertuig	aandeel ochtend	aandeel middag	aandeel avond
servicelogistiek	20 min	40%	40%	20%
bezorging boodschappen	15 min	20%	40%	40%
verhuizing en levering van grote goederen	60 min	70%	20%	10%
horeca en catering	30 min	90%	10%	0%

Tabel 5.6: Verblijfsduur en relatieve verdeling logistieke stromen

Aan de hand van de logistieke Menukaart en ervaringscijfers van Goudappel is een verdeling van de te verwachten voertuigtypen voor de leveringen van de verschillende logistieke stromen opgesteld. In tabel 5.7 is deze verdeling weergegeven. Voor de locatie geldt een verbod van voertuigen met een lengte >9m. Dit is dan ook de grootste categorie vrachtwagens die op locatie kunnen worden verwacht.

logistieke stroom	bestelauto	bestelbus	kleine tot middelgrote vrachtwagen
bezorging boodschappen	-	33,33%	66,66%
servicelogistiek	-	50%	50%
verhuizing en levering van grote goederen	-	-	100%
horeca	-	50%	50%

Tabel 5.7: Verdeling logistieke stromen naar voertuigtypen

5.3.2 Berekening laad- en loscapaciteit

Wanneer geen regie of sturing mogelijk is op het aankomstpatroon van de voertuigen dan ontstaat in de minst gunstige situatie de mogelijkheid dat alle voertuigen tegelijkertijd aankomen. Aan de hand van het aantal ritten, maximaal verblijfsduur van een voertuig, relatieve verdeling naar moment van de dag is in tabel 5.8 het maximaal benodigd aantal laad- en losplaatsen per voertuig bepaald wanneer alle voertuigen tegelijkertijd aankomen (ongunstig scenario). Hierbij is het aantal ritten vermenigvuldigd met de verblijfsduur. Vervolgens is de totale verblijfsduur vermenigvuldigd met het aanwezigheidspercentage per dagdeel. In de ochtendperiode genereert de gehele ontwikkeling gemiddeld 7 voertuigen voor laden en lossen; waarvan 3 bestelbusjes en 4 kleine tot middelgrote vrachtwagens.

logistieke stromen	bestelauto	bestelbus	vrachtwagen
bezorging boodschappen	0	1	1
servicelogistiek	0	1	1
verhuizing en levering van grote goederen	0	0	1
horeca	0	1	1
<i>totaal Wolvenplein</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>4</i>

Tabel 5.8: Aantal en type voertuigen per logistieke stroom tijdens de ochtendperiode

5.3.3 Efficiency

De benodigde maximale laad- en loscapaciteit kan verder worden gereduceerd door maatregelen te nemen waardoor de laad- en losplekken efficiënter kunnen worden benut. Door bijvoorbeeld een bevoorradingschema of afstemming van de verschillende leveringen kan worden voorkomen dat de voertuigen op hetzelfde moment aanwezig zijn en kan efficiënt gebruik gemaakt worden van de beschikbare laad- en loscapaciteit binnen de ontwikkeling. Ook kan wellicht een deel van de beleveringen op andere momenten worden voorzien. In tabel 5.9 is de totale verblijfstijd van de verschillende logistieke voertuigen in de ochtendperiode weergegeven. Aanvullend is in de tabel het gebruikte voertuigtype weergegeven.

logistieke stroom	totale verblijfstijd in minuten
bezorging boodschappen	30
servicelogistiek	40
verhuizing en levering van grote goederen	60
horeca	60
<i>totaal</i>	<i>190</i>

Tabel 5.9: Totale verblijfstijd per logistieke stroom in ochtendperiode

Vervolgens is op basis van de verblijfsduur en de totale laad- en losperiode van 240 minuten bepaald hoeveel opstelplekken nodig zijn. Hierin is aangenomen dat kleinere voertuigen altijd gebruik kunnen maken van opstelruimte bedoeld voor grotere voertuigen. Dit zorgt voor een hoge mate van efficiëntie van ruimtegebruik. Onderstaand is berekend wat de minimale laad- en loscapaciteit van de ontwikkeling is wanneer de toekomstige logistieke voertuigen elkaar precies opvolgen. Hiermee is de benodigde laad- en loscapaciteit in het meest gunstige scenario van aankomst van voertuigen berekend.

$$\frac{190 \text{ minuten totale gemiddelde verblijfstijd}}{240 \text{ minuten per dagdeel}} = 0,8 \text{ laad en losplaatsen}$$

In totaal kent elk dagdeel 240 minuten. Door efficiënt plannen en afstemmen van de beleveringstijden kan de totale benodigde laad- en loscapaciteit worden teruggebracht naar één laad- en losplaats. De laad- en losplaatsen dient toegankelijk te zijn voor de verschillende type voertuigen. Hierbij is het grootste voertuig maatgevend voor het type laad- en losplaats en de uiteindelijke ruimtereservering. Dit houdt in dat in het meest

efficiënte scenario kan worden volstaan met één laad- en losplaats voor een vrachtwagen met maximaal 9m lengte.

5.3.4 Conclusie

In de toekomstige situatie is de ochtendperiode het maatgevend moment. Binnen de ontwikkeling wordt gestreefd naar maximale bevoorrading en inzameling via water. Mocht onverhoopt het transport over water niet plaats kunnen vinden dan zijn op het maatgevend moment maximaal 7 laad- en losplaatsen benodigd. Het betreft hier een worstcase situatie waarbij de mogelijkheid bestaat dat alle bevoorradingsvoertuigen gelijktijdig aanwezig zijn. In de praktijk wordt de kans hiertoe zeer gering geacht. Zonder enige vorm van sturing op de bevoorrading is deze kans echter wel aanwezig.

Door efficiënt plannen en afspraken te maken over het gebruik van de laad- en losplaatsen (bijvoorbeeld strikte venstertijden en beleveringsafspraken) kan het benodigde aantal laad- en losplaatsen worden teruggebracht naar één laad- en losplaats (tabel 5.10) voor een vrachtwagen van 9m.

opstelcapaciteit	ongunstig	efficiënt
kleine tot middelgrote vrachtwagen	4	1
bestelwagen of bestelbus	3	0
<i>totaal</i>	<i>7</i>	<i>1</i>

Tabel 5.10: Benodigde laad -en loscapaciteit gemiddeld en efficiënt scenario

Overige stromen

Een aantal stromen zijn buiten beschouwing gelaten voor het bepalen van de laad- en loscapaciteit. Naast deze logistieke stromen is het ook van belang om in de openbare ruimte rekening te houden met opstelcapaciteit voor de overige stromen (pakket- en maaltijdbezorging en afvalinzameling). Vanuit efficiënt ruimtegebruik wordt geadviseerd deze in de nabijheid van de hoofdentree's te realiseren. Overwogen kan worden om voor deze logistieke stromen een koppeling te maken met het tijdelijk parkeren van andere doelgroepen; als taxi's of doelgroepenvervoer.

5.4 Logistieke oplossing

Alle stromen bevoorraden via het water

In de binnenstad van Utrecht worden momenteel al diverse functies bevoorrad via het water; waarbij twee 'bierboten' en één ecoboot tweemaal daags de bevoorradingsronde uitvoeren. Vanuit de ontwikkeling is de ambitie om ook de toekomstige functies op Wolvenplein alle logistieke stromen via het water te bevoorraden. Uitgangspunt voor de logistieke analyse is hiermee dat alle logistieke stromen over water worden bevoorrad. Hiermee levert de ontwikkeling actief een bijdrage aan het minimaliseren van de logistieke impact op de ruimtelijke kwaliteit, verkeersveiligheid en het straatbeeld. In het ontwerp van de ontwikkeling is hiermee reeds rekening gehouden. De centrale logistieke voorziening in

het complex is gesitueerd op niveau -1 waarmee overslag vanaf de bevoorradingsboten mogelijk wordt gemaakt.

In de huidige situatie varen de 'bierboot' en de ecoboot waarmee verschillende functies in de binnenstad worden bevoorraad. Binnen deze ontwikkeling wordt aangesloten bij deze lopende trajecten. Dit houdt in dat de bevoorrading van de werk- en horecafuncties evenals de afvalinzameling binnen Wolvenplein over het water is beoogd. Hiervoor worden in het vervolg van de ontwikkeling afspraken gemaakt met de exploitanten en beheerders van de vaardiensten. Aan de hand hiervan worden eventuele verdere benodigdheden afgestemd; zoals ontwerptechnische, contractuele en pragmatische werkafspraken (type ladingdrager, proces, financiën, et cetera).

Verwacht wordt niet dat de genoemde onderdelen maaltijd- en boodschappenbezorging, servicelogistiek en verhuizingen via het water kunnen plaatsvinden. Hiervoor zijn op dit moment in Utrecht nog geen lopende projecten of pilots.

Alternatief: laden en lossen op locatie

Mocht in de toekomst blijken dat het niet mogelijk is om alle logistieke stromen via het water te vervoeren dan zal vanuit de ontwikkeling daar waar mogelijk worden aangesloten bij pilots voor verder uitbreiden van het goederenvervoer over water. Voor de stromen die niet via het water kunnen worden bevoorraad zijn twee opties:

Tot die tijd zal voor deze stromen een andere oplossing gevonden moeten worden. Hiervoor in hoofdlijnen twee oplossingsrichtingen mogelijk:

- laden en lossen aan overzijde van de singel;
- laden en lossen op locatie.

Laden en lossen aan overzijde van de singel

in deze oplossingsrichting parkeren de bevoorradingsvoertuigen aan de overzijde van de singel op de Wittevrouwensingel. Van hieruit vindt het laden en lossen van de goederen te voet plaats. Om de loopafstanden zo minimaal mogelijk te houden, ligt een route via de nieuwe voetgangersbrug voor de hand. Het parkeren van de voertuigen vindt dan ook plaats in de directe nabijheid van de brug. Dit houdt in dat in de openbare ruimte naast de brug ook rekening gehouden dient te worden met opstelcapaciteit voor dit bevoorradingsverkeer.

Aandachtspunt in deze route vormt het eventuele hellingspercentage van de brug. Hoe steiler de helling des te minder comfortabel of bruikbaar is de route; zeker wanneer wat zwaardere goederen verplaatst moeten worden. De loopafstanden in deze oplossingsrichting zijn daarnaast ook wat groter dan in de andere oplossingsrichtingen. Hierdoor is deze oplossing zeer beperkt geschikt voor het merendeel van de logistieke stromen.

Aandachtspunt bij verdere inpassing van deze variant is dat bij een laad- en losvak aan de zijde van de woningen, bijvoorbeeld rechts naast de ingang van het Hooghiemstraplein, dit gaat ten koste van een ten minste één parkeervak. Bij inpassing aan de waterzijde is beperkt ruimte en met bestaande bomen.

Laden en lossen op locatie

De tweede oplossingsrichting is bevoorraden op locatie. Hierbij parkeren de voertuigen op of in de directe nabijheid van de locatie. Vanuit de logistiek heeft dit het voordeel dat de te overbruggen loopafstanden minimaal zijn. Het nadeel hiervan is dat op en rond de locatie en in de binnenstad logistiek verkeer wordt gegenereerd; dit sluit niet aan bij de wens om de locatie volledig autoluw te maken. Hierbij dient te worden opgemerkt dat een deel van de logistieke stromen naar alle waarschijnlijkheid wordt gebundeld met bestaande bevoorradingsroutes en -schema's voor andere functies in de binnenstad. Hierdoor is de toename van logistieke voertuigen minimaal. In principe geldt dat deze oplossing voor alle logistieke stromen passend is. Uit de berekeningen blijkt dat met minimaal één laad- en losplaats kan worden volstaan.

Bijlage 1 Variantenafweging

Uitgangspunten
 Functie: brug moet een (logische) verbinding vormen tussen de Grifthoekgarage en de ontwikkellocatie
 Doelgroepen: uitsluitend langzaam verkeer over de brug (voorkoor voor uitsluitend voetgangers); ook geen nood- en hulpdiensten. Aandachtspunt vormen invaliden
 Ruimtelijke kaders: Geen eisen voor groen; eigen regie over groen
 Geen plannen voor grootchalige werkzaamheden of herontwikkelingen aan de Witte Vrouwenwensingel
 Gevangenismuren in stand houden; geen brug of doorgang door de muren heen
 brug vormt geen schakel in het (hoofd)fietsnetwerk

Ontwikkeling Wolvenplein Utrecht

variant	1					2			3		opmerkingen
subvariant	A	B	C	D	E	A	B	A	A		
oriëntatie	noordzijde	noordzijde	noordzijde	noordzijde	noordzijde	noorddoostzijde	westzijde	zuidzijde	zuidzijde		
ligging brug over water	haaks	schuin	schuin	haaks	haaks	haaks	haaks	haaks	haaks		
begint bij	voorgeplein gevangenis	voorgeplein gevangenis	voorgeplein gevangenis	zijkant muur	zijkant muur	uithoek gevangenis	westzijde gevangenis	voorgeplein gevangenis	voorgeplein gevangenis		
eindigt bij	woningen Wittevrouwenwensingel	woningen Wittevrouwenwensingel	Hooghiemstraplein	Hooghiemstraplein	ingang parkeergarage Grifthoek	kruispunt Wittevrouwenwensingel - kleensingel	kruispunt Wittevrouwenwensingel - Sint Janshovestraat	Wittevrouwenwensingel (zuidzijde)	Wittevrouwenwensingel (zuidzijde)		
voor- en nadelen											
verlichting/sociale veiligheid	goed maakbaar	goed maakbaar	goed maakbaar	looproute loopt langs de gevangensmuren. Hier beperkte verlichting en mensen lopen deels beschut en uit het zicht -> aandachtspunt voor sociale veiligheid	looproute loopt langs de gevangensmuren. Hier beperkte verlichting en mensen lopen deels beschut en uit het zicht -> aandachtspunt voor sociale veiligheid	looproute loopt langs de gevangensmuren. Hier beperkte verlichting en mensen lopen deels beschut en uit het zicht -> aandachtspunt voor sociale veiligheid	looproute loopt langs de gevangensmuren. Hier beperkte verlichting en mensen lopen deels beschut en uit het zicht -> aandachtspunt voor sociale veiligheid	aandachtspunt is verlichting ter hoogte van aanlanding Wolvenplein. Volledige verlichting langs Wittevrouwenwensingel. Looproute gaat langs coffeshop -> dit kan onder bepaalde omstandigheden of bij bepaalde doelgroepen als onveilig of onpretig worden ervaren.	een wandelroute langs de randen van de gevangensmuren is minder gewenst/aantrekkelijk vanuit sociale veiligheid		
loopafstand tussen garage (ingang Hooghiemstraplein) en ontwikkellocatie	kort	kort	kort	kort	kort	middel met omloopbeweging	middel met omloopbeweging	groot met omloopbeweging. Risico op omgewend parkeerterrein en uitwiden van de garage door grote loopafstand.	Alle varianten vallen binnen de gestelde loopafstanden conform het gemeentelijk beleid voor parkeren op afstand; namelijk tussen 750-1000 meter		
lengte brug	kort	schuine brug, lengte afhankelijk van ontwerp	schuine brug, lengte afhankelijk van ontwerp	kort	kort	lang, grote overspanning nodig vanwege bocht in de watergang	kort	kort	hoe langer de brug, hoe meer hoogte te winnen valt; vanuit dat oogpunt kan een langere brug comfortabeler zijn in gebruik (lager hellingspercentage)		
kosten (indicatief)	laag; korte overspanning nodig	middel; door schuine langere overspanning dus hogere materiaalkosten	hoog (afhankelijk van lengte brug)	hoog; korte rechte overspanning maar wel aanlandvoorziening voor de brug en voetpad/verlichting nodig ter hoogte van ontwikkellocatie	hoog; korte rechte overspanning maar wel aanlandvoorziening voor de brug en voetpad/verlichting nodig ter hoogte van ontwikkellocatie	zeer hoog; langste overspanning en tevens aanlandvoorziening voor de brug en voetpad/verlichting nodig ter hoogte van ontwikkellocatie	hoog; korte rechte overspanning maar wel aanlandvoorziening voor de brug en voetpad/verlichting nodig ter hoogte van ontwikkellocatie	laag; afhankelijk van ontwerp een relatief beperkte overspanning nodig	inschatting van de kosten op kwalitatieve basis		
impact boten	conflict met ligplaatsen sloepen	conflict met ligplaatsen sloepen	conflict met ligplaatsen sloepen	conflict met ligplaatsen sloepen	conflict met ligplaatsen sloepen	conflict met ligplaatsen sloepen	conflict met ligplaatsen sloepen	conflict met ligplaatsen woonboten	verschillende type boten hebben een ligplaats; afhankelijk van de variant kan de impact groter zijn. Over het algemeen is het opheffen van een ligplaats voor sloepen minder ingrijpend dan voor woonboten		
impact aanlanding omgeving overzijde water	brug komt uit voor woningen	brug komt uit voor woningen	brug komt uit op Hooghiemstraplein maar niet bij ingang parkeergarage. Wel is een directe verbinding met centrum	uitkomst op Hooghiemstraplein, maar niet bij ingang parkeergarage, wel directe verbinding met centrum	uitkomst bij ingang parkeergarage Grifthoek	brug komt uit op 'plein'. Eventueel zelfs een directe aansluiting op bestaande fietsroutes mogelijk	brug landt aan op Sint Janshovestraat geen directe las voor omwonenden.	brug komt uit voor woningen	aanlanding en oversteken voor de woningen kan leiden tot overlast of ergenis van de bewoners		
ontwerp/haalbaarheid	locatie overzijde water is dichtbij bestaande brug, mentale taakbelasting voor automobilisten is hier door wegersmalling en aantakende wegen hoog. Automobilisten verwachten geen (overstekende) fietsers/voetgangers, dit vormt een extra mentale taakbelasting en aandachtspunt voor veiligheid	locatie overzijde water is dichtbij bestaande brug, mentale taakbelasting voor automobilisten is hier door wegersmalling en aantakende wegen hoog. Automobilisten verwachten geen (overstekende) fietsers/voetgangers, dit vormt een extra mentale taakbelasting en aandachtspunt voor veiligheid	civieltechnisch, ecologisch en monumentaal goed inpasbaar. Locatie sluit aan op een logisch punt (kruispunt)	civieltechnisch, ecologisch en monumentaal waarschijnlijk problematisch. Locatie sluit wel aan op een logisch punt (brugpoort)	civieltechnisch, ecologisch en monumentaal waarschijnlijk problematisch. Locatie sluit wel aan op een logisch punt (andere ingang garage)	civieltechnisch, ecologisch en monumentaal waarschijnlijk problematisch. Locatie sluit wel aan op een goed punt (plein)	civieltechnisch, ecologisch en monumentaal waarschijnlijk problematisch	civieltechnisch, ecologisch en monumentaal waarschijnlijk goed inpasbaar.			
parkeren	opheffen parkeerplaatsen nodig voor goede oversteeekvoorziening	opheffen parkeerplaatsen nodig voor goede oversteeekvoorziening	opheffen parkeerplaatsen niet nodig	opheffen parkeerplaatsen niet nodig	opheffen/verplaatsen fietsenstalling en parkeerplaatsen nodig	opheffen parkeerplaatsen niet nodig	opheffen parkeerplaatsen niet nodig	afhankelijk van exacte locatie ook opheffen/verplaatsen fietsenstalling en parkeerplaatsen nodig	een brugverbinding vraagt ook om een goede oversteeekvoorziening van en naar de overzijde van de Witte Vrouwenwensingel. Zowel vanuit oversteeekbaarheid als ook om conflict tussen voetgangers en in- en uitparkende voertuigen te voorkomen.		
verkeerskundig	verkeerskundig niet ideaal vanwege robuie ligging en infrastructuur andere brug	verkeerskundig niet ideaal vanwege robuie ligging en infrastructuur andere brug	verkeerskundig logisch qua loop-/fietslijnen	verkeerskundig goed inpasbaar	verkeerskundig niet ideaal qua loop-/fietslijnen	verkeerskundig niet ideaal qua loop-/fietslijnen	verkeerskundig niet logisch vanwege o.a. omloopbewegingen	verkeerskundig niet logisch vanwege o.a. omloopbewegingen			
optimalisatie ingrepen											
te verwijderen of verplaatsen objecten (inschatting)	bomen, straatmeubilair en parkeerplaatsen	bomen, straatmeubilair en parkeerplaatsen	bomen en straatmeubilair	bomen en straatmeubilair	bomen, straatmeubilair en parkeerplaatsen	straatmeubilair	bomen en straatmeubilair	bomen, straatmeubilair en parkeerplaatsen			
faciliteiten voetgangers	oversteekvoorziening over Wittevrouwenwensingel	oversteekvoorziening over Wittevrouwenwensingel	oversteekvoorziening over Wittevrouwenwensingel	oversteekvoorziening over Wittevrouwenwensingel	oversteekvoorziening over Wittevrouwenwensingel	oversteekvoorziening over Wittevrouwenwensingel	oversteekvoorziening over Wittevrouwenwensingel	oversteekvoorziening over Wittevrouwenwensingel			
te verwachten complicaties in vormgeving, hellingspercentage en doorvaarhoogte	laag	beperkt	beperkt	laag	laag	beperkt	laag	laag	hoe schuiner de brug, hoe meer hoogte je kan winnen		
toekomstige werkzaamheden gepland	nee	nee	ja, herontwikkeling Hooghiemstraplein	ja, herontwikkeling Hooghiemstraplein	nee	nee	nee	nee			



Bijlage 4 Parkeerprogramma Wolvenplein 20 oktober 2025

Parkeerbalans Wolveplein

20-okt-25

VARIANT Parkeervisie 2021

Uitgangspunten

shortstay parkeernorm hotel

techniek niet bereikbaar parkeernorm bedrijf arbeids – en bezoekersextensief

PARKEERVRAAG																							
Parkeernorm (min) conform NOTA Eenheid norm		55 tot 80 m2		55 tot 80 m2		80 tot 130 m2		boven 130		KANTOOR		evenement		horeca		bedrijfsverzamel		hotel		techniek			
		0,41	0,10	0,58	0,10	0,60	0,10	0,68	0,10	0,38	0,02	0,02	2,23	0,20	1,80	0,32	0,08	0,21	0,62	0,14	0,01		
		woning	bezoek	woning	bezoek	woning	bezoek	woning	bezoek	100 m2 BVC	bezoek	100 m2 BVO	bezoek	100 m2 BVO	bezoek	100 m2 BVC	bezoek			100 m2 BVC	bezoek		
		sociaal																uitbreiding					
Programma		aantal won		aantal won		aantal won		aantal won		aantal m2 BVO		aantal m2 BVO		aantal m2 BVO		aantal m2 BVO		aantal kamers		aantal m2 BVO			
Wolvenplein		18		3		8		7		1.680		573		361		281		60		644			
TOTAAL		18		3		8		7		1.680		573		361		281		60		644			
Bruto parkeervraag		7	2	2	0	5	1	5	1	6	0	0	13	1	6	1	0	1	4	1	0		
Standaard afwijking cf NSP <i>maximaal inzetten op deelauto's</i> aandeel te vervange parkeerplaatsen aantal pp voor deelauto's <i>Maximaal inzetten op deelfietsen</i> aandeel te vervangen parkeerplaatsen aantal extra deelfietsen		-13	-50%	-3,7		-0,9		-2,4		-2,4		-3,2				-0,4							
		3,2	4	-0,9		-0,2		-0,6		-0,6		-0,8				-0,1							
		-15	-30%	-2,2	-0,5	-0,5	-0,1	-1,4	-0,2	-1,4	-0,2	-1,9	-0,1	0,0	-3,8	-0,2	-1,9	-0,3	-0,1		-0,3	0,0	
		23	1,5	3,3	0,8	0,8	0,1	2,2	0,4	2,1	0,3	2,9	0,2	0,1	5,8	0,3	2,9	0,4	0,1	0,4	0,0		
bruto effect op parkeervraag		1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	9	1	5	0	0	1	4	1	0		
ParkeerBalans / dubbelgebruik																							
WDO = WerkdagOchtend		0,7	0,1	0,2	0,0	0,5	0,1	0,5	0,0	1	0	0	9	0	1	0	0	0	1	1	0		
- WDO-aanwezigheids%		50%	10%	50%	10%	50%	10%	50%	10%	100%	100%	100%	100%	30%	30%	100%	100%	30%	30%	100%	100%		
WDM = Werkdagmiddag		0,7	0,3	0,2	0,0	0,5	0,1	0,5	0,1	1	0	0	9	0	3	0	0	1	1	1	0		
- WDM-aanwezigheids%		50%	20%	50%	20%	50%	20%	50%	20%	100%	100%	100%	100%	60%	60%	100%	100%	40%	40%	100%	100%		
WDA = Werkdagavond		1,3	1,0	0,3	0,2	0,9	0,4	0,9	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0		
- WDA-aanwezigheids%		90%	80%	90%	80%	90%	80%	90%	80%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	5%	100%	100%	5%	5%		
KA = Koopavond		1,2	0,9	0,3	0,1	0,8	0,4	0,8	0,3	0	0	0	7	0	4	0	0	1	4	0	0		
- KA-aanwezigheids%		80%	70%	80%	70%	80%	70%	80%	70%	5%	5%	75%	75%	80%	80%	5%	5%	100%	100%	5%	5%		
N = Nacht		1,5	0,0	0,3	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0		
- N-aanwezigheids%		100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%		
ZM = Zaterdagmiddag		0,9	0,8	0,2	0,1	0,6	0,3	0,6	0,3	0	0	0	0	1	5	0	0	1	3	0	0		
- ZM-aanwezigheids%		60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	75%	75%	0%	0%		
ZA = Zaterdagavond		1,2	1,3	0,3	0,2	0,8	0,6	0,8	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0		
- ZA-aanwezigheids%		80%	100%	80%	100%	80%	100%	80%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%		
ZdM = Zondagmiddag		1,0	0,9	0,2	0,1	0,7	0,4	0,7	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0		
- ZdM-aanwezigheids%		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%		
Netto parkeervraag - inclusief dubbelgebruik																							

TOTAAL	bewoners	personeel	bezoek
56	18,7	10	27
28	4	4	20
17	2	3	12
19	2	3	14
11	3	1	7
21	3	2	16
9	4	1	4
13	2	1	9
10	3	1	6
9	3	1	5
21			

Parkeerbalans Wolveplein	
VARIANT Parkeervisie 2021 <i>Uitgangspunten</i> maatschappelijk voorziening norm cultuur retail/horeca als retail opgenomen (hoogste norm)	

Uitgangspunten

maatschappelijk voorziening norm cultuur

retail/horeca als retail opgenomen (hoogste norm)

PARKEERVRAAG														KANTOOR																			
Parkeernorm (min) conform NOTA	55 tot 80 m2		55 tot 80 m2		80 tot 130 m2		boven 130		kantoor		evenement		horeca		bedrijfsverzamel		hotel		techniek														
Eenheid norm	3,00	0,25	3,00	0,25	4,00	0,25	5,00	0,25	2,40	0,02	2,23	23,50	0,32	0,08	0,21	0,62	0,14	0,01															
	woning	bezoek	woning	bezoek	woning	bezoek	woning	bezoek	100 m2 BVC	bezoek	100 m2 BVO	bezoek	100 m2 BVO	bezoek	100 m2 BVC	bezoek	100 m2 BVC	bezoek															
	sociaal														uitbreiding																		
Programma	aantal won		aantal won		aantal won		aantal won		aantal m2 BVO		aantal m2 BVO		aantal m2 BVO		aantal kamers		aantal m2 BVO																
Wolvenplein	18		3		8		7		1.680		573		361		281		60		644														
TOTAAL	18		3		8		7		1.680		573		361		281		60		644														
Bruto parkeervraag	54	5	9	1	32	2	35	2	40	0	0	13	85	0	1	0	1	4	1	0													
aantal extra (deel)fietsen	23	1,5	3,3	0,8	0,8	0,1	2,2	0,4	2,1	0,3	2,9	0,2	0,1	5,8	0,3	2,9	0,4	0,1	0,4	0,0													
bruto effect op parkeervraag	57	5	10	1	34	2	37	2	43	0	0	19	85	3	1	0	1	4	1	0													
ParkeerBalans / dubbelgebruik																																	
WDO = WerkdagOchtend	28,7	0,5	4,9	0,1	17,1	0,2	18,6	0,2	43	0	0	19	26	1	1	0	0	1	1	0													
- WDO-aanwezigheids%	50%	10%	50%	10%	50%	10%	50%	10%	100%	100%	100%	100%	30%	30%	100%	100%	30%	30%	100%	100%													
WDM = Werkdagmiddag	28,7	1,1	4,9	0,2	17,1	0,5	18,6	0,4	43	0	0	19	51	2	1	0	1	1	1	0													
- WDM-aanwezigheids%	50%	20%	50%	20%	50%	20%	50%	20%	100%	100%	100%	100%	60%	60%	100%	100%	40%	40%	100%	100%													
WDA = Werkdagavond	51,6	4,2	8,8	0,7	30,7	1,9	33,4	1,7	2	0	0	1	9	0	0	0	1	4	0	0													
- WDA-aanwezigheids%	90%	80%	90%	80%	90%	80%	90%	80%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	5%	100%	100%	5%	5%													
KA = Koopavond	45,9	3,7	7,8	0,6	27,3	1,7	29,7	1,4	2	0	0	14	68	2	0	0	1	4	0	0													
- KA-aanwezigheids%	80%	70%	80%	70%	80%	70%	5%	5%	75%	75%	75%	75%	80%	80%	5%	5%	100%	100%	5%	5%													
N = Nacht	57,3	0,0	9,8	0,0	34,2	0,0	37,1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0													
- N-aanwezigheids%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%													
ZM = Zaterdagmiddag	34,4	3,2	5,9	0,5	20,5	1,4	22,3	1,2	0	0	0	0	85	3	0	0	1	3	0	0													
- ZM-aanwezigheids%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	75%	75%	0%	0%													
ZA = Zaterdagavond	45,9	5,3	7,8	0,9	27,3	2,4	29,7	2,1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0													
- ZA-aanwezigheids%	80%	100%	80%	100%	80%	100%	80%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%													
ZdM = Zondagmiddag	40,1	3,7	6,8	0,6	23,9	1,7	26,0	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0													
- ZdM-aanwezigheids%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%													
Netto parkeervraag - inclusief dubbelgebruik														210																			

Bijlage 5 Aanmeldnotitie m.e.r. beoordeling 6 november 2025

Aan: Gemeente Utrecht
Van: PartnersRO
Datum: 6 november 2025
Project: Wolvenplein, Utrecht
Betreft: Aanmeldnotitie Mer-beoordeling

1 Inleiding

1.1 Beschrijving activiteit

Het initiatief betreft de transformatie van het voormalige gevangeniscomplex Wolvenplein in Utrecht. Binnen de ontwikkeling worden meerdere functies mogelijk gemaakt, namelijk een hotel, short-stay, horeca, wonen, werken en een buurtvoorziening. Daarnaast vindt er vervangende nieuwbouw plaats op twee locaties, waar woningen ontwikkeld worden. Binnen het project worden maximaal 36 woningen gerealiseerd.

Uitgangspunt van het planvoornemen is een gemengd complex waarbij de verschillende functies elkaar versterken. Het totale programma exclusief wonen omvat een bruto vloeroppervlak van maximaal 9.500 m2 BVO. Naast de transformatie van het gevangeniscomplex Wolvenplein wordt een voetgangersbrug gerealiseerd vanaf de voormalige gevangenis naar de parkeergarage de 'Grifthoek'.

1.2 Waarom een vormvrije m.e.r.-beoordeling?

Doel van de aanmeldnotitie

Het doel van een milieueffectrapportage (mer) is om vooraf de mogelijke milieueffecten van plannen en besluiten in beeld te brengen en deze een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming over deze plannen en besluiten. Voorliggend plan voorziet in de transformatie van het voormalige gevangeniscomplex Wolvenplein.

Waarom een mer-beoordeling?

In de mer-regelgeving, afdeling 16.4 van de Omgevingswet (Ow) en hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit (Ob), wordt onderscheid gemaakt tussen projecten waarvoor een mer-plicht geldt en projecten waarvoor een mer-beoordelingsplicht geldt. Mer-beoordelingsplichtige projecten zijn projecten waarvoor de beslissing of de mer-procedure moet worden doorlopen niet bij wet vastligt, maar door bevoegd gezag moet worden genomen. Bevoegd gezag moet dan bepalen of er sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu', die het doorlopen van de mer-procedure wenselijk en noodzakelijk maken.

Het in het plan opgenomen project valt onder categorie J11 (Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen) zoals deze is opgenomen in bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Hiervoor geldt een mer-beoordelingsplicht. Om te beoordelen of aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn is deze aanmeldnotitie opgesteld. In deze notitie wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten en er derhalve geen aanleiding is om een milieueffectrapportage op te stellen.

Procedure mer-beoordeling

De procedure onder het Omgevingsbesluit is als volgt:

- Door de initiatiefnemer wordt een aanmeldnotitie opgesteld
- Het bevoegd gezag neemt binnen zes weken een mer-beoordelingsbesluit:
 - Wanneer geen MER benodigd is, hoeft onder de Ow het besluit niet meer in de staatscourant gepubliceerd te worden
- De initiatiefnemer voegt het mer-beoordelingsbesluit bij het projectbesluit

Inhoud (plan)mer-beoordeling

De initiatiefnemer beschrijft in zijn mededeling aan het bevoegd gezag de milieueffecten van het voornemen. Er zijn een aantal eisen verbonden aan de inhoud. Deze eisen in bijlage III bij de mer-richtlijn zijn omgezet naar artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit.

De beoordelingsnotitie moet een beschrijving bevatten van:

- De fysieke kenmerken van het project
- De locatie van het project
- Kenmerken van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten:
 - De mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project als gevolg van:
 - De verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen en
 - Het gebruik van natuurlijke bronnen, waaronder bodem, land, water en biodiversiteit

Waar het bij de criteria 'fysieke kenmerken van het project' en 'locatie van het project' vooral gaat om beschrijvingen van de voorgenomen activiteiten, de locatie en de omgeving, gaat het bij de 'kenmerken van mogelijke aanzienlijke milieueffecten' juist om de interactie tussen beiden. Hier worden dan ook de effectbeschrijvingen voor de beschouwde milieuaspecten weergegeven en de waarschijnlijkheid van de effecten.

De mer-beoordeling maakt gebruik van de direct beschikbare informatie over het plangebied, waaronder de milieuonderzoeken die zijn uitgevoerd voor de transformatie. Indien deze niet voorhanden zijn, wordt gebruik gemaakt van een kwalitatieve beoordeling.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de kenmerken van het project beschreven. In hoofdstuk 3 is de locatie van het project beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft de kenmerken van de potentiële effecten. Het vijfde hoofdstuk concludeert of de resultaten van de toetsing aanleiding geven om een mer-procedure te doorlopen en een MER op te stellen.

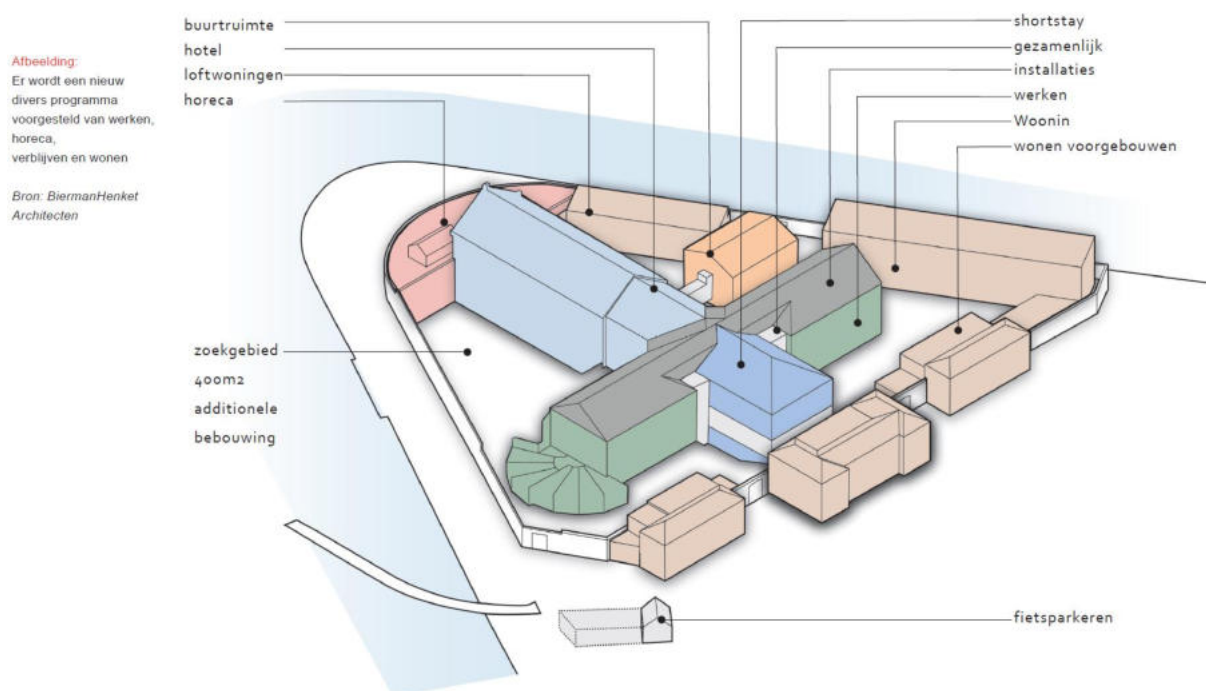
2 Kenmerken van het project

2.1 Beschrijving van het project

Het gevangeniscomplex Wolvenplein is gelegen aan Wolvenplein 27, 3512 CK in het Universiteitenkwartier van de binnenstad van Utrecht. Op dit moment wordt deze voormalige gevangenis gebruikt voor gemengde functies. Het project voornemen voorziet in 18 sociale- en middenhuurappartementen en 18 vrije sector koopwoningen/appartementen. Daarnaast wordt invulling gegeven aan een bijzonder, kleinschalig en thematisch hotelconcept. Twee van de gevangenisvleugels worden werkruimtes en daarnaast zijn er ruimtes voor maatschappelijke functies. Ook wordt er horeca gerealiseerd. Het totale programma voor deze ontwikkeling mag maximaal 13.050 m² BVO bedragen. De verschillende functies worden in onderstaande afbeelding weergegeven.

Voorliggend project voorziet in de realisatie van vervangende nieuwbouw op twee locaties, waar woningen ontwikkeld worden. De huidige bebouwing zal een andere functie krijgen, waarbij de bestaande gymzaal en bebouwing tussen de voorgebouwen gesloopt gaan worden.

Functie	m ² bvo	Opmerkingen
Hotel	2.750	Max. 50 kamers
Horeca	425	-
Werkruimte	1.700	
Wonen	3.740	Circa 36 woningen
Short stay	630	
Gezamenlijk	1.700	Waaronder ontmoeting, kerk, gangzones, toiletgroepen en 50-150m ² buurtruimte.
Installaties	1.170	
Fietsenstalling	95	
Additionele bebouwing ntb	400	Nog in te vullen. Conform visie, niet in de zuidoosthoek.
TOTAAL	12.605	



2.2 Cumulatie met andere projecten

In de nabijheid van het Wolvenplein zijn de komende jaren naast het project 'Wolvenplein' andere locaties in ontwikkeling; Singelpark Noord, Herinrichting Hooghiemstraplein, Herinrichting Weersingel en de Herinrichting Wolvenstraat – Wittevrouwensingel. Deze plannen worden hieronder kort toegelicht.

Singelpark Noord

De Wolvenplein-ontwikkeling bevindt zich in het geheel in het Singelpark, en is daarom een bijzonder project. Het is een belangrijke bouwsteen in het noordelijke deel van het park, dat in de huidige situatie relatief stenig is, niet publiek beleefbaar is en veel functies kent die niet in een park thuishoren (zoals parkeren). In de omgevingsvisie wordt de ambitie voor het Singelpark als volgt omschreven:

Het bestaande rondje singel wordt door veel bewoners gewaardeerd en gebruikt voor wandelen en hardlopen. De singel met zijn oevers is de belangrijkste parkstructuur van de binnenstad. Het rondje van circa 5,5 kilometer kan groener worden en meer samenhang krijgen, zodat het nog meer betekenis krijgt voor de stad. Net als het Lint in het Máximapark en het Rondje Stadseiland is de singel voor de binnenstad én de aangrenzende wijken een doorgaande en herkenbare groenstructuur met grote recreatieve waarde

Herinrichting Hooghiemstraplein

Het huidige Hooghiemstraplein is grotendeels versteend. Op initiatief van omwonenden vindt er een herinrichting plaats waarbij veel groen wordt toegevoegd. Aan het Hooghiemstraplein ligt ook de voetgangersentree van de parkeergarage de Grifthoek, waar bezoekers en bewoners van het toekomstige Wolvenplein straks parkeren. Ook vormt het heringerichte Hooghiemstraplein straks een groene schakel tussen het Singelpark en het Griftpark.

Herinrichting Weersingel

Op de Weersingel-Oostzijde wordt het nieuwe wegprofiel met rode fietsstroken en een rijbaan/middenberm van klinkers dat al op grote delen van de singel is toegepast voortgezet. Hierdoor wordt fietsen aantrekkelijker en krijgen voetgangers meer ruimte. De auto is er te gast en er komt meer groen. Een belangrijk onderdeel is het toevoegen van een wandelroute aan de zijde van het water, waardoor deze zijde straks een volwaardiger onderdeel van het Singelpark wordt.

Herinrichting Wolvenstraat – Wittevrouwensingel

De riolering van de straat Wolvenplein en Wittevrouwenkade is aan het einde van zijn levensduur en moet vervangen worden. De uitvoering van deze werkzaamheden wordt afgestemd op de planning van de herontwikkeling van de voormalige gevangenis. Dit kan aanleiding en kans zijn voor een herinrichting van de Wolvenstraat, de straat Wolvenplein en Wittevrouwenkade. Door de vervanging van de riolering en de aanleg van een gescheiden hemelwaterriool kan potentiële wateroverlast in deze straten voorkomen worden en kan door de herinrichting een belangrijke groene verbinding aan de binnenzijde van de Singel gerealiseerd worden, als onderdeel van het toekomstige Singelpark Noord.

Algehele conclusie

In de nabijheid van het plangebied worden de hierboven genoemde ontwikkelingen gerealiseerd. Deze ontwikkelingen betreffen verschillende herinrichtingen van openbaar gebied. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten in combinatie met het planvoornemen Wolvenplein. Het Wolvenplein kan worden gerealiseerd zonder de herinrichting plannen. De voorgenomen transformatie van het voormalige gevangeniscomplex Wolvenplein zorgt niet voor een vergroting van de milieu effecten.

2.3 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen.

2.4 Productie van afvalstoffen

Er is geen aanleiding om te verwachten dat tijdens de werkzaamheden en de gebruiksfase daarna productie van stoffen plaatsvindt die leidt tot gevaarlijke, milieubelastende afvalstoffen of tot nadelige effecten voor de bodem- en waterkwaliteit. Voor de afvoer van huishoudelijk afval worden de reguliere

procedures en processen gevolgd, waardoor geen sprake is van belangrijke (rest)effecten in relatie tot een mer-procedure.

2.5 Risico's zware ongevallen of rampen

De beoogde herontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico's voor de omgeving. Er worden geen extra gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd. De risico's met betrekking tot omgevingsveiligheid zijn onderzocht en worden onder de paragraaf externe veiligheid (omgevingsveiligheid) nader toegelicht.

2.6 Risico's voor de menselijke gezondheid

De beoogde herontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er worden geen extra gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd. De risico's met betrekking tot omgevingsveiligheid zijn onderzocht en worden onder de paragraaf externe veiligheid (omgevingsveiligheid) nader toegelicht.

3 Plaats van het project

3.1 Project

Het gevangeniscomplex Wolvenplein is gelegen aan Wolvenplein 27, postcode 3512 CK in het Universiteitenkwartier van de binnenstad van Utrecht. Sinds de sluiting van de gevangenis in 2014 kent het complex een tijdelijk gemengd gebruik zoals, bijeenkomsten, evenementen en een werkplek voor ondernemers.

Na dit tijdelijke gebruik is het voorstel 'Levenslang geniet' geïntroduceerd. Dit voorstel voorziet in 18 sociale- en middenhuurappartementen en 18 vrije sector koopwoningen/ appartementen. In navolging van het Visiedocument wordt invulling gegeven aan een bijzonder, kleinschalig en thematisch hotelconcept. Twee van de drie gevangenisvleugels worden werkruimtes voor uiteenlopende doelgroepen en daarnaast ruimtes voor maatschappelijke functies. De entree/lobby, het horecadeel, een multifunctionele ruimte in de kerk en de binnenhoven van het complex worden de ontmoetingsplekken voor bewoners, werkenden, hotelgasten en buurtbewoners.

Tussen gevangenismuur en singel komt een rondje buitenom en het voorplein wordt parkachtig ingevuld. Op het voorplein is daarnaast ruimte voor het kort parkeren van fietsen. Een brug over de singel voor voetgangers is mede beoogd om het auto parkeren te laten plaatsvinden in onder andere parkeergarage de Grifthoek. Hiermee worden de smalle straten in de omgeving van Wolvenplein ontlast. Daarnaast voorziet het voorstel in een viertal binnenhoven met verschillende karakters die in meer en mindere mate voor publiek toegankelijk zijn.



Het complex ligt in een gemengd gebied van wonen en werken en wordt aan de noordzijde letterlijk 'omsingeld' door de buitensingels, de oude verdedigingsgracht rond de stad. Het gebied is grotendeels gebaseerd op de historische situatie zoals deze al in de eerste helft van de 19e eeuw aanwezig was. Het terrein heeft een omgeving van circa 1,3 hectare. De bruto vloeroppervlakte (bvo) volgens de NEN 2580 van het huidige complex is circa 11.500 m².

Het gevangeniscomplex is van algemeen belang vanwege de cultuurhistorische en architectuurhistorische waarden als oudste, gaaf bewaard gebleven nog in gebruik zijnde voorbeeld van een cellulaire vleugelgevangenis, alsook vanuit het oogpunt van de geschiedenis van strafftoepassing in de 19de eeuw. Tevens is het van stedenbouwkundige waarde vanwege de markante ligging.

Ook de ringmuur met hekwerk is van algemeen cultuurhistorisch belang vanwege de cultuurhistorische waarde als onderdeel van het gevangeniscomplex Wolvenplein en als zodanig van waarde vanuit het oogpunt van de geschiedenis van de strafftoepassing. Tevens van algemeen belang vanwege de stedenbouwkundig waarde als markant visueel gegeven aan de singelzijde.

Relevante gebieden

Het plangebied is gelegen in de binnenstad van Utrecht in een gemengd gebied. De binnenstad van Utrecht heeft een hoge bevolkingsdichtheid. Het plangebied is begrensd door de Wittevrouwsingel aan de noord- en oostkant.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebieden. De Natura 2000-gebieden liggen op vrij grote afstand. Het meest dichtbij zijnde Natura 2000-gebied in Nederland ligt op ongeveer 5,1 kilometer afstand en betreft gebied Oostelijke Vechtplassen. Gebieden die zijn aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN) liggen op 2 km afstand van het plangebied. In paragraaf 4.9 is beschreven hoe hier rekening mee gehouden wordt.

4 Kenmerken van het potentiële effect

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de potentiële effecten beschreven van de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt. De behandelde thema's zijn geselecteerd op basis van expert judgement. Het thema trillingen is niet behandeld, omdat dit milieuthema gezien de ligging en aard van het planvoornemen niet relevant is waardoor geen nadelige milieugevolgen worden verwacht.

4.2 Mobiliteit

Verkeer en parkeren

Plansituatie

In de huidige situatie geldt in het plangebied een parkeerregulering conform de A1-normering. Op het voorplein van de voormalige gevangenis is momenteel parkeerruimte voor auto en fiets. De noordoosthoek van de binnenstad kenmerkt zich door smalle straten die niet zijn ingericht voor grote hoeveelheden verkeer.

Lopen

Te voet kan het plangebied bereikt worden via de Wolvenstraat, Wittevrouwenkade, Molenstraat en Ridderschapstraat. De kortste route om buiten de singel te komen is via de Wittevrouwenbrug, op circa 250 meter van de hoofdingang.

Fietsen

Per fiets is het plangebied te bereiken via dezelfde routes als lopend. Een deel van deze straten zijn eenrichtingsverkeer voor de auto, maar de (brom)fiets is hiervoor uitgezonderd. De Wolvenstraat is een fietspad. De fietsen van gebruikers en bezoekers worden op het voorplein gestald, deels in rekken en deels buiten rekken.

OV

De dichtbij zijnde bushalte ligt op 4 minuten lopen aan de Wittevrouwensingel, halte Wittevrouwenbrug. Wat treinvervoer betreft ligt het Wolvenplein gunstig, Utrecht Centraal ligt op 20 minuten loopafstand of 10 minuten fietsenafstand.

Auto

Het Wolvenplein is met de auto bereikbaar via de Ridderschapstraat en de Molenstraat, het verlaten van het plangebied is alleen mogelijk via de Wittevrouwenkade. Het voorplein is momenteel ingericht met 41 autoparkeerplaatsen. Deze zijn in gebruik bij gebruikers van de voormalige gevangenis en een deel van de cipierswoningen.

Goederenvervoer/Logistiek

De huidige bevoorrading gaat over het land met bestelbusjes en bakwagens. De route die auto's nemen via de Molenstraat is hier te krap voor. Daarom is er een uitzondering gemaakt op de eenrichtingsverkeer route via de Wittevrouwenkade. Het vrachtverkeer kan via de Wittevrouwenkade het Wolvenplein bereiken. Op het voorplein is genoeg ruimte om te keren.

Fiets en auto parkeren

Naast de Parkeervisie is de Module Parkeernormen, de Beleidsregel parkeernormen fiets 2021 en het addendum bij Nota Parkeernormen fiets en auto van 28 maart 2019 van toepassing voor deze ontwikkeling.

Voor zone A1 mag 0% in de vorm van reguliere autoparkeerplaatsen op eigen terrein worden aangelegd. In de Beleidsregel parkeernormen auto 2021 staan een aantal mogelijkheden om af te wijken van de parkeereis. Hier wordt voor de ontwikkeling gebruik van gemaakt.

Welke effecten treden op?

Ontsluiting

De niet-woonfuncties krijgen geen parkeerplaatsen bij de locatie, maar zullen parkeren in de Grifthoekparkeergarage aan de overzijde van de singel. Er is wel een verbinding nodig tussen het Wolvenplein en de Grifthoek. Dit zal een brug worden voor voetgangers. De huidige ontsluitingsstructuur blijft verder ongewijzigd. Er worden daarom geen effecten verwacht voor wat betreft de ontsluiting van de nieuwe functies.

Parkeren

Op basis van de beschreven uitgangspunten in paragraaf 2.1 bestaat er een autoparkeereis van 21 parkeerplaatsen op het maatgevende moment (koopavond). Het parkeren bestaat voor een deel uit bewoners en bezoekers van de functies op het Wolvenplein. Bewoners en bezoekers kunnen tegen commercieel tarief respectievelijk een parkeerabonnement kopen of tegen uurtarief parkeren in de Griffthoekgarage. Er is een analyse uitgevoerd voor de Griffthoekgarage en de restcapaciteit bedraagt ruim voldoende (57 parkeerplekken) om de parkeerbehoefte van 21 parkeerplaatsen te faciliteren. Om de ontwikkellocatie met de Griffthoekgarage te verbinden, wordt binnen de ontwikkeling een oeververbinding in de vorm van een voetgangersbrug gerealiseerd. Met deze verbinding ligt de Griffthoekgarage binnen de acceptabele loopafstanden conform het parkeerbeleid.

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van gemotoriseerd verkeer zal afnemen binnen de singel, omdat het verkeer in de Griffthoekgarage buiten de singel gaat parkeren. Er is een analyse uitgevoerd voor de Griffthoekgarage en de restcapaciteit bedraagt ruim voldoende (57 parkeerplekken) om de parkeerbehoefte van 21 parkeerplaatsen te faciliteren. De effecten van verkeer buiten de singel zijn beperkt, omdat deze verkeersstructuur voldoende robuust is om de extra verkeersbewegingen naar de parkeergarage te verwerken.

Brug

Een nieuwe voetgangersbrug verbindt parkeergarage de Griffthoek met de ontwikkellocatie Wolvenplein. Door het toevoegen van deze verbinding kan het parkeren op het voorterrein worden opgeheven en draagt het bij aan het verminderen van autogebruik binnen de singel. Daarnaast zorgt de brug voor een directere verbinding en een kortere looproutes tussen de noord-oosthoek van de stad met onder andere het Griffpark en de binnenstad. Omdat de brug uitsluitend voor voetgangers is bedoeld, zijn er nauwelijks effecten te verwachten van deze brug.

Vervoer over water

De nieuwe aanlegsteiger aan de singel gaat een belangrijke rol spelen in de logistiek van het complex. Afval, linnen van het hotel en bevoorrading van de horeca zal voornamelijk over water plaatsvinden. Er is een directe connectie van de steiger onder de muur door naar het souterrain van het kruisgebouw. Hier bevindt zich een tussenopslag en is er een directe verbinding met de nieuwe goederenlift en de bestaande personenlift. De steiger biedt tevens de mogelijkheid om hotelbezoekers direct van het centraal station over het water per boot naar Wolvenplein te brengen. De effecten van extra vervoer via het water wordt beperkt geacht, omdat het een beperkt aantal bewegingen zijn en deze route over het water al gebruikt wordt.

Conclusie

Er is sprake van een afname van de verkeersgeneratie binnen de singel, omdat het verkeer in de Griffthoekgarage buiten de singel zal parkeren. Het omliggende wegennet nabij de Griffthoekgarage kan het verkeer als gevolg van de ontwikkeling verwerken. Er kan worden geconcludeerd dat de geplande werkzaamheden geen aanzienlijke milieueffecten hebben voor de verkeersafwikkelingen.

4.3 Geluid

Plansituatie

Geluid beïnvloedt de kwaliteit van de leef- en woonomgeving. De belangrijkste geluidbronnen die van belang zijn, zijn wegverkeer, railverkeer en bedrijven. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige ontwikkeling binnen de zone van een weg is een onderzoek wegverkeerslawaaï noodzakelijk. Dit onderzoek is uitgevoerd door Sweco op 14 mei 2025. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Biltstraat, Blauwkapelseweg en Kleinesingel..

Welke effecten treden op?

Wegverkeerslawaaï

Uit het onderzoek van Sweco blijkt dat alleen ten gevolge van de Wittevrouwensingel een overschrijding optreedt van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 56 dB op de nieuwe woningen. Hiervoor dient het binnenklimaat te worden gegarandeerd. De huidige parkeervoorziening bij het Wolvenplein komt te vervallen en in de toekomstige situatie wordt in de bestaande parkeergarage 'De Griffthoek' geparkeerd. Vanuit de parkeergarage wordt een looproute aangelegd richting het plan. Het effect van de verkeersaantrekkende werking van het plan op de omgeving zal derhalve minder worden ten opzichte van de huidige situatie. Daarnaast zullen geen extra geluidseffecten vanuit wegverkeer optreden ten gevolge van het nieuwe plan, omdat het aantal verkeersbewegingen niet toe zal nemen.

Stemgeluid

Uit de notitie beoordeling geluidemissie stemgeluid van 11 november 2022 blijkt dat het geluid afkomstig van de terrassen en de balkons ter plaatse van de omliggende (bestaande) woningen waarneembaar zal zijn, maar afhankelijk van het heersende achtergrondgeluidniveau (als gevolg van wegverkeer) niet direct leiden tot grote overlast. Uitgaande van de worstcase-situatie met een volledige bezetting van 70 tot 115 personen op de terrassen tot 23:00 uur en gelijktijdige bezetting van de balkons zijn de optredende geluidbelastingen lager dan de richtwaarde uit de VNG publicatie. Daarnaast heeft het heersende achtergrondgeluidniveau (als gevolg van wegverkeer) een maskarend effect.

Maatregelen voor een goed woon- en leefklimaat

Voor de te realiseren woningen dient het akoestisch klimaat binnen de woningen (binnenniveau) te worden gegarandeerd. Geluid reducerende maatregelen zijn daarom gewenst. Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er geen aanzienlijke milieueffecten voor geluid optreden.

4.4 Lucht

Plansituatie

De indicator luchtkwaliteit wordt beoordeeld op de beoogde concentratie stikstof (NO₂) en fijnsfot (PM₁₀) en zeer fijn stof (PM_{2,5}). In de huidige situatie is de luchtkwaliteit niet optimaal. De transformatie van het plangebied kan leiden tot een verbetering van de luchtkwaliteit.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn rijksomgevingswaarden opgenomen. Voor NO₂ mag het jaargemiddelde van de concentratie niet hoger zijn dan 40 µg/m³. De rijksomgevingswaarden voor PM₁₀ en PM_{2,5} zijn vastgesteld op respectievelijk 40 µg/m³ en 25 µg/m³. De hoogst gemeten concentraties van stikstofdioxide en (zeer) fijnstof zijn als volgt:

1. NO₂: 14-16 microgram/m³ (WHO-advieswaarde: 10 microgram/m³)
2. PM₁₀: 16-18 microgram/m³ (WHO-advieswaarde: 15 microgram/m³)
3. PM_{2,5}: 9-10 microgram/m³ (WHO-advieswaarde: 5 microgram/m³)

De cijfers van Atlas leefomgeving laten zien dat transformatie van het Wolvenplein niet leidt tot een overschrijding van de rijksomgevingswaarden. Wel overschrijden de gemeten concentraties de WHO advieswaarden voor luchtkwaliteit.

Welke effecten treden op?

Bij luchtkwaliteit kunnen de effecten dusdanig beperkt zijn, dat sprake is van Niet in Betekende Mate (NIBM). Er is een berekening uitgevoerd met behulp van de NIBM-tool om te bezien of hier in dit geval sprake van is. Voor de berekeningen wordt in de NIBM-tool uitgegaan van worst-case omstandigheden. Met de invoergegevens wordt aldus vastgesteld of de bijdrage van een plan aan de lokale luchtkwaliteit "niet in betekende mate" is.

De resultaten van de berekening met de NIBM-tool zijn onderstaand weergegeven. Hierbij is uitgegaan van een maximale toename van het verkeer van 238 extra motorvoertuigen per etmaal naar het Wolvenplein.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2024

Jaar van planrealisatie	2026
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	238
Aandeel vrachtverkeer	5,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,18
PM ₁₀ in µg/m ³	0,03
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

Uit de berekeningen blijkt dat de bijdrage aan de luchtkwaliteit als Niet In Betekenende Mate gekwalificeerd kan worden.

Conclusie

De ruimtelijke ontwikkeling leidt tot ten hoogste een beperkte toename van luchtverontreinigende stoffen. Op basis van de uitgevoerde luchtbeoordeling is de conclusie dat de toekomstige plansituatie valt onder de noemer 'Niet In Betekende Mate'. De ontwikkeling heeft geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor luchtkwaliteit.

Geconcludeerd kan worden dat er geen aanzienlijke milieueffecten voor luchtkwaliteit optreden.

4.5 Gezondheid

Plansituatie

Utrecht streeft naar gezond stedelijk leven voor iedereen. Een gezonde leefomgeving van Utrechters is zo ingericht dat gezond leven gemakkelijk is, de druk op de gezondheid zo laag mogelijk is en mensen zich prettig voelen. Voor de mensen die hier straks komen wonen en voor de mensen die er nu al in de buurt wonen, is het belangrijk dat de omgeving uitnodigt tot gezond gedrag, dat de druk op gezondheid (door hitte, geluid en luchtverontreiniging) laag is en dat zij zich er prettig voelen.

Effecten

De volgende onderdelen uit het plan dragen bij aan een goed woon- en leefklimaat:

Gezond bewegen

Er worden een aantal maatregelen bedacht om gezond bewegen te stimuleren; Verkeer binnen de singel wordt zoveel mogelijk voorkomen door logistiek (grotendeels) via het water te doen en het autoparkeren buiten het plangebied op te lossen. Verder wordt fietsen gestimuleerd door goede stallingsvoorzieningen en voorzieningen op loop- en fietsafstand. Er komt een voetgangersverbinding met de omgeving onder andere het Griftpark. Door de brug en herinrichting van het voorplein ontstaan nieuwe verbindingen voor buurtbewoners en andere groepen. Door de opzet met hoven binnen de muur wordt ontmoeting en beweging gestimuleerd. Ook de mix aan functies (wonen, werken, restaurant, hotel) draagt hieraan bij.

Geluid

Voor een gezonde leefomgeving is het belangrijk dat er goed om gegaan wordt met geluid. De centrale luchtbehandeling installaties ten behoeve van het monument zullen daarom binnen opgesteld worden onder de daken. Alle apparatuur die noodzakelijk buiten moet worden opgesteld zal worden uitgevoerd in Low-noise.

Bij de keuze voor het bouwsysteem van de nieuwbouwwoningen wordt uitdrukkelijk rekening gehouden met het beperken van contactgeluid. Bij de afwerking van de galerij is rekening gehouden met demping van geluid. Er wordt groen en reliëf in de gevelafwerking aangebracht voor geluidsabsorptie en verstrooiing. De hotelkamers die worden voorzien in de bestaande cellen krijgen nieuwe deuren i.v.m. de geluidseisen (aanvullende op de bestaande celdeuren). In de gangzones van de bestaande gevangenis worden aanvullende geluidsabsorberende voorzieningen aangebracht tegen de onderzijde van de galerijen.

Conclusie

Er zijn geen belangrijke nadelige milieugevolgen die effect hebben op de gezondheid. De groene inrichting van het plangebied en de omgeving draagt bij aan de bevordering van de gezondheid.

Geconcludeerd kan worden dat er geen aanzienlijke milieueffecten voor gezondheid optreden.

4.6 Water en klimaatadaptatie

Plansituatie

De ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied betekent, dat het gebied anders wordt ingericht, verharding en waterberging wijzigt en dat bijvoorbeeld de riolering wordt aangepast. Dit kan leiden tot effecten op de hoeveelheid af te voeren water en de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater in het gebied.

De planontwikkeling aan het Wolvenplein leidt tot een afname van het verhard oppervlak. Daarom is er voor deze ontwikkeling geen weging van het waterbelang nodig van het HDSR (voormalig watertoets). Wel moet er een waterhuishoudkundig plan worden opgesteld en moet bekeken worden of er een toets moet worden gedaan of de riolering het afvalwater dat vrijkomt kan verwerken:

Het gebied heeft een totaal oppervlak van 1,3 ha. Het complex wordt aan de noordzijde omringd door de buitensingels, de oude vestigingsgracht rond de stad. Het water is in beheer bij HDSR en het water van de Stadsbuitengracht (Singel) is eigendom van de gemeente, inclusief de kademuren van de Wittevrouwensingel.

Effecten en maatregelen

Hemelwater op paden en andere verharding wordt afgevoerd naar het groen, het hemelwater van de gebouwen wordt afgekoppeld via een voorzuivering (wadi) geïnfiltreerd en indien nodig afgevoerd naar het oppervlaktewater. Het eventueel gebruiken van de voormalige reinwaterkelders op het terrein om water te bufferen moet bij het opstellen van het hemelwater-plan uitgewerkt worden.

De waterkwaliteit verbetert licht door de ontwikkeling. Het talud rondom de muren van het complex krijgen een rijke beplanting met meerdere lagen, hierbij wordt reliëf gecreëerd en wordt er halfverharding toegepast.

Conclusie

De herontwikkeling van het Wolvenplein zorgt op het gebied van water en klimaatadaptatie voor een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Bij herontwikkeling wordt het gebied zo ingericht dat er meer ruimte is voor groen. Hierdoor kan er meer water in de grond infiltreren, wat tot minder wateroverlast en een betere waterkwaliteit zal leiden. In zijn totaliteit heeft de herontwikkeling op het gebied van water en klimaatadaptatie echter een positief milieueffect. Geconcludeerd kan worden dat er geen aanzienlijke milieueffecten voor water optreden.

4.7 Bodem

Plansituatie

Door de herontwikkeling van het Wolvenplein zijn effecten mogelijk op de bodemopbouw. De bouw van nieuw vastgoed gaat naar alle waarschijnlijkheid gepaard met bodemroerende werkzaamheden.

Het plangebied is met betrekking tot de bovengrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Oude binnenstad", van het gebied waarvoor de gemeente Utrecht een "Nota bodembeheer Gemeente Utrecht 2017-2027" heeft opgesteld. Met betrekking tot de ondergrond is het gebied gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Oude binnenstad". Het gebied is met betrekking tot de bovengrond gelegen binnen de ontgravingsklasse "Industrie". Met betrekking tot de ondergrond is het gebied gelegen binnen de ontgravingsklasse "Wonen".

Welke effecten treden op?

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten.

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, uitgevoerd op 19 september 2022, blijkt dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van de bodemverontreiniging aanwezig is. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigden stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en minerale olie. Wanneer in het kader van de herontwikkeling van het terrein de fundering van de bebouwing en de verharding gehandhaafd zullen blijven, zal er geen contactmogelijkheid zijn met mogelijk verontreinigde bodem. Gelet op het voorgaande zullen deze mogelijke verontreinigingen geen milieuhygiënische belemmeringen vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

Uit het verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd op 27 juli 2024, blijkt dat bij toekomstige herontwikkeling licht verontreinigde grond vrij kan komen. Als deze grond niet op de locatie hergebruikt kan worden, is een AP04-keuring nodig volgens het Besluit bodemkwaliteit om de milieukwaliteit en hergebruiksmogelijkheden vast te stellen. Voor locaties met verontreiniging boven de interventiewaarde (MM01, MM12 en MM15) wordt aanvullend onderzoek aanbevolen om de omvang van de verontreiniging te bepalen. Bij graafwerkzaamheden op deze locaties moeten de regels uit paragraaf 3.2.22 van het Bal gevolgd worden; voor overige locaties gelden de regels uit paragraaf 3.2.21 van het Bal.

Conclusie

Uit de Rapportages milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd in 2022 en het verkennend bodemonderzoek uit 2024 blijkt dat er geen asbest aanwezig is. Uit het onderzoek blijkt dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten van verontreinigende stoffen voorkomen zoals metalen, PAK en minerale olie. Om nadelige gevolgen voor het milieu en de bodem te voorkomen zal er vervolgonderzoek worden uitgevoerd zodra de bodem geroerd gaat worden bij graaf- en bouwwerkzaamheden.

Geconcludeerd kan worden dat er geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten met betrekking tot de bodemkwaliteit in het gebied.

4.8 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Plansituatie

Voor archeologie wordt bepaald in hoeverre archeologische waarden kunnen worden beïnvloed door de transformatie van het Wolvenplein. Hierbij gaat het om de kans op aantasting van archeologische waarden in de bodem als gevolg van de invulling van de gebieden.

Gemeentelijke archeologische waardenkaart

De archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht is geïntegreerd in het (tijdelijk) omgevingsplan van de gemeente Utrecht. Deze archeologische waardenkaart is gebaseerd op de bodemkaart, cultuurhistorische en archeologische waarden en verwachtingen en op de kennis en ervaring opgedaan in tientallen jaren archeologisch onderzoek in de stad. Hij geeft inzicht in de ligging van beschermde archeologische rijksmonumenten, gebieden van zeer hoge archeologische waarde, gebieden van hoge archeologische waarde, gebieden van hoge archeologische verwachting, gebieden van middelhoge archeologische verwachting, gebieden van lage archeologische verwachting en bij welk te verstoren oppervlakte en diepte een vergunningsplicht geldt. In de op de waardenkaart aangeduide gebieden waar een vergunningplicht geldt zal van toekomstige initiatiefnemers tot bodemversturende activiteiten een inspanning vereist worden om resten uit het verleden op te laten sporen en zo nodig veilig te stellen.

Archeologie in het plangebied

Het gehele plangebied Wolvenplein bevindt zich op de archeologische waardenkaart in een gebied van hoge waarde (WA3). Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 30 m2 en dieper dan 30 cm. De beoogde bodemversturende activiteiten binnen dit project dieper dan 30 cm zijn groter dan 30 m2, waardoor er hier een vergunningsplicht geldt.

Maatregelen

Tijdens ingrepen in de bodem zal er toezicht zijn van een archeoloog om eventuele vondsten veilig te stellen. Hierdoor worden negatieve effecten zoveel mogelijk voorkomen.

Conclusie

Tijdens de bouw is sprake van begeleiding door een archeoloog om te waarborgen dat er geen archeologische resten beschadigd worden c.q. verloren gaan. Geconcludeerd kan worden dat er wel effecten optreden, maar dat deze door het nemen van maatregelen geen aanzienlijke milieueffecten zullen optreden.

Cultuurhistorie

Plansituatie

Het gevangeniscomplex is van algemeen belang vanwege de cultuurhistorische waarden. In de huidige verschijningsvorm van het complex is de ontwikkelingsgeschiedenis nog goed afleesbaar waarbij de bijdrage van de verantwoordelijke architecten als onderdeel van hun oeuvre van belang zijn.

Ook de ringmuur met hekwerk is van algemeen belang vanwege de cultuurhistorische waarde als onderdeel van het gevangeniscomplex Wolvenplein.

In 2000 is de gevangenis aan de eisen van die tijd aangepast, waarbij onder andere nieuwe trappenhuisen zijn aangebracht. Het gebouw is sinds 2014 niet meer in gebruik als gevangenis en heeft sindsdien een tijdelijke invulling.

Welke effecten treden op?

Het kruisgebouw zal behouden blijven, evenals de ringmuur. Hiermee blijven de cultuurhistorische waarden in het plangebied behouden. De verschillende cultuurhistorische elementen blijven behouden en geven deze nieuwe ontwikkeling een bijzonder karakter.

Conclusie

De voorliggende ontwikkeling zal de huidige gebouwen en structuren met cultuurhistorische waarden behouden.

Geconcludeerd kan worden dat er geen aanzienlijke milieueffecten voor cultuurhistorie optreden.

4.9 Natuur

Plansituatie

In 2022 is een QuickScan Wet natuurbescherming uitgevoerd, op 21 augustus 2025 is de quickscan vernieuwd en in 2023 is een nader onderzoek ecologie uitgevoerd. Deze heeft als doel in te schatten of er in of nabij het plangebied planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura2000-gebieden.

Soortenbescherming

Tabel 1 geeft een overzicht van de aanwezigheid van geschikt habitat voor de verschillende soorten en soortgroepen die een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingrepen. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen.

Tabel 1. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	mogelijk	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren of binnen het broedseizoen vooraf een broedvogelin-spectie laten uitvoeren door een deskundig ecooloog.
	jaarrond beschermd	nee	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	mogelijk	ja	mogelijk	nader onderzoek uitvoeren naar potentiële zomerverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen, paar/baltsverblijfplaatsen en paarwinterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis.
	foerageergebied	ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor verlichting tijdens werkzaamheden binnen het actieve vleermuisseizoen tussen zonsondergang en zonsopkomst.
	vliegroutes	mogelijk	nee	nee	nee	aandacht voor verlichting tijdens werkzaamheden en in nieuwe permanente situatie, met name bij buitenmuur aan singel.
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën door het in acht nemen van de zorgplicht.
Amfibieën		ja	mogelijk	nee	nee	
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en vlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		ja	mogelijk	mogelijk	mogelijk	nader onderzoek naar voorkomen schubvaren en blaasvaren wordt noodzakelijk geacht.

Uit de QuickScan blijkt het volgende:

Voor de algemene broedvogelsoorten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten.

Voor vleermuizen geldt dat nader onderzoek omtrent de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen noodzakelijk wordt geacht. Tijdens het onderzoek naar vleermuizen is één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen in de bebouwing in het gebied. Deze bevindt zich tussen een metalen omhulsel rond bekabeling en de zuidwestelijk georiënteerde gevel van de noordelijke luchtplaats. De Wittevrouwsingel vormt daarnaast een foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis en de watervleermuis.

Ten aanzien van mogelijke vliegroutes langs de buitenmuur aan de singelzijde, foeragerende vleermuizen op de onderzoekslocatie en mogelijk verblijvende vleermuizen in de directe omgeving, wordt geadviseerd om te weken met vleermuisvriendelijke verlichting tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe permanente situatie.

In het plangebied kunnen mogelijk schubvaren en blaasvaren aanwezig zijn, hiervoor dient alvorens er werkzaamheden plaatsvinden onderzocht te worden. Uit dit nader onderzoek blijkt dat er twee groeiplaatsen van de blaasvaren aangetroffen zijn. Deze blaasvaren mogen niet opzettelijk geplukt of verzameld worden.

Actualisatie quickscan en nader onderzoek

De bevindingen uit de geactualiseerd quickscan en nader onderzoek wijken niet af van de in 2022 uitgevoerde quickscan Wet natuurbescherming (rapportnummer 17727.003, versie D1, d.d. 17 augustus 2022). Wederom wordt nader onderzoek geadviseerd naar vleermuizen en vaatplanten. Het nader onderzoek (rapport 17727.009, versie D2, d.d. 13 oktober 2023) is daarmee nog steeds actueel. In het

nader onderzoek wordt inzicht gegeven in de functie die het gebied vervult voor deze soorten en deze onderzoeksresultaten zijn nog geldig tot 10 augustus 2026. Hieruit blijkt dat er één verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig is binnen het gebied. Door maatregelen te treffen kan worden voorkomen dat deze verblijfplaats verloren gaat bij renovatie, wat een overtreding is van artikel 11.46 lid 1 van het Bal zou voorkomen. De maatregelen dienen te worden afgestemd met een ter zake kundig ecooloog en te worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Ook zijn er groeiplaatsen van blaasvaren en steenbreekvaren aangetroffen maar deze blijven behouden als daar maatregelen voor getroffen worden (overeenkomstig met paragraaf 5.5). Voor het vernielen van de verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis dient een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden. Voor de beschermde vaatplanten geldt dat een schadelijke handeling door het treffen van maatregelen voorkomen wordt. Aanvullend zijn er ook maatregelen nodig in het kader van de specifieke zorgplicht, wat nieuwe regelgeving is sinds januari 2024.

Maatregelen

Om overtreding wat betreft de zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis te voorkomen dient een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld waarin de maatregelen worden vermeld die zullen worden genomen om negatieve effecten op de gewone dwergvleermuis uit te kunnen sluiten. Daarnaast moet er vleermuisvriendelijke verlichting worden gebruikt rond de te realiseren brug, tijdens de gebruiks- en realisatiefase.

Er zijn wel maatregelen benodigd om de functionaliteit voor de blaasvaren te allen tijde te behouden. Deze maatregelen betreffen het behouden van groeiplaatsen van de blaasvaren door het voegwerk binnen een straal van 20 centimeter niet te vervangen. De groeiplaatsen dienen voor aanvang van de werkzaamheden door een ecooloog te worden gemarkeerd. Daarnaast wordt geadviseerd om in de nieuwe situatie gebruik te maken van een grofkorrelige specie op alle geschikte gevels (omdat dit voor de steenbreekvaren een vereiste is), zodat het gebied dezelfde mate van geschiktheid behoudt voor deze beschermde plantensoort. De maatregelen dienen uitgewerkt te worden in een ecologisch werkprotocol.

Conclusie soortenbescherming

Gezien de aard van de plannen zullen groeiplaatsen van de blaasvaren niet verloren gaan. De werkzaamheden zullen daarom niet leiden tot negatieve effecten op de natuurwaarden. Wat betreft de vleermuizen zullen de hierboven genoemde maatregelen worden getroffen.

Geconcludeerd kan worden dat er wel effecten zijn, maar dat door het nemen van maatregelen geen nadelige gevolgen voor milieu en natuur zullen optreden.

Gebiedsbescherming

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een Natura 2000 of NNN gebied, zie tabel hieronder. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Mogelijke externe effecten als gevolg van (tijdelijke of permanente) toename van stikstofdepositie is onderzocht door Econsultancy.

Gebiedsbescherming	Gebied aanwezig	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Vergunning-plicht	
Natura 2000	5,1 km	nee	nee	nee	-
Natuurnetwerk Nederland	2,0 km	nee	nee	nee	-
Houtopstanden	n.v.t				-

Stikstofdepositie

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat achteruit. Om deze te beschermen zijn in Nederland ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen met een Europese beschermingsstatus. Een toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden (Natura 2000). Om het effect van een initiatief op een Natura 2000-gebied in beeld te brengen, dient een stikstofonderzoek uitgevoerd te worden. Op 14 mei 2025 is een stikstofonderzoek uitgevoerd. De basis hiervan is een AERIUS-berekening. Het stikstofonderzoek onderscheidt twee fasen; de aanlegfase (bouwfase) en de gebruiksfase (bijvoorbeeld veranderende verkeersstromen). Beide fasen hebben een projecteffect van kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

Conclusie gebiedsbescherming

Voor het planvoornemen van het Wolvenplein is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de activiteiten gedurende de aanleg- en gebruiksfase niet tot toename van stikstofdepositie leiden.

Conclusie

Gezien de aard van de plannen, de reikwijdte daarvan en de locatie van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden is op voorhand uit te sluiten dat beschermde gebieden (in)direct beïnvloed worden door de plannen.

Geconcludeerd kan worden dat er geen aanzienlijke milieueffecten voor natuur optreden.

4.10 Externe veiligheid/omgevingsveiligheid

Plansituatie

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen of transportroutes gelegen waarmee bij de planontwikkeling rekening moet worden gehouden. De herontwikkeling van het Wolvenplein maakt geen risicovolle inrichting mogelijk.

Welke effecten treden op?

De herontwikkeling van het Wolvenplein maakt geen risicovolle inrichtingen mogelijk, waardoor er geen effecten op treden.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er geen aanzienlijke milieueffecten voor externe veiligheid/omgevingsveiligheid optreden.

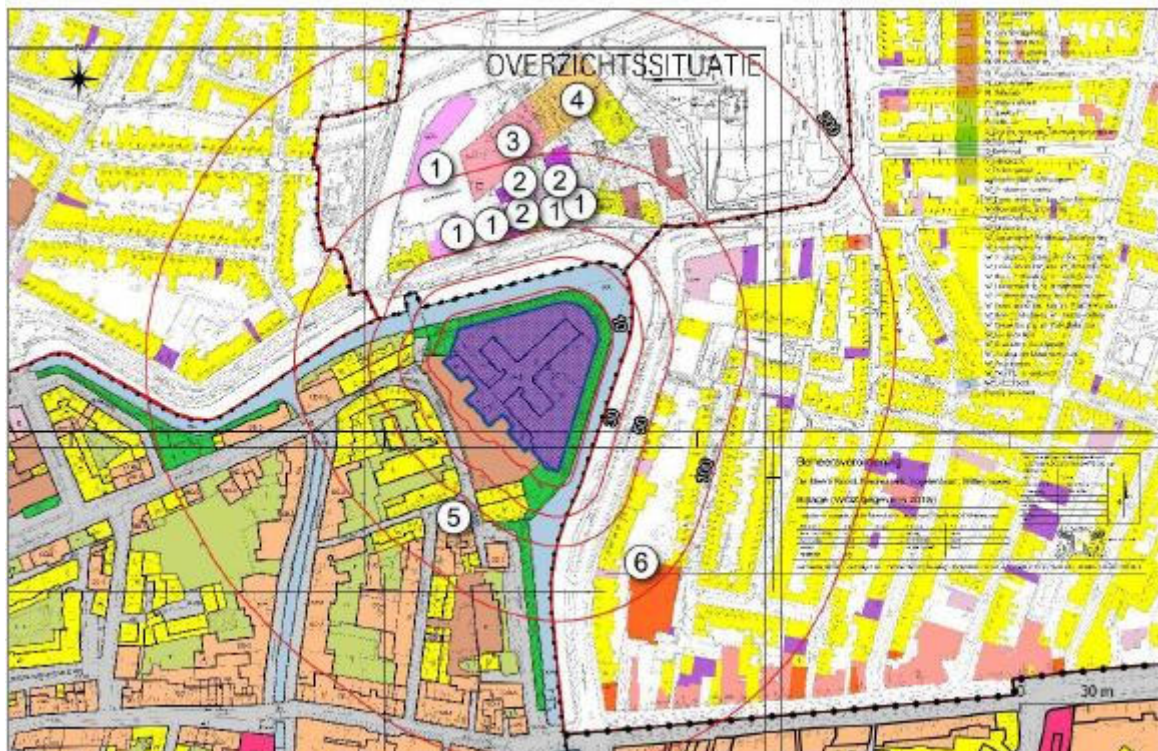
4.11 Bedrijven en milieuzonering/milieubelastende activiteiten

Plansituatie

Het plangebied bevindt zich in een gemengd gebied. In de omgeving van het plangebied, binnen een straal van 200m, zijn de volgende relevante functies aanwezig, zie afbeelding:

1. 'Kantoor'-bestemmingen (op circa 50m afstand) met milieucategorie 1 en een richtafstand van 0m
2. 'Bedrijf'-bestemmingen (op circa 50m afstand) met milieucategorie 2 en een richtafstand van 10m
3. 'Dienstverlening'-bestemmingen (op circa 80m afstand) met milieucategorie 1 en een richtafstand van 0m
4. 'Gemengd'-bestemmingen (op circa 100m afstand) hierin vallen geen functies die milieubelastend zijn
5. 'Gemengd'-bestemmingen (op circa 60m afstand) hierin vallen geen functie die milieubelastend zijn
6. 'Horeca'-bestemming (op circa 80m afstand) met milieucategorie 2 en een richtafstand van 10m

Binnen een bereik van 200 tot 1.000m afstand van het plan zijn geen inrichtingen gelegen die vallen onder de milieucategorie 5.1 of hoger.



Welke effecten treden op?

Voor wat betreft de aanwezige bedrijven is een QuickScan bedrijven en milieuzonering op 9 september 2022 door Econsultancy opgesteld. Het doel van dit onderzoek is om te bepalen of het plan voldoet aan de richtafstanden. Daar waar de afstanden tussen de bestaande bedrijven en de nieuwe woningen niet voldoen aan de richtafstand moet worden voorkomen dat bedrijven beperkt worden in hun bedrijfsvoering of dat er bij nieuwe woningen geen sprake meer is van een goed woon- en leefklimaat.

De onderzochte locaties voldoen allemaal aan de richtafstanden. Nader geluidonderzoek en/of maatregelen met betrekking tot deze locaties zijn niet noodzakelijk.

Conclusie

De afstand tussen de bedrijven nabij het plangebied en het planvoornemen voldoen aan de richtafstand op basis van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'. Geconcludeerd kan worden dat er geen aanzienlijke milieueffecten voor bedrijvigheid optreden.

4.12 Geur

Plansituatie

Het plangebied bevindt zich in een gemengd gebied in het centrum van Utrecht. Binnen het plangebied is geen sprake van industriële of agrarische geurhinder. In de nabijheid van het plangebied zijn geen geurbelastende bedrijven aanwezig die een belemmering vormt voor de beoogde functies.

Welke effecten treden er op?

Binnen het plangebied wordt horeca gerealiseerd. Hiervoor geldt vanuit de VNG-brochure een richtafstand van 10 meter voor het aspect geur. De omliggende woningen liggen op meer dan 10 meter afstand van de voorgenomen ontwikkeling. Daarbij ligt het Wolvenplein in een gemengd stedelijk gebied waarbij functiemenging passend is binnen de locatie.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er geen aanzienlijke milieueffecten voor geur optreden.

5 Conclusie m.e.r.-beoordeling

Uit de toetsing van de thema's mobiliteit, lucht, stikstofdepositie, externe veiligheid, water en Klimaatadaptatie, geur en gezondheid blijkt dat er als gevolg van herontwikkeling van het Wolvenplein op deze thema's geen belangrijke nadelige milieueffecten worden verwacht.

Voor het thema natuur geldt dat er aanvullende maatregelen getroffen moeten worden, namelijk aanvullende maatregelen voor de bescherming van de foerageergebieden voor de gewone dwergvleermuis en de watervleermuis, de bescherming van de zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en het behouden van groeiplaatsen voor de blaasvaren en de steenbreekvaren.

Voor het thema geluid geldt dat er aanvullende maatregelen nodig zijn om nadelige gevolgen te voorkomen. Voor de te realiseren woningen dient het akoestisch klimaat binnen de woningen (binnenniveau) te worden gegarandeerd. Geluid reducerende maatregelen zijn daarom gewenst.

Voor het thema bodem geldt dat er aanvullend onderzoek nodig is om nadelige gevolgen voor het milieu en de bodem te voorkomen. Om nadelige gevolgen voor het milieu en de bodem te voorkomen zal er vervolgonderzoek worden uitgevoerd zodra de bodem geroerd gaat worden bij graaf- en bouwwerkzaamheden.

Voor het thema archeologie zal er tijdens de bouw sprake zijn van begeleiding door een archeoloog om te waarborgen dat er geen archeologische resten beschadigd worden c.q. verloren gaan.

Op basis van het voorliggend rapport kan worden gesteld dat de herontwikkeling van het Wolvenplein, indien de noodzakelijke bovengenoemde aanvullende onderzoeken en maatregelen getroffen worden, niet leidt tot dusdanige negatieve gevolgen voor het milieu waarvoor het opstellen van een MilieuEffectRapportage (MER) vereist is.

Bijlage 6 mer beoordelingsbeslissing 25 november 2025

Voorstel aan het college van B&W

Terinzagelegging ontwerp Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM)-omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis

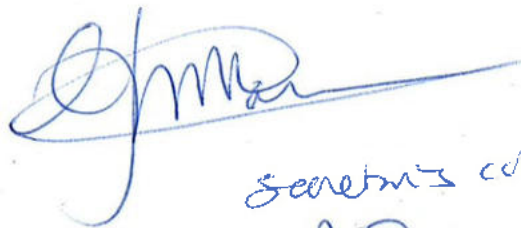
Beleidsveld	Ruimtelijke Ordening
Portefeuillehouder	
Organisatieonderdeel	Ontwikkelorganisatie Ruimte
Opstellers	
Kenmerk	32412016
Vergaderdatum College	25 november 2025
Geheim	Nee

Het college van burgemeester en wethouders besluit:

1. Voor de ontwikkeling Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis en de daarvoor benodigde wijziging van het omgevingsplan geen milieueffectrapport op te stellen, op basis van de toetsing van de relevante criteria uit bijlage III van de Europese mer-richtlijn en de aanmeldnotitie mer-beoordeling van 6 november 2025 die als bijlage is toegevoegd aan het ontwerp TAM-omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis.
2. Het ontwerp TAM-omgevingsplan Herontwikkeling voormalige Wolvenpleingevangenis ter inzage te leggen, dat is vastgelegd in het digitale bestand NL.IMRO.0344.BPTAMWOLVENPLEIN-ON01 en waarmee een hotel, tijdelijk verblijf, horeca, werkfuncties, een buurtvoorziening, een voetgangersbrug en nieuwbouw van 18 sociale en middeldure huurappartementen en 18 woningen in de vrije sector mogelijk worden gemaakt.

25 NOV 2025

Conform



secretaris college
A. Dan

Bijlage 7 Quicksan bedrijven en milieuzonering 9 september 2022



QUICKSCAN BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

WOLVENPLEIN 27 TE UTRECHT



Omgeving



quickscan bedrijven en milieuzonering

Wolvenplein 27 te Utrecht

Opdrachtgever	PartnersRO Ceresstraat 13 4811 CA Breda
Rapportnummer	17727.005
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	9 september 2022
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 [redacted]@econsultancy.nl
Opsteller	De heer [redacted], BSc
Paraaf	[redacted]
Kwaliteitscontrole	De heer ing. [redacted]
Paraaf	1550

Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING.....	2
	2.1 Gebiedstypering.....	2
	2.2 Richtafstanden	3
3	VIGERENDE BESTEMMINGSPANNEN	4
	3.1 Bestemmingen binnen het plan	4
	3.2 Bestemmingen binnen 200 meter van het plangebied	5
	3.3 Bestemmingen op meer dan 200 meter van het plangebied	7
4	CONCLUSIE	7

2 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

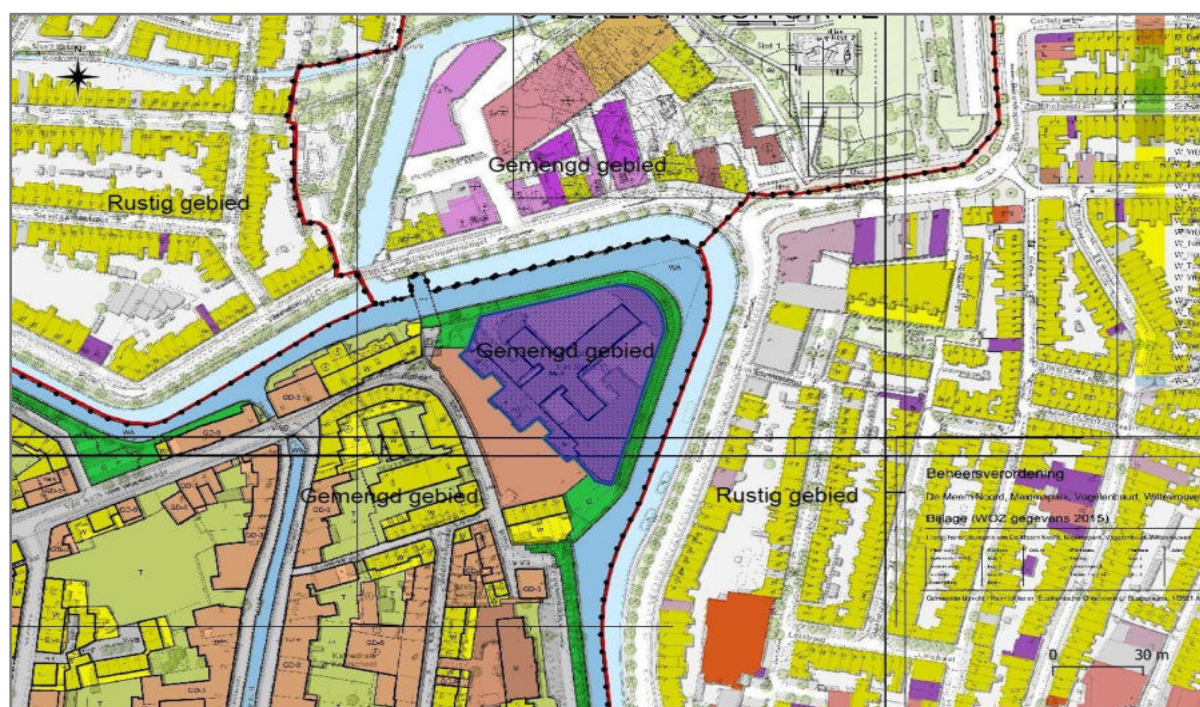
Bij een bestemmingsplanwijziging biedt de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) een handreiking voor het toepassen van een goede ruimtelijke ordening. De publicatie geeft voor verschillende bedrijfsmatige activiteiten en milieuthema's een richtafstand. Is de afstand tussen de geplande woningbouw en bedrijvigheid kleiner dan de richtafstand, dan is een uitgebreid onderzoek gewenst. Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de richtafstanden van bedrijvigheid rondom het plan.

2.1 Gebiedstypering

De publicatie maakt voor de beoordeling onderscheid in twee gebiedstypen. Een rustige woonwijk is een woonwijk, die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Het plangebied is gelegen binnen het bestemmingsplan 'Binnenstad' (2012). In figuur 2.1 zijn de bestemmingen die gelegen zijn in de omgeving van het plangebied weergegeven. Binnen en ten noorden en zuidwesten van het plan is sprake van sterke functiemenging. Derhalve wordt het gebied ter plaatse van het plan getypeerd als een gemengd gebied. Ten oosten en noordwesten van het plangebied is de bestemming 'wonen' maatgevend voor het gebied. Hier wordt het gebied getypeerd als een rustige woonwijk.



Figuur 2.1 Bestemmingen in de omgeving van het plangebied

2.2 Richtafstanden

In de publicatie worden per milieucategorie richtafstanden gesteld zoals weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Richtafstanden per categorie

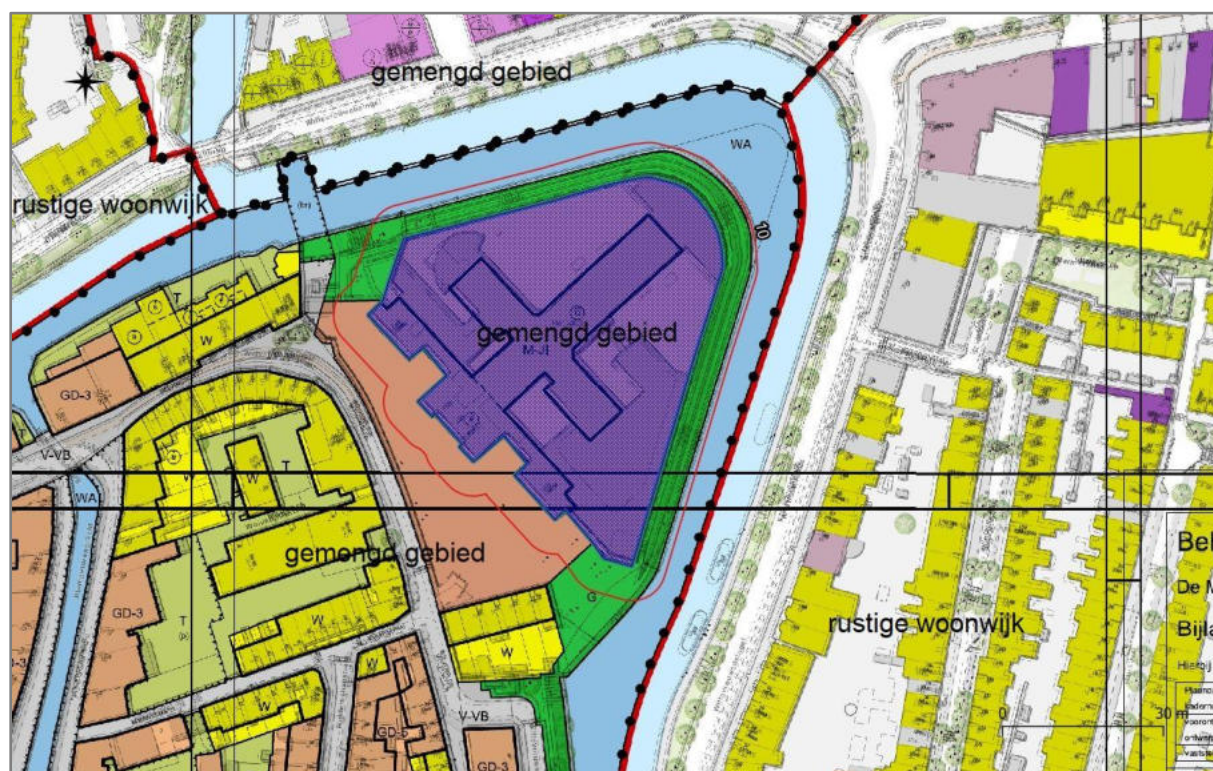
milieucategorie	afstand in rustig gebied [m]	afstand in gemengd gebied [m]
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	1.500	1.000

De weergegeven afstanden geven de grootste van de afstanden met betrekking tot geur, stof, geluid of gevaar weer. Binnen de diverse categorieën is vaak een specifiek thema maatgevend voor de afstand, maar in dit onderzoek wordt in beginsel de grootste afstand gehanteerd tenzij het bestemmingsplan aanleiding geeft om hiervan af te wijken. In de Staat van bedrijfsactiviteiten behorend bij een bestemmingsplan worden doorgaans alleen de afstanden voor rustig gebied weergegeven.

3 VIGERENDE BESTEMMINGSPLANNEN

3.1 Bestemmingen binnen het plan

Naast de geplande woningbouw zal het plan ook nevenfuncties, waaronder kleinschalige horeca, een hotel, atelierruimtes en een multifunctionele ontmoetingsruimte mogelijk maken. Om een goed woon- en leefklimaat te waarborgen dient te worden aangetoond dat woningen in de omgeving van het plan en de geplande woningen toebehorend aan het plan geen belemmering ondervinden van deze nevenfuncties. Voor de bovengenoemde functies geldt milieucategorie 1, met een richtafstand van 10 meter voor een rustige woonwijk en 0 meter in gemengd gebied. Aangezien het plan zelf wordt aangemerkt als een gemengd gebied, kan in beginsel worden voldaan aan de richtafstand voor de geplande woningen gelegen in het plangebied. Voor gevoelige bestemmingen in de omgeving van het plan gaat dit in beginsel niet op en is door middel van uitwaartse zonering getoetst of kan worden voldaan aan de richtafstand. In figuur 3.1 is de 10 meter richtafstand geprojecteerd (milieucategorie 1 rustig gebied). Hierbij wordt rekening gehouden met een nog niet definitieve invulling van het plangebied. De richtafstand is dan ook geprojecteerd vanaf de plangrens.



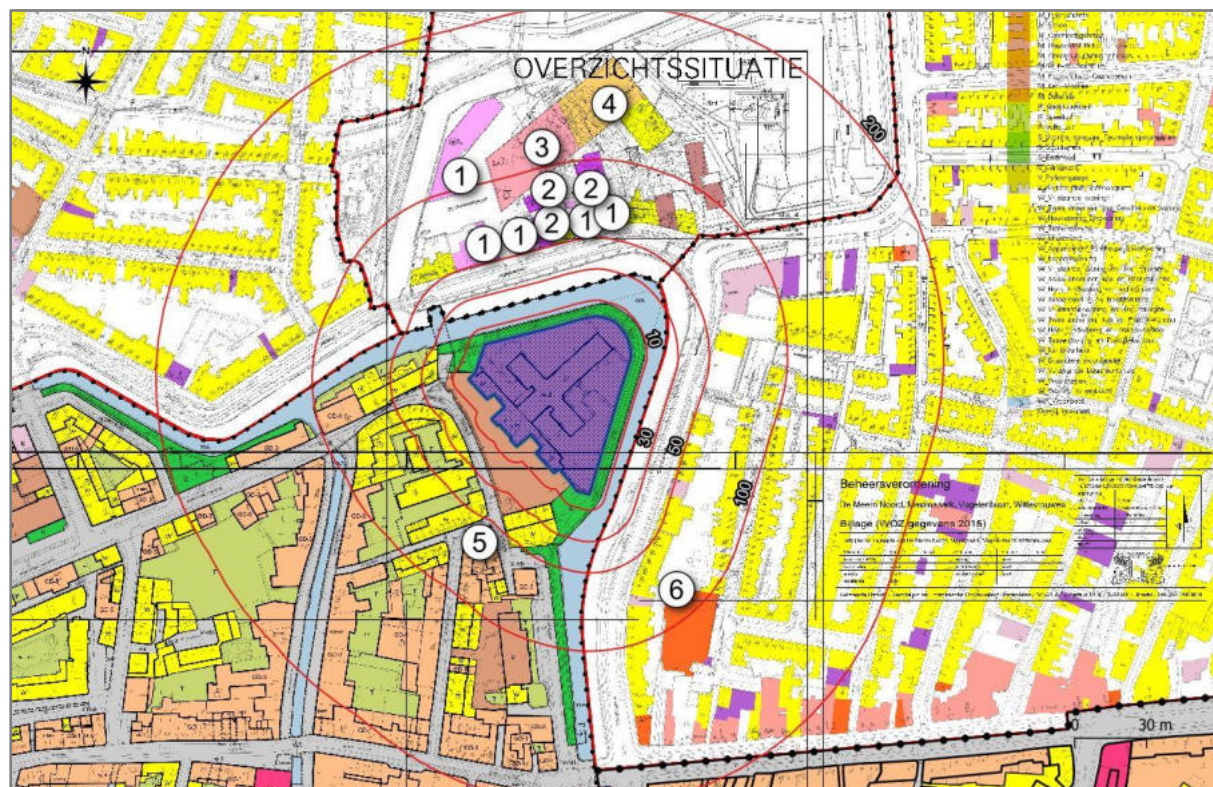
Figuur 3.1 toetsing richtafstand plangebied

Uit figuur 3.1 wordt geconcludeerd dat kan worden voldaan aan de richtafstand tot de nevenfuncties. Aanvullend onderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

3.2 Bestemmingen binnen 200 meter van het plangebied

Binnen dorpskernen of aan de randen daarvan kunnen normaliter bestemmingen tot en met milieucategorie 4.2 aanwezig zijn. De bijhorende richtafstand bedraagt 200 meter in een gemengd gebied. Inrichtingen in hogere milieucategorieën horen doorgaans thuis op bedrijventerreinen of krachtens de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterreinen en worden in de volgende paragraaf behandeld.

In figuur 3.2 zijn de richtafstanden tot en met 200 meter rondom het plangebied geprojecteerd. Hierbij zijn ook mogelijk relevante bestemmingen genummerd. Deze bestemmingen worden onder de figuur nader toegelicht.



Figuur 3.2 Relevante bestemmingen binnen 200 meter tot het plangebied.

Op circa 50 meter ten noorden van het plangebied zijn meerdere 'kantoor'-bestemmingen gelegen (1). Voor dergelijke bestemmingen geldt milieucategorie 1, waarvoor een richtafstand van 0 meter in een gemengd gebied geldt. Derhalve zorgt deze bestemming niet voor belemmeringen en wordt nader onderzoek voor deze bestemmingen niet noodzakelijk geacht.

Op circa 50 meter ten noorden van het plangebied zijn meerdere bestemmingen 'bedrijf' gelegen (2). Volgens het ter plaatse vigerende bestemmingsplan 'Beheersverordening Griftpark' (2017) is hier sprake van besluitvlak 1. Hierin is enkel het uitoefenen van kleinschalige bedrijvigheid in de ambacht en nijverheid tot maximaal milieucategorie 2 toegestaan¹. Voor milieucategorie 2 geldt een richtafstand van 10 meter in een gemengd gebied. Derhalve zal ook deze bestemming niet voor belemmeringen zorgen en wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Op circa 80 meter ten noorden van het plan is de bestemming 'dienstverlening' gelegen (3). Voor dergelijke bestemmingen geldt milieucategorie 1 met een richtafstand van 0 meter in een gemengd

¹ https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.GCBVGRIFTPARK-GC02/r_NL.IMRO.0344.GCBVGRIFTPARK-GC02.html#_2_Gebiedsregels

gebied. Derhalve zal ook deze bestemming niet voor belemmeringen zorgen voor de realisatie van het plan.

Op circa 100 meter ten noorden (4) van het plan is de bestemming 'gemengd' gelegen. Het vigerende bestemmingsplan geeft geen duidelijkheid over welke functies ter plaatse van de 'gemengd' bestemde gronden gevestigd kunnen zijn. Desalniettemin van deze bestemming onder 'besluitvlak 1', waarin de volgende functies zijn toegestaan:

- wonen;
- maatschappelijke voorzieningen;
- dienstverlening en kantoor met een maximum vloeroppervlak van 250 m² per vestiging;
- atelier;
- het uitoefenen van kleinschalige bedrijvigheid in de ambacht en nijverheid;
- productiegebonden detailhandel.

Geen van de bovenstaande functies valt te categoriseren in een relevante milieucategorie (minimaal 4.1). Derhalve wordt geconcludeerd dat ook de gemengde bestemming niet voor belemmeringen zal zorgen voor de realisatie van het plan.

Ter plaatse van (5) zijn, beginnend op 60 meter, aan de zuidoostzijde van het plangebied meerdere bestemmingen 'gemengd', te categoriseren in -1 tot -5, gelegen. Volgens het bestemmingsplan 'Binnenstad' (2012) maken dergelijke bestemmingen een groot scala aan functies mogelijk. Geen van deze functies valt echter te categoriseren in een relevante milieucategorie. Derhalve zullen ook de gemengde bestemmingen niet voor belemmeringen zorgen voor de realisatie van het plan.

Als laatste is ter plaatse van (6) de bestemming 'horeca' gelegen. Voor dergelijke bestemmingen geldt maximaal milieucategorie 2 met een richtafstand van 10 meter in een gemengd gebied. Derhalve zal ook deze bestemming niet voor belemmeringen zorgen voor de realisatie van het plan.

In een bereik tot 200 meter afstand van het plan zijn diverse andere bestemmingen gelegen. Echter, geen van deze bestemmingen valt te categoriseren in een voor het plangebied relevante milieucategorie. Derhalve zorgen deze bestemmingen niet voor de belemmering van het plan en wordt nader onderzoek voor deze bestemmingen niet noodzakelijk geacht.

3.3 Bestemmingen op meer dan 200 meter van het plangebied

Inrichtingen tot milieucategorie 4.2 kennen een richtafstand tot ten hoogste 200 meter. Op grotere afstand zijn derhalve alleen inrichtingen vanaf categorie 5.1 potentieel belemmerend in relatie tot het plangebied. De grootste richtafstand uit de VNG-publicatie bedraagt 1.000 meter voor een gemengd gebied. In een bereik van 200 tot 1.000 meter afstand van het plan zijn geen inrichtingen gelegen die vallen onder milieucategorie 5.1 of hoger. Derhalve zorgen deze bestemmingen niet voor de belemmering van het plan en wordt nader onderzoek voor deze bestemmingen niet noodzakelijk geacht.

4 CONCLUSIE

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling aan het Wolvenplein 27 te Utrecht is middels een quickscan onderzocht of in de nabijheid van het plangebied bestemmingen aanwezig zijn die het woon- en leefklimaat nadelig kunnen beïnvloeden en of het plan de omgeving nadelig beïnvloed. Zo wordt geconcludeerd dat enerzijds de nieuw te realiseren bestemmingen niet voor belemmeringen zullen zorgen naar de omgeving en anderzijds bestemmingen in de omgeving van het plan niet voor een belemmering zullen zorgen richting het plan. Nader aanvullend onderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.



Bijlage 8 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï 14 mei 2025

Rapport onderzoek wegverkeerslawaaai

Wolvenplein 27 te Utrecht



Status van het
document:

Definitief

Datum: 14-05-2025

Sweco Nederland B.V.
Onderwerp

Handelsregister 30129769
Onderzoek wegverkeerslawaaï
Wolvenplein 27 te Utrecht

Projectnummer

51029885 / 17727.006

Klant

PartnersRO

Auteur

De heer [REDACTED] BSc

Datum

14-05-2025

Documentreferentie

51029885 D3 rapport akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Wolvenplein 27 te Utrecht.docx

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
2 Toetsingskader	6
2.1 Besluit kwaliteit leefomgeving	6
2.2 Beleidsnota gemeente Utrecht.....	7
2.3 Samenvatting toetsingskader	8
2.4 Besluit bouwwerken leefomgeving.....	8
3 Uitgangspunten	10
3.1 Brongegevens	10
3.2 Plangegevens.....	11
4 Berekeningsresultaten en toetsing	12
5 Maatregelenafweging	13
5.1 Bronmaatregelen.....	13
5.2 Overdrachtsmaatregelen.....	13
5.3 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid	13
5.4 Toetsing beleidsnota	14
5.5 Nadere afweging	14
6 Conclusie	15
BIJLAGE 1 Opgave brongegevens wegbeheerder	16
BIJLAGE 2 Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel	17
BIJLAGE 3 Berekeningsresultaten	18

Samenvatting

Aan de Wolvenplein 27 te Utrecht is men voornemens om de voormalige penitentiaire inrichting te transformeren naar 'dorp in de stad' met kleinschalige horeca, woningen, hotelruimtes en werk- en atelierruimtes. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. Bij de projectie van nieuwe geluidgevoelige gebouwen binnen het geluidaandachtsgebied van een weg is een onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. In het onderzoek wordt het geluid op de geluidgevoelige gebouwen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

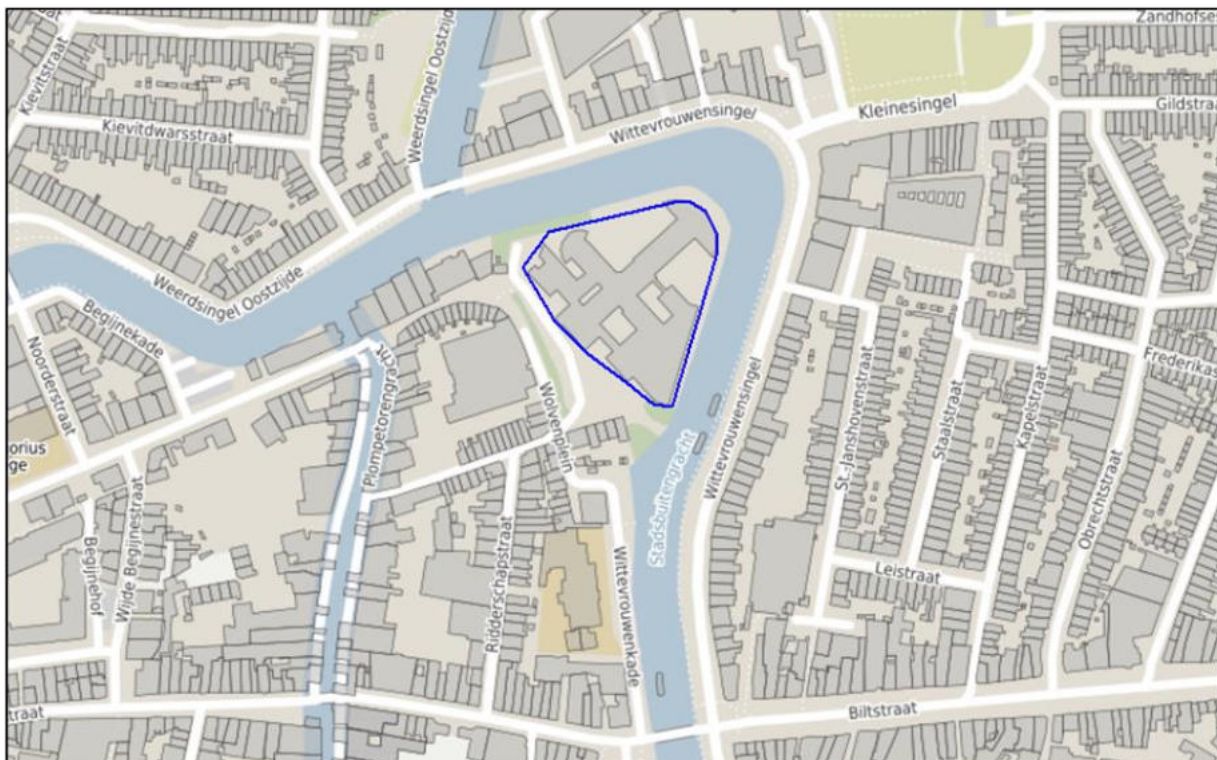
Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van de woningen. De woningen zijn opgedeeld in poortwoningen (1), appartementen (2) en loftwoningen (3). Voor elke zijde van de woningen zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van de rekenregels volgens bijlage IVe van de Omgevingsregeling en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2024 rev. 1.

Als gevolg van de gemeentewegen treedt een overschrijding op van de standaard- en ambitiewaarde ter plaatse van de loftwoningen en een deel van de appartementen. De grenswaarde van 70 L_{den} en Utrechtse grenswaarde van 68dB wordt nergens overschreden. In hoofdstuk 5 worden geluidbeperkende maatregelen overwogen om aan de standaard- en ambitiewaarde te kunnen voldoen.

Het berekende geluid vanwege de gemeentewegen is ten hoogste 56 L_{den} en overschrijdt daarmee de standaardwaarde en ambitiewaarde uit de beleidsnota van de gemeente Utrecht. Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Er wordt voldaan aan de regels uit de beleidsnota van de gemeente Utrecht. Voor de woningen dient het akoestisch klimaat in de woning (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Voor de realisatie van de woningen is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

1 Inleiding

Aan de Wolvenplein 27 te Utrecht is men voornemens om de voormalige penitentiaire inrichting te transformeren naar 'dorp in de stad' met kleinschalige horeca, woningen, hotelruimtes en werk- en atelierruimtes. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. In figuur 1.1 is de situering van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

© OpenStreetMap

Bij de projectie van nieuwe geluidgevoelige gebouwen binnen het geluidaandachtsgebied van een weg is een onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. In het onderzoek wordt het geluid op de geluidgevoelige gebouwen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 Toetsingskader

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Utrecht, heeft daarnaast specifieke regels met betrekking tot verkeerslawaaai opgesteld in een beleidsnota¹

2.1 Besluit kwaliteit leefomgeving

In het Bkl is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf en wegen met een lage etmaalintensiteit, elke weg over een geluidaandachtsgebied beschikt. Indien het geluidgevoelig gebouw gelegen is in het geluidaandachtsgebied van een weg, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en wordt de standaardwaarde in acht genomen. De omvang van het aandachtsgebied wordt bepaald door geluidproductieplafonds (gpp)² of de basisgeluidemissies (bge)³. Deze informatie wordt opgenomen in de Centrale Voorziening Geluidsgegevens (CVGG). Zolang er nog geen ggp's en bge's zijn vastgesteld, wordt de omvang van het aandachtsgebied bepaald zoals beschreven in artikel 17.5 van de Omgevingsregeling.

Een overschrijding van de standaardwaarde is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de grenswaarde. Indien op basis van overwegende bezwaren het geluid op het geluidgevoelige gebouw onvoldoende of niet kan worden gereduceerd tot aan de standaardwaarde, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere geluidbelasting toestaan. In dat geval wordt het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken. Een geluidluwe gevel is een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid. Bij ontheffing van de standaardwaarde kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in het geluidgevoelige gebouw.

Indien de standaardwaarde voor een geluidbronsoort wordt overschreden, dient de aanvaardbaarheid van het gecumuleerd geluid te worden beoordeeld (Bkl artikel 5.78p). Het gecumuleerde geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, opgeteld met correctie voor de verschillen in hinderlijkheid en dient te worden bepaald conform de rekenmethode zoals beschreven in artikel 3.25 van de Aanvullingsregeling geluid Omgevingswet. Voor de beoordeling van het gecumuleerde geluid is geen wettelijke richtlijn opgesteld, maar kan gebruik worden gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de methode Miedema. In tabel 2.1 is de geluidbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB.

¹ Gemeente Utrecht, Beleidsnota Geluid en Trillingen d.d. 11 september 2023, strekt ter vervanging 9 januari 2024.

² Van toepassing op provinciale wegen, rijkswegen en hoofdspoorwegen.

³ Van toepassing op gemeentewegen, waterschapswegen en lokale spoorwegen (voor zover deze niet bij omgevingsverordening zijn aangewezen).

Tabel 2.1 Kwalificatie aanvaardbaarheid gecumuleerd geluid conform methode Miedema.

Gecumuleerde geluid in L_{cum}	kwalificatie
≤ 45	zeer goed
46 - 50	goed
51 – 55	redelijk
56 – 60	matig
61 – 65	tamelijk slecht
66 - 70	slecht
≥ 71	zeer slecht

2.2 Beleidsnota gemeente Utrecht

Aanvullend op de standaard- en grenswaarde hanteert de gemeente Utrecht een ambitiewaarde en Utrechtse-grenswaarde ter plaatse van nieuwe geluidgevoelige functies. De ambitiewaarde is de waarde die vanuit het oogpunt van gezondheid bij voorkeur niet wordt overschreden en bedraagt 63 dB per geluidbronsoort. De Utrechtse-grenswaarde is een lokale aanscherping van de (landelijke) grenswaarde vanuit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) ten behoeve van gezondheid en indien nodig beweegruimte voor infrastructuur. De Utrechtse-grenswaarde voor het gemeentelijk wegverkeer bedraagt:

- 63 dB in de uitleggebieden zoals Leidsche Rijn en Vleuterweide;
- 68 dB voor de rest van de stad

Niet geluidgevoelige gevels zijn voor woningen toepasbaar vanaf de (Utrechtse) grenswaarde mits:

- het woningen betreft waarbij elke verblijfsruimte waarbij dit wordt toegepast (ook) een te openen deel heeft in een gevel onder de (Utrechtse) grenswaarde én;
- wordt voldaan aan de voorwaarden zoals gesteld in paragraaf 1.4 van het beleid, waaronder onder andere;
- tenminste 50% van de verblijfsruimten of het verblijfsoppervlak van de woning aan de luwe zijde liggen;
- tenminste één buitenruimte van de woning aan een gevel ligt waar het geluid niet meer is dan 5 dB boven de standaardwaarde.

Daarnaast zijn er in de beleidsnota voorwaarden en regels opgenomen met betrekking tot een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte:

- elke nieuwe woning moet een geluidluwe zijde krijgen;
- een gevel is luw als deze voor alle bronsoorten voldoet aan de standaardwaarde;
- minimaal 30% van de verblijfsruimten of het verblijfsoppervlak is aan de luwe zijde gelegen.
- bij toepassing van dove gevels of gevels met bouwkundige maatregelen boven de reguliere grenswaarde dient 50% van de verblijfsruimten of het verblijfsoppervlak aan de luwe zijde te liggen;
- in aansluiting op de Ruimtelijke Strategie Utrecht stellen we dat aan de luwe zijde bij voorkeur de slaapkamers zijn gelegen;
- bij onzelfstandige studentenwoningen en kleine woningen (<30 m²) (die conform het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bkl) geen buitenruimte hoeven te hebben) kan het soms lastig zijn om een luwe gevel te realiseren. Toch streven we hier wel naar. Als er echter zwaarwegende bezwaren

bestaan vanuit stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard én er sprake is van een evenwichtige toedeling van deze woningen over het plangebied, mag hiervan worden afgeweken. Dit is ook een overgangsregel voor plannen waar reeds een SPvE of bouwenvelop is vastgesteld voor de vaststelling van deze beleidsnota. Wel geldt altijd dat op gebouwniveau tenminste 50% van de wooneenheden is gesitueerd aan een gevel waar het geluid maximaal 5 dB boven de standaardwaarde is;

- een suskast-achtige constructie voor een raam die alleen geluidarm ventileren mogelijk maakt, wordt door ons niet gezien als geluidluwe gevel.

Bij een transformatie van een bestaand gebouw naar een woonfunctie wordt gestreefd naar dezelfde (Utrechtse) grenswaarden als bij nieuwbouw. Hierbij wordt de eis voor een luwe gevel opgehoogd met 5 dB ten opzichte van nieuwe woningen.

Een buitenruimte kan, eventueel inclusief lokale afscherming, een instrument zijn om een luwe gevel te bewerkstelligen. Hiervoor gelden de volgende eisen:

- als de woning beschikt over een individuele buitenruimte dan ligt deze bij voorkeur aan de luwe zijde; het geluid is niet meer dan 5 dB boven de standaardwaarde. Als er meerdere buitenruimten zijn dan geldt deze eis voor één van de buitenruimten;
- op hoog belaste locaties mag ook een volledig afsluitbare buitenruimte (balkon of loggia) worden toegepast om een luwe gevel te creëren. In geopende toestand dient hier nog wel een minimumkwaliteit van maximaal 5 dB boven de standaardwaarde te worden aangehouden, wat aansluit bij de eis voor buitenruimten;
- woningen die kleiner zijn dan 50 m² hoeven vanuit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) geen individuele buitenruimte te hebben maar kennen wel eisen met betrekking tot het hebben van een gemeenschappelijke buitenruimte. De eis voor het geluid in die buitenruimte bedraagt maximaal 5 dB boven de standaardwaarden.

2.3 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.2 samengevat. Uitgangspunt voor het onderzoek is de realisatie van nieuwe geluidgevoelig gebouwen binnen een geluidaanachtsgebied van gemeentewegen.

Tabel 2.2 Samenvatting wettelijk toetsingskader.

geluidbronsort	ambitiewaarde [dB]	Utrechtse-grenswaarde [dB]	standaardwaarde [Lden]	grenswaarde [Lden]
gemeentewegen	53	68	53	70

2.4 Besluit bouwwerken leefomgeving

Het gezamenlijk geluid is het geluid door geluidbronsorten en andere activiteiten tegelijk, energetisch opgeteld zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid en wordt gebruikt voor de beoordeling van het binnenniveau, dan wel het bepalen van de eisen aan de geluidwering van een geluidgevoelig gebouw. Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw legt het bevoegd gezag de waarde van het gezamenlijk geluid

op de gevel in het omgevingsplan of in de omgevingsvergunning voor de BOPA vast. Bij de aanvraag van de bouwactiviteit kan dan de benodigde geluidwering van een gevel worden bepaald. De volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied is niet kleiner dan het verschil tussen het gezamenlijk geluid en 33 dB (artikel 4.103 in het Bbl).

3 Uitgangspunten

3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke gegevens van de Biltstraat, Blauwkapelseweg, Kleine Singel, Wittevrouwensingel, Weerdsingel Oostzijde en Wittevrouwenstraat zijn afkomstig uit het verkeersmodel (VRU3.5 2035) van de gemeente Utrecht voor het jaar 2035. De etmaalintensiteit en etmaal- en voertuigverdeling van de Blauwkapelseweg is gebaseerd op de Biltstraat.

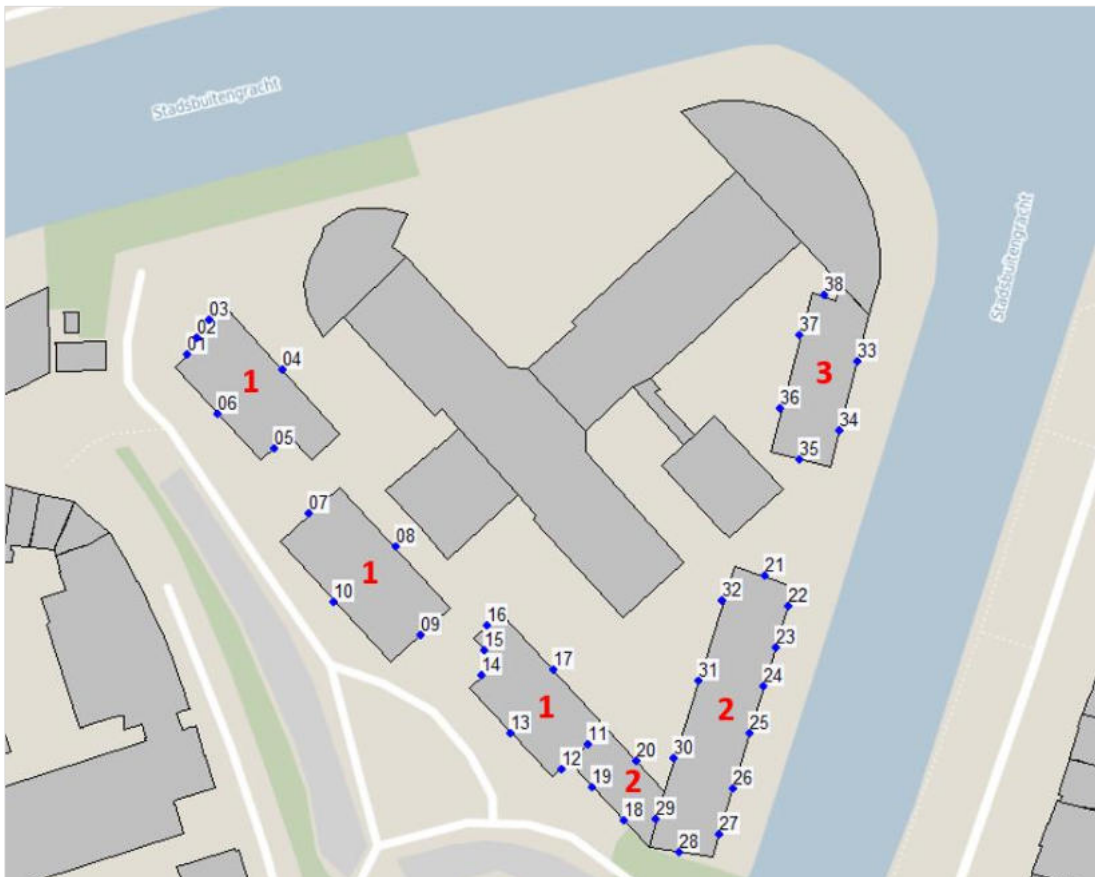
De etmaalintensiteiten voor de Wittevrouwenkade en het Wolvenplein zijn gebaseerd op verkeerstellingen van de gemeente uit het jaar 2017, waarbij een aantal van 620 mvt/etmaal is geteld. Op aangeven van de gemeente kan de telling uit 2017 nog steeds gebruikt worden voor het peiljaar 2035. Het onderzoeksgebied was ten tijde van de verkeerstelling in gebruik als evenementenlocatie (tijdelijke bestemming) met parkeervoorziening bij het pand. In de toekomstige situatie komt het grootste deel van de parkeervoorziening bij het pand te vervallen en zijn er alleen nog enkele plaatsen voor ten behoeve van taxi's en Kiss & Ride. Overige voertuigen worden geparkeerd ter plaatse van de bestaande parkeergarage 'De Grifhoek'. Vanuit de parkeergarage wordt een looproute aangelegd richting het plan. Het verkeer op de Wittevrouwenkade en het Wolvenplein zal derhalve in de toekomstige situatie afnemen. Door uit te gaan van 620 mvt/etmaal wordt uitgegaan van een worstcasesituatie. De etmaal- en voertuigcategorieverdelingen van de Wittevrouwenkade en het Wolvenplein zijn gebaseerd op standaardverdelingen voor een wijkontsluitingsweg⁴. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in Bijlage 1.

In bijlage 2 zijn de volledige invoergegevens van de wegen opgenomen.

⁴ bron: "Rapport Hofstra", Bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet geluidshinder. VROM GF-DR-35-01, 1986

3.2 Plangegevens

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van de woningen. De woningen zijn opgedeeld in poortwoningen (1), appartementen (2) en loftwoningen (3). Voor elke zijde van de woningen zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3.1 zijn de woningen met de situering van de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.1 Woningen met toetspunten.

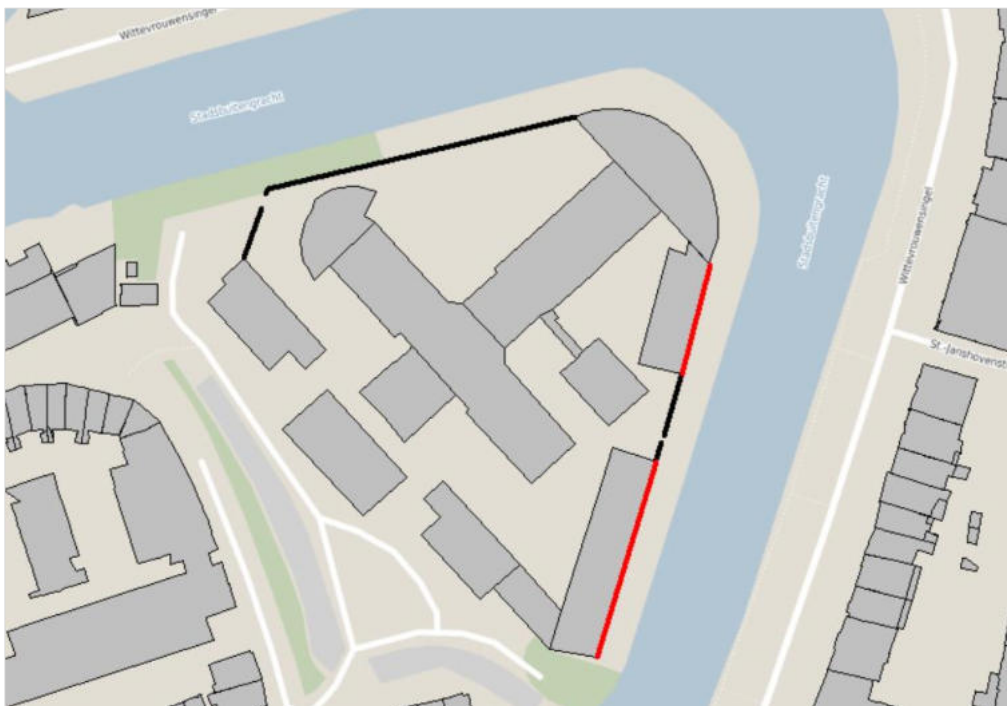
4 Berekeningsresultaten en toetsing

De berekeningen zijn verricht aan de hand van de rekenregels volgens bijlage IVe van de Omgevingsregeling en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2024 rev. 1. De hoogst berekende waarden zijn getoetst en per type woning beknopt in tabel 4.1 weergegeven. Bij een overschrijding van de standaard- en ambitiewaarde worden de resultaten gearceerd weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluid als gevolg van verkeer (L_{den}).

omschrijving	gemeentewegen
poortwoningen	47
appartementen	56
loftwoningen	55

Als gevolg van de gemeentewegen treedt een overschrijding op van de standaard- en ambitiewaarde ter plaatse van de loftwoningen en een deel van de appartementen. De grenswaarde van 70 L_{den} en Utrechtse-grenswaarde van 68dB wordt nergens overschreden. In hoofdstuk 5 worden geluidbeperkende maatregelen overwogen om aan de standaard- en ambitiewaarde te kunnen voldoen. In figuur 4.1 zijn de overschrijdingen van de standaard- en ambitiewaarde aangegeven met een rode lijn ter plaatse van de gevels waar de overschrijdingen plaatsvinden.



Figuur 4.1 Overschrijdingen ten gevolge van de gemeentewegen (rode gevels)

5 Maatregelenafweging

Conform de beleidsnota van de gemeente Utrecht en het Besluit kwaliteit leefomgeving dient een maatregelenonderzoek plaats te vinden vanwege de overschrijding van de standaard- en ambitiewaarde als gevolg van de gemeentewegen. Hierbij dienen achtereenvolgens bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen of een combinatie hiervan te worden overwogen. Maatgevend voor het berekende geluid afkomstig van de gemeentewegen is het wegverkeer over de Wittevrouwensingel. Het maatregelenonderzoek voor de gemeentewegen beperkt zich derhalve tot de Wittevrouwensingel.

5.1 Bronmaatregelen

De woningen worden gerealiseerd in een bestaand pand waardoor het niet mogelijk is om de woningen anders te situeren of om de afstand te vergroten tussen de weg en de woningen.

Het beperken van de rijsnelheid of de verkeersintensiteit van de Wittevrouwensingel zijn onder andere vanuit verkeerskundig oogpunt geen reële maatregelen.

De Wittevrouwensingel beschikt over een wegdek met elementenverharding in keperverband. Met een stiller wegdektype (zoals referentiewegdek) kan een reductie van 2 dB behaald worden. Het vervangen van de bestaande verharding en de beperkte te behalen reductie wordt niet doelmatig geacht. Voor een efficiënte bronmaatregel dient over 230 meter lengte van de Wittevrouwensingel het wegdektype te worden vervangen. Bij een eenheidsprijs van € 35,- per m² bedragen de totale kosten voor het vervangen van het wegdek circa € 60.375,-. Een dergelijke investering is gezien de beperkte reductie financieel niet doelmatig. Met een asfaltverharding zal tevens de karakteristieke uitstraling van de huidige elementenverharding verdwijnen.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van een geluidsscherm of -wal kan een effectief middel zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Conform de beleidsnota van de gemeente Utrecht zijn geluidsschermen echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron en de woningen is. Deze ruimte is veelal alleen bij het hoofdverkeerswegennet en bij spoorlijnen aanwezig, wat hier niet aan de orde is. Daarnaast kunnen schermen een ongewenste verkeerskundige of stedenbouwkundige barrière vormen. Het realiseren van een overdrachtsmaatregel in de vorm van een scherm of wal wordt derhalve niet doelmatig en wenselijk geacht.

5.3 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

In geval van een overschrijding van de standaardwaarde dient onderzoek te worden gedaan naar de aanvaardbaarheid van gecumuleerd geluid op de gevels van de woning. Voor de beoordeling van het gecumuleerde geluid wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de methode Miedema. Hierin wordt het geluid geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. In tabel 5.1 is de kwalificatie conform methode Miedema per gebouw weergegeven. Enkel op de gevels met een overschrijding van de standaard- en ambitiewaarde

heerst een milieukwaliteit van matig tot redelijk, ter plaatse van de overige gevels heerst er een milieukwaliteit van goed tot zeer goed.

Tabel 5.1 Kwalificatie aanvaardbaarheid gecumuleerd geluid conform methode Miedema.

Omschrijving	kwalificatie
poortwoningen	zeer goed - goed
appartementen	zeer goed - redelijk
loftwoningen	zeer goed - matig

Het gezamenlijk geluid is ten hoogste 56 L_{den}. Het gecumuleerde en gezamenlijke geluid is opgenomen in bijlage 3. Het verschil tussen het hoogste gezamenlijk geluid en 33 dB is 23 dB. De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte mag niet kleiner zijn dan dit verschil van 23 dB. Dit zal moeten worden aangetoond in een onderzoek naar de geluidwering van de gevels.

5.4 Toetsing beleidsnota

Elke woning binnen het plan (inclusief de woningen met een overschrijding met de standaard- en ambitiewaarde) beschikken over minimaal één geluidluwe gevel. Minimaal 30% van de verblijfsruimten of het verblijfsoppervlak van de woningen zijn aan de luwe zijde gelegen. De woningen beschikken over een luwe gemeenschappelijke buitenruimte op de binnenplaats van het plan. Daarnaast zijn de slaapkamers van de woningen zoveel als mogelijk gelegen aan de geluidluwe zijde van de woning.

5.5 Nadere afweging

Het realiseren van bron- en of overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Voor het plan kan de hogere geluidsbelasting dan de standaardwaarde in acht worden genomen. De gemeente kan hierbij de volgende kenmerken van het plan in overweging nemen:

- bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet doelmatig of stuiten op overwegende bezwaren;
- het berekende geluid is lager dan de grenswaarde en de Utrechtse-grenswaarde;
- de milieukwaliteitsmaat volgens Miedema ter plaatse van de woningen varieert van 'zeer goed' tot 'matig';
- er wordt voldaan aan de regels uit de beleidsnota van de gemeente Utrecht;
- een nader onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevels is op grond van het Bbl noodzakelijk.

Naast het effect van het wegverkeer op het plan worden de effecten van het plan op de omgeving beoordeeld. Zoals eerder benoemd in paragraaf 3.1 komt de huidige parkeervoorziening bij het plan te vervallen en wordt er in de toekomstige situatie hoofdzakelijk geparkeerd in de bestaande parkeergarage 'De Grifthoek'. Vanuit de parkeergarage wordt een looproute aangelegd richting het plan. Het effect van de verkeersaantrekkende werking van het plan op de omgeving zal derhalve minder worden ten opzichte van de huidige situatie.

6 Conclusie

Het berekende geluid vanwege de gemeentewegen is ten hoogste 56 L_{den} en overschrijdt daarmee de standaardwaarde en ambitiewaarde uit de beleidsnota van de gemeente Utrecht. Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Er wordt voldaan aan de regels uit de beleidsnota van de gemeente Utrecht. Voor de woningen dient het akoestisch klimaat in de woning (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Voor de realisatie van de woningen is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

BIJLAGE 1 Opgave brongegevens wegbeheerder

RE: Aanvraag verkeersgegevens actualisatie verkeersonderzoek Wolvenplein te Utrecht (51029885)



Aan [REDACTED]

Restricted

Deze afzender [REDACTED] is afkomstig van buiten uw organisatie.

U hebt dit bericht doorgestuurd op 10-4-2025 13:48.

Verkeerscijfers_Wolvenplein_update_apr2025.zip
.zip-bestand

Beantwoorden Alleen beantwoorden Doorsturen

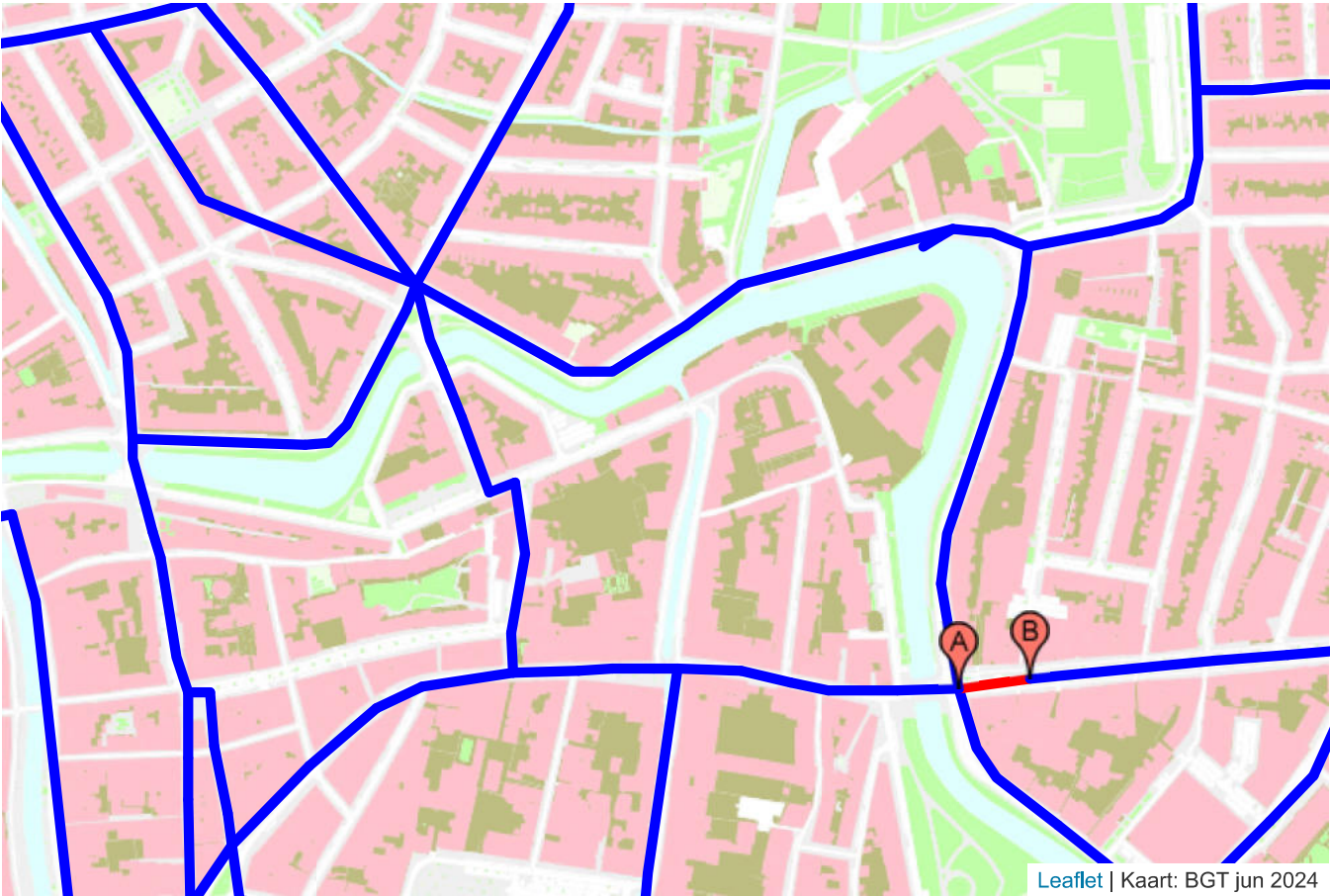
ma 7-4-2025 11:02

Beste [REDACTED]

Hierbij een update van de wegen in het verkeersmodel obv het vastgestelde VRU3.5 2035. Ik zie dat de verkeerscijfers op de meeste wegen wat hoger zijn dan de vorige keer. De overige wegen zou ik hetzelfde houden. Bijgevoegd ook de actuele kaarten met snelheden en wegdekverharding. Deze zijn nauwelijks gewijzigd (alleen verder op de Weerdsingel O.Z zouden de klinkers nu niet meer in kepeverband liggen). Succes met de update en bij onduidelijkheden horen we het weer.



VRU 3.5 2035



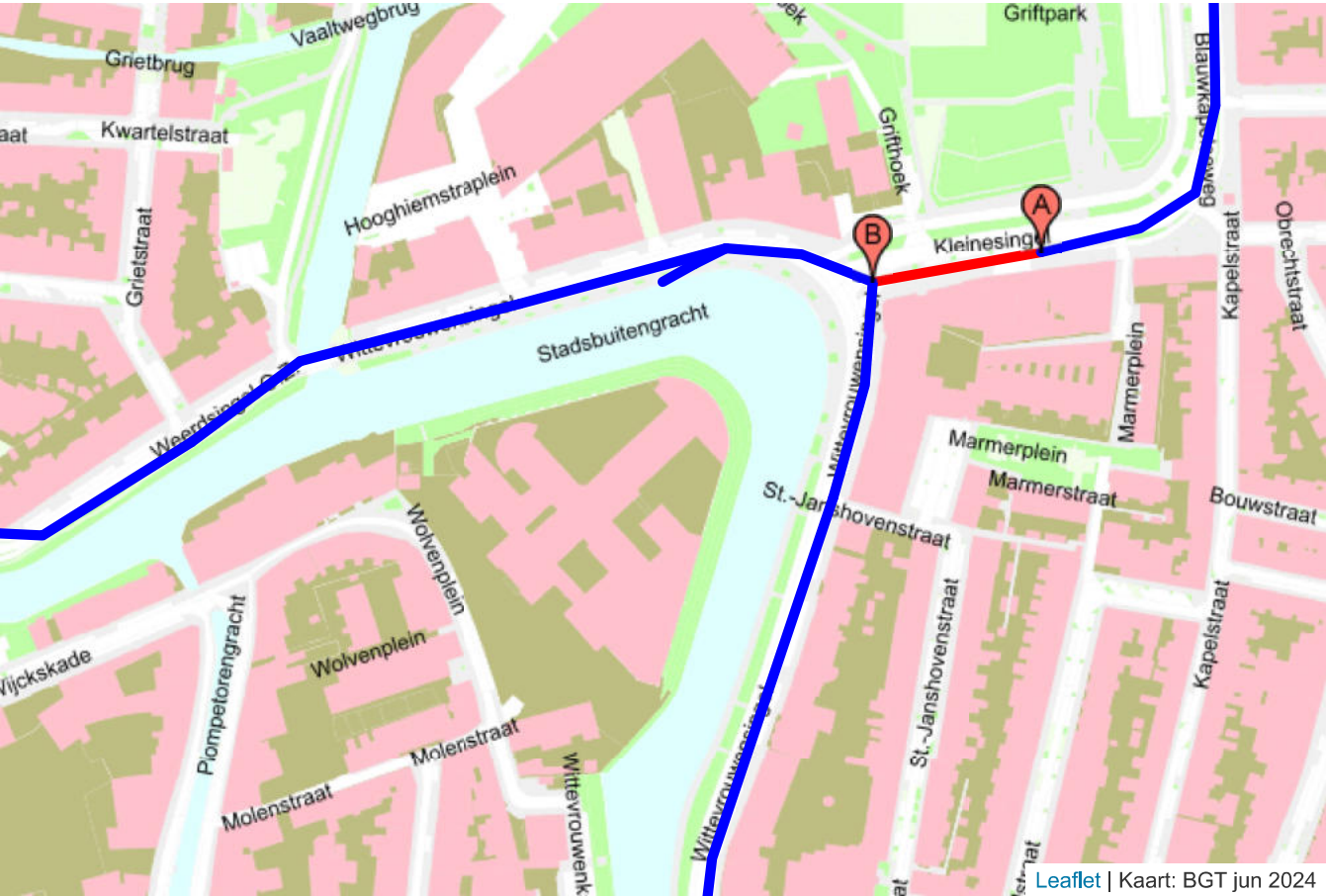
Biltstraat
2x1 30 km/u wegen
linknr: 4523, A-node: 11624, B-node: 11625

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (I+m+z)	3.122	1.313	993	212	108	1.809	1.467	222	120
licht	2.909	1.272	959	209	104	1.637	1.323	209	105
middelzwaar	168	33	27	3	3	135	114	10	11
zwaar	45	8	7	0	1	37	30	3	4

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	168	33	27	3	3	135	114	10	11
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	96,6	98,6	96,3	90,2	94,1	87,5	96,6	98,6	96,3	90,2	94,1	87,5
middelzwaar %	2,7	1,4	2,8	7,8	4,5	9,2	2,7	1,4	2,8	7,8	4,5	9,2
zwaar %	0,7	0,0	0,9	2,0	1,4	3,3	0,7	0,0	0,9	2,0	1,4	3,3
uur %	6,3	4,0	1,0	6,8	3,1	0,8	6,3	4,0	1,0	6,8	3,1	0,8

VRU 3.5 2035



Kleinesingel
2x1 met langsparkeren
linknr: 2968, A-node: 7888, B-node: 11631

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (I+m+z)	7.937	4.401	3.535	569	297	3.536	2.794	486	256
licht	7.395	4.129	3.307	548	274	3.266	2.568	465	233
middelzwaar	402	200	167	16	17	202	169	16	17
zwaar	140	72	61	5	6	68	57	5	6

bussen	163	81	57	18	6	82	58	18	6
middelzwaar+bussen	565	281	224	34	23	284	227	34	23
bussen/uur			4,8	4,5	0,8		4,8	4,5	0,8
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	93,6	96,3	92,3	91,9	95,7	91,0	92,1	93,4	90,4	90,0	92,3	88,9
middelzwaar %	4,7	2,8	5,7	6,0	3,3	6,6	6,2	5,8	7,6	8,0	6,7	8,8
zwaar %	1,7	0,9	2,0	2,0	1,0	2,3	1,7	0,9	2,0	2,0	1,0	2,3
uur %	6,7	3,2	0,8	6,6	3,4	0,9	6,7	3,3	0,8	6,6	3,5	0,9

VRU 3.5 2035



Weerdsingel O.Z.
fiets (A>B)
2x1 30 km/u wegen (B>A)
linknr: 2827, A-node: 7688, B-node: 11497

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	2.519	0	0	0	0	2.519	2.053	305	161
licht	2.353	0	0	0	0	2.353	1.916	291	146
middelzwaar	131	0	0	0	0	131	108	11	12
zwaar	35	0	0	0	0	35	29	3	3

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	131	0	0	0	0	131	108	11	12
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %				93,3	95,4	90,7				93,3	95,4	90,7
middelzwaar %				5,3	3,6	7,5				5,3	3,6	7,5
zwaar %				1,4	1,0	1,9				1,4	1,0	1,9
uur %				6,8	3,0	0,8				6,8	3,0	0,8

VRU 3.5 2035



Wittevrugbrug
2x1 30 km/u wegen
linknr: 81257, A-node: 11623, B-node: 11624

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	1.913	254	146	70	38	1.659	1.251	263	145
licht	1.575	187	90	65	32	1.388	1.028	240	120
middelzwaar	257	49	41	4	4	208	171	18	19
zwaar	81	18	15	1	2	63	52	5	6

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	257	49	41	4	4	208	171	18	19
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	61,6	92,9	84,2	82,2	91,3	82,8	61,6	92,9	84,2	82,2	91,3	82,8
middelzwaar %	28,1	5,7	10,5	13,7	6,8	13,1	28,1	5,7	10,5	13,7	6,8	13,1
zwaar %	10,3	1,4	5,3	4,2	1,9	4,1	10,3	1,4	5,3	4,2	1,9	4,1
uur %	4,8	6,9	1,9	6,3	4,0	1,1	4,8	6,9	1,9	6,3	4,0	1,1

VRU 3.5 2035



Wittevrouwensingel
2x1 30 km/u wegen
linknr: 194641, A-node: 11642, B-node: 163618

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	6.997	2.802	2.245	365	192	4.195	3.354	549	292
licht	6.438	2.603	2.078	350	175	3.835	3.055	520	260
middelzwaar	428	149	124	12	13	279	231	23	25
zwaar	131	50	43	3	4	81	68	6	7

bussen	163	81	57	18	6	82	58	18	6
middelzwaar+bussen	591	230	181	30	19	361	289	41	31
bussen/uur			4,8	4,5	0,8		4,8	4,5	0,8
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	92,6	95,9	91,1	91,1	94,7	89,0	90,3	91,4	88,4	89,5	91,7	87,2
middelzwaar %	5,5	3,3	6,8	6,9	4,2	8,6	7,9	7,8	9,6	8,5	7,2	10,4
zwaar %	1,9	0,8	2,1	2,0	1,1	2,4	1,9	0,8	2,0	2,0	1,1	2,3
uur %	6,7	3,3	0,9	6,7	3,3	0,9	6,7	3,3	0,9	6,6	3,3	0,9

VRU 3.5 2035



Wittevrouwensingel
2x1 30 km/u wegen
linknr: 236813, A-node: 11631, B-node: 175571

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (I+m+z)	5.199	3.727	3.128	393	206	1.472	1.280	127	65
licht	4.951	3.522	2.960	375	187	1.429	1.245	123	61
middelzwaar	190	159	130	14	15	31	25	3	3
zwaar	58	46	38	4	4	12	10	1	1

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	190	159	130	14	15	31	25	3	3
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	94,6	95,4	90,8	97,3	96,9	93,8	94,6	95,4	90,8	97,3	96,9	93,8
middelzwaar %	4,2	3,6	7,3	2,0	2,4	4,6	4,2	3,6	7,3	2,0	2,4	4,6
zwaar %	1,2	1,0	1,9	0,8	0,8	1,5	1,2	1,0	1,9	0,8	0,8	1,5
uur %	7,0	2,6	0,7	7,2	2,2	0,6	7,0	2,6	0,7	7,2	2,2	0,6

VRU 3.5 2035



Wittevrouwensingel
2x1 30 km/u wegen
linknr: 236814, A-node: 11641, B-node: 175571

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	3.914	826	667	105	54	3.088	2.487	394	207
licht	3.666	783	632	101	50	2.883	2.319	376	188
middelzwaar	190	31	25	3	3	159	130	14	15
zwaar	58	12	10	1	1	46	38	4	4

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	190	31	25	3	3	159	130	14	15
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	94,8	96,2	92,6	93,2	95,4	90,8	94,8	96,2	92,6	93,2	95,4	90,8
middelzwaar %	3,7	2,9	5,6	5,2	3,6	7,2	3,7	2,9	5,6	5,2	3,6	7,2
zwaar %	1,5	1,0	1,9	1,5	1,0	1,9	1,5	1,0	1,9	1,5	1,0	1,9
uur %	6,7	3,2	0,8	6,7	3,2	0,8	6,7	3,2	0,8	6,7	3,2	0,8

VRU 3.5 2035



Wittevrouwensingel
2x1 30 km/u wegen
linknr: 4393, A-node: 11498, B-node: 11641

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (I+m+z)	3.412	553	450	68	35	2.859	2.307	362	190
licht	3.201	527	430	65	32	2.674	2.155	346	173
middelzwaar	165	19	15	2	2	146	119	13	14
zwaar	46	7	5	1	1	39	33	3	3

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	165	19	15	2	2	146	119	13	14
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	95,6	95,6	91,4	93,4	95,6	91,1	95,6	95,6	91,4	93,4	95,6	91,1
middelzwaar %	3,3	2,9	5,7	5,2	3,6	7,4	3,3	2,9	5,7	5,2	3,6	7,4
zwaar %	1,1	1,5	2,9	1,4	0,8	1,6	1,1	1,5	2,9	1,4	0,8	1,6
uur %	6,8	3,1	0,8	6,7	3,2	0,8	6,8	3,1	0,8	6,7	3,2	0,8

VRU 3.5 2035



Wittevrouwenstraat
2x1 30 km/u wegen
linknr: 4517, A-node: 11620, B-node: 11623

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	1.913	254	146	70	38	1.659	1.251	263	145
licht	1.575	187	90	65	32	1.388	1.028	240	120
middelzwaar	257	49	41	4	4	208	171	18	19
zwaar	81	18	15	1	2	63	52	5	6

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	257	49	41	4	4	208	171	18	19
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	61,6	92,9	84,2	82,2	91,3	82,8	61,6	92,9	84,2	82,2	91,3	82,8
middelzwaar %	28,1	5,7	10,5	13,7	6,8	13,1	28,1	5,7	10,5	13,7	6,8	13,1
zwaar %	10,3	1,4	5,3	4,2	1,9	4,1	10,3	1,4	5,3	4,2	1,9	4,1
uur %	4,8	6,9	1,9	6,3	4,0	1,1	4,8	6,9	1,9	6,3	4,0	1,1

BIJLAGE 2 Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: D3

Model eigenschap

Omschrijving	D3
Verantwoordelijke	NLA513
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	NLA513 op 11-4-2025
Laatst ingezien door	NLA513 op 14-5-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

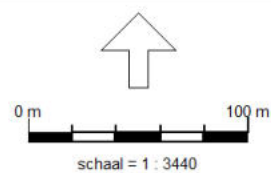
Commentaar

Bodemgebieden, Thema: Bodem

0
0,5

Gebouwen

Hoogtelijnen



456800

456400



136800

137200

Wegen, Thema: Wegdekomschrij

— gelijk aan "Elementen"

— Overig

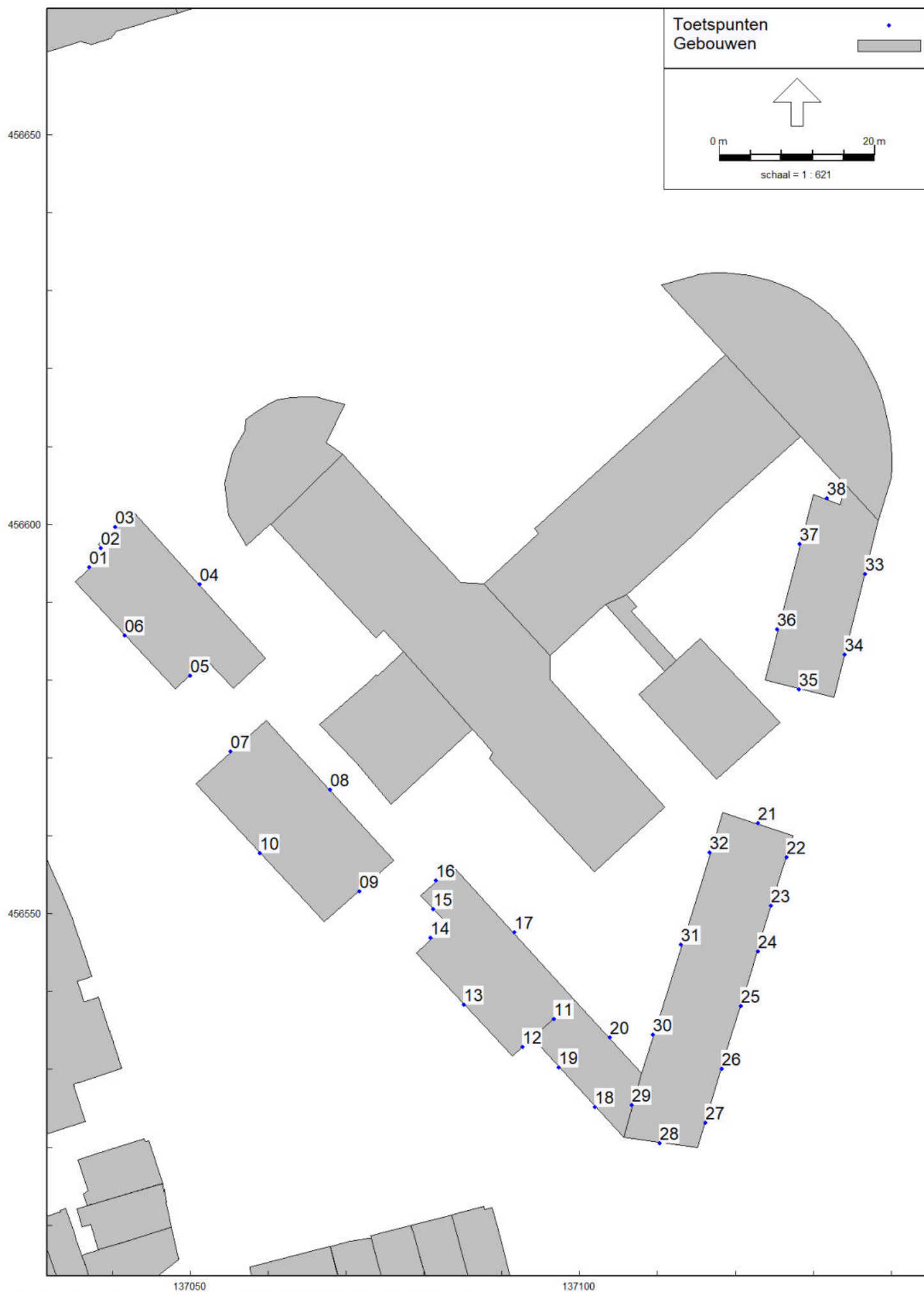
Gebouwen



0 m 100 m

schaal = 1 : 3431





Model: D3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek
01	Weerdsingel Oostzijde	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W14
02	Weerdsingel Oostzijde	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W13
03	VAALTBRUG	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W13
04	Wittevrouwensingel	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W13
05	Wittevrouwensingel	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W13
05	Wittevrouwensingel	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W13
06	Wittevrouwensingel	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W13
07	Wittevrouwensingel	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W13
08	Wittevrouwenstraat	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W1
09	Wittevrouwenstraat	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W1
10	Wittevrouwenstraat	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W1
11	Wittevrouwenbrug	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W1
12	Biltstraat	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W1
13	Biltstraat	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W1
14	Biltstraat	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W1
15	Biltstraat	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W1
16	Biltstraat	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W1
17	Wittevrouwenkade	0,00	--	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W13
18	Wolvenplein	0,00	--	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W13
19	Wolvenplein	0,00	--	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W13
20	Kleinesingel	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W1
21	Kleinesingel	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W1
22	Kleinesingel	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W1
23	Blauwkapelseweg	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W1
24	Blauwkapelseweg	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W1
25	Blauwkapelseweg	0,00	0,00	Relatief	0	Verdeling	False	1,5	0	W1

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	Totaal	aantal	%Int (D)
01	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2519,00		6,80
02	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2519,00		6,80
03	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3412,00		6,70
04	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3412,00		6,70
05	30	30	30	30	30	30	30	30	30	5199,00		7,00
05	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3914,00		6,70
06	30	30	30	30	30	30	30	30	30	6997,00		6,70
07	30	30	30	30	30	30	30	30	30	6997,00		6,70
08	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1913,00		4,80
09	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1913,00		4,80
10	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1913,00		4,80
11	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1913,00		4,80
12	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3122,00		6,80
13	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3122,00		6,80
14	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3122,00		6,80
15	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3122,00		6,80
16	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3122,00		6,80
17	30	30	30	30	30	30	30	30	30	620,00		7,00
18	30	30	30	30	30	30	30	30	30	620,00		7,00
19	30	30	30	30	30	30	30	30	30	620,00		7,00
20	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7937,00		6,60
21	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7937,00		6,60
22	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7937,00		6,60
23	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7937,00		6,60
24	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7937,00		6,60
25	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7937,00		6,60

Model: D3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LV (D)	LV (A)
01	3,00	0,80	93,30	95,40	90,70	5,30	3,60	7,50	1,40	1,00	1,90	159,82	72,09
02	3,00	0,80	93,30	95,40	90,70	5,30	3,60	7,50	1,40	1,00	1,90	159,82	72,09
03	3,20	0,80	93,40	95,60	91,10	5,20	3,60	7,40	1,40	0,80	1,60	213,52	104,38
04	3,20	0,80	93,40	95,60	91,10	5,20	3,60	7,40	1,40	0,80	1,60	213,52	104,38
05	2,60	0,70	94,60	95,40	90,80	4,20	3,60	7,30	1,20	1,00	1,90	344,28	128,96
05	3,20	0,80	93,20	95,40	90,80	5,20	3,60	7,20	1,50	1,00	1,90	244,41	119,49
06	3,30	0,90	91,10	94,70	89,00	6,90	4,20	8,60	2,00	1,10	2,40	427,08	218,66
07	3,30	0,90	91,10	94,70	89,00	6,90	4,20	8,60	2,00	1,10	2,40	427,08	218,66
08	6,90	1,90	61,60	92,90	84,20	28,10	5,70	10,50	10,30	1,40	5,30	56,56	122,63
09	6,90	1,90	61,60	92,90	84,20	28,10	5,70	10,50	10,30	1,40	5,30	56,56	122,63
10	6,90	1,90	61,60	92,90	84,20	28,10	5,70	10,50	10,30	1,40	5,30	56,56	122,63
11	6,90	1,90	61,60	92,90	84,20	28,10	5,70	10,50	10,30	1,40	5,30	56,56	122,63
12	3,10	0,80	90,20	94,10	87,50	7,80	4,50	9,20	2,00	1,40	3,30	191,49	91,07
13	3,10	0,80	90,20	94,10	87,50	7,80	4,50	9,20	2,00	1,40	3,30	191,49	91,07
14	3,10	0,80	90,20	94,10	87,50	7,80	4,50	9,20	2,00	1,40	3,30	191,49	91,07
15	3,10	0,80	90,20	94,10	87,50	7,80	4,50	9,20	2,00	1,40	3,30	191,49	91,07
16	3,10	0,80	90,20	94,10	87,50	7,80	4,50	9,20	2,00	1,40	3,30	191,49	91,07
17	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60	40,80	15,67
18	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60	40,80	15,67
19	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60	40,80	15,67
20	3,50	0,90	90,00	92,30	88,90	8,00	6,70	8,80	2,00	1,00	2,30	471,46	256,40
21	3,50	0,90	90,00	92,30	88,90	8,00	6,70	8,80	2,00	1,00	2,30	471,46	256,40
22	3,50	0,90	90,00	92,30	88,90	8,00	6,70	8,80	2,00	1,00	2,30	471,46	256,40
23	3,50	0,90	90,00	92,30	88,90	8,00	6,70	8,80	2,00	1,00	2,30	471,46	256,40
24	3,50	0,90	90,00	92,30	88,90	8,00	6,70	8,80	2,00	1,00	2,30	471,46	256,40
25	3,50	0,90	90,00	92,30	88,90	8,00	6,70	8,80	2,00	1,00	2,30	471,46	256,40

Model: D3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LV (N)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)
01	18,28	9,08	2,72	1,51	2,40	0,76	0,38
02	18,28	9,08	2,72	1,51	2,40	0,76	0,38
03	24,87	11,89	3,93	2,02	3,20	0,87	0,44
04	24,87	11,89	3,93	2,02	3,20	0,87	0,44
05	33,04	15,29	4,87	2,66	4,37	1,35	0,69
05	28,43	13,64	4,51	2,25	3,93	1,25	0,59
06	56,05	32,35	9,70	5,42	9,38	2,54	1,51
07	56,05	32,35	9,70	5,42	9,38	2,54	1,51
08	30,60	25,80	7,52	3,82	9,46	1,85	1,93
09	30,60	25,80	7,52	3,82	9,46	1,85	1,93
10	30,60	25,80	7,52	3,82	9,46	1,85	1,93
11	30,60	25,80	7,52	3,82	9,46	1,85	1,93
12	21,85	16,56	4,36	2,30	4,25	1,35	0,82
13	21,85	16,56	4,36	2,30	4,25	1,35	0,82
14	21,85	16,56	4,36	2,30	4,25	1,35	0,82
15	21,85	16,56	4,36	2,30	4,25	1,35	0,82
16	21,85	16,56	4,36	2,30	4,25	1,35	0,82
17	4,17	2,21	0,40	0,15	0,39	0,05	0,03
18	4,17	2,21	0,40	0,15	0,39	0,05	0,03
19	4,17	2,21	0,40	0,15	0,39	0,05	0,03
20	63,50	41,91	18,61	6,29	10,48	2,78	1,64
21	63,50	41,91	18,61	6,29	10,48	2,78	1,64
22	63,50	41,91	18,61	6,29	10,48	2,78	1,64
23	63,50	41,91	18,61	6,29	10,48	2,78	1,64
24	63,50	41,91	18,61	6,29	10,48	2,78	1,64
25	63,50	41,91	18,61	6,29	10,48	2,78	1,64

Model: D3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Gevel	Hoogtes
01	poortwoningen 01	137037,06	456594,46	3,60	Relatief	Ja	2,00/5,00
02	poortwoningen 01	137038,55	456596,87	3,60	Relatief	Ja	2,00
03	poortwoningen 01	137040,36	456599,60	3,60	Relatief	Ja	2,00
04	poortwoningen 01	137051,24	456592,29	3,60	Relatief	Ja	2,00/5,00
05	poortwoningen 01	137050,04	456580,56	3,54	Relatief	Ja	2,00/5,00
06	poortwoningen 01	137041,58	456585,65	3,35	Relatief	Ja	2,00/5,00
07	poortwoningen 01	137055,18	456570,81	3,23	Relatief	Ja	2,00/5,00
08	poortwoningen 01	137068,02	456565,89	3,60	Relatief	Ja	2,00/5,00
09	poortwoningen 01	137071,76	456552,82	3,08	Relatief	Ja	2,00/5,00
10	poortwoningen 01	137058,92	456557,73	2,63	Relatief	Ja	2,00/5,00
11	poortwoningen 01	137096,74	456536,47	3,53	Relatief	Ja	--/5,00
12	poortwoningen 01	137092,68	456532,81	3,06	Relatief	Ja	2,00/5,00
13	poortwoningen 01	137085,14	456538,27	2,96	Relatief	Ja	2,00/5,00
14	poortwoningen 01	137080,91	456546,83	3,25	Relatief	Ja	2,00/5,00
15	poortwoningen 01	137081,19	456550,51	3,49	Relatief	Ja	2,00
16	poortwoningen 01	137081,59	456554,26	3,60	Relatief	Ja	2,00
17	poortwoningen 01	137091,62	456547,57	3,60	Relatief	Ja	2,00/5,00
18	appartementen 02	137101,97	456525,15	3,13	Relatief	Ja	2,00
19	appartementen 02	137097,30	456530,24	3,18	Relatief	Ja	2,00
20	appartementen 02	137103,90	456534,10	3,60	Relatief	Ja	2,00
21	appartementen 02	137122,93	456561,60	3,60	Relatief	Ja	2,00/5,00/8,00
22	appartementen 02	137126,57	456557,17	3,60	Relatief	Ja	2,00/5,00/8,00
23	appartementen 02	137124,64	456550,96	3,60	Relatief	Ja	2,00/5,00/8,00
24	appartementen 02	137122,89	456545,11	3,60	Relatief	Ja	2,00/5,00/8,00
25	appartementen 02	137120,74	456538,12	3,60	Relatief	Ja	2,00/5,00/8,00
26	appartementen 02	137118,24	456530,03	3,60	Relatief	Ja	2,00/5,00/8,00
27	appartementen 02	137116,15	456523,09	3,60	Relatief	Ja	2,00/5,00/8,00
28	appartementen 02	137110,34	456520,53	3,34	Relatief	Ja	2,00/5,00/8,00
29	appartementen 02	137106,70	456525,37	3,43	Relatief	Ja	--/5,00/8,00
30	appartementen 02	137109,44	456534,47	3,60	Relatief	Ja	2,00/5,00/8,00
31	appartementen 02	137113,04	456546,01	3,60	Relatief	Ja	2,00/5,00/8,00
32	appartementen 02	137116,72	456557,84	3,60	Relatief	Ja	2,00/5,00/8,00
33	loftwoningen 03	137136,70	456593,54	3,60	Relatief	Ja	2,00
34	loftwoningen 03	137134,09	456583,23	3,60	Relatief	Ja	2,00
35	loftwoningen 03	137128,17	456578,81	3,60	Relatief	Ja	2,00
36	loftwoningen 03	137125,35	456586,43	3,60	Relatief	Ja	2,00
37	loftwoningen 03	137128,23	456597,42	3,60	Relatief	Ja	2,00
38	loftwoningen 03	137131,80	456603,26	3,60	Relatief	Ja	2,00

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
		NL.IMGeo			0,00
		NL.IMGeo			0,00
		NL.IMGeo			0,00
		NL.IMGeo			0,00
		NL.IMGeo			0,00
		NL.IMGeo			0,00
		NL.IMGeo			0,00
		NL.IMGeo			0,00
		NL.IMGeo			0,00
		NL.IMGeo			0,00
		NL.IMGeo			0,00
		NL.IMGeo			0,00
		NL.IMGeo			0,00
		NL.IMGeo			0,00
		NL.IMGeo			0,00

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
		3,60			
1		0,00			
		--			
1		--			
1		0,00			

BIJLAGE 3 Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: D3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: gemeentewegen
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	poortwoningen 01	2,00	44,68	41,28	35,86	45,39
01_B	poortwoningen 01	5,00	46,15	42,63	37,21	46,79
02_A	poortwoningen 01	2,00	40,57	37,08	31,76	41,27
03_A	poortwoningen 01	2,00	46,32	42,89	37,47	47,02
04_A	poortwoningen 01	2,00	36,30	33,10	27,78	37,17
04_B	poortwoningen 01	5,00	39,54	36,11	30,79	40,27
05_A	poortwoningen 01	2,00	41,14	36,73	31,29	41,29
05_B	poortwoningen 01	5,00	42,02	37,50	32,07	42,12
06_A	poortwoningen 01	2,00	42,29	38,06	32,62	42,54
06_B	poortwoningen 01	5,00	43,49	39,27	33,84	43,75
07_A	poortwoningen 01	2,00	40,69	36,17	30,70	40,78
07_B	poortwoningen 01	5,00	41,25	36,82	31,36	41,39
08_A	poortwoningen 01	2,00	30,55	27,53	22,39	31,60
08_B	poortwoningen 01	5,00	32,84	29,63	24,47	33,76
09_A	poortwoningen 01	2,00	40,90	37,55	32,44	41,76
09_B	poortwoningen 01	5,00	42,57	39,09	34,02	43,37
10_A	poortwoningen 01	2,00	44,03	39,63	34,21	44,20
10_B	poortwoningen 01	5,00	44,81	40,43	35,04	45,00
11_B	poortwoningen 01	5,00	43,92	40,70	35,75	44,92
12_A	poortwoningen 01	2,00	45,72	42,86	37,92	46,95
12_B	poortwoningen 01	5,00	45,95	42,67	37,74	46,92
13_A	poortwoningen 01	2,00	44,08	40,83	35,77	45,02
13_B	poortwoningen 01	5,00	45,54	42,07	37,02	46,35
14_A	poortwoningen 01	2,00	39,05	34,96	29,65	39,42
14_B	poortwoningen 01	5,00	40,45	36,32	31,03	40,80
15_A	poortwoningen 01	2,00	39,47	35,55	30,31	39,96
16_A	poortwoningen 01	2,00	35,24	30,96	25,56	35,47
17_A	poortwoningen 01	2,00	31,06	27,97	23,01	32,14
17_B	poortwoningen 01	5,00	33,56	30,18	25,28	34,48
18_A	appartementen 02	2,00	46,53	43,44	38,50	47,61
19_A	appartementen 02	2,00	46,45	43,46	38,51	47,59
20_A	appartementen 02	2,00	30,94	27,80	22,85	31,99
21_A	appartementen 02	2,00	42,73	39,35	34,43	43,65
21_B	appartementen 02	5,00	45,78	42,26	37,34	46,61
21_C	appartementen 02	8,00	51,54	48,03	43,05	52,36
22_A	appartementen 02	2,00	54,29	50,84	45,91	55,16
22_B	appartementen 02	5,00	54,64	51,11	46,18	55,46
22_C	appartementen 02	8,00	54,72	51,18	46,24	55,53
23_A	appartementen 02	2,00	54,26	50,81	45,88	55,13
23_B	appartementen 02	5,00	54,59	51,07	46,14	55,42
23_C	appartementen 02	8,00	54,67	51,12	46,19	55,48
24_A	appartementen 02	2,00	54,32	50,87	45,94	55,19
24_B	appartementen 02	5,00	54,65	51,13	46,20	55,48
24_C	appartementen 02	8,00	54,72	51,18	46,25	55,54
25_A	appartementen 02	2,00	54,30	50,85	45,93	55,18
25_B	appartementen 02	5,00	54,63	51,10	46,18	55,46
25_C	appartementen 02	8,00	54,69	51,15	46,22	55,51
26_A	appartementen 02	2,00	54,34	50,89	45,97	55,22
26_B	appartementen 02	5,00	54,67	51,15	46,23	55,50
26_C	appartementen 02	8,00	54,73	51,18	46,25	55,54
27_A	appartementen 02	2,00	54,35	50,89	45,97	55,22
27_B	appartementen 02	5,00	54,67	51,13	46,22	55,50
27_C	appartementen 02	8,00	54,72	51,17	46,25	55,54
28_A	appartementen 02	2,00	50,94	47,56	42,64	51,86
28_B	appartementen 02	5,00	51,57	48,04	43,13	52,40
28_C	appartementen 02	8,00	51,70	48,13	43,21	52,50
29_B	appartementen 02	5,00	41,89	38,44	33,40	42,72
29_C	appartementen 02	8,00	43,15	39,51	34,48	43,87
30_A	appartementen 02	2,00	32,89	29,85	24,93	34,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving						
30_B	appartementen 02		5,00	39,55	36,34	31,34	40,54
30_C	appartementen 02		8,00	40,66	37,11	32,10	41,44
31_A	appartementen 02		2,00	31,32	28,25	23,28	32,40
31_B	appartementen 02		5,00	35,19	31,92	26,93	36,14
31_C	appartementen 02		8,00	37,55	34,04	29,06	38,37
32_A	appartementen 02		2,00	31,13	28,11	23,17	32,26
32_B	appartementen 02		5,00	34,83	31,63	26,69	35,85
32_C	appartementen 02		8,00	37,51	34,08	29,14	38,39
33_A	loftwoningen 03		2,00	54,38	50,97	46,00	55,26
34_A	loftwoningen 03		2,00	54,35	50,92	45,96	55,22
35_A	loftwoningen 03		2,00	38,87	35,84	30,90	39,99
36_A	loftwoningen 03		2,00	31,91	28,87	23,88	33,00
37_A	loftwoningen 03		2,00	32,45	29,46	24,46	33,57
38_A	loftwoningen 03		2,00	34,15	30,90	25,92	35,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 9 Notitie beoordeling geluidemissie stemgeluid 11 november 2022

Herontwikkeling Wolvenplein te Utrecht; Notitie beoordeling geluidemissie stemgeluid

Betreft	Herontwikkeling Wolvenplein te Utrecht
Opdrachtgever	AM B.V. en Levenslang CV
Contactpersoon	de heer [REDACTED]
Werknummer	[REDACTED]
Datum	11 november 2022

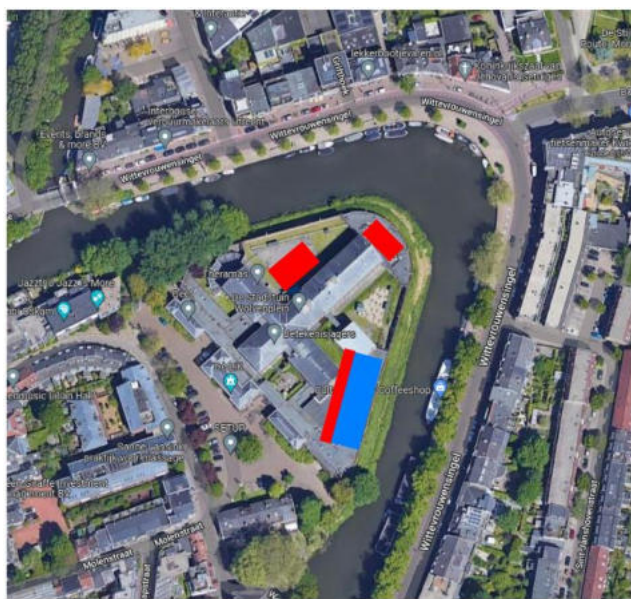
1 Inleiding en doel

Voor het project Herontwikkeling Wolvenplein te Utrecht is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de optredende geluidbelastingen ter plaatse van omliggende woningen als gevolg van stemgeluid van personen op de terrassen en balkons binnen het project.

Bij omwonenden bestaat de vrees dat er in de toekomst mogelijk overlast kan optreden als gevolg van personen die zijn op de terrassen die mogelijk binnen het plangebied worden gerealiseerd. Daarnaast worden de pratende mensen op de balkons van het appartementenblok in de beoordeling van de geluidbelasting meegenomen. Het doel is om indicatief de geluidbelasting per bron en het effect van mogelijk te treffen voorzieningen in kaart te brengen.

2 Situatie

Het project Wolvenplein is omsingeld door bestaande woningen aan de Wittevrouwensingel (noord- en oostzijde) en aan de Wolvenstraat en het Wolvenplein (zuid- en westzijde). In de onderstaande figuur 1 zijn de mogelijke posities van terrassen binnen het project (rood) en het appartementenblok (blauw) met de balkons (rood) weergegeven.



Figuur 1: Topografisch situatieoverzicht

3 Normstelling

Om een beeld te verkrijgen van te hanteren toetswaarden voor de geluidbelasting als gevolg van stemgeluid op de terrassen van de horecagelegenheden en de balkons zijn in de volgende paragrafen de richtwaarden op basis van de VNG-publicatie en grenswaarden uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

3.1 VNG Publicatie

De VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering met het kenmerk "Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk, editie 2009, Sdu Uitgevers Den Haag" is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. In dit geval worden de richtwaarden uit de publicatie gebruikt om de geluidbelasting op de gevels van de omliggende woningen te beoordelen.

In de publicatie worden afhankelijk van de aanwezige functies in het gebied twee gebiedstyperingen aangegeven te weten "rustige woonwijk" en "gemengd gebied":

- Een rustige woonwijk is ingericht volgens het principe van functie-scheiding, afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies voor.
- Een gemengd gebied kent vanwege de matige of sterke functiemenging of de ligging nabij drukke wegen al een hogere milieubelasting. In het gebied komen naast woningen ook andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven.

De gebiedstypering is dus afhankelijk van de reeds aanwezige functies in de omgeving en daarmee het te verwachten reeds aanwezige achtergrondgeluidniveau als gevolg van bijvoorbeeld weg- / railverkeer dan wel andere activiteiten.

Voor de gebiedstypering "rustige woonwijk" wordt in eerste instantie uitgegaan van een richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van $L_{A,r,LT} \leq 45$ dB(A) etmaalwaarde, dit komt overeen met een geluidbelasting van $L_{A,r,LT} = 45$, 40 en 35 dB(A) in de dag- (7.00 – 19.00 uur), de avond- (19.00 – 23.00 uur) respectievelijk de nachtperiode (23.00 – 7.00 uur).

Voor de gebiedstypering "gemengd gebied" wordt in eerste instantie uitgegaan van een 5 dB hogere richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van $L_{A,r,LT} \leq 50$ dB(A) etmaalwaarde, dit komt overeen met een geluidbelasting van $L_{A,r,LT} = 50$, 45 en 40 dB(A) in de dag- (7.00 – 19.00 uur), de avond- (19.00 – 23.00 uur) respectievelijk de nachtperiode (23.00 – 7.00 uur).

3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

Wanneer de horeca- / logiesfunctie waartoe de terrassen behoren als inrichting in de zin van de Wet milieubeheer kan worden aangemerkt dient in de gebruiksfase te worden voldaan aan de grenswaarden zoals opgenomen in afdeling 2.18 "Geluidhinder" van het "Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer", 19 oktober 2007", het Activiteitenbesluit. In het onderstaande zijn de van belang zijnde grenswaarden en randvoorwaarden uit het Activiteitenbesluit verkort weergegeven.

Afdeling 2.8 Geluidhinder

Artikel 2.17

1. *Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:*

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

Plaats	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
<i>L_{Ar,LT} op de gevel van gevoelige gebouwen</i>	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
<i>L_{Ar,LT} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen</i>	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
<i>L_{A,max} op de gevel van gevoelige gebouwen</i>	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
<i>L_{A,max} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen</i>	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c.
- d.
- e.
- f. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten;...

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - b.
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - g. ...
2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17 wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

Zoals in Artikel 2.18 lid 1a is aangegeven wordt het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein dat onderdeel is van de inrichting niet meegenomen in het bepalen van de geluidbelasting, tenzij het terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein. Omdat de terrassen binnen het project Wolvenplein zich niet aan openbare weg bevinden dienen deze (waarschijnlijk) als “binnenterrein” te worden aangemerkt en dient het stemgeluid op de terrassen in de bepaling van de totale geluidbelasting van desbetreffende functie te worden meegenomen.

Bij de beoordeling van muziekgeluid dient uit te worden gegaan van een strafcorrectie $K_3 = 10$ dB vanwege de herkenbaarheid en het niet toepassen van een bedrijfsduurcorrectie voor muziekgeluidbronnen, e.e.a. zoals in het Activiteitenbesluit en de “Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai”, 1999 is aangegeven. Vooral nog is er van uitgegaan dat er geen muziekgeluid op de terrassen ten gehore wordt gebracht en wordt uitsluitend stemgeluid beschouwd waarbij geen strafcorrectie van $K_3 = 10$ dB wordt toegepast.

3.3 Samenvattend

Op basis van de gebiedstypering "rustige woonwijk" uit de VNG publicatie wordt in eerste instantie uitgegaan van een richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van $L_{A,r,LT} \leq 45$ dB(A) etmaalwaarde.

Vanwege de Wittevrouwensingel treedt ter plaatse van de woningen aan de noord- en westzijde van het project een geluidbelasting als gevolg van wegverkeer op van circa $L_{den} = 57 - 64$ dB. Op basis van de IL-HR-15-01 "Richtlijnen voor karakterisering en meting van omgevingsgeluid" kan op basis van de genoemde geluidbelasting een referentiewaarde van 49-50 dB(A) etmaalwaarde worden afgeleid, op basis waarvan een hogere richtwaarde toelaatbaar kan worden geacht.

4 Berekeningsresultaten en conclusie

Om een beeld te verkrijgen van de geluidoverdracht van de terrassen en de pratende mensen op de balkons is een akoestisch rekenmodel opgesteld. Op basis van de onderstaande uitgangspunten voor te verwachten geluidniveaus ten gevolge van stemgeluid op de terrassen en balkons worden hiermee de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de gevels van de omliggende woningen berekend en getoetst aan de richtwaarden uit de VNG publicatie. In het geval van overschrijding van de richtwaarde wordt het principe en het effect van mogelijk te treffen voorzieningen beschreven.

4.1 Berekeningen

Met betrekking tot de geluidoverdracht van de terrassen en de balkons naar de omliggende woningen zijn berekeningen uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999, hierbij is gebruik gemaakt van Geomilieu V2022.31

Voor de berekeningen zijn vanuit een worstcase benadering de onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

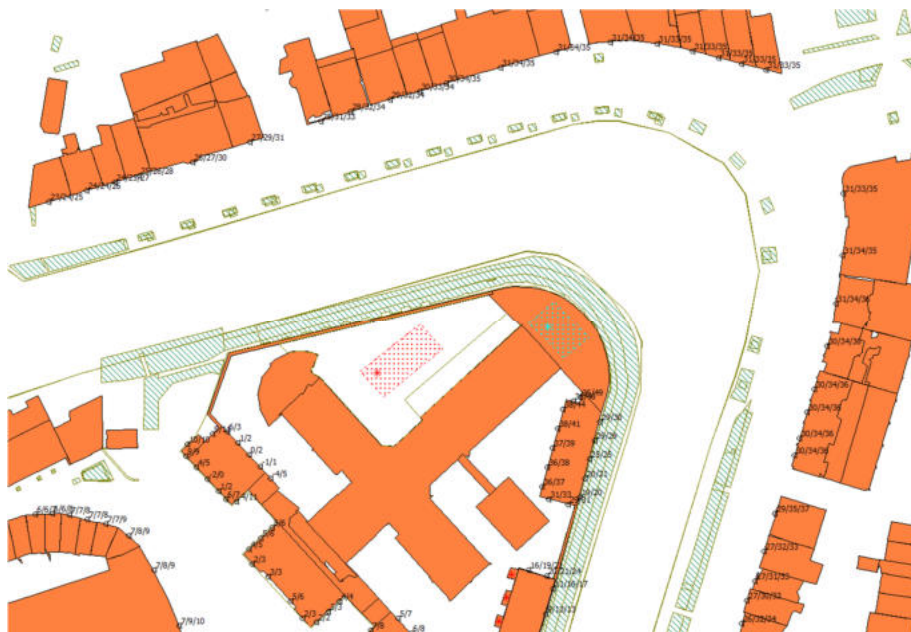
- Het terras op het dak aan de noordzijde betreft een oppervlak van circa 100 m², in het model is uitgegaan van een bezetting van ca. 70 personen tot 23.00 uur.
- Het terras op het verhoogde binnenterrein betreft een oppervlak van circa 160 m², in het model is uitgegaan van een bezetting van ca. 115 personen tot 23.00 uur.
- Op basis van de Duitse richtlijn VDI 3770:2002-04 "Emissionskennwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen" wordt verondersteld dat op de terrassen op normaal niveau wordt gesproken ($L_{w,A,eq} = 65$ dB(A) per bezoeker) en dat de helft van de bezoekers gelijktijdig spreekt. Hieruit volgt een bronvermogen van circa $L_{w,A} = 60,6$ dB(A)/m².
- De bronhoogte van zittende personen bedraagt gemiddeld 1,2 meter.
- Piekbron op het terras (roepen / lachen) $L_{w,A,max} = 86$ dB(A).
- Voor de puntbronnen op de balkons (pratende mensen) van het woongebouw APP is uitgegaan van een bronvermogen van circa $L_{w,A} = 65$ dB(A), stemverheffing zorgt voor een verhoging van +5 dB. Er is uitgegaan van 2 staande personen per balkon met een bronhoogte van 1,75 meter.
- Bij de berekening is uitgegaan van stemgeluid met een spectrale verdeling volgens het spectrum "Geluid van stemmen" zoals dat is opgenomen in het deel "Horecalawaai en Evenementen" van de "Praktijkgids Geluid en Omgeving".
- Na 23:00 uur vinden geen activiteiten meer plaats op terrassen of balkons.

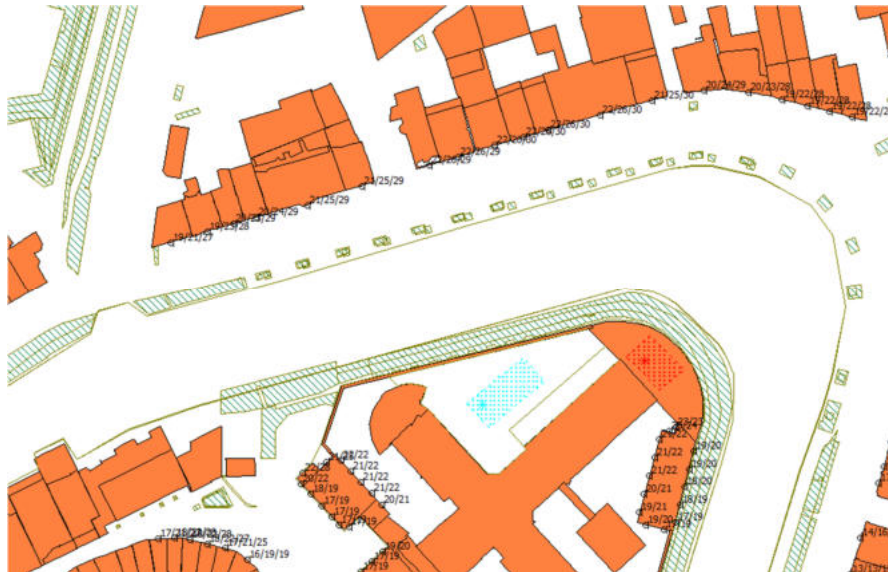
4.2 Berekeningsresultaten

De berekeningsresultaten zullen worden beschreven per terras / balkons, hierbij zullen alleen de meest kritische punten worden behandeld.

4.2.1 Terras dak noordzijde

Het hoogst berekende geluidbelasting als gevolg van het dakterras bedraagt circa $L_{A,r,LT} = 37$ dB(A) in de avondperiode ter hoogte van Wittevrouwensingel 74, dit komt neer op een etmaalwaarde van $L_{A,r,LT} = 42$ dB(A) waarmee wordt voldaan aan de richtwaarde uit de VNG publicatie. Het hoogst berekende maximale geluidniveau bedraagt $L_{A,max} = 42$ dB(A) in de avondperiode eveneens ter hoogte van Wittevrouwensingel 74. In de onderstaande figuur is optredende geluidbelasting in de avondperiode weergegeven, in de bijlage is een uitgebreide visualisatie opgenomen.





Figuur 3: Geluidbelasting in de omgeving (avondperiode) als gevolg van terras verhoogd binnenterrein (luchtplaats)

4.2.3 Balkons appartementenblok

Het hoogst berekende geluidbelasting als gevolg van het praten van mensen op alle balkons tezamen bedraagt circa $L_{A,r,LT} = 34$ dB(A) in de avondperiode ter hoogte van Wolvenplein 24, dit komt neer op een etmaalwaarde van $L_{A,r,LT} = 39$ dB(A) waarmee wordt voldaan aan de richtwaarde uit de VNG publicatie. Wanneer op alle balkons met stemverheffing wordt gesproken zullen de geluidniveaus met 5 dB toenemen. In de onderstaande figuur is optredende geluidbelasting in de avondperiode weergegeven, in de bijlage is een uitgebreide visualisatie opgenomen.



Figuur 4: Geluidbelasting in de omgeving (avondperiode) als gevolg van balkons

4.3 Conclusie

Het geluid afkomstig van de terrassen en de balkons zal ter plaatse van de omliggende (bestaande) woningen waarneembaar zijn, maar afhankelijk van het heersende achtergrondgeluidniveau (a.g.v. wegverkeer) niet direct leiden tot grote overlast. Uitgaande van de worstcase-situatie met een volledige bezetting van 70 tot 115 personen op de terrassen tot 23.00 uur en gelijktijdige bezetting van de balkons zijn de optredende geluidbelastingen lager dan de richtwaarde uit de VNG publicatie.

5 Geluidreducerende maatregelen

Ondanks dat aan de richtwaarden wordt voldaan is het effect van mogelijk te treffen geluidreducerende maatregelen op de berekende geluidbelastingen onderzocht.

Een mogelijke optie is om de bestaande muren rondom het binnenterrein (luchtplaats) te voorzien van absorberende materialen, dit is in het model verdisconteerd door een absorberend scherm aan de binnenzijde van de bestaande gevangenismuur en tegen de buitenmuur van de gevangenis (2 meter hoog) te plaatsen. Dit resulteert in een zeer geringe afname (<1 dB) van de optredende stoorgeluidniveaus en zal dus in de praktijk niet tot minder klachten leiden.

Een andere mogelijk toe te passen maatregel die is onderzocht, is het toepassen van een (akoestisch) zachte vloerafwerking ((kunst)gras) ter plaatse van het terras op de binnenplaats. Hiertoe is de bodemfactor ter plaatse aangepast van 0 (harde bodem) naar 1 (zachte bodem), dit resulteert in een afname van 1-2 dB voor de geluidbelasting ter plaatse van de woningen als gevolg van het terras op de binnenplaats.

Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat het treffen van absorberende voorzieningen op het terras, in de vorm van absorberende schermen of vloerafwerking, de meest effectieve maatregelen zijn om de geluidoverdracht naar de woningen te reduceren, deze reductie zal beperkt blijven tot maximaal 2-3 dB.

Daarnaast is een variant beschouwd waarbij een absorberend scherm aan de noordzijde van het terras op het dak aan de noordzijde wordt geplaatst. Uitgaande van een scherm met een hoogte van 1,5 meter nemen de geluidbelastingen ter plaatse van de woningen af met circa 4-5 dB en kan dus een effectieve maatregel zijn om het risico op eventuele klachten te beperken.

Behandeld door: ing. [REDACTED]

Projectverantwoordelijke: ir. [REDACTED]

Buro Bouwfysica B.V.

Cypresbaan 45

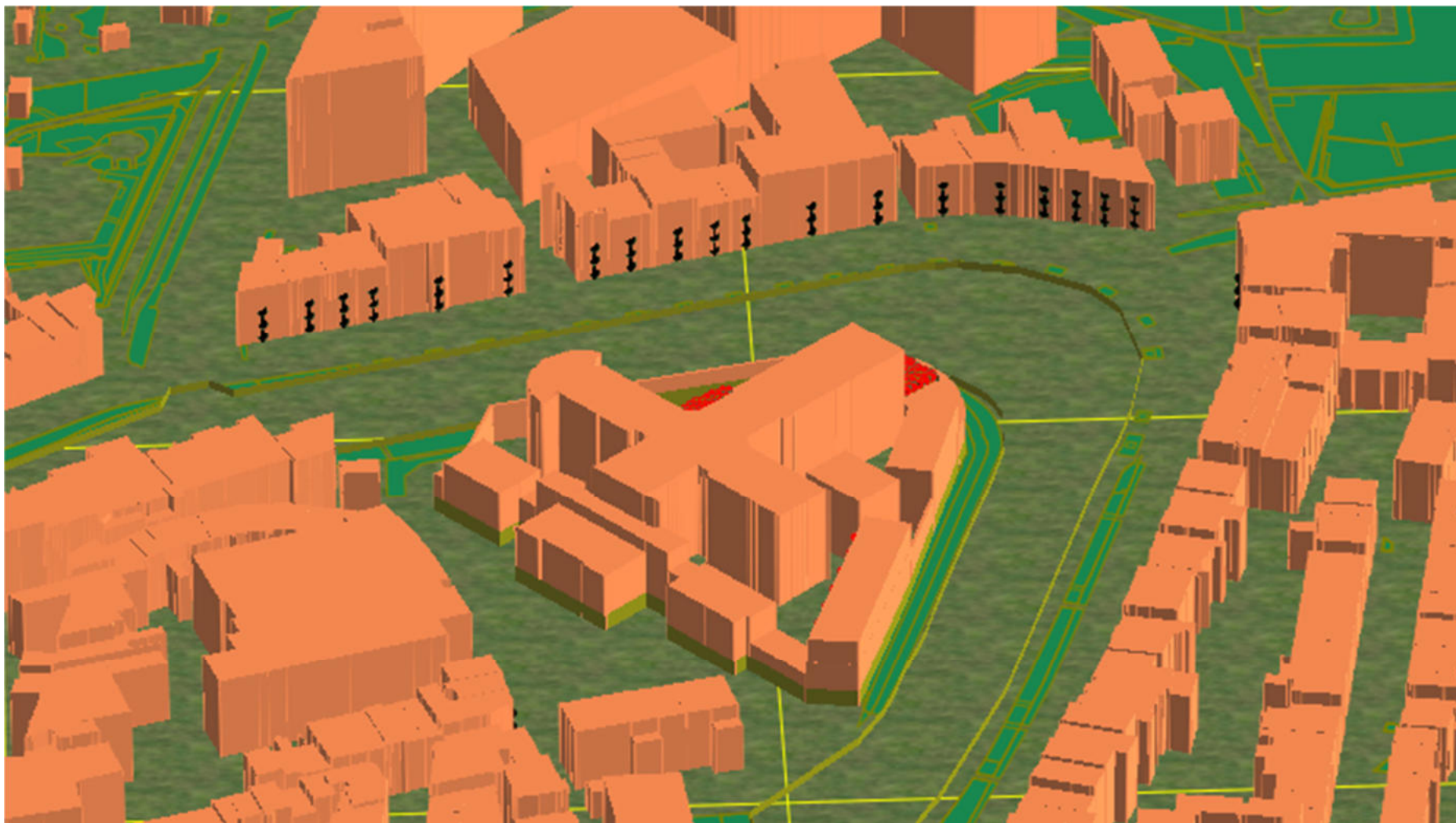
2908 LT Capelle aan den IJssel

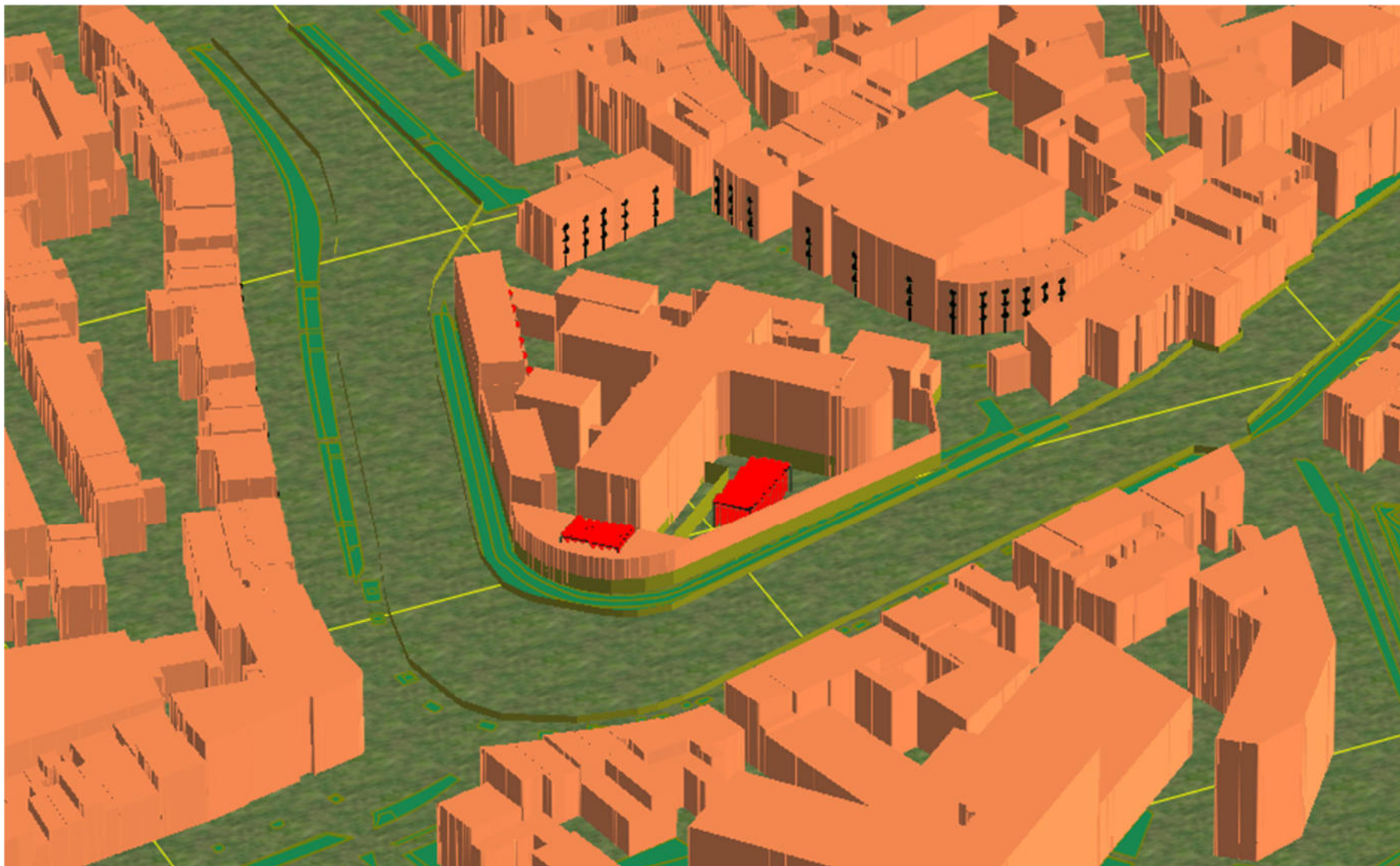
T 010 – 760 00 49

M info@burobouwfysica.nl

W www.burobouwfysica.nl

Bijlage: Schematische weergave model en berekeningsresultaten





Berekeningsresultaten bestaande situatie langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L_A,L_T avondperiode-waarde

o.b.v. stemgeluid afkomstig van terras op het dak (noordzijde)



Berekeningsresultaten bestaande situatie langtijdgemiddeld beoordeelingsniveau L_A,L_T avondperiode-waarde

o.b.v. stemgeluid afkomstig van terras op de binnenplaats



Berekeningsresultaten bestaande situatie langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L_AT avondperiode-waarde
o.b.v. stemgeluid afkomstig van balkons appartementenblok



Bijlage 10 Oplegnotitie akoestisch onderzoek terras Wolvenplein 12 maart 2026

Oplegnotie akoestisch onderzoek stemgeluid terras Wolvenplein

Datum: 12 maart 2026

Opdrachtgever: T. de Groot, Gemeente Utrecht

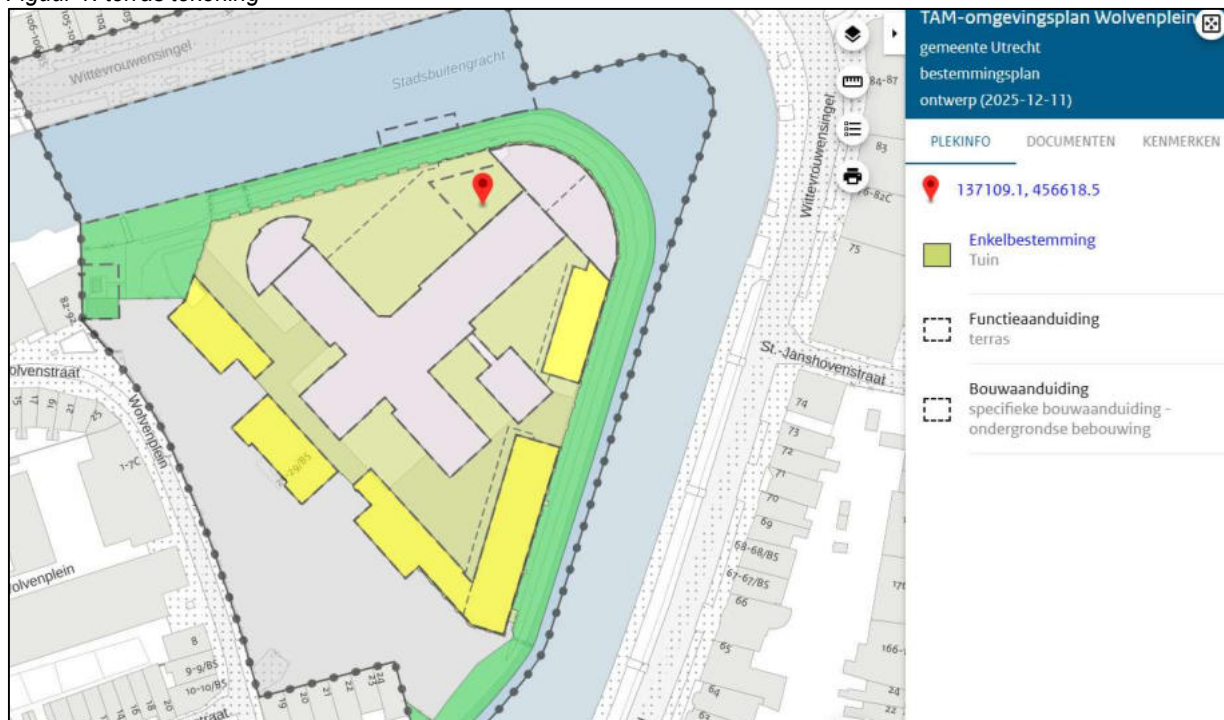
Uitgevoerd door: L. Voortman, Gemeente Utrecht

Inleiding

Bij het TAM-omgevingsplan Wolvenplein is in bijlage 9 het akoestisch onderzoek "Notitie beoordeling geluidemissie stemgeluid" van Buro Bouwfysica toegevoegd. Het uiteindelijke terras is op een andere positie gesitueerd. In voorliggend akoestisch onderzoek is de geluidbelasting ten gevolge van stemgeluid op de definitieve locatie van het voorgenomen terras bepaald, hierbij zijn uitgangspunten overgenomen uit het akoestisch onderzoek van Buro Bouwfysica. In

figuur 1 is het terras weergegeven.

Figuur 1: terras tekening



Kader

Op basis van de gebiedstypering "rustige woonwijk" uit de VNG publicatie Bedrijven en Milieuzonering wordt in eerste instantie uitgegaan van een richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van $L_{A,T} \leq 45$ dB(A) etmaalwaarde. Overigens geeft de normstelling uit Beleidsnota Geluid en Trillingen aan dat een waarde van 55 dB(A) in de dagperiode, 50 dB(A) in de avondperiode en 45 dB(A) in de nachtperiode in ieder geval toelaatbaar zijn.

Voor de beoordeling van het maximale (piek)geluidniveau wordt de VNG publicatie Bedrijven en Milieuzonering aangehouden. Hieruit volgt een maximaal (piek)geluidniveau van 70/65/60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond en nachtperiode.

Uitgangspunten

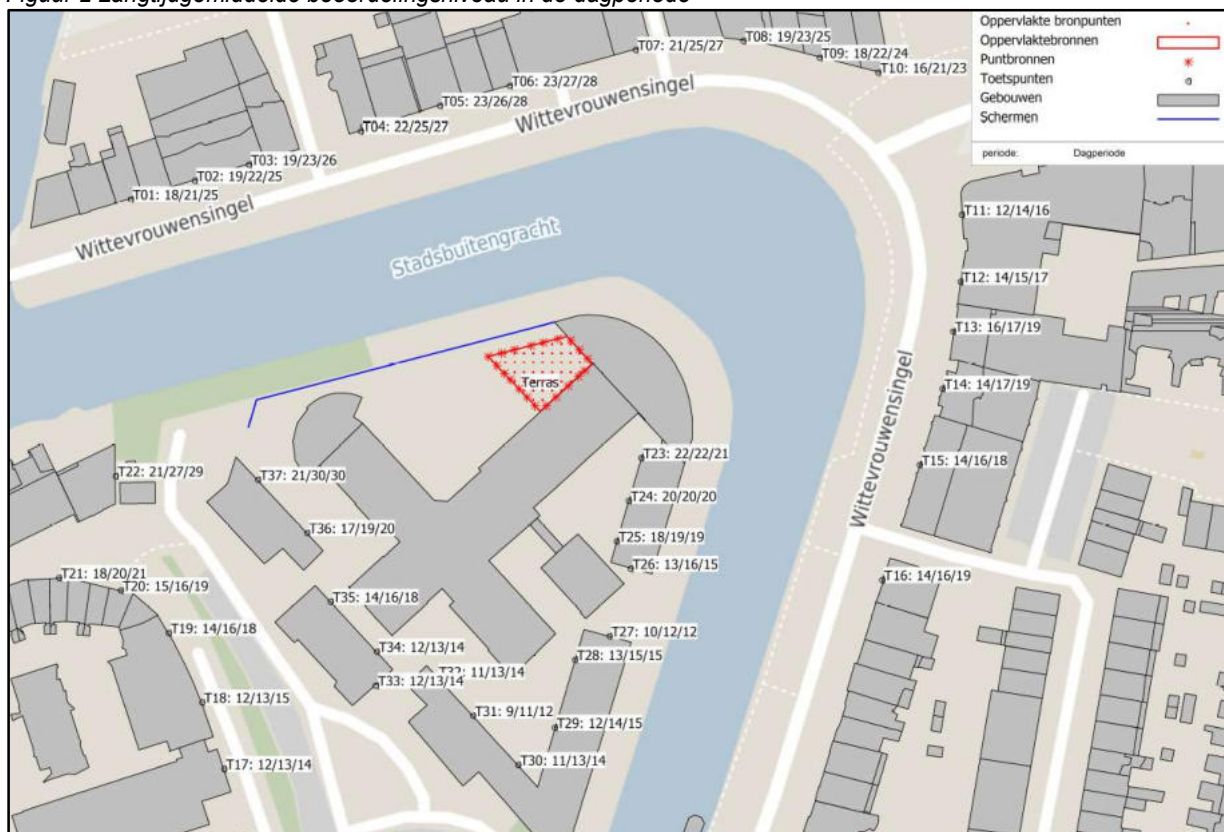
- Modelberekening in Geomilieu V2025.2, conform meet- en rekenmethode geluid industrie, bijlage IVh van de Omgevingsregeling;
- Uitgangspunten conform de "Uniforme uitgangspunten berekening stemgeluid terrassen, gemeente Utrecht";
- Bodemgebied in het rekenmodel is (worst-case) volledig hard (dus reflecterend) ingevoerd;
- Openingstijden van 9:00 uur – 23:00 uur;
- 115 personen op het terras;
- Bronhoogte van zittende personen bedraagt gemiddeld 1,2 meter;
- Bronvermogen ten gevolge van maximale (piek)geluidniveaus op het terras (zoals roepen en lachen) bedraagt 86 dB(A);
- Bronvermogen van 65 dB(A) per persoon, omdat dit hier horeca categorie D1 is toegestaan;
- spectrum conform publicatie 202 Journaal geluid december 2009, nr 10.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 1.

Resultaten

Op basis van de uitgangspunten is een modelberekening uitgevoerd. Hieruit volgt een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van ten hoogste 30 dB(A) in de dagperiode (zie figuur 2) en 34 dB(A) in de avondperiode (zie figuur 3). In de nachtperiode is het terras gesloten en derhalve niet beoordeeld.

Figuur 2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dagperiode



Figuur 3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de avondperiode



Het maximale (piek)geluidniveau bedraagt 41 dB(A) in zowel de dagperiode als de avondperiode. In de nachtperiode is het terras gesloten en derhalve niet beoordeeld.

De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Conclusie

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van stemgeluid op het terras is niet hoger dan de richtwaarden van respectievelijke 45 dB(A) in de dagperiode en 40 dB(A) in de avondperiode conform de VNG publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Eveneens is deze niet hoger dan de richtwaarde van respectievelijke 55 dB(A) in de dagperiode en 50 dB(A) in de avondperiode conform de Beleidsnota Geluid en Trillingen.

Het maximale (piek)geluidniveau ten gevolge van stemgeluid op het terras is niet hoger dan de richtwaarden van respectievelijk 70 dB(A) in de dagperiode en 65 dB(A) in de avondperiode conform de VNG publicatie Bedrijven en Milieuzonering.

Het terras is inpasbaar en er is vanuit geluid gezien sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Bijlage 1: Invoergegevens



Figur 2: Invoergegevens



Gemeente Utrecht

Modelinformatie

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein

Model eigenschap

Omschrijving	2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Verantwoordelijke	voort006
Rekenmethode	#-1 Geluid algemeen Omgevingswet
Aangemaakt door	voort006 op 10-3-2026
Laatst ingezien door	voort006 op 12-3-2026
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025.2
Periode definities	
- Dagperiode	07:00 - 19:00
- Avondperiode	19:00 - 23:00
- Nachtperiode	23:00 - 07:00
- Samengestelde periode	Etmaalwaarde
- Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Industrie + Wegverkeer + Railverkeer + Windturbine
- Standaard bodemfactor [-]	0,0
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Dynamische foutmarge [dB]	--
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / 58,00

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3512AX_00006	8,16	3,80	Relatief							Utrecht	1825	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AS_00076	13,13	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00034_BS	10,22	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00034_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00008	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00049	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CB_00031	9,06	3,80	Relatief							Utrecht	1891	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00054	9,99	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00054	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00022	6,75	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AG_00062_BS	16,02	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00015	7,45	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00015	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00007	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00003	7,61	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00015	8,32	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00015	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VV_00019	10,23	3,80	Relatief							Utrecht	2000	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VV_00018	10,84	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VV_00019_A	7,48	3,80	Relatief							Utrecht	1998	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00028	9,34	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00028	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00024	9,54	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00024	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CH_00082	9,56	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CH_00082	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00101_BS	6,78	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00101_BS	12,92	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AZ_00201	9,78	2,00	Relatief							Utrecht	1960	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AZ_00201	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1960	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CH_00050	6,18	3,80	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CH_00050	6,22	2,80	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CH_00050	9,41	3,80	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CH_00050	12,56	3,80	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CH_00050	4,50	3,26	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00054_BS	6,53	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00054_BS	9,79	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3514XD_00010	6,59	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00044	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XE_00011	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AH_00075	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00042_BS	11,11	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00046_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00041_BS	9,05	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00041_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00027_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00051	9,20	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00051	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00062	7,84	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00062	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00037	8,65	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00037	11,68	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00037	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AJ_00080_BS	9,49	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AJ_00080_BS	14,18	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CH_00018	4,50	2,43	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00039	10,33	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00039	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AH_00072_BS	4,81	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AH_00072_BS	9,29	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00045_BS	6,27	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00045_BS	9,85	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CH_00002	11,19	3,80	Relatief							Utrecht	1905	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CH_00002	15,62	3,80	Relatief							Utrecht	1905	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CE_00001	7,33	3,80	Relatief							Utrecht	1905	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CE_00001	13,40	3,80	Relatief							Utrecht	1905	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00012	6,70	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00011	6,73	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00011	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00009	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AX_00051	19,28	2,00	Relatief							Utrecht	1912	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AX_00051	19,34	2,00	Relatief							Utrecht	1912	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AX_00051	19,34	2,00	Relatief							Utrecht	1912	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AX_00051	23,39	2,00	Relatief							Utrecht	1912	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3514AX_00051	26,89	2,00	Relatief							Utrecht	1912	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GL_00021	9,79	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GP_00022	8,71	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00024	6,06	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00024	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00025	8,78	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00025	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VR_00039	10,74	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AX_00031	8,76	2,00	Relatief							Utrecht	2005	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GL_00015	9,10	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AK_00095	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1904	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00001	7,30	3,80	Relatief							Utrecht	1611	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AJ_00076	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00045	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VE_00024	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00199	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00025	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00042_BS	8,05	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00204	6,18	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00204	9,69	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00204	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00214	9,89	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00019	7,37	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00019	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00027	6,24	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00005	6,22	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,66	2,00	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,89	2,00	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00191	7,94	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00191	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00094_BSA	8,93	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00094_BSA	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00161	7,58	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00161	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00155	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00157	8,07	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00157	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572RB_00163	6,53	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00163	9,66	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00163	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00001	12,96	2,00	Relatief							Utrecht	2002	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00001	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	2002	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00038_BS	7,82	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00038_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AH_00070	8,79	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AK_00093	6,89	2,00	Relatief							Utrecht	1908	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AK_00093	10,73	2,00	Relatief							Utrecht	1908	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AK_00093	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1908	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00106_BS	10,26	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00105	7,94	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00105	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AK_00092	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00035_BS	6,07	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00035_BS	10,82	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00003_BS	11,26	2,00	Relatief							Utrecht	1887	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00001_BS	11,26	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00001_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AH_00074	8,01	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AH_00074	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00007_BS	11,68	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AJ_00079_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00041	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AH_00073_BS	9,35	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00025_BS	4,00	3,80	Relatief							Utrecht	1853	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AH_00071_BS	11,42	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AH_00069	5,76	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AH_00069	9,84	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CH_00050	5,73	3,80	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CH_00018	12,47	2,45	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CH_00002	6,17	3,37	Relatief							Utrecht	1905	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CH_00046	12,38	1,17	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AG_00067	12,51	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00031	10,55	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AJ_00078_BS	7,71	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3512BV_00021	10,57	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CL_00011	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CN_00023_BS	6,78	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VR_00029_A	10,26	3,80	Relatief							Utrecht	1895	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VR_00029_A	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1895	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00018	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CR_00003	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1881	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CN_00033_BS	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00011_BS	8,44	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00014	10,30	3,80	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CN_00031_BS	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00020	8,35	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AT_00090	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AT_00090	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CA_00005	9,91	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CA_00005	13,79	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CA_00005	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CB_00023	6,18	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CB_00023	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CD_00020_A	9,66	3,80	Relatief							Utrecht	1937	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AT_00082_BS	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CD_00026	13,00	3,80	Relatief							Utrecht	1730	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CC_00002	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00104	9,32	3,80	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00104	12,90	3,80	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CL_00019	8,69	3,80	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00040	5,87	3,80	Relatief							Utrecht	1991	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00039	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1991	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CJ_00009_BS	8,31	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00045	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CP_00016	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1925	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CN_00025	10,15	3,80	Relatief							Utrecht	1883	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CR_00002	8,87	3,80	Relatief							Utrecht	1881	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CR_00002	9,73	3,80	Relatief							Utrecht	1881	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CR_00002	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1881	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CR_00004	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1881	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CR_00004	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1881	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
3512CR_00004		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1881	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,27	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,51	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,07	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CC_00006		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1800	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CM_00007_BS		8,70	3,80	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AX_00126		6,59	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CP_00002		8,43	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AL_00081		11,78	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CK_00015		5,53	3,80	Relatief							Utrecht	1890	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CJ_00010_BS		9,02	3,80	Relatief							Utrecht	1899	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,56	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,37	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CR_00001		9,53	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,81	3,80	Relatief							Utrecht	1824	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,55	3,80	Relatief							Utrecht	1824	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1824	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1824	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CN_00029_BS		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CV_00036_BS		6,97	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CV_00036_BS		11,92	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CV_00036_BS		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CV_00034		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CV_00040		5,19	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CR_00003		12,49	3,80	Relatief							Utrecht	1881	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CR_00004		8,22	3,80	Relatief							Utrecht	1881	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CJ_00001		8,65	3,80	Relatief							Utrecht	2004	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CM_00005_BS		8,92	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CV_00034		11,42	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,62	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,33	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514XD_00009		4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514XD_00004		6,55	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514XE_00007		6,52	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,91	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3514XB_00020	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00025	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00007	6,69	2,00	Relatief							Utrecht	1914	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00007	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1914	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00014	5,85	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00001	7,09	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00007	6,73	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GL_00037	9,88	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00010	6,24	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GL_00029	9,71	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00013	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GW_00001_A	9,38	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GP_00020	12,11	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00011	7,46	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00011	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GL_00001	11,95	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00015	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00010	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00005	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XE_00003	6,47	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00023	6,73	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00026	6,75	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00006	6,54	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00016	5,74	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GL_00005	9,68	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GL_00005	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00002	5,13	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00001	5,76	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00003	8,11	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00003	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00008	6,60	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00008	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00017	4,69	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00021	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00019	6,69	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00019	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GP_00010	6,92	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3514XE_00009	8,06	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XE_00009	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00015	5,02	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XE_00001	6,70	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XE_00001	9,76	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XE_00001	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GW_00001_BS	8,95	2,00	Relatief							Utrecht	1904	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00002	5,29	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XE_00013	6,88	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00008	8,76	2,00	Relatief							Utrecht	1995	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00008	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1995	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XA_00005	8,13	2,00	Relatief							Utrecht	1996	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XA_00005	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1996	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,32	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,43	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,24	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,44	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,18	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,89	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,33	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,58	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,97	2,00	Relatief							Utrecht	1914	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,71	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,31	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,22	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,65	2,00	Relatief							Utrecht	1914	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,55	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,54	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,31	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,54	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,66	2,00	Relatief							Utrecht	2008	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,28	2,00	Relatief							Utrecht	2008	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,35	2,00	Relatief							Utrecht	1918	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2014	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2019	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2019	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3514XD_00009	7,45	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00005	7,63	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00008	6,63	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00027	5,63	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00006	5,95	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GP_00016	7,18	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00003	5,87	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00025	7,16	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00005	6,70	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GL_00025	9,68	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00018	6,81	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GW_00002_BS	10,50	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00013	6,95	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00007	5,21	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00001	6,16	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GL_00013	9,94	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00005	9,45	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GP_00008	6,94	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GW_00003	8,38	2,00	Relatief							Utrecht	1904	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00009	6,69	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GL_00009	9,78	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XE_00005	7,89	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00004	5,18	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00021	7,05	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00013	5,50	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00013	6,71	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00012	6,73	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00014	6,65	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GL_00033	9,46	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00009	5,88	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00019	8,57	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00019	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00011	8,66	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00011	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00017	8,36	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00017	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VR_00037	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3512VS_00030	11,63	3,80	Relatief							Utrecht	1866	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CB_00025	6,98	3,80	Relatief							Utrecht	1840	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CB_00025	12,09	3,80	Relatief							Utrecht	1840	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00025	8,15	3,80	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VS_00028_A	5,15	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VS_00028_A	11,32	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VS_00028	5,02	3,80	Relatief							Utrecht	1866	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VS_00028	12,79	3,80	Relatief							Utrecht	1866	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00005	6,18	3,80	Relatief							Utrecht	1611	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CH_00046	6,11	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00023	7,86	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00021	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CJ_00001	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	2004	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00013	8,49	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00013	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00007	2,71	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00003	8,48	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512V_00015	5,13	3,80	Relatief							Utrecht	1611	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512V_00015	7,82	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CH_00018	6,04	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00009	8,66	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512V_00016	8,49	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512V_00037	8,14	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VS_00030	5,65	3,80	Relatief							Utrecht	1866	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512V_00017	10,92	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CG_00021	8,51	3,80	Relatief							Utrecht	1865	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CJ_00001	11,79	3,80	Relatief							Utrecht	2004	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CB_00027	9,69	3,80	Relatief							Utrecht	1990	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512V_00011_BS	10,50	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00008	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00024_BS	6,79	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00024_BS	10,00	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00024_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00015	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00014	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00012	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00008	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572TP_00009	6,88	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00009	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00012	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00002	7,35	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00002	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00016_BS	8,31	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00016_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572VA_00003	7,03	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572VA_00003	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00005	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00010	7,57	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00010	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00007	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00005	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00018_BS	9,91	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00018_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00011	7,02	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00011	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00001_A_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00004	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00008	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00015	6,31	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00015	9,59	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00015	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00003	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00001	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1899	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00013	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572VD_00004	6,98	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00018	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00011	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00012	7,29	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00012	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00010	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00017	7,71	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00017	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00009	8,47	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00009	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572TS_00004	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00003	8,16	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00003	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00001_BS	6,47	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00001_BS	9,55	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00006	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00016	7,51	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00016	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,11	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,08	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,44	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00010	7,98	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00014	5,85	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00003	7,36	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00006	7,77	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00022_BS	6,89	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00002_BS	9,85	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00018	7,74	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572VA_00001	8,76	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572VA_00005	8,66	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00008	7,40	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00015	6,87	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00014	7,53	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00012	8,55	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00008	7,71	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00012	7,96	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00005	6,36	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00007	6,64	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00017_BS	9,63	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00005	8,69	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00001_A_BS	8,84	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00001_BS	8,37	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00004	6,95	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00008	6,95	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00003	8,64	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00001	7,23	2,00	Relatief							Utrecht	1899	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00013	6,16	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572TR_00013	9,54	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00018	7,51	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00011	8,88	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00010	7,62	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00004	8,85	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TS_00006	8,41	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00012	6,85	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00012	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572VH_00007	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00014	6,77	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00014	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KB_00029_BS	9,81	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KB_00029_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00002_BS	9,39	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00002_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KB_00019_BS	9,79	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KB_00019_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KB_00017_BS	9,58	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00002_BS	9,27	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00002_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KB_00021_BS	10,27	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KB_00021_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00016	8,41	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00016	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00004	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00004_BS	6,06	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00004_BS	9,49	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00006_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572VH_00001_BS	8,64	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,21	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,85	2,00	Relatief							Utrecht	2010	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572VH_00005	6,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KB_00027_BS	10,38	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00008	8,69	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KB_00031	7,54	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00006	6,20	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KB_00023_BS	10,29	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572VH_00007	7,54	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KB_00025_BS	6,05	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KB_00025_BS	10,33	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00006_BS	7,83	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00030	6,15	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00030	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00036_B	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00023	6,63	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00023	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00036_K	4,73	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00063	6,41	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00031	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00043_BS	9,96	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00043_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00057	10,39	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00036_E	6,40	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00036_E	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00014_H	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00018	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00037_BS	10,16	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00037_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00019	8,94	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00019	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00033_BS	5,73	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00033_BS	10,58	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00036_G	6,57	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00036_G	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00035_BS	5,75	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00035_BS	9,86	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00034	6,14	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00034	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00045_BS	8,84	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00021	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00038	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00055	7,44	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00034	6,63	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00034	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572CS_00032	6,63	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00032	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00036_A	5,76	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00014_A	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00024	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00049_BS	6,58	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00049_BS	10,02	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00051_BS	6,40	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00051_BS	10,26	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00051_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00022	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00020	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00029_BS	5,76	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00029_BS	10,11	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00031_BS	7,71	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00027	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00032	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00046	6,79	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00046	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00028	5,67	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00048	5,47	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00036_C	6,52	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00036_C	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00024	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00039_BS	6,00	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00039_BS	10,03	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00036_H	6,54	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00036_H	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00053_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00047	9,27	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00036	6,65	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00036	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00044	6,52	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00044	7,60	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00044	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00061	6,32	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00029	6,92	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572CR_00029	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00042	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00021	7,40	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00021	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00026	6,77	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00026	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00036_D	6,61	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00039_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00015_BS	9,41	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00059	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00041_BS	10,08	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00049_A	9,79	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00049_A	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00014_I	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00016	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,43	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,40	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,40	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,38	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,36	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,16	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,44	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,57	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,61	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,56	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,53	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,54	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,89	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,38	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2014	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00036_I	6,52	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00031	7,23	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00031	8,58	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00025_BS	5,54	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00025_BS	11,45	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00013	5,74	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00018	6,11	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572CS_00030	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00030	6,80	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00038	6,29	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00014_A	6,61	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00036	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00036	6,49	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00023	5,99	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00023	9,66	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00020	6,12	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00027	9,09	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00024	6,75	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00017_BS	8,33	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00053_BS	10,03	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00027	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00027	6,59	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00013_BS	9,39	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00059	6,27	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00041_BS	5,97	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00014_I	7,21	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00020	9,05	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00020	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00013_BS	9,77	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00013_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GP_00041_BS	7,04	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GP_00041_BS	10,22	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GP_00041_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00025	10,13	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00025	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00022	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00019	10,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00019	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00016	8,14	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00016	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00035_BS	7,09	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00035_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GH_00038	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00009	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572GM_00005_BS	10,11	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GM_00005_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GM_00009_BS	10,21	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GM_00009_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GM_00001_BS	10,42	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00018	8,47	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00018	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GP_00039_BS	7,04	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GP_00039_BS	10,23	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GH_00036_BS	6,16	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GH_00036_BS	11,37	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GH_00036_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00006	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00026	9,03	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00026	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00029_BS	7,18	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00029_BS	10,26	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GH_00046	10,67	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GH_00046	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,26	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,98	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2019	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GP_00045_BS	7,01	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GP_00045_BS	10,18	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GM_00007_BS	10,26	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00021_BS	6,89	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00007	10,50	2,00	Relatief							Utrecht	1899	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00002_BS	8,86	2,00	Relatief							Utrecht	1899	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GH_00032	10,23	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GH_00042	10,37	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GP_00037_BS	7,10	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GP_00037_BS	10,33	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00015_BS	5,48	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GH_00040	10,56	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00024	9,06	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00030	8,18	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572KA_00011	7,43	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GP_00047_BS	7,14	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GP_00047_BS	10,23	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GM_00013_BS	10,32	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GP_00043_BS	10,20	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00022	7,57	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00035_BS	10,42	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GH_00038	10,69	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00009	7,41	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00033_BS	7,09	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00033_BS	10,27	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00006	9,17	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00066	6,23	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00066	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RH_00059	9,36	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RH_00059	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00137	7,33	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00137	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CD_00072	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1877	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00052	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00016	7,15	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00016	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00023	7,81	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00019	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00031	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00024_BS	9,41	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00024_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00141	7,67	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00141	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00141	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00038	8,44	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00004	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00006	7,03	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00006	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00012	7,30	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00012	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00021	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572CM_00018	7,23	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00018	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00018	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00028_BS	8,68	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RH_00035	6,71	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RH_00035	10,23	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00007	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00024	8,24	2,00	Relatief							Utrecht	1923	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00024	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1923	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00027	10,24	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00020	6,78	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00020	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00014	7,33	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00014	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00029	10,14	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00026	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00015	7,41	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00015	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00010	7,24	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00010	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00149	8,55	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00149	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00023_BS	8,65	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00031	10,15	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00139	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00139	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00008	9,13	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00008	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00054_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RD_00007_BS	6,46	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RD_00007_BS	9,55	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RD_00007_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RD_00005_BS	9,58	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00203	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00166	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1989	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00019	9,07	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00019	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572CM_00036	5,47	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00027	9,03	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00027	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00131	7,64	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00131	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00131	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RH_00039	8,90	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00056_BS	9,90	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00056_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00044	6,58	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00044	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00034	6,54	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00034	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00195	7,95	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00195	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00135	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00052_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00024	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00020	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00022	8,19	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00022	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00145	6,72	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00145	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00014	7,21	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00014	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00030	6,59	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00030	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00072	6,39	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00151	8,65	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00151	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00064	7,11	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00058_BS	10,02	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00058_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RH_00071	6,53	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00014_BS	9,96	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RH_00055	8,37	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RH_00055	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572RB_00159	8,42	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00159	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00129	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00129	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00127	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00127	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00153	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00187	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00028	6,90	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00028	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00040_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00022	6,65	2,00	Relatief							Utrecht	1923	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00022	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1923	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00026	7,15	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00026	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00050_BS	6,65	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00050_BS	10,31	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00017_B	7,79	2,00	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00017_B	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00017	7,45	2,00	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00017	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00022	6,93	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00022	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00011	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00019_A	8,55	2,00	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00070	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00143	7,34	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00143	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	1960	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RD_00001_BS	9,80	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00012	5,71	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RH_00061	9,80	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00212	9,76	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00205	8,09	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00205	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,70	2,00	Relatief							Utrecht	1960	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00034_BS	8,98	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572RJ_00034_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00036_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00032_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00046_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00020	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1923	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00002	6,77	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00002	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00048	6,41	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00048	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RH_00051	10,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00018	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00016	7,10	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00016	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00003	9,84	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00003	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00012_BS	9,97	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00188	5,24	2,00	Relatief							Utrecht	1989	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00030_BS	10,02	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00030_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00133	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00133	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00042	8,65	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00044_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,65	2,00	Relatief							Utrecht	1989	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,54	2,00	Relatief							Utrecht	1989	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,53	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,54	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,34	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,55	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,57	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,87	2,00	Relatief							Utrecht	1989	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,62	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,97	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,40	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,52	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,55	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
		2,31	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,41	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,88	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,30	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,55	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,10	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,57	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,51	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,79	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,63	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,55	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,52	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00001	9,87	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00050	8,41	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00052	6,77	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00032	6,38	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00021	8,27	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00019	8,93	2,00	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00031	8,90	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00004	8,25	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00021	9,05	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00199	7,96	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00007	9,96	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00101	9,10	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00202	9,83	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00155	7,98	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00026	6,60	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00040	8,11	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00139	7,62	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00054_BS	9,82	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00209	9,85	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00203	7,80	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00008_BS	9,27	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00176	5,13	2,00	Relatief							Utrecht	1989	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572RC_00200	9,80	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00135	7,38	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00052_BS	10,17	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00024	8,34	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00020	6,84	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00129	7,53	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00127	7,61	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00153	8,33	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00187	7,77	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00040_BS	10,00	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00017	7,60	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RG_00011	9,98	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00147	6,78	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00070	5,82	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RH_00043	8,90	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00036_BS	8,84	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00032_BS	8,75	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00046_BS	9,90	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00020	6,76	2,00	Relatief							Utrecht	1923	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00018	9,09	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00010_BS	9,94	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00133	7,63	2,00	Relatief							Utrecht	1986	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RK_00044_BS	8,74	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CN_00041	9,75	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CV_00032	6,42	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CV_00032	10,59	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CM_00019_BS	6,83	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CM_00019_BS	10,40	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CM_00013	8,90	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CM_00013	11,94	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CL_00020	4,94	3,80	Relatief							Utrecht	1989	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CN_00033_BS	10,46	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CV_00030	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CN_00035	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CM_00015	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1800	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CN_00027_BS	12,12	3,80	Relatief							Utrecht	1883	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CN_00037	5,02	3,80	Relatief							Utrecht	1962	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3512CN_00037	8,82	3,80	Relatief							Utrecht	1962	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CN_00031_BS	9,14	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CL_00016	7,81	3,80	Relatief							Utrecht	1989	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CR_00001	8,45	3,80	Relatief							Utrecht	1824	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CR_00001	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1824	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CN_00029_BS	9,39	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CJ_00008	9,23	3,80	Relatief							Utrecht	2005	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CV_00026_BS	10,24	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CV_00026_BS	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CM_00009_BS	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,66	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CM_00001	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CV_00030	10,32	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CM_00015	10,41	3,80	Relatief							Utrecht	1800	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CN_00021_BS	7,54	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CN_00021_BS	12,18	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CL_00018	4,89	3,80	Relatief							Utrecht	1989	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CN_00039	8,86	3,80	Relatief							Utrecht	1962	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CM_00017	10,82	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CE_00200	4,50	1,00	Relatief							Utrecht	0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CE_00202	4,50	1,00	Relatief							Utrecht	0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CD_00072	6,76	2,00	Relatief							Utrecht	1877	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CD_00072	10,89	2,00	Relatief							Utrecht	1877	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00052	4,54	2,00	Relatief							Utrecht	1858	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00052	12,56	2,00	Relatief							Utrecht	1858	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00053	12,29	2,00	Relatief							Utrecht	1858	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CB_00057_BS	11,85	2,00	Relatief							Utrecht	1893	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CB_00054	5,13	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CB_00054	10,86	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CC_00063	8,18	2,00	Relatief							Utrecht	1911	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CC_00064	9,08	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CC_00064	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CB_00059_BS	11,97	2,00	Relatief							Utrecht	1893	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00008_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CB_00056	11,60	2,00	Relatief							Utrecht	1893	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CB_00056	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1893	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CC_00069	6,74	2,00	Relatief							Utrecht	1927	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572CC_00065	7,88	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CC_00065	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00024	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1905	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CC_00067_BS	8,88	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CC_00067_BS	12,42	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00022	8,11	3,80	Relatief							Utrecht	1905	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CC_00068_BS	8,78	2,00	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CC_00068_BS	12,36	2,00	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CB_00055	11,94	2,00	Relatief							Utrecht	1800	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CB_00055	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1800	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00025_BS	11,20	3,80	Relatief							Utrecht	1853	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00025_BS	12,26	3,80	Relatief							Utrecht	1853	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BA_00004	19,62	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CN_00039	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1962	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00021	7,96	3,80	Relatief							Utrecht	1905	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00021	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1905	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,87	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,68	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,24	3,80	Relatief							Utrecht	1905	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,54	3,80	Relatief							Utrecht	1905	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,25	3,80	Relatief							Utrecht	1883	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,39	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,50	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,01	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,96	2,78	Relatief							Utrecht	1905	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CC_00070	6,80	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00053	5,20	2,00	Relatief							Utrecht	1858	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00018	9,39	3,80	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00012	9,36	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CC_00071	6,97	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CC_00071	10,28	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CR_00006	14,28	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CB_00058_BS	11,91	2,00	Relatief							Utrecht	1893	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CR_00004	14,38	3,80	Relatief							Utrecht	1881	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00023	6,57	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00024	8,45	3,80	Relatief							Utrecht	1905	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CD_00074	10,96	2,00	Relatief							Utrecht	1877	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3512CL_00021	6,13	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CL_00021	11,35	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CB_00060_BS	13,13	2,00	Relatief							Utrecht	1890	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00025_BS	6,00	3,80	Relatief							Utrecht	1853	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CC_00062_BS	13,05	2,00	Relatief							Utrecht	1890	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00013	10,44	3,80	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00033	6,24	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00033	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00015	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00019	9,32	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00019	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00021	8,08	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00021	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00006	7,18	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00006	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00065	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00103	3,21	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00103	6,50	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00052	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00097	6,23	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00012	5,78	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00023	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00007	8,59	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00007	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00009	8,75	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00009	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00036	8,32	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00036	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00080	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00029	6,19	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00029	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00031	6,14	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00031	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00014	6,83	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00014	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00041	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00005	8,58	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572EJ_00005	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00035	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00054	6,56	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00054	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00034	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00001_BS	5,74	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00001_BS	9,99	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00029	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00001_BS	9,21	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00001_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00039	9,61	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00039	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00071	9,25	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00071	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00087	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00025	6,37	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00025	10,66	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00025	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00029	6,89	2,00	Relatief							Utrecht	1907	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00029	10,23	2,00	Relatief							Utrecht	1907	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00029	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1907	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00048	7,71	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00048	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00091	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00018	5,66	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00018	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00035_BS	9,54	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00035_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00086	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00015	8,52	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00015	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EK_00045_BS	9,10	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EK_00045_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00004	6,12	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00004	9,55	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00007	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00031	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572GB_00037	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00001_A	6,03	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00001_A	9,73	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00030	6,56	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00030	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00067_BS	9,54	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00067_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00022	6,05	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00022	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00005	10,26	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00005	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00010	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00020	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00017	8,98	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00017	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00093	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00035	8,93	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00035	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00073	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00073	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00005_BS	7,34	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00005_BS	10,34	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00005_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00021	8,93	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00021	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00030	6,08	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00030	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00003_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00046	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00095	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00056	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00069	9,61	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00069	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00038_BS	8,95	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00011	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00042	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00026	6,62	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572EN_00026	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00028	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00033	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00074_H	8,47	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00074_H	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00027	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00001	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00011	6,77	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00011	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00076	8,32	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00076	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00028	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00044	6,19	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00044	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00013	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00088	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00025	5,54	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00025	8,74	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,77	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,22	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,23	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,82	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,36	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,32	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,36	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,41	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,26	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,15	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,38	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,85	2,00	Relatief							Utrecht	2008	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,42	2,00	Relatief							Utrecht	2010	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00015	6,65	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00065	9,53	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00023	6,64	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00023	10,28	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00089	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00089	6,98	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572GB_00043	10,11	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00003	10,31	2,00	Relatief							Utrecht	1899	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00008	6,38	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00033	10,36	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00082	6,02	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00023	7,32	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00072	7,87	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00045	10,00	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00031	6,96	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00027	7,41	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00020	8,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00032	6,58	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00025	6,70	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00041	9,10	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00034	6,49	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00029	6,62	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00074	8,13	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00091	7,15	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00007	10,10	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00031	9,28	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00037	9,55	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00010	7,01	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00093	6,01	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00002_BS	11,54	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00073	9,16	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00016	6,16	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00003_BS	7,55	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00046	6,41	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EK_00041_BS	10,30	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00095	6,85	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00011	8,39	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00042	6,34	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00028	6,65	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00033	6,53	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00027	8,64	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00101	9,79	2,00	Relatief							Utrecht	1882	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00001	6,22	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572SX_00028	7,14	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00013	7,96	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,77	2,00	Relatief							Utrecht	1908	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00047	9,86	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00047	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00014_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00029	10,28	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00029	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AK_00091	7,44	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AK_00091	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AK_00089	7,47	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AK_00089	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VE_00030	10,37	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VE_00030	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00011_BS	11,37	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00053	9,02	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00053	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AK_00090	8,19	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AJ_00077	7,94	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AJ_00077	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00052	10,03	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00052	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00044_BS	11,14	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AK_00088	9,70	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AK_00088	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AK_00087	9,71	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AK_00087	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VC_00019	9,27	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00020_BS	6,70	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00020_BS	10,22	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00020_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00049	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00036	9,54	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00036	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00004	8,44	2,00	Relatief							Utrecht	1896	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00004	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1896	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00012	9,26	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3514VJ_00016_BS	5,96	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00016_BS	9,23	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VE_00028	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00050_BS	6,87	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00066	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00064	9,14	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00064	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00066	6,78	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00042	7,12	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00042	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00038_BS	10,99	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00037	8,79	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00037	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00039	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00030	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00031	9,92	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00031	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00102_BS	4,60	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00102_BS	10,42	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00102_BS	13,43	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00104	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00104	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00056_BS	6,89	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00056_BS	9,96	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00056_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00022	6,20	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ES_00023_BS	9,74	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00027_BS	9,37	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00027_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00017	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00006	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1896	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00033	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00013	7,35	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00013	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00029	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00055	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00024_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3514ET_00047	9,89	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00047	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VE_00026	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VC_00017	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00019	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AJ_00082_BS	9,63	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AJ_00082_BS	14,16	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AJ_00082_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00002_A	2,62	2,00	Relatief							Utrecht	2009	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00048_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00035	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00038	9,36	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00038	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00020	8,87	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00020	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VC_00025_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00031	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00026	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00021	8,63	2,00	Relatief							Utrecht	1896	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00021	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1896	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VC_00015	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AH_00073_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VC_00023_BS	6,85	2,00	Relatief							Utrecht	1896	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VC_00023_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1896	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00043	10,62	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00043	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00032	9,38	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00103	10,65	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VE_00022	9,72	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VE_00022	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00022	9,51	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00022	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00060	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00043	9,79	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00043	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AG_00065	5,99	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AG_00065	10,84	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3514EX_00048_BS	11,06	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VE_00020	8,39	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EV_00018_C	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00023	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00040	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AG_00066_BS	15,21	2,00	Relatief							Utrecht	1883	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00050	10,63	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00050	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00058_BS	8,78	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00058_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00026	8,79	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00026	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ES_00021_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00034	9,46	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ES_00019_BS	9,66	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00002	8,33	2,00	Relatief							Utrecht	1896	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00002	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1896	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,56	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,37	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,80	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,99	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,65	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,05	3,80	Relatief							Utrecht	1853	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,96	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,56	2,00	Relatief							Utrecht	1989	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,65	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,57	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,23	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,62	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,38	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,43	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,59	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,84	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,33	3,80	Relatief							Utrecht	1853	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,56	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,34	2,00	Relatief							Utrecht	1896	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
		3,01	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,32	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,36	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,71	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,06	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,46	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,42	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,77	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2008	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2008	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2018	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2018	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2018	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2018	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2014	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2014	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2014	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2014	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2020	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VH_00027		6,16	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VJ_00014_BS		9,29	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VC_00013		9,55	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VD_00033_BS		6,39	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VD_00033_BS		11,51	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514AK_00088		6,65	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VC_00005		10,80	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VD_00049		10,39	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514ET_00049		10,02	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VJ_00008_BS		6,86	2,00	Relatief							Utrecht	1896	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VJ_00008_BS		10,16	2,00	Relatief							Utrecht	1896	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514AG_00060_BS		14,16	2,00	Relatief							Utrecht	1885	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514AG_00063_BS		13,53	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VA_00015		11,85	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VG_00044		10,49	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VG_00046_BS		10,66	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514ET_00027_BS		9,68	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3514VE_00018	9,70	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00056	10,52	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00010_BS	7,95	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00005_BS	11,39	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AJ_00076	9,34	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00045	9,68	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VE_00024	8,43	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00036_BS	11,09	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VE_00028	9,51	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AJ_00083_BS	14,21	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AK_00092	8,87	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00039	8,87	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00051_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00051_BS	10,30	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00030	7,64	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GP_00004	8,76	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GP_00002	10,02	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00025	9,70	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GW_00004_BS	9,24	2,00	Relatief							Utrecht	1904	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AJ_00079_BS	6,18	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AJ_00079_BS	12,39	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VD_00041	9,41	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00104	7,39	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00040_BS	10,98	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AG_00066_A	5,88	2,00	Relatief							Utrecht	1883	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AG_00066_A	13,77	2,00	Relatief							Utrecht	1883	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ES_00023_BS	5,30	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AJ_00081_BS	9,63	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AJ_00081_BS	14,19	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00017	8,98	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VJ_00006	9,29	2,00	Relatief							Utrecht	1896	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00033	8,85	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VE_00014	10,62	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00029	9,95	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00032_BS	11,09	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00055	8,09	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VE_00026	9,37	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3514VC_00009_BS	9,97	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VC_00017	9,35	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00019	7,04	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00048_BS	8,16	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00035	10,30	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00068	2,84	2,00	Relatief							Utrecht	1989	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VC_00025_BS	6,71	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VC_00025_BS	10,58	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EW_00026	9,73	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00009_BS	11,71	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VC_00015	9,33	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00046_BS	11,46	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00060	9,11	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EV_00018_C	8,94	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VH_00023	7,00	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VG_00040	7,15	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AG_00066_BS	5,71	2,00	Relatief							Utrecht	1883	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AG_00066_BS	11,41	2,00	Relatief							Utrecht	1883	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ES_00021_BS	9,68	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AG_00064_BS	6,12	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AG_00064_BS	11,12	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00017_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00015_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SH_00010_BS	5,92	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,20	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,06	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00029	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VV_00020	10,76	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VR_00033	11,00	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VR_00033	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VS_00026	11,24	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VS_00026	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,31	3,80	Relatief							Utrecht	1780	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CT_00018	6,24	3,80	Relatief							Utrecht	1550	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AW_00025	9,68	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AW_00025	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CD_00014	8,34	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3512CD_00014	12,81	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CL_00002	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CP_00020_BS	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00044	6,47	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00044	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AW_00021	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AL_00079	10,20	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VS_00024_BS	10,76	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VS_00024_BS	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VR_00031	10,87	3,80	Relatief							Utrecht	1839	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CP_00018	9,53	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CP_00018	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CT_00012_BS	9,96	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CT_00012_BS	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CT_00012_BS	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512BW_00018	10,98	3,80	Relatief							Utrecht	1982	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CL_00009	6,48	3,80	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CL_00009	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00096_BS	5,06	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00096_BS	12,11	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AW_00023_BS	7,41	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AW_00023_BS	10,91	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AW_00023_BS	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CB_00017	7,06	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00041	6,22	3,80	Relatief							Utrecht	1991	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AW_00017	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CP_00006	7,75	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CD_00022	10,76	3,80	Relatief							Utrecht	1837	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CD_00022	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1837	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AW_00025_A	10,95	3,80	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AW_00027_BS	9,12	3,80	Relatief							Utrecht	1837	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,95	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		12,46	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AT_00080	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AT_00080	5,96	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AT_00080	12,65	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CL_00015	6,18	3,80	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3512CC_00002_A	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CA_00009	14,24	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CA_00009	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CC_00006_A	6,88	3,80	Relatief							Utrecht	1883	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CC_00006_A	10,71	3,80	Relatief							Utrecht	1883	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CC_00006_A	11,31	3,80	Relatief							Utrecht	1883	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CC_00006_A	11,32	3,80	Relatief							Utrecht	1883	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CC_00006_A	14,61	3,80	Relatief							Utrecht	1883	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CT_00014_BS	7,68	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CT_00014_BS	14,11	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CT_00014_BS	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00042	5,19	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512BR_00031	8,71	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512BR_00031	11,71	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CP_00008_BS	4,94	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CP_00008_BS	8,01	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CP_00008_BS	11,83	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00092_BS	7,34	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CD_00024	7,24	3,80	Relatief							Utrecht	1830	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CD_00024	11,74	3,80	Relatief							Utrecht	1830	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CD_00024	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1830	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VR_00035	5,07	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AK_00075_BS	11,21	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CL_00007	5,47	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CL_00014	4,81	3,80	Relatief							Utrecht	1989	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AK_00069	11,29	3,80	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CL_00013	9,08	3,80	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00036	5,86	3,80	Relatief							Utrecht	1991	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00098	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00038	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1991	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CA_00001	8,17	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CA_00001	12,70	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00100	9,09	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CP_00010	10,76	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00102	8,41	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00102	14,70	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00102	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
3512CP_00022		7,65	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		14,17	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,69	3,80	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,79	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AT_00088		9,94	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CP_00014_BS		11,13	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AL_00083		11,77	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CT_00006		8,62	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AV_00094_BS		9,53	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AV_00094_BS		10,13	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CL_00006		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CB_00019		11,66	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CB_00015		9,89	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CB_00015_A		4,10	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CB_00015_A		9,39	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AV_00106_BS		7,26	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AV_00106_BS		11,00	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AV_00106_BS		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AT_00084_BS		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CD_00018		11,56	3,80	Relatief							Utrecht	1820	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CT_00016		8,14	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AW_00015_A		10,93	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512VR_00027		10,48	3,80	Relatief							Utrecht	1837	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512VR_00027		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1837	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512VR_00027		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1837	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CT_00024		8,58	3,80	Relatief							Utrecht	1800	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AK_00075_A		11,41	3,80	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CT_00022_BS		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CA_00011_A		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CT_00008		8,27	3,80	Relatief							Utrecht	2010	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CT_00008		12,58	3,80	Relatief							Utrecht	2010	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CT_00008		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	2010	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CT_00008		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	2010	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AW_00005		11,57	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,23	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
		2,61	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,34	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,16	3,80	Relatief							Utrecht	1925	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,61	3,80	Relatief							Utrecht	1925	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,64	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,04	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,14	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,61	3,80	Relatief							Utrecht	1925	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	3,80	Relatief							Utrecht	2014	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512VR_00033		7,72	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CL_00017		5,56	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CM_00001		8,30	3,80	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CM_00001		13,11	3,80	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CL_00011		8,40	3,80	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AV_00035		4,56	3,80	Relatief							Utrecht	1991	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AV_00034		5,88	3,80	Relatief							Utrecht	1991	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CL_00004		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CL_00002		6,14	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CC_00004_BS		6,38	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CC_00004_BS		12,06	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AV_00043		5,20	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AW_00021		12,85	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CD_00012		2,95	3,80	Relatief							Utrecht	1320	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CD_00012		10,47	3,80	Relatief							Utrecht	1320	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AW_00017		10,97	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CC_00002_A		12,03	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CP_00004		7,44	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AW_00019		11,08	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AT_00090		7,68	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AT_00090		10,26	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CL_00008		4,97	3,80	Relatief							Utrecht	1989	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CL_00010		4,95	3,80	Relatief							Utrecht	1989	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AV_00037		6,05	3,80	Relatief							Utrecht	1991	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CB_00023		10,55	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512AT_00082_BS		8,06	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CD_00026		6,98	3,80	Relatief							Utrecht	1730	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512CC_00002		9,06	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3512CC_00002	11,68	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CP_00016	9,64	3,80	Relatief							Utrecht	1925	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CC_00006	11,55	3,80	Relatief							Utrecht	1800	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VR_00035	11,43	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00098	9,24	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AV_00038	6,04	3,80	Relatief							Utrecht	1991	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AT_00084_BS	11,10	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CD_00020	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1937	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CD_00020	6,57	3,80	Relatief							Utrecht	1937	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CD_00020	11,49	3,80	Relatief							Utrecht	1937	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CD_00018	6,58	3,80	Relatief							Utrecht	1820	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CL_00012	4,91	3,80	Relatief							Utrecht	1989	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CL_00012	8,05	3,80	Relatief							Utrecht	1989	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CP_00012_BS	10,92	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AT_00086	9,91	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CA_00007	5,88	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CA_00007	13,81	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CT_00022_BS	8,93	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CA_00011_A	10,28	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CA_00003	5,24	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CA_00003	13,04	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VC_00001	8,53	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512BX_00001	12,86	3,80	Relatief							Utrecht	2000	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AX_00112	11,32	3,80	Relatief							Utrecht	1993	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AX_00106	11,04	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VR_00025	10,64	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AX_00080	10,89	3,80	Relatief							Utrecht	2000	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,58	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AX_00004	10,01	3,80	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AX_00004	13,52	3,80	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AX_00124	6,70	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VW_00001	12,43	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AX_00128	8,85	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GW_00012	10,13	2,00	Relatief							Utrecht	2005	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00014_E	6,14	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00032_BS	6,46	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00032_BS	10,44	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572RT_00014_D	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00033_BS	6,16	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00033_BS	9,43	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00033_BS	12,52	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EB_00025_BS	6,17	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EB_00025_BS	9,48	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EB_00025_BS	12,49	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EB_00021_BS	9,37	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EB_00021_BS	12,54	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00014_C	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00040_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EB_00027_BS	6,20	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EB_00027_BS	9,48	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EB_00027_BS	13,06	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00034_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00030_BS	6,42	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00030_BS	14,32	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00014_F	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00016_BS	9,61	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00013	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EB_00023_BS	9,46	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EB_00023_BS	12,49	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EB_00023_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00031_BS	12,53	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00035	10,96	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00035	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00015_BS	9,32	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00015_BS	12,40	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00014_B	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00024	8,58	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00037	11,93	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00037	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00019	6,53	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00019	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00036_BS	6,93	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00036_BS	10,14	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00036_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572CJ_00053	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00029_BS	5,56	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00029_BS	9,48	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00005	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00046	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00011	10,76	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00011	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00018_BS	9,63	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00028_BS	10,16	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00028_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00026	9,98	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00026	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00011	5,89	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00009	6,68	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00009	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00038_BS	10,33	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00057	7,99	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00057	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00047_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00001	6,65	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,52	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,47	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,62	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,39	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,37	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,42	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,54	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,44	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,47	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,42	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,98	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2014	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00040_BS	8,04	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00040_BS	12,36	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00041	7,63	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00041	10,77	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572RT_00014_G	6,25	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00048	7,25	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00015	10,44	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00004_BS	11,24	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00059	7,68	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00034_BS	7,11	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00034_BS	10,26	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00003	6,77	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00022	10,12	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00013	10,84	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EB_00023_BS	6,11	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00031_BS	5,51	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00031_BS	9,42	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00053	6,70	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00005	6,79	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00046	9,76	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00007_BS	9,65	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00007_BS	12,67	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00009_BS	12,68	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EB_00017_BS	9,30	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EB_00017_BS	12,44	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00039_BS	7,10	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00039_BS	10,78	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00038_BS	7,12	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SH_00004	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00003_A	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00001	8,85	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00007_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BH_00092	9,46	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BH_00080	3,58	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BH_00080	8,31	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BH_00080	9,12	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00003	8,52	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00005	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BH_00090_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BH_00098_BS	9,74	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SH_00002_B	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1997	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572BH_00086	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BH_00082	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00013_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BH_00094	6,51	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BH_00094	9,79	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BH_00094	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00002	5,34	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00002	8,68	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00002	9,76	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00011_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2014	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2014	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SH_00008	6,52	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00007_BS	9,18	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SH_00002	4,56	2,00	Relatief							Utrecht	1992	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SH_00002	10,30	2,00	Relatief							Utrecht	1992	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00005	9,40	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BH_00088	6,21	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BH_00088	9,87	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BH_00090_BS	9,47	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BH_00086	9,52	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BH_00082	6,41	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BH_00082	9,75	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00011_BS	9,39	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00042_BS	5,96	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00042_BS	10,19	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BB_00022_A_BS	7,23	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BB_00022_A_BS	10,63	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00050	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00033	10,22	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00033	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00027	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00037	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00022	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00029	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BE_00062_BS	4,81	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BE_00062_BS	19,02	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572BE_00066_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00003	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00016_BS	9,66	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00016_BS	12,70	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00020	10,64	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00020	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00031	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BD_00060_BS	10,85	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BD_00060_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00043	7,77	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00043	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00024	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00005	9,69	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00005	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00025_A	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00025	8,52	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00012	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00018_BS	9,60	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00018_BS	12,66	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00009_BS	9,66	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00045	5,71	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00045	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00039	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,82	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BA_00004	10,43	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BA_00004	13,65	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BA_00004	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00001_B	8,85	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00018_BS	10,01	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00035	10,75	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00004	12,61	2,00	Relatief							Utrecht	1928	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00003_A	9,11	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RA_00011	13,13	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00004_BS	6,13	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00037	9,70	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00001_BS	11,47	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00001_A	9,43	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572BE_00066_BS	13,79	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BE_00066_BS	17,65	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EA_00003	9,96	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00008	7,93	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00020_BS	10,03	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00006	12,57	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00041	7,25	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00012	7,07	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00012	10,30	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00039	9,03	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00047_BS	8,57	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00068	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00106	6,32	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00073	7,65	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00069	7,05	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00069	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00067	6,86	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00088	7,59	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00077	5,58	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00059	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00094	5,97	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00043_BS	11,52	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00021	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00020	8,58	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00018	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00014	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00050	7,23	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00086	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00016	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00061	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,74	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00068	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00068	9,40	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00080	8,95	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00076	6,73	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00049_BS	9,46	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572SR_00002	6,82	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00004	6,88	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00065	6,69	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00027	6,68	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00052_BS	6,80	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00090	8,88	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00006	6,91	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00070	7,09	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00019	6,38	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00022	6,50	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00002	8,24	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ST_00024	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ST_00024	6,29	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00010	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00010	7,15	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00057	9,63	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00055	9,43	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00018	8,11	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00051	8,03	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00014	7,38	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ST_00026_B	9,40	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00104	6,83	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00075	5,63	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00056_BS	8,32	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00100	7,09	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00012	6,85	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00085	6,60	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00007	6,74	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00015	6,31	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00071	8,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00102	8,47	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00098	6,28	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00053	9,42	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00063	6,72	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00087	6,59	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00060	6,49	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00001	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572SN_00001	6,85	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00003	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00003	7,08	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00084	6,39	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00096	6,77	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SP_00035	6,88	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00033	8,38	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00092_BS	8,79	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00021	7,65	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00020	7,53	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00018	9,38	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00012	7,16	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00076	6,30	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00062	6,06	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00062	9,44	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00007	8,64	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00022	6,71	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00074	7,55	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ST_00026_A	9,51	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00005	7,67	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00054	9,24	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00004	6,53	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00019	8,86	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00070	6,09	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00025	6,57	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00015	6,75	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00061	9,52	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00079	6,15	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00014	7,96	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00014	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00010	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GW_00026	7,15	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KB_00027_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GM_00007_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GM_00003_BS	6,92	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GM_00003_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00021_BS	10,03	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572GN_00021_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00014	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00008	9,22	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00008	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00007	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1899	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00002_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1899	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GH_00032	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00016	6,57	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00016	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00004	7,47	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00004	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00007	7,66	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TR_00007	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00031_BS	7,03	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00031_BS	10,20	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00043	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00010	6,96	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00010	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572VH_00005	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GP_00045_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00003	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572VD_00006	8,97	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00009	6,72	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00009	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00063	9,51	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00063	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RH_00057	8,91	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00028	4,79	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00065	8,22	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00065	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00008	7,23	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00008	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00068	6,23	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00068	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00055	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00023	8,65	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00023	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572GA_00013	8,60	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00013	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GH_00042	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00003	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1899	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00006	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00022	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00022_BS	10,31	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00017	8,90	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00017	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00013	6,65	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00013	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00017	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00008	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00033	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GP_00037_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00015_BS	10,36	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00001_A	6,20	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EC_00041	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00023	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00027	10,04	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00027	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EK_00047	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00054_BS	9,76	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00054_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00022	7,61	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00022	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00072	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KB_00031	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00006	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00056	6,64	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00056	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00062	6,48	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00028	7,30	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00028	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GH_00044	10,71	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GH_00044	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00048	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572CR_00015	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00045	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RH_00065	10,62	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RH_00065	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00012	8,11	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00012	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00057	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00047	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	2008	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00047	10,41	2,00	Relatief							Utrecht	2008	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00026	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GH_00040	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00013	9,20	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00032	8,35	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00032	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00078_A	6,74	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00004	7,12	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00078	6,15	2,00	Relatief							Utrecht	1877	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00078	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1877	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00055	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00081	5,88	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00083	5,93	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00083	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00059	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00044	8,51	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EG_00044	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00018	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00017	8,79	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GA_00017	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TT_00002_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00031	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RH_00047	8,77	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00051	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00034	6,94	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00108	6,29	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00108	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00078	6,42	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00014	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572SW_00027	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00050	6,37	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EP_00050	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00007	6,53	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00007	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ST_00026_B	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00052	9,77	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00052	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00003	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00024	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00025	6,74	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GM_00011_BS	10,15	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GM_00011_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572VH_00003	8,98	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572VH_00003	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00014	9,19	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00014	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00054	6,48	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00082	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00013	4,76	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572TP_00013	7,92	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CT_00030	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	2002	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CT_00031	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	2002	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00020	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00104	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00032	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00036_F	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1854	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572VA_00001	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00030	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KB_00023_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GM_00017	7,66	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GM_00017	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00012	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GM_00015_BS	9,37	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GM_00015_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572KA_00011	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00025	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572GM_00013_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GP_00043_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572VD_00002	7,05	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AX_00011_A	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00080	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00213	9,61	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00213	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CT_00033	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	2002	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00015	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00033	6,35	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00033	9,72	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CT_00032	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	2002	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00090	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00090	7,61	2,00	Relatief							Utrecht	1862	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,25	2,00	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,76	2,00	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00102	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00023	7,62	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00023	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00023	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,34	2,00	Relatief							Utrecht	2010	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00088	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00039	10,59	2,00	Relatief							Utrecht	2008	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00041_BS	10,90	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00023	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00221	9,83	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00094	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00084	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00096	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00092_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00031	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,96	2,00	Relatief							Utrecht	2010	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00001	6,24	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00001	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00025	7,64	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00025	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00025	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572RE_00027	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00027	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00027	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CT_00010	6,82	2,00	Relatief							Utrecht	2002	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CT_00010	12,26	2,00	Relatief							Utrecht	2002	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CT_00010	13,66	2,00	Relatief							Utrecht	2002	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,81	2,00	Relatief							Utrecht	1960	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00091	9,81	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00091	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00029	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00013	7,64	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00013	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00013	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00098	10,03	2,00	Relatief							Utrecht	1904	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00098	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1904	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00092	8,94	2,00	Relatief							Utrecht	1904	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00092	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1904	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CK_00025_BS	4,00	3,80	Relatief							Utrecht	1853	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00100	11,31	2,00	Relatief							Utrecht	1899	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00100	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1899	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00101	7,69	2,00	Relatief							Utrecht	1995	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00101	13,12	2,00	Relatief							Utrecht	1995	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00101	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1995	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00088	6,13	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00088	10,11	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00088	10,87	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00223	9,84	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00097	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1904	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CT_00034	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	2002	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CT_00040	11,83	2,00	Relatief							Utrecht	2007	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00037	8,84	2,00	Relatief							Utrecht	2007	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2009	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,69	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,44	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,54	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AX_00011_A	10,23	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AX_00011_A	11,40	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572RE_00003	6,23	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00213	5,59	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00015	6,82	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00015	10,66	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00025	11,86	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00093_BS	5,63	2,00	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00093_BS	9,26	2,00	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00095_A	3,25	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00095_A	6,42	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AX_00031	12,96	2,00	Relatief							Utrecht	2005	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514JJ_00101	9,27	2,00	Relatief							Utrecht	2005	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514JJ_00101	19,38	2,00	Relatief							Utrecht	2005	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00211	9,82	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00089	7,29	2,00	Relatief							Utrecht	1862	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CD_00077	6,29	2,00	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CD_00077	10,90	2,00	Relatief							Utrecht	1988	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00007	6,69	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00095	3,45	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00095	12,27	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CG_00031	6,31	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00027	7,60	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CT_00010	5,53	2,00	Relatief							Utrecht	2002	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AX_00015	7,84	2,00	Relatief							Utrecht	1991	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AX_00015	11,92	2,00	Relatief							Utrecht	1991	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00100	7,62	2,00	Relatief							Utrecht	1899	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00009	6,20	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00011	6,47	2,00	Relatief							Utrecht	1987	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AM_00097	10,00	2,00	Relatief							Utrecht	1904	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00068	6,26	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00023	7,94	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00023	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00076	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00011_BS	9,44	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00011_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00002	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00012	7,33	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00012	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572SN_00009	6,26	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00011	6,86	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00011	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00004	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00027	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00058	6,51	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00052_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00006	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RN_00067	6,25	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00070	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00074	6,13	2,00	Relatief							Utrecht	1877	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00074	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1877	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00060	6,01	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00060	9,41	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00060	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00019	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00066	6,84	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00066	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00085	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00005	6,89	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00005	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00007	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00031	7,03	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00073	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00071	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00053	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00008	6,90	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00008	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00066	8,85	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00010	6,89	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00010	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00063	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00067	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00013	8,76	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00013	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00072	6,20	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00072	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572ED_00047	6,75	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00047	10,57	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00064	6,48	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00064	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00017	5,96	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00017	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00059	9,76	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00008	7,33	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00008	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00033	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00010	7,22	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00001	6,28	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00012	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RV_00050	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00062	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00007	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00018_BS	6,17	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00018_BS	10,03	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00045_BS	10,13	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ED_00045_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00058	8,66	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00058	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ST_00026_A	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00020	6,98	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00020	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00014	6,82	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00014	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00016	4,70	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SR_00016	8,08	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00050_BS	9,40	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00005	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00004	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00021	6,55	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00021	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00029	6,99	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00029	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00019	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572RW_00070	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00025	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00015	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00006	7,14	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00006	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ST_00026	9,29	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572ST_00026	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00056	7,34	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00056	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00064	7,37	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00064	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00016	8,32	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00016	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00009	7,62	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00009	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00003	7,00	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SW_00003	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00079	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,77	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,20	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,69	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CR_00101	4,50	1,00	Relatief							Utrecht	0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00004	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00047	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00018_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BB_00016_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00004	6,51	2,00	Relatief							Utrecht	1928	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CV_00042_BS	12,29	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CV_00042_BS	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00050	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RA_00001_A	5,35	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BB_00020_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CL_00004_BS	9,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CL_00004_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00049	11,10	2,00	Relatief							Utrecht	1858	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00049	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1858	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
		7,25	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,57	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00003	10,54	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00003	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BD_00058_BS	10,28	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BD_00058_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00002	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	2000	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00016_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BC_00034_BS	15,11	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00011_BS	6,43	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00011_BS	10,36	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00011_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00013	6,52	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00013	9,66	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00013	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00046	11,39	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00046	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00048	10,67	2,00	Relatief							Utrecht	1884	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,63	2,00	Relatief							Utrecht	1960	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00014_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BD_00050_BS	11,08	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00001	11,75	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00001	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BB_00018	9,63	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BB_00018	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BB_00024	9,68	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BB_00024	16,68	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CL_00002	9,32	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BC_00048	8,92	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BC_00048	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00015_A_BS	10,60	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BD_00054_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00013_A	9,52	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00013_A	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00007	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00012_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00020_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572BB_00028_BS	5,62	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BB_00028_BS	8,65	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BB_00028_BS	11,66	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BD_00056	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00009	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00006	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BA_00006	7,70	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BA_00006	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BA_00006	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BA_00008	9,29	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BA_00008	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00008	9,42	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00008	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RA_00009_BS1	10,06	2,00	Relatief							Utrecht	1906	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BC_00046	10,59	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BC_00046	13,60	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BC_00046	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00006	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00051	4,97	2,00	Relatief							Utrecht	1858	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00051	10,75	2,00	Relatief							Utrecht	1858	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00010	8,68	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00002	9,83	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00002	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BA_00010_BS	13,96	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BA_00014	8,18	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BA_00014	13,73	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BA_00014	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CR_00001	12,62	3,80	Relatief							Utrecht	1824	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00005	10,08	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00005	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CL_00008	9,71	2,00	Relatief							Utrecht	1983	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BA_00004	11,34	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00002_A	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00045_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1859	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00009_A	2,00	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,13	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,16	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
		3,60	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,48	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,25	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,69	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,57	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,69	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00004	9,71	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00047	11,79	2,00	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BB_00016_BS	8,47	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RA_00001	6,20	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,30	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BB_00020_BS	8,27	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00002	10,40	2,00	Relatief							Utrecht	2000	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00016_BS	10,01	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RA_00007_BS	8,65	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,95	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BC_00034_BS	8,14	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BC_00034_BS	11,45	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00014_BS	10,02	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CL_00006_BS	5,69	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,61	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BD_00054_BS	8,77	2,00	Relatief							Utrecht	1898	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00007	8,32	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00012_BS	9,96	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BC_00036_BS	5,31	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,45	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BC_00036_BS	15,14	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BD_00056	9,18	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BA_00006	11,53	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00006	8,61	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00015	11,10	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BA_00004	10,15	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00002_A	11,67	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00045_BS	10,35	2,00	Relatief							Utrecht	1859	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,05	2,00	Relatief							Utrecht	1859	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CA_00044	2,62	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3514XE_00027	5,87	2,00	Relatief							Utrecht	1983	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XE_00027	5,95	2,00	Relatief							Utrecht	1983	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XE_00027	10,03	2,00	Relatief							Utrecht	1983	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514JD_00076	7,95	2,00	Relatief							Utrecht	1956	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,39	2,00	Relatief							Utrecht	1983	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,43	2,00	Relatief							Utrecht	1983	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,53	2,00	Relatief							Utrecht	1983	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,32	2,00	Relatief							Utrecht	1983	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,20	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,36	2,00	Relatief							Utrecht	1983	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,35	2,00	Relatief							Utrecht	1983	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,37	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,37	2,00	Relatief							Utrecht	1983	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,36	2,00	Relatief							Utrecht	1983	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2008	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2014	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,00	Relatief							Utrecht	2019	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AK_00095	7,05	2,00	Relatief							Utrecht	1904	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GW_00006_BS	9,35	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GW_00010_BS	5,21	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GW_00010_BS	10,04	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GW_00004_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1904	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GW_00008_BS	9,15	2,00	Relatief							Utrecht	1915	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GW_00008_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1915	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XA_00003	6,65	2,00	Relatief							Utrecht	1914	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XA_00003	10,02	2,00	Relatief							Utrecht	1914	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EV_00016_BS	8,77	2,00	Relatief							Utrecht	1904	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VB_00016	8,56	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VB_00016	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GP_00004	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GP_00002	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XA_00002_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1914	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GP_00008	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XA_00004_BS	10,30	2,00	Relatief							Utrecht	1914	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XA_00004_BS	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1914	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514GP_00010	4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EV_00018_A_BS	9,03	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
3514EV_00018_A_BS		4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,09	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,35	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,31	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512VV_00014		10,33	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514AG_00061_BS		13,58	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VC_00007		10,24	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VC_00007		4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VA_00011		11,24	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VA_00011		4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514AG_00060_BS		4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1885	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512VW_00005		6,95	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512VW_00005		10,18	3,80	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512VV_00015		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512VW_00001_A		11,18	3,80	Relatief							Utrecht	2000	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VA_00015		5,41	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512VW_00003		11,66	3,80	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512VW_00003		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1870	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VE_00018		4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512VW_00007_BSA		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VA_00019		6,32	2,00	Relatief							Utrecht	1961	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VE_00016		8,60	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VE_00012		10,52	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VE_00012		4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512VW_00009_BS		7,66	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512VW_00009_BS		4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514AE_00058_BS		10,78	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VC_00009_BS		4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514AE_00059_BS		6,52	2,00	Relatief							Utrecht	1885	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514AE_00059_BS		12,15	2,00	Relatief							Utrecht	1885	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512VV_00013		11,04	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3512VV_00012		10,57	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514ES_00019_BS		4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VC_00011		9,92	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3514VC_00011		4,50	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,34	3,80	Relatief							Utrecht	1875	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,44	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
		5,44	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VR_00025	4,50	3,80	Relatief							Utrecht	1850	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CB_00021	10,29	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CA_00013_A	13,17	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CB_00029	10,37	3,80	Relatief							Utrecht	1450	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CC_00010_BS	12,46	3,80	Relatief							Utrecht	1320	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00022	2,58	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514JB_00105	9,54	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00015	9,30	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CD_00073	12,26	2,00	Relatief							Utrecht	1877	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AG_00068_G	4,16	2,00	Relatief							Utrecht	2018	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AG_00068_J	3,88	2,00	Relatief							Utrecht	2018	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AG_00068_H	4,19	2,00	Relatief							Utrecht	2018	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CV_00028	12,02	3,80	Relatief							Utrecht	1650	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XB_00018	2,30	2,00	Relatief							Utrecht	1910	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XD_00023	4,96	2,00	Relatief							Utrecht	1903	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514XC_00009	3,95	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GV_00020_BS	11,80	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00035_BS	9,31	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RM_00029_BS	5,38	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00010	9,74	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GG_00010	2,69	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GN_00023_BS	11,18	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00032	3,69	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CH_00021	6,13	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CM_00046	7,77	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00018_BS	10,14	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RJ_00028_BS	6,25	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00016_BS	10,74	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CN_00072	3,57	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RC_00018_A_BS	9,98	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RB_00147	9,46	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CN_00043	12,01	3,80	Relatief							Utrecht	1933	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CC_00066	12,92	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CB_00061	14,34	2,00	Relatief							Utrecht	1890	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GB_00027	11,63	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EN_00016	5,35	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stengeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572EJ_00003	9,59	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00024	8,48	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00084	8,33	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EX_00052_BS	12,98	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00025	6,37	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514ET_00057	6,81	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AG_00065	12,08	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AG_00068_E	4,21	2,00	Relatief							Utrecht	2018	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512AT_00088	9,98	3,80	Relatief							Utrecht	1900	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512CL_00005	10,17	3,80	Relatief							Utrecht	2016	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3512VS_00022_BS	12,67	3,80	Relatief							Utrecht	1998	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EB_00019_BS	13,33	2,00	Relatief							Utrecht	1900	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RT_00012_BS	11,49	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CR_00001	3,34	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00055	9,59	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RL_00009_BS	10,22	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00023_BS	7,84	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EE_00002_BS	13,53	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CJ_00051	10,32	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GW_00026	7,49	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00002	8,08	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00082	3,21	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00062	4,42	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CS_00004	5,72	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00034	2,89	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EJ_00019	9,17	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00100	2,79	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572GH_00034	11,83	2,00	Relatief							Utrecht	1880	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CP_00098	4,44	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AL_00095_B	15,97	2,00	Relatief							Utrecht	1935	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CT_00010	7,64	2,00	Relatief							Utrecht	2002	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CT_00010	4,11	2,00	Relatief							Utrecht	2002	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CT_00010	10,69	2,00	Relatief							Utrecht	2002	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00058	3,80	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SN_00031	3,84	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572EH_00066	2,76	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572CK_00077	3,49	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	3572CS_00002	8,25	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RW_00060	2,60	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572SX_00006	8,58	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572BB_00024	3,69	2,00	Relatief							Utrecht	1930	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3572RE_00010	9,76	2,00	Relatief							Utrecht	1860	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,77	2,00	Relatief							Utrecht	2014	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,04	2,00	Relatief							Utrecht	2014	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514EV_00018_B	9,39	2,00	Relatief							Utrecht	1913	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VC_00013	6,11	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VA_00023	10,15	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514AE_00059_BS	11,21	2,00	Relatief							Utrecht	1885	2013	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	3514VA_00027	9,89	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,42	2,00	Relatief							Utrecht	1920	2019	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	3,80	Relatief								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	3,80	Relatief								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	3,80	Relatief								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	3,80	Relatief								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	3,80	Relatief								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Sterngeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Lmax bron	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
Terras	Terras: 115 personen	1,20	3,80	Relatief				Nee	True	A	3,80	0,00	--	2,0	2,0	Ja	--	--	24,14	31,64

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
Terras	36,77	32,13	27,64	22,02	--	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-20,51	-20,51	-20,51	-20,51	-20,51	-20,51

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Red 8k
Terras	0,00

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Lmax bron	SituatieVan	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
Lmax01	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax02	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax03	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax04	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax05	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax06	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax07	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax08	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax09	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax10	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax11	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax12	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax13	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax14	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax15	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax16	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax17	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax18	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax19	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee
Lmax20	Lmax bron	1,20	3,80	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Lmax01	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax02	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax03	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax04	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax05	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax06	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax07	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax08	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax09	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax10	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax11	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax12	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax13	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax14	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax15	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax16	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax17	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax18	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax19	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00
Lmax20	--	--	46,76	54,26	59,39	54,75	50,26	44,64	--	0,00	0,00	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	-23,91	0,00

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01		2,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T02		2,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T03		2,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T04		2,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T05		2,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T06		2,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T07		2,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T08		2,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T09		2,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T10		2,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T11		2,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T12		2,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T13		2,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T14		2,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T15		2,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T16		2,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T17		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T18		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T19		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T20		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T21		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T22		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T23		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T24		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T25		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T26		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T27		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T28		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T29		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T30		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T31		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T32		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T33		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T34		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T35		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T36		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T37		3,80	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Zwevend	Hoek	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
		4,00	3,80	Relatief				Scherp	Nee	0,0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k	Adiffr 31	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Invoergegevens

Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
		1,00			
		2,00			
1		2,00			
2		3,80			

Bijlage 2: Rekenresultaten



Figur 1: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau dagperiode



Figur 2: langtijdgemiddelde beoordelingsniveau avondperiode

Rekenresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: (hoofdgroep)
 Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A		2,00	18,1	21,9	--
T01_B		5,00	20,7	24,5	--
T01_C		8,00	24,8	28,6	--
T02_A		2,00	18,7	22,5	--
T02_B		5,00	21,8	25,6	--
T02_C		8,00	25,4	29,2	--
T03_A		2,00	19,4	23,2	--
T03_B		5,00	22,6	26,4	--
T03_C		8,00	25,8	29,6	--
T04_A		2,00	21,8	25,6	--
T04_B		5,00	25,1	28,9	--
T04_C		8,00	27,2	31,0	--
T05_A		2,00	23,1	26,9	--
T05_B		5,00	26,3	30,1	--
T05_C		8,00	27,9	31,7	--
T06_A		2,00	23,2	27,0	--
T06_B		5,00	26,6	30,4	--
T06_C		8,00	28,5	32,3	--
T07_A		2,00	21,0	24,8	--
T07_B		5,00	24,6	28,4	--
T07_C		8,00	26,8	30,6	--
T08_A		2,00	19,0	22,8	--
T08_B		5,00	22,9	26,7	--
T08_C		8,00	24,9	28,7	--
T09_A		2,00	17,6	21,4	--
T09_B		5,00	21,9	25,7	--
T09_C		8,00	23,9	27,7	--
T10_A		2,00	16,0	19,8	--
T10_B		5,00	20,7	24,5	--
T10_C		8,00	22,8	26,6	--
T11_A		2,00	11,9	15,7	--
T11_B		5,00	13,9	17,7	--
T11_C		8,00	16,3	20,1	--
T12_A		2,00	14,3	18,1	--
T12_B		5,00	14,9	18,7	--
T12_C		8,00	17,3	21,1	--
T13_A		2,00	15,6	19,4	--
T13_B		5,00	16,8	20,6	--
T13_C		8,00	19,1	22,9	--
T14_A		2,00	14,4	18,2	--
T14_B		5,00	16,7	20,5	--
T14_C		8,00	18,9	22,7	--
T15_A		2,00	13,8	17,6	--
T15_B		5,00	16,2	20,0	--
T15_C		8,00	18,0	21,8	--
T16_A		2,00	14,3	18,1	--
T16_B		5,00	16,4	20,2	--
T16_C		8,00	18,6	22,4	--
T17_A		2,00	11,5	15,3	--
T17_B		5,00	12,6	16,4	--
T17_C		8,00	14,1	17,9	--
T18_A		2,00	11,9	15,7	--
T18_B		5,00	13,0	16,8	--
T18_C		8,00	14,9	18,7	--
T19_A		2,00	14,3	18,1	--
T19_B		5,00	16,2	20,0	--
T19_C		8,00	18,3	22,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: (hoofdgroep)
 Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T20_A		2,00	14,6	18,4	--
T20_B		5,00	16,5	20,3	--
T20_C		8,00	18,6	22,4	--
T21_A		2,00	17,5	21,3	--
T21_B		5,00	20,1	23,9	--
T21_C		8,00	20,9	24,7	--
T22_A		2,00	21,0	24,8	--
T22_B		5,00	26,8	30,6	--
T22_C		8,00	29,3	33,1	--
T23_A		2,00	21,6	25,4	--
T23_B		5,00	21,5	25,3	--
T23_C		8,00	21,4	25,2	--
T24_A		2,00	19,9	23,7	--
T24_B		5,00	20,0	23,8	--
T24_C		8,00	20,0	23,8	--
T25_A		2,00	18,3	22,1	--
T25_B		5,00	19,1	22,9	--
T25_C		8,00	19,3	23,1	--
T26_A		2,00	12,8	16,6	--
T26_B		5,00	15,5	19,3	--
T26_C		8,00	15,4	19,2	--
T27_A		2,00	9,9	13,7	--
T27_B		5,00	11,9	15,7	--
T27_C		8,00	12,2	16,0	--
T28_A		2,00	12,8	16,6	--
T28_B		5,00	15,1	18,9	--
T28_C		8,00	15,1	18,9	--
T29_A		2,00	12,0	15,8	--
T29_B		5,00	13,7	17,5	--
T29_C		8,00	14,7	18,5	--
T30_A		2,00	11,4	15,2	--
T30_B		5,00	13,0	16,8	--
T30_C		8,00	14,4	18,2	--
T31_A		2,00	9,2	13,0	--
T31_B		5,00	11,0	14,8	--
T31_C		8,00	11,8	15,6	--
T32_A		2,00	11,1	14,9	--
T32_B		5,00	13,1	16,9	--
T32_C		8,00	13,8	17,6	--
T33_A		2,00	11,5	15,3	--
T33_B		5,00	13,3	17,1	--
T33_C		8,00	14,1	17,9	--
T34_A		2,00	11,5	15,3	--
T34_B		5,00	13,4	17,2	--
T34_C		8,00	13,8	17,6	--
T35_A		2,00	13,9	17,7	--
T35_B		5,00	16,4	20,2	--
T35_C		8,00	18,1	21,9	--
T36_A		2,00	16,6	20,4	--
T36_B		5,00	18,9	22,7	--
T36_C		8,00	20,1	23,9	--
T37_A		2,00	20,5	24,3	--
T37_B		5,00	29,7	33,5	--
T37_C		8,00	30,3	34,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Lamax

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Lamax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A		2,00	29,5	29,5	--
T01_B		5,00	31,3	31,3	--
T01_C		8,00	33,8	33,8	--
T02_A		2,00	28,3	28,3	--
T02_B		5,00	30,8	30,8	--
T02_C		8,00	33,6	33,6	--
T03_A		2,00	31,2	31,2	--
T03_B		5,00	33,5	33,5	--
T03_C		8,00	35,4	35,4	--
T04_A		2,00	35,5	35,5	--
T04_B		5,00	37,9	37,9	--
T04_C		8,00	38,4	38,4	--
T05_A		2,00	34,8	34,8	--
T05_B		5,00	37,4	37,4	--
T05_C		8,00	38,1	38,1	--
T06_A		2,00	32,1	32,1	--
T06_B		5,00	35,3	35,3	--
T06_C		8,00	37,5	37,5	--
T07_A		2,00	31,7	31,7	--
T07_B		5,00	34,4	34,4	--
T07_C		8,00	36,7	36,7	--
T08_A		2,00	30,0	30,0	--
T08_B		5,00	32,6	32,6	--
T08_C		8,00	34,8	34,8	--
T09_A		2,00	28,2	28,2	--
T09_B		5,00	30,9	30,9	--
T09_C		8,00	32,9	32,9	--
T10_A		2,00	29,7	29,7	--
T10_B		5,00	31,9	31,9	--
T10_C		8,00	33,8	33,8	--
T11_A		2,00	21,5	21,5	--
T11_B		5,00	23,7	23,7	--
T11_C		8,00	26,5	26,5	--
T12_A		2,00	26,9	26,9	--
T12_B		5,00	25,4	25,4	--
T12_C		8,00	27,9	27,9	--
T13_A		2,00	27,0	27,0	--
T13_B		5,00	29,0	29,0	--
T13_C		8,00	31,3	31,3	--
T14_A		2,00	25,3	25,3	--
T14_B		5,00	28,0	28,0	--
T14_C		8,00	31,5	31,5	--
T15_A		2,00	24,2	24,2	--
T15_B		5,00	27,3	27,3	--
T15_C		8,00	30,4	30,4	--
T16_A		2,00	24,1	24,1	--
T16_B		5,00	26,9	26,9	--
T16_C		8,00	29,5	29,5	--
T17_A		2,00	19,4	19,4	--
T17_B		5,00	20,8	20,8	--
T17_C		8,00	22,7	22,7	--
T18_A		2,00	19,7	19,7	--
T18_B		5,00	21,3	21,3	--
T18_C		8,00	23,5	23,5	--
T19_A		2,00	23,0	23,0	--
T19_B		5,00	24,7	24,7	--
T19_C		8,00	28,0	28,0	--
T20_A		2,00	22,9	22,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Lamax

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2026-03-12 Stemgeluid terrassen Wolvenplein
 Lamax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T20_B		5,00	25,2	25,2	--
T20_C		8,00	27,5	27,5	--
T21_A		2,00	29,8	29,8	--
T21_B		5,00	31,0	31,0	--
T21_C		8,00	32,8	32,8	--
T22_A		2,00	30,1	30,1	--
T22_B		5,00	35,9	35,9	--
T22_C		8,00	38,5	38,5	--
T23_A		2,00	31,6	31,6	--
T23_B		5,00	31,6	31,6	--
T23_C		8,00	31,4	31,4	--
T24_A		2,00	29,8	29,8	--
T24_B		5,00	29,8	29,8	--
T24_C		8,00	29,7	29,7	--
T25_A		2,00	27,6	27,6	--
T25_B		5,00	28,8	28,8	--
T25_C		8,00	29,1	29,1	--
T26_A		2,00	24,0	24,0	--
T26_B		5,00	26,1	26,1	--
T26_C		8,00	26,2	26,2	--
T27_A		2,00	22,2	22,2	--
T27_B		5,00	24,6	24,6	--
T27_C		8,00	25,0	25,0	--
T28_A		2,00	21,6	21,6	--
T28_B		5,00	23,9	23,9	--
T28_C		8,00	24,4	24,4	--
T29_A		2,00	20,2	20,2	--
T29_B		5,00	22,1	22,1	--
T29_C		8,00	23,5	23,5	--
T30_A		2,00	19,4	19,4	--
T30_B		5,00	21,0	21,0	--
T30_C		8,00	22,9	22,9	--
T31_A		2,00	19,2	19,2	--
T31_B		5,00	21,0	21,0	--
T31_C		8,00	22,4	22,4	--
T32_A		2,00	20,2	20,2	--
T32_B		5,00	22,4	22,4	--
T32_C		8,00	23,3	23,3	--
T33_A		2,00	20,9	20,9	--
T33_B		5,00	22,6	22,6	--
T33_C		8,00	23,7	23,7	--
T34_A		2,00	20,4	20,4	--
T34_B		5,00	22,5	22,5	--
T34_C		8,00	23,1	23,1	--
T35_A		2,00	22,7	22,7	--
T35_B		5,00	25,0	25,0	--
T35_C		8,00	26,2	26,2	--
T36_A		2,00	25,6	25,6	--
T36_B		5,00	27,7	27,7	--
T36_C		8,00	28,9	28,9	--
T37_A		2,00	29,2	29,2	--
T37_B		5,00	39,5	39,5	--
T37_C		8,00	41,0	41,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 11 Rapport milieuhygiënisch vooronderzoek bodem 19 september 2022



MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK
BODEM

WOLVENPLEIN 27

TE UTRECHT



Bodem



Rapportage milieuhygiënisch vooronderzoek bodem

Wolvenplein 27 te Utrecht

Opdrachtgever	PartnersRO Ceresstraat 13 4811 CA Breda
Contactpersoon	Mevrouw [REDACTED]
Rapportnummer	17727.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	19 september 2022
Vestiging	Zuid-Holland Hoofdweg 240 3067 GJ Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	De heer [REDACTED]
Paraaf	[REDACTED]
Kwaliteitscontrole	De heer [REDACTED] MSc
Paraaf	[REDACTED]



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK	1
3	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	2
4	HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE	2
5	TOEKOMSTIGE SITUATIE	3
6	CALAMITEITEN.....	3
7	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	3
8	AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN	3
9	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	4
10	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
11	TERREININSPECTIE	4
12	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	5

BIJLAGEN:

- 1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie

1 INLEIDING

PartnersRO heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem op de locatie Wolvenplein 27 te Utrecht.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en/of NEN 5707, door middel van een archiefonderzoek en een terreininspectie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek".

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 1,3$ ha) is gelegen aan het Wolvenplein 27 te Utrecht (zie bijlage 1),

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Utrecht, sectie A nummers 4664 (gedeeltelijk) en 4665 t/m 4674.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 3,60 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 137.085$, $Y = 456.580$.

3 GERAADPLEEGDE BRONNEN

In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (contactpersoon: mevrouw B. van der Padt), d.d. 18 november 2021
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Utrecht (contactpersoon: de heer N. van Asdonck), d.d. 25 juli 2022
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekarta - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 25 augustus 2022

4 HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie deel uitmaakt van de binnenstad van Utrecht. Sinds 1853 is de onderzoekslocatie bebouwd met de gevangenis. Van 1853 tot en met 2014 is de locatie in gebruik geweest als Penitentiare Inrichting Wolvenplein. Vanaf 2014 is de locatie in gebruik als evenementenlocatie.

Op de onderzoekslocatie is tot 2000 een ondergrondse tank voor de opslag van huisbrandolie (HBO) aanwezig geweest. Deze tank had een volume van 25.000 l en is in september 2000 verwijderd (KI-WA-registratienummer: 2037/038.00 G, certificaatnummer A.38077). De tank is gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een verschrotingsbedrijf. Rondom de tank is een wettelijk voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij is geen verontreiniging aangetroffen.

Ook is bekend dat op het noordwestelijke deel van het terrein een betonnen bunker aanwezig is, waar voorheen kolen werden opgeslagen.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

5 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De initiatiefnemer is voornemens de bestemming van de locatie te wijzigen.

6 CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Utrecht blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

7 UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

In juli 1999 heeft het ingenieursbureau Fugro een verkennend bodemonderzoek op het noordelijk deel van de onderzoekslocatie uitgevoerd (magazijn en parkeerplaatsen; rapportnummer 92990176 d.d. 2 juli 1999). Het doel van dit onderzoek was na te gaan of er milieuhygiënische belemmeringen voor de nieuwbouw bestonden. Er is destijds uitgegaan van een potentieel verdachte locatie met een verwachte heterogene verontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromatische koolwaterstoffen. In de zintuiglijk schone en zwak tot matig kolengruis-, slakken- en puinhoudende bovengrond zijn destijds lichte verontreinigingen met lood, kwik, nikkel, zink en PAK aangetoond. Er zijn destijds in de ondergrond zintuiglijk bijmengingen met puin, kolengruis en slakken waargenomen. De ondergrond bleek licht verontreinigd met kwik, lood, koper en zink.

In juni 2008 heeft CSO Adviesbureau een verkennend bodemonderzoek NEN 5740 op het noordwestelijke deel van de onderzoekslocatie (rapportnummer 07L050-3231 d.d. 23 juni 2008) uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was na te gaan of er milieuhygiënische belemmeringen voor de nieuwbouw bestonden. Er is destijds uitgegaan van een potentieel verdachte locatie. Destijds zijn op de gehele onderzoekslocatie tot een diepte van circa 3,0 m -mv zwakke tot sterke bijmengingen met puin en baksteen waargenomen. Uit de analyseresultaten is gebleken dat in de bovengrond een matige verontreiniging met koper is aangetoond. Plaatselijke zijn matige tot sterke verontreinigingen met koper aangetoond in de (diepe) ondergrond.

8 AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN

In hoofdstuk 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

Aan de zuidwestzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich een straat met daaraan woonhuizen. In de overige richtingen grenst de onderzoekslocatie aan een watergang.

Op het perceel ten zuidwesten (Wolvenplein 2) van de onderzoekslocatie is in 1996 door Pros een verkennen bodemonderzoek uitgevoerd. Destijds zijn er lichte verontreinigingen met lood, zink, PAK en minerale olie.

Op het perceel (Wolvenplein 2) ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is in 1998 door Pros een nader onderzoek uitgevoerd. Het nader onderzoek is uitgevoerd in kader van een verontreiniging met minerale olie op een aanliggend perceel. Destijds zijn er een lichte verontreiniging met lood en zink aangetoond. De verontreiniging met olie bleek zich niet ter plaatse van Wolvenplein 2 te bevinden.

Op het perceel ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is in 2002 door Inpijn-blokpoel Arkel Milieu BV. een saneringsplan opgesteld. De geschatte omvang van de verontreinig met minerale olie is 150-200 m³. Waarschijnlijk is de sanering uitgevoerd. Hier zijn echter geen gegevens van beschikbaar.

Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen te verwachten zijn.

9 INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de bovengrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Oude binnenstad", van het gebied waarvoor de gemeente Utrecht een "Nota bodembeheer Gemeente Utrecht 2017-2027" heeft opgesteld. Met betrekking tot de ondergrond is de onderzoekslocatie gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Oude binnenstad". De onderzoekslocatie is met betrekking tot de bovengrond gelegen binnen de ontgravingsklasse "Industrie". Met betrekking tot de ondergrond is de onderzoekslocatie gelegen binnen de ontgravingsklasse "Wonen".

10 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een kalkloze drechtaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit rivierklei. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Echteld.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 0,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 3,1$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in zuidwestelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.

11 TERREININSPECTIE

Op 25 augustus 2022 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

12 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

PartnersRO heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem op de locatie Wolvenplein 27 te Utrecht.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten.

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van de bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met het historische gebruik van de bodem op de onderzoekslocatie. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigden stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en minerale olie.

Wanneer in het kader van de herontwikkeling van het terrein de fundering van de bebouwing en de verharding gehandhaafd zullen blijven, zal er geen contactmogelijkheid zijn met mogelijk verontreinigde bodem. Gelet op het voorgaande zullen deze mogelijke verontreinigingen geen milieuhygiënische belemmeringen vormen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

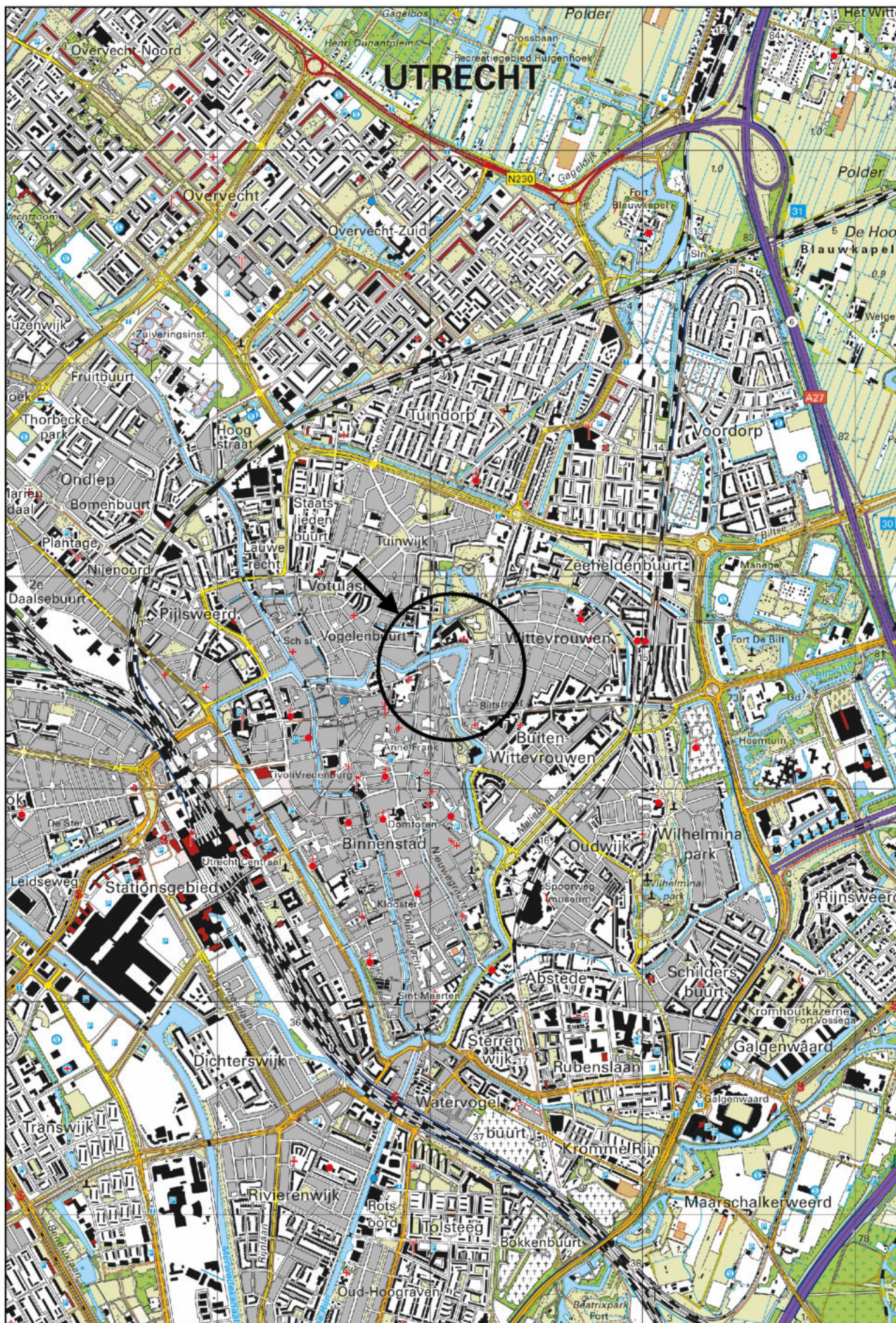
Econsultancy adviseert om bij graaf- en bouwwerkzaamheden een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Hierbij zullen dan met name de gebieden onderzocht dienen te worden waar contactmogelijkheden met (mogelijk) verontreinigde grond kunnen plaatsvinden.

De uiteindelijke beslissing voor de noodzaak van het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en de eventuele omvang van een dergelijk onderzoek ligt bij het bevoegd gezag.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 2a Locatieschets



Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

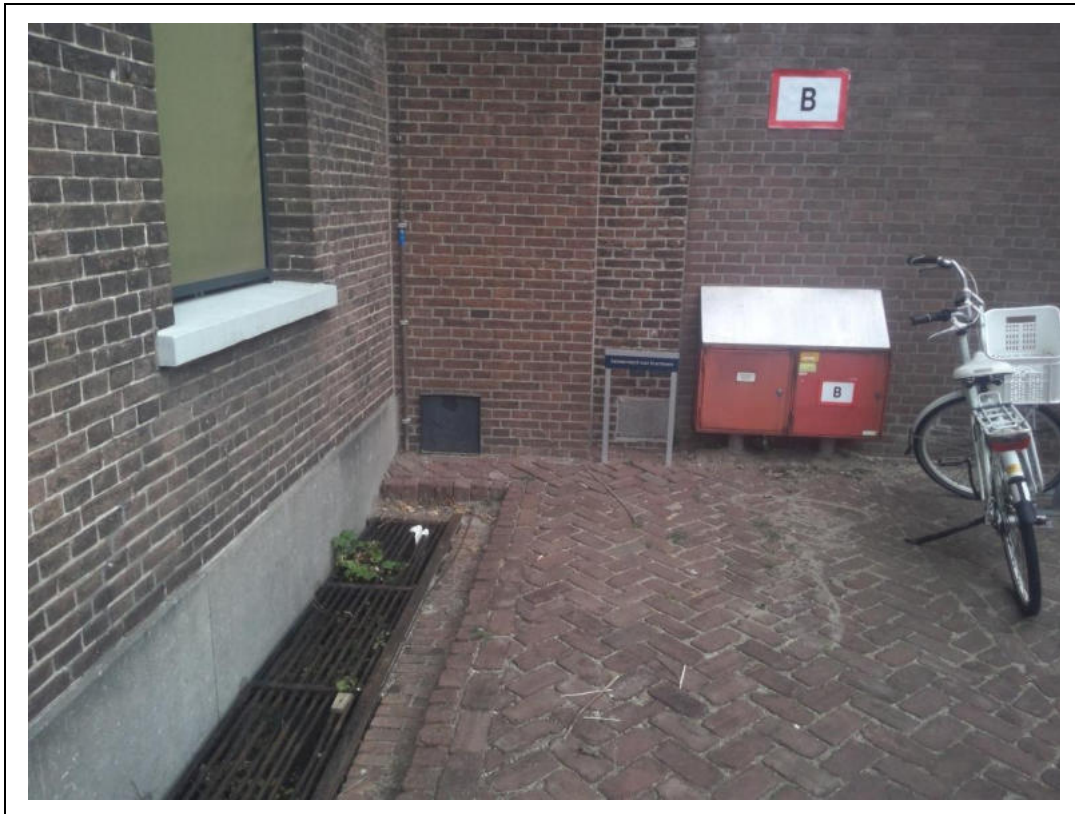


Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.



Bijlage 12 Verkennend bodemonderzoek 27 juli 2024

Verkennd bodemonderzoek

Wolvenplein te Utrecht

Opdrachtgever

AM B.V. en Levenslang C.V.

Datum

27-07-2024

Projectnummer

01.23.2470

Versie

02

Colofon

Opdrachtgever	AM B.V. en Levenslang C.V.
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]
Titel	Verkennd bodemonderzoek Wolvenplein te Utrecht
Projectnummer	01.23.2470

Redactie	[REDACTED]
Kwaliteitscontrole	[REDACTED]
Versie	02

Infrasoil B.V.

Postadres	Ravelijn 7, 3905 NT Veenendaal
Telefoon	0318-611810
Internet	www.infrasoil.nl

© Infrasoil, 2024

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Infrasoil B.V.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Vooronderzoek	6
2.1	Algemene informatie	6
2.2	Resultaten vooronderzoek	7
2.2.1	Historie	7
2.2.2	Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.2.3	Gemeente Utrecht	8
2.2.4	Bodemloket	11
2.2.5	Bodemkwaliteitskaart/PFAS	12
2.2.6	Omgevingsplan	12
2.3	Bespreking gegevens vooronderzoek	12
3	Onderzoeksopzet	13
4	Uitvoering	14
4.1	Kwalibo en richtlijnen	14
4.2	Veldwerk	14
4.3	Zintuiglijke waarnemingen	15
4.4	Laboratoriumonderzoek	17
4.5	Beoordelingskader	20
4.5.1	Besluit en regeling bodemkwaliteit (Omgevingswet)	20
4.5.2	PFAS	21
4.5.3	Waterbodem	22
5	Analyseresultaten	23
5.1	Grond	23
5.2	Grondwater	25
5.3	PFAS	25
5.4	Waterbodem	26
5.5	Interpretatie resultaten	27
6	Conclusies en aanbevelingen	31
6.1	Conclusies	31
6.2	Aanbevelingen	32
7	Aansprakelijkheid	33

Bijlagen

1. Regionale ligging
2. Tekening terreinsituatie, potentiële verontreinigde spots en monsternamelocaties
3. Boorprofielen
4. Originele analysecertificaten
5. Volledige toetsing WBB & BBK en Regeling Bodemkwaliteit
6. Omgevingsrapportage gemeente Utrecht
7. Foto's

1 Inleiding

In opdracht van AM B.V. en Levenslang C.V. heeft Infrasoil BV een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van het Wolvenplein te Utrecht.

De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen sloop, ontgraving en (her)ontwikkeling van de voormalige gevangenis 'Wolvenplein' te Utrecht.

Het doel van dit bodemonderzoek is het, conform de NEN 5740-systematiek, bepalen van de kwaliteitsklasse voor de landbodem en grond en of deze geschikt is voor de bodemfunctieklassen (landbouw en natuur/ wonen/ industrie).

De resultaten beschreven in deze rapportage zijn getoetst aan de sinds 1 januari 2024 inwerking getreden Omgevingswet (Ow).

Gezien de recente invoer van de Omgevingswet, kunnen er nog wijzigingen in het toetsingswaarden plaatsvinden.

Infrasoil BV heeft zorg gedragen voor de opzet en uitvoering van het (water)bodemonderzoek. Infrasoil BV is geen eigenaar van het perceel en is onafhankelijk van de opdrachtgever. Het veldwerk is uitgevoerd door de heren J. Montfroy, R. Pas, A. van Norden en S. de Jonge werkzaam bij VCMi te Beek (BRL SIKB 2000 gecertificeerd). De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico BV, een door de RvA geaccrediteerd milieulaboratorium. Interpretatie van de resultaten is verricht aan de hand van de richtlijnen uit de Wet bodembescherming en bijbehorende circulaires.

In deze rapportage wordt ingegaan op de beschikbare gegevens (hoofdstuk 2), waarna in hoofdstuk 3 de hypothese en de onderzoeksinspanning worden gedefinieerd. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de uitvoering en de resultaten van het onderzoek besproken. Het rapport wordt afgesloten (hoofdstuk 5) met de aan het onderzoek te verbinden conclusies en een hoofdstuk 6 ter zake de aansprakelijkheid.

Er is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Echter de grondwaterbodem- en grondwatermonsters zijn steekproefsgewijs genomen. Hierdoor kunnen lokale afwijkingen in de bodem niet worden uitgesloten. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het onderzoek kunnen de kwaliteit van de grond, waterbodem en het grondwater onder andere beïnvloed worden door graafwerkzaamheden op het terrein of de aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens. Mede hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

2 Vooronderzoek

Het doel van het vooronderzoek conform de NEN 5725 is het verzamelen van informatie voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek. Het vooronderzoek draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het waterbodemonderzoek. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Omgevingsdienst Regio Utrecht;
- Gemeente Utrecht;
- Landelijk bodemloket;
- Topotijdreis;
- Dinoloket;
- Bodemkaart van Nederland (www.pdok.nl);
- Informatie opdrachtgever.

2.1 Algemene informatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart in bijlage 1. De totale grootte van het projectgebied bedraagt 13.016 m².

Tabel 1 Overzicht percelen, oppervlakte en gebruik

Kadastraal perceel	Oppervlakte (m ²)	Gebruik
A-4664	5.540	monumentale gevangenis
A-4665	395	monumentale gevangenis
A-4666	1.395	monumentale gevangenis
A-4667	376	monumentale gevangenis
A-4668	2.715	monumentale gevangenis
A-4669	796	monumentale gevangenis
A-4670	1.138	monumentale gevangenis
A-4671	206	monumentale gevangenis
A-4672	291	monumentale gevangenis
A-4674	164	monumentale gevangenis
Totaal	13.016	



In Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. is de onderzoekslocatie weergegeven.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Historie

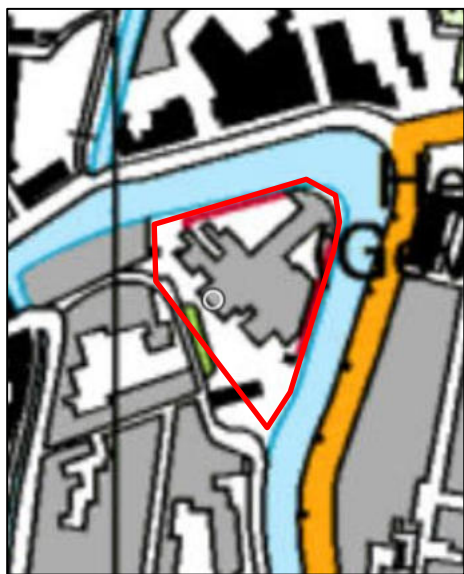
Op basis van historische kaartinformatie (topotijdreis.nl) blijkt dat er op het perceel omstreeks 1853 een gevangenis is aangelegd. Hiervoor heeft de locatie dienst gehad als verdedigingslinie van de stad Utrecht. In de loop der jaren heeft de gevangenis verschillende verbouwingen gekend.



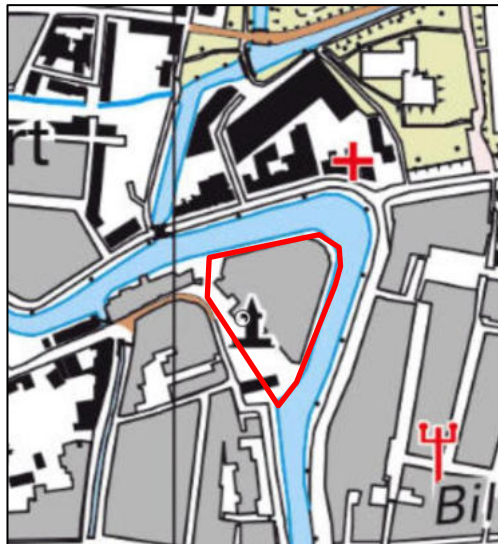
Afbeelding 1: Onderzoekslocatie omstreeks 1900



Afbeelding 2: Onderzoekslocatie omstreeks 1950



Afbeelding 3: Onderzoekslocatie omstreeks 2000



Afbeelding 4: Onderzoekslocatie omstreeks 2024

2.2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 3,89 m+NAP (parkeerplaats voorterrein). Op basis van de bodemkaart van Nederland (bron: dinoloket) bestaat de bodem naar verwachting uit een deklaag van 2,2 meter dikte van klei. Met daaronder een pakket van zand van 2,2 m-mv tot en met 15 m-mv.

De regionale stromingsrichting van het freatische grondwater is gericht op de omliggende Utrechtse gracht. Op de onderzoekslocatie wordt geen grondwater onttrokken. De gemiddelde stand van het grondwater bedraagt naar verwachting circa 3,0 m-mv. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.

2.2.3 Gemeente Utrecht

Uit de informatie van de oude bouwtekeningen van de Gemeente Utrecht en het stadsarchief zijn verdachte activiteiten naar voren gekomen die aanleiding geven om een bodemverontreiniging te verwachten. Via de omgevingsrapportage (bijlage 6) van de gemeente Utrecht, dienst milieu is nagegaan welke bodemonderzoeken er bekend zijn in de omgeving en op de onderhavige onderzoekslocatie. Van onderhavige onderzoekslocatie zijn er een tweetal bodemonderzoeken bekend bij de gemeente en de opdrachtgever. Onderstaande worden deze rapportages kort beschreven:

1) *Rapport milieukundig bodemonderzoek Wolvenplein 27 te Utrecht, Fugro, Projectnummer: 82990176, d.d. 02-07-1999*

Uit de onderzoeksresultaten is gebleken dat verspreid over de gehele onderzoekslocatie puin, kolen(gruis) en/of slakken voorkomen. Tijdens het onderzoek is er onderscheid gemaakt tussen diverse deelgebieden: Toekomstig magazijn, toekomstige luchtplaats 1, toekomstige luchtplaats 2 en de ondergrondse tanklocatie.

Toekomstig magazijn:

Het zand op de locatie van het toekomstige magazijn is licht puinhoudend. Chemisch analytisch zijn hierin geen overschrijdingen van de streefwaarden aangetroffen in de zin van de Wbb (monster M1). Er is wel een enigszins verhoogde concentratie EOX aangetoond.

Toekomstige luchtplaats 1:

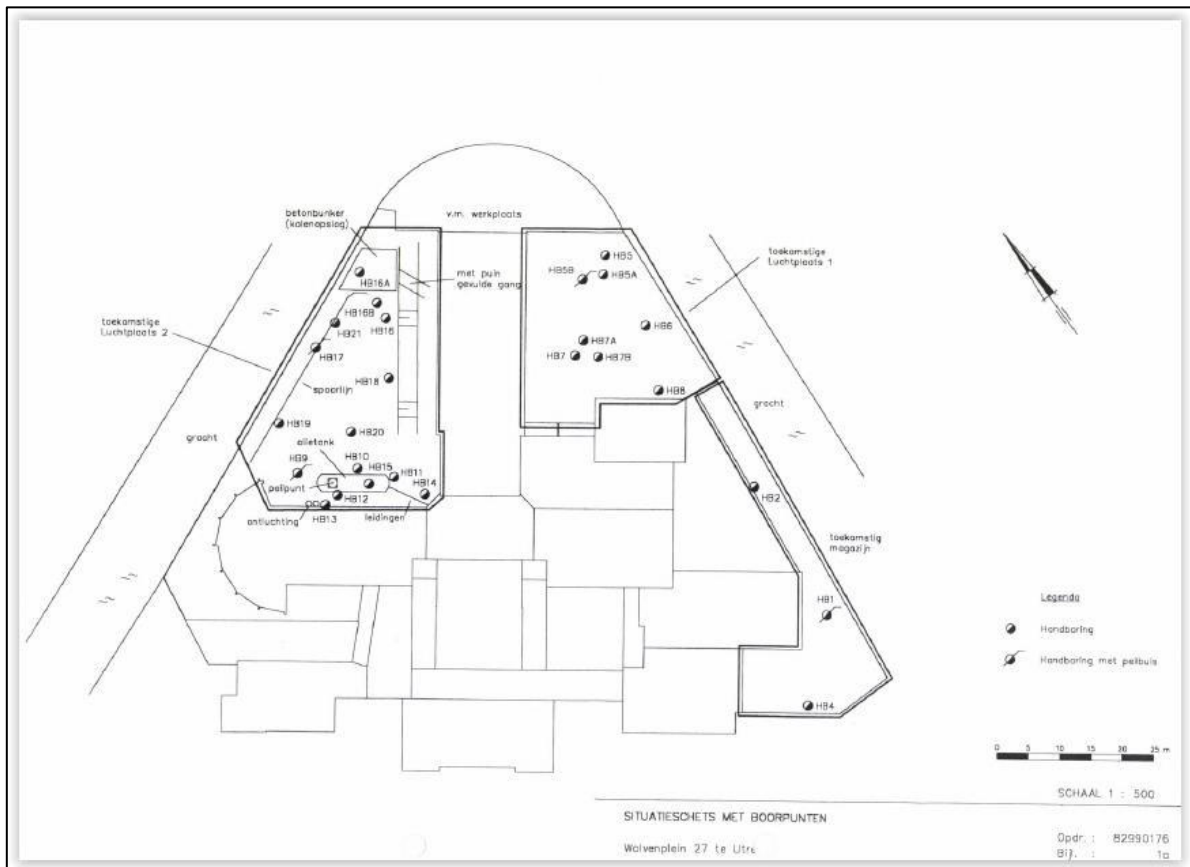
Het zand ter plaatsen van de toekomstige luchtplaats 1 bevat geen bijmengingen met bodemvreemde materialen of resten daarvan. Chemisch analytisch zijn hierin geen overschrijdingen van de streefwaarden aangetroffen.

Toekomstige luchtplaats 2:

Zowel in het zand als in de klei ter plaatsen van de toekomstige luchtplaats 2 zijn puin, kolen(gruis) en slakken aangetroffen. Chemisch analytisch zijn in het zandmonster (M5) overschrijdingen van de streefwaarden voor lood, kwik, nikkel, zink en PAK-totaal aangetroffen in de zin van de Wbb. In het kleimonster (M6) zijn lichte verontreinigingen met koper en kwik aangetoond.

Ondergrondse tanklocatie:

Ter plaatse van de ondergrondse tank ter plaatse van de toekomstige luchtplaats 2 zijn zintuiglijk noch chemisch analytisch verontreinigingen met olieproducten aangetroffen. Zowel de grondmonsters (M7, M8 en M9) als het grondwatermonster (W3) bevatten gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromatische koolwaterstoffen beneden de betreffende detectielimieten.



Afbeelding 6: Situatieschets met boorpunten

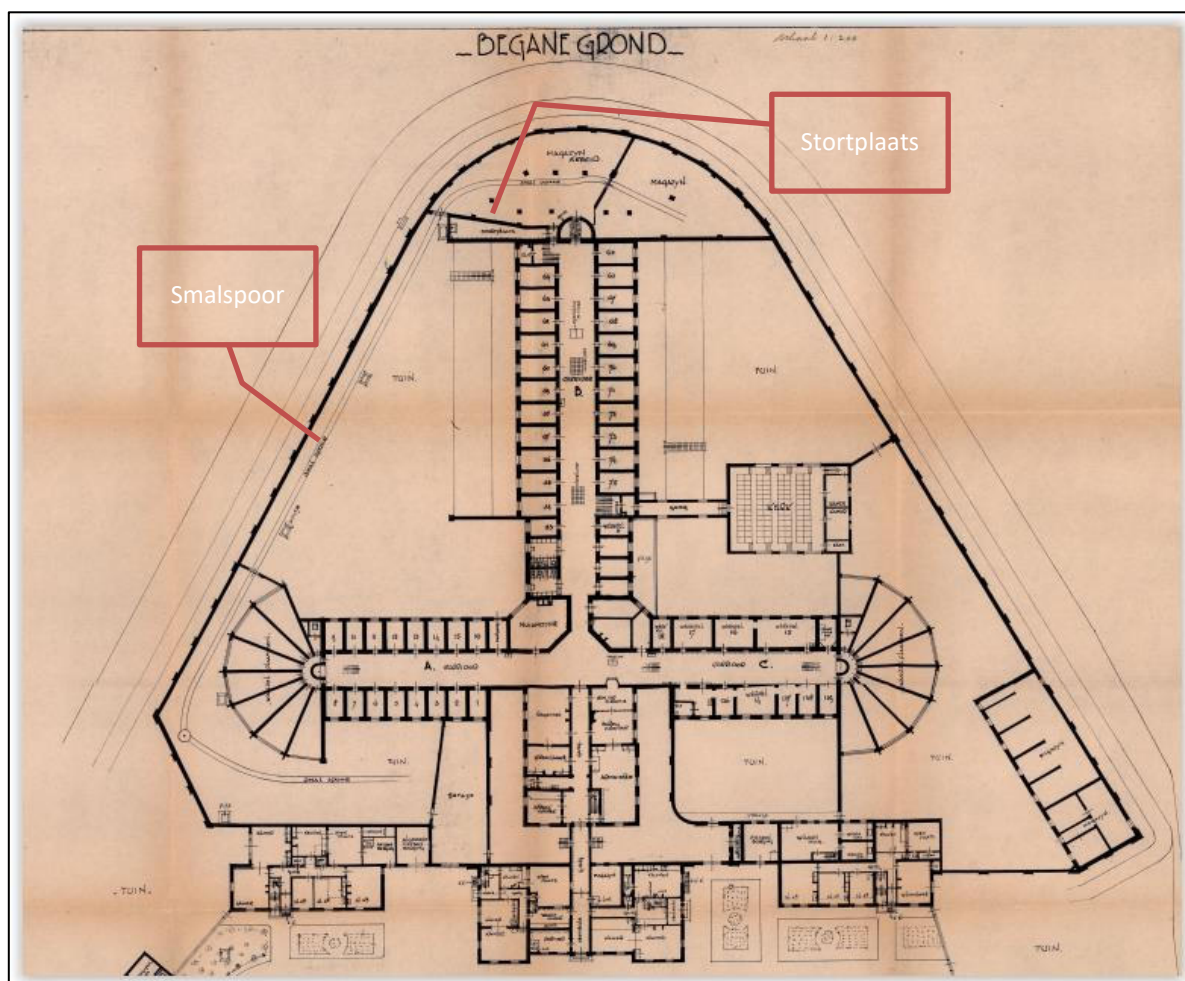
2) *Verkennd en nader bodemonderzoek Wolvenplein 27 Utrecht, Projectnummer 1245841, TAUW, d.d. 09-05-2017*

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

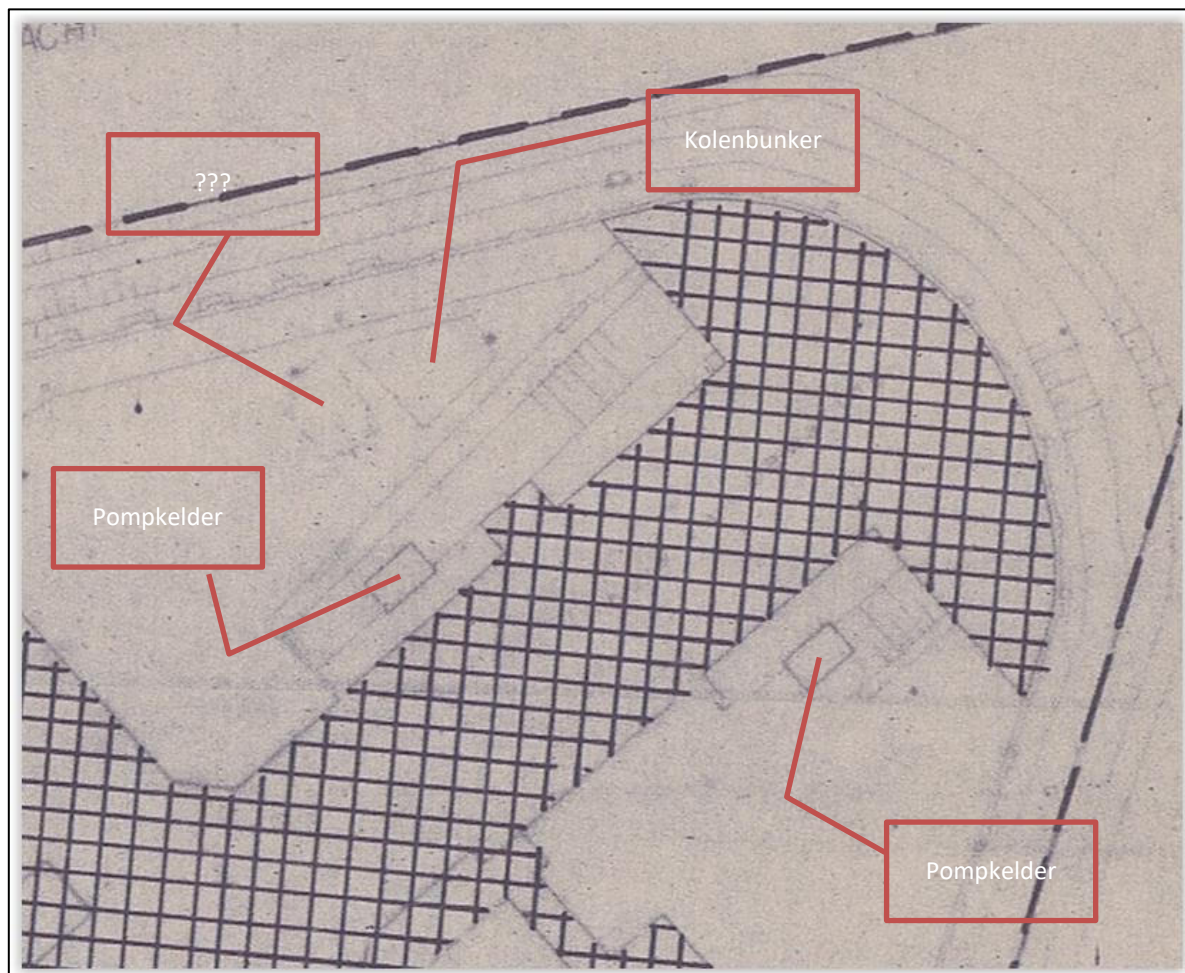
- De bodem bij de voormalige ondergrondse tank is niet verontreinigd met brandstofproducten;
- De bodem van de voormalige stadsgracht, die mogelijk aan de zuidwestelijke zijde van de locatie aanwezig kan zijn, is niet duidelijk waargenomen;
- Binnen de locatie op twee plaatsen een sterke verontreiniging van lood in de ondergrond is aangetoond. Nader onderzoek heeft uitgewezen dat bij één locatie (binnenplaats) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Bij de andere locatie is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De bodem binnen het onderzoeksgebied is verder matig tot licht verontreinigd met verschillende parameters;
- Uit de risicobeoordeling blijkt dat in het geval van ernstige bodemverontreiniging, die bij de binnenplaats is aangetoond, geen sprake is van onaanvaardbare risico's (uitgaande van het gebruiksscenario 'ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie' of 'wonen met tuin');
- Binnen het onderzoek is in de grond geen asbest aangetoond boven de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Er is geen aanleiding om op de locatie in de grond een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest te verwachten.
- Er is een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig op de binnenplaats (niet spoedeisend). Spoedige sanering van deze verontreiniging is bij huidig gebruik en eventueel gevoeliger gebruik (wonen met tuin) niet noodzakelijk.

Op basis van historische bouwtekeningen, welke verkregen zijn bij de gemeente Utrecht en het stadsarchief, zijn diverse potentieel verontreinigde locaties geïdentificeerd, te weten:

- Voormalige stortlocatie --> circa 50 m²
- Smalspoor ten behoeve van kolentransport --> circa 120 m¹
- Voormalige kolenbunker --> circa 120 m²



Afbeelding 7 ligging smalspoor en stortplaats



Afbeelding 8 ligging kolenbunker en pompkelders

Tevens zijn er aantal ondergrondse bouwwerken teruggevonden op de bouwtekeningen, waarvan de activiteit niet bodembedreigend is, maar wel willen weten of ze nog aanwezig zijn en dienst zijn. Indien ze buitendienst zijn, hoe zijn deze locaties verwijderd of achter gelaten. Het betref twee pompkelders en 3 reinwaterkelders. Van één kelder is bekend dat deze zou hebben gelegen ter plaatse van de voormalige kolenbunker. De betreffende locaties zijn eveneens ingetekend op tekening bijlage 2.

2.2.4 Bodemloket

Uit de informatie van het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl) zijn geen verdachte aspecten naar voren gekomen, die niet zijn onderzocht in de bovengenoemde bodemonderzoeken. Van de locatie zijn bij het Bodemloket geen aanvullende bodemonderzoeken bekend.

2.2.5 Bodemkwaliteitskaart/PFAS

Bodemkwaliteitskaart

Voor de regio waar de gemeente Utrecht in valt, is een bodemkwaliteitskaart (Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart 2020, Utrecht, zaakdossiernummer 2020/9464 d.d.26-05-2020) vastgesteld. De locatie valt in de bodemkwaliteitszone “*Oude binnenstad*”. Volgens de ontgravingskaart wordt een ontgravingskwaliteit Industrie verwacht in de bovengrond. In de ondergrond wordt een ontgravingskwaliteit “*Industrie*” verwacht.

PFAS

De gemeente Utrecht heeft in de bodemkwaliteitskaart beleid opgenomen met betrekking tot PFAS. Voor de locatie moet de aan te brengen grond voldoen aan de toepassingseis “Aanvulling bodemkwaliteitskaart en nota bodembeheer gemeente Utrecht”. De toepassingseis is gebaseerd op het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit, het landelijke tijdelijk handelingskader én het provinciale beleid hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie.

2.2.6 Omgevingsplan

Op dinsdag 23 april 2024 is gelezen op de website “Regels- op-de-kaart” dat er voor deze gemeente Utrecht een omgevingsplan is vastgesteld (gepubliceerd 11-03-2024, in werking 11-03-2024). In het Omgevingsplan is gesteld (artikel 2.1) dat er voorgaande aan de bouwactiviteiten een bodemonderzoek, zoals is omschreven in het BAL (paragraaf 5.2.2.). In artikel 22.30 is beleid opgenomen ten aanzien van de nadere invulling beoordelingsregel omgevingsplanactiviteit bouwwerken bodemgevoelig gebouw op bodemgevoelige locatie. Voor een bodemgevoelige gebouw (wonen) mag de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem de interventiewaarde niet overschrijden voor een bodemvolume van 25 m³.

2.3 Bespreking gegevens vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek is naar voren gekomen dat de locatie vanaf 1853 bebouwd is als gevangenis. Hiervoor was de locatie in gebruik als bescherming van de stad Utrecht. Uit historische onderzoeken is bekend dat er op de locatie op twee plaatsen een sterke verontreiniging van Lood in de ondergrond aanwezig is. Dit betreft een spot op het voorterrein/ parkeerplaats als op een binnen plaats na het entree gebouw. Tijdens het veldwerk moet er aandacht geschonken worden aan de potentieel verontreinigde locaties te weten: smalspoor, kolenbunker en de voormalige stortlocatie.

3 Onderzoeksofzet

Doel milieuhygiënisch bodemonderzoek

Het doel van dit voorstel bodemonderzoek is het, conform de NEN 5740, bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond, waterbodem en het grondwater, inclusief PFAS. In de eerdere bodemonderzoeken is geen onderzoek verricht naar het voorkomen van PFAS in de grond.

Indien sprake is van verontreiniging, wordt beoordeeld onder welke voorwaarde (Omgevingswet & Wbb), maar ook onder welke veiligheidsklasse (ARBO - CROW) de werkzaamheden (o.a. archeologie enz.) verricht moeten worden.

Bovenop het doel van het milieuhygiënische bodemonderzoek wordt er aanvullende info van de bodem verzameld. Binnen de (her)ontwikkelingsplannen is het van belang om na te gaan welke kwaliteit grond / baggerslib vrijkomt. Op basis van de (her)ontwikkelingsplan zijn extra boringen en sleuven opgenomen om de ondergrondse kwaliteit ter plaatse te bepalen en inzicht te krijgen in de ondergrondse infrastructuur.

Uitvoering milieuhygiënisch bodemonderzoek

De opzet uit te voeren het milieuhygiënisch bodemonderzoek is gebaseerd op verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740. Daarnaast worden verdachte deellocaties en nieuwbouwlocaties onderzocht op basis van maatwerk. Op basis van de gekozen strategie is de volgende onderzoeksinspanning gedefinieerd:

Tabel 2 Onderzoeksofzet bodemonderzoek

Onderdeel	strategie	Boringen					Analyse		
		1,0 m-mv	2,0 m-mv	3,0 m-mv	3,5 m-mv	Peilbuizen	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
Gehele terrein 13.450 m ²	ONV-NL	17	6			3	4x STAP 2x PFAS	4x STAP 2x PFAS	3x STAP
Vm stortplaats 50 m ²	VED-HE- NL	4					1x STAP	1x STAP	
Smalspoor 120 m ¹		6					2x STAP		
Vm kolenbunker 120 m ²	VED-HE- NL		5				1x STAP	1x STAP	
Ondergronds restaurant 420 m ²	Maatwerk				3x	1x	1x STAP	2x STAP	1x STAP
Loftwoningen 430 m ²	VED-HE- NL			5			1x STAP 1x PFAS	2x STAP 1x PFAS	
Appartementen sociale huur 200 m ²	VED-HE- NL		3				1x STAP 1x PFAS	2x STAP 1x PFAS	
Waterbodem	ONV	10x						1x STAP WB	

Standaardpakket grond (STAP GR):

Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), minerale olie, PCB, organische stof en lutum.

Standaardpakket grondwater (STAP GW):

Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN, styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

4 Uitvoering

4.1 Kwalibo en richtlijnen

Het veldwerk is uitgevoerd op 9 t/m 11 april 2024. Het gehele veldwerk is uitgevoerd door de heren J. Montfroy, A. Norden en R. Pas, werkzaam bij VCMi te Beek conform de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij Milieuhygiënisch onderzoek, de BRL SIKB 2000. De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico BV, een door de RvA geaccrediteerd laboratorium en conform de richtlijnen van de in juli 2007 in werking getreden AS3000 regeling, die onderdeel uitmaakt van de per 1 oktober 2006 in werking getreden KWALIBO-regeling. Grondwaterbemonstering heeft plaatsgevonden op 19 april 2024 door de heer J. Montfroy.

4.2 Veldwerk

Het veldwerk is deels conform de onderzoeksopzet uitgevoerd. De aanvullende sleuven om de ondergrondse infrastructuur in beeld te brengen zijn niet uitgevoerd. Vanuit de archeoloog, welke betrokken is bij het project, is geen akkoord gegeven op het sleuvenplan. Ter plaatse van sommige ondergrondse bouwwerken is met de hand een gat gegraven om toch iets van info te verzamelen. De separaat gegraven gaten betreffen boring 110, 111, 112 en 116. Daarnaast is ervoor gekozen om boringen 007, 009, 022, 025 gecombineerd als gat en edelmanboor uit te voeren.

Voor de positionering van de boringen, waterbodemsteken, gaten en peilbuizen wordt verwezen naar de situatietekening, bijlage 2. De boringen zijn verricht met behulp van een edelmanboor, puinboor, schep of ramguts. De waterbodemsteken zijn genomen met een zuigerboor vanaf een boot.

Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of verontreinigde bodemlaag een monster genomen. Verder is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, het voorkomen van verontreinigingen alsmede de kleur en geur. De zintuiglijke waarnemingen van het veldwerk, uitgewerkt in boorstaten, zijn opgenomen in bijlage 3.

In Tabel 3 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 3 Metingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
010-1-1	4,22 - 5,22	3,33	7,1	2508	20
015-1-1	4,28 - 5,28	4,67	7,2	439	18
026-1-1	1,50 - 2,50	1,44	7,1	705	32

De aangetroffen waarde voor de troebelheid is iets hoger dan normaal (>10 NTU). Bij een troebelheid tussen 0 en 10 NTU kan worden aangenomen dat er geen probleem is met gronddeeltjes die de analyseresultaten kunnen verstoren. In het kader van dit onderzoek wordt een herbemonstering niet noodzakelijk geacht door de zeer licht verhoogde troebelheid en minimale beïnvloeding van de grondwater analyseresultaten.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk is over het algemeen een zandige of kleiige boven- en ondergrond aangetroffen tot de maximale geboorde diepte van 5,28 m-mv. Bijmengingen in de vorm van baksteen, brokken beton, kool, kolengruis en puin komen in het gebied in grote mate voor. Dit betreft zowel de bovengrond, als het traject in de ondergrond tot circa 3,6 m-mv (boring 010). Tijdens het veldwerk is er geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De boringen 0,22 (0,91 m-mv), 025 (1,75 m-mv), 027 (0,82 m-mv) en 071 (0,95 m-mv) zijn gestaakt op beton en/of puin.

In het slib van de waterbodemsteken 092, 098, 099 en 100 wordt een zwakke olie-water reactie waargenomen. Dit komt eveneens voor bij de zandige ondergrond van waterbodemsteek 094.

In Tabel 4 zijn de volledige zintuiglijke afwijkingen beschreven.

Tabel 4 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
<i>Gehele terrein</i>				
002	1,00	0,06 - 0,20		volledig repac (funderingslaag)
003	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, brokken klei, sporen schelpen
		0,50 - 1,00	Zand	brokken klei, sporen baksteen,
005	2,00	0,80 - 1,70	Klei	zwak baksteenhoudend
		1,70 - 2,00	Klei	matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend
006	1,00	0,00 - 1,00	Klei	sterk baksteenhoudend
007	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	matig baksteenhoudend
		1,00 - 2,00	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
008	2,00	0,50 - 1,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend
009	1,00	0,00 - 0,30	Zand	sterk puinhoudend, geen olie-water reactie
		0,60 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
010	5,22	0,00 - 0,90		volledig repac
		0,90 - 2,00	Zand	sterk baksteenhoudend, brokken beton
		2,00 - 3,60	Klei	sterk baksteenhoudend
013	1,00	0,00 - 0,20	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
		0,20 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
014	1,00	0,00 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
		0,40 - 1,00	Zand	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend
015	5,28	0,20 - 1,50	Zand	matig baksteenhoudend
		1,50 - 3,50	Klei	sterk baksteenhoudend
016	1,00	0,00 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
017	1,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
018	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
019	2,00	0,00 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
		1,00 - 2,00	Klei	zwak betonhoudend
020	1,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
021	2,00	0,00 - 2,00	Klei	zwak baksteenhoudend
022	0,91	0,00 - 0,90	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,90 - 0,91		Gestaakt op beton
025	1,75	0,00 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,00 - 1,70	Klei	zwak baksteenhoudend

		1,70 - 1,75		volledig puin, gestaakt op puin
027	0,82	0,00 - 0,80	Zand	uiterst baksteenhoudend, brokken beton
		0,80 - 0,82		boring gestaakt wegens massief obstakel
028	1,00	0,30 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
029	2,00	0,20 - 1,20	Klei	matig baksteenhoudend
		1,50 - 2,00	Klei	sterk baksteenhoudend, laagjes zand
030	1,00	0,70 - 1,00	Klei	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend
<i>Vm stortplaats / toekomstig restaurant</i>				
031	1,00	0,05 - 1,00	Zand	brokken beton
032	1,00	0,12 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
<i>Smalspoor</i>				
041	1,00	0,50 - 1,00	Klei	matig baksteenhoudend, sporen kolen
042	1,00	0,30 - 1,00	Klei	sterk baksteenhoudend, matig koolhoudend
043	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, matig koolhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen
044	1,00	0,00 - 1,00	Zand	matig koolhoudend
045	1,00	0,00 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend,
046	1,00	0,00 - 1,00	Zand	matig koolhoudend
<i>Vm kolenbunker</i>				
051	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, Leisteen zwak
		0,50 - 1,50	Klei	zwak baksteenhoudend
052	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak betonhoudend, zwak koolhoudend
		0,50 - 0,90	Klei	zwak koolhoudend
053	2,00	0,00 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak koolhoudend
		1,50 - 2,00	Klei	zwak baksteenhoudend, matig koolhoudend
054	2,00	0,60 - 2,00	Klei	matig baksteenhoudend
055	2,00	0,00 - 1,50	Klei	uiterst baksteenhoudend, sterk koolhoudend
		1,50 - 2,00	Klei	matig baksteenhoudend
<i>Vm stortplaats / toekomstig restaurant</i>				
061	3,50	1,60 - 1,80	Klei	zwak baksteenhoudend
		2,90 - 3,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend,
062	3,50	0,90 - 1,90	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,90 - 3,30	Klei	zwak baksteenhoudend
		3,30 - 3,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
<i>Loftwoningen</i>				
071	0,95	0,00 - 0,90	Klei	matig betonhoudend, sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie
		0,90 - 0,95		gestaakt op puin
073	3,00	2,50 - 3,00	Klei	zwak betonhoudend
075	3,00	0,00 - 2,70	Klei	zwak baksteenhoudend
		2,70 - 3,00	Klei	zwak baksteenhoudend
<i>Appartementen</i>				
081	2,00	0,90 - 1,40	Zand	zwak betonhoudend, zwak sintelhoudend,
		1,40 - 2,00	Klei	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend
082	2,00	0,60 - 1,20	Zand	zwak betonhoudend, zwak sintelhoudend,

083	2,00	1,20 - 2,00	Klei	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend
		0,23 - 0,60	Zand	asfaltbrokken
		0,60 - 1,00	Zand	zwak betonhoudend, zwak sintelhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
		1,50 - 2,00	Klei	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend
<i>Waterbodem</i>				
092	2,70	1,40 - 1,70	Slib	zwakke olie-water reactie
094	3,00	2,00 - 3,00	Zand	zwakke olie-water reactie
098	3,50	2,00 - 2,50	Slib	zwakke olie-water reactie
099	3,80	2,30 - 2,80	Slib	zwakke olie-water reactie
100	3,60	2,20 - 2,60	Slib	zwakke olie-water reactie

4.4 Laboratoriumonderzoek

In de onderstaande tabellen is de samenstelling van de grond-, waterbodem en grondwatermonsters met bijbehorende analysepakketten weergegeven. Op basis van onder andere de veldgegevens heeft de selectie van de monsters plaatsgevonden.

Tabel 5a Monsterselectie bodemonderzoek

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
<i>Gehele terrein</i>			
MM01	0,00 - 0,50	013 (0,00 - 0,20) 014 (0,00 - 0,40) 016 (0,00 - 0,40) 018 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM02	0,00 - 0,50	021 (0,00 - 0,50) 022 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM03	0,00 - 0,50	003 (0,00 - 0,50) 009 (0,00 - 0,30)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM04	0,00 - 1,00	012 (0,05 - 0,50) 024 (0,00 - 0,50) 024 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM05	0,70 - 3,00	015 (1,50 - 2,00) 015 (2,50 - 3,00) 029 (0,70 - 1,20) 029 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM06	0,80 - 1,70	005 (0,80 - 1,30) 005 (1,30 - 1,70)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM07	0,00 - 1,00	007 (0,00 - 0,50) 007 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM08	0,60 - 1,60	054 (0,60 - 1,10) 054 (1,10 - 1,60)	Standaardpakket grond incl. LUOS
<i>Vm Stortplaats</i>			
MM09	0,05 - 1,00	031 (0,05 - 0,55) 031 (0,55 - 1,00) 032 (0,12 - 0,62) 032 (0,62 - 1,00)	
<i>Smalspoor</i>			
MM10	0,30 - 1,00	041 (0,50 - 1,00) 042 (0,30 - 0,80)	Standaardpakket grond incl. LUOS

		042 (0,80 - 1,00)	
		043 (0,50 - 1,00)	
MM11	0,00 - 1,00	044 (0,00 - 0,50) 044 (0,50 - 1,00) 046 (0,00 - 0,50) 046 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
<i>Vm. Kolenbunker</i>			
MM12	0,40 - 0,70	053 (0,40 - 0,70)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM13	0,00 - 1,50	055 (0,00 - 0,50) 055 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM14	0,00 - 0,90	052 (0,00 - 0,50) 052 (0,50 - 0,90)	Standaardpakket grond incl. LUOS
<i>Vm. stortplaats / toekomstig restaurant</i>			
MM15	0,90 - 1,90	062 (0,90 - 1,40) 062 (1,40 - 1,90)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM16	2,90 - 3,50	061 (2,90 - 3,40) 062 (3,30 - 3,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM17	1,60 - 3,30	061 (1,60 - 1,80) 062 (1,90 - 2,40) 062 (2,90 - 3,30)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM18	0,14 - 1,60	061 (0,14 - 0,64) 061 (0,64 - 1,14) 061 (1,14 - 1,60) 062 (0,14 - 0,64) 062 (0,64 - 0,90)	Standaardpakket grond incl. LUOS
<i>Loftwoningen</i>			
MM19	0,00 - 0,90	071 (0,00 - 0,50) 071 (0,50 - 0,90)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM20	0,00 - 2,00	075 (0,00 - 0,50) 075 (0,50 - 1,00) 075 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM21	0,00 - 2,60	072 (0,00 - 0,40) 072 (2,10 - 2,60) 073 (0,40 - 0,90) 073 (2,00 - 2,50) 074 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
<i>Appartementen</i>			
MM22	0,60 - 1,40	081 (0,90 - 1,40) 082 (0,60 - 1,10) 083 (0,60 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM23	1,40 - 2,00	081 (1,40 - 1,90) 082 (1,70 - 2,00) 083 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM24	1,00 - 1,50	083 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS

Standaardpakket grond:

Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), Minerale olie (GC), PAK (10 VROM), Polychloorbifenylen (PCB).

Luos = lutum en organisch stof.

Tabel 5b Monstersselectie waterbodemonderzoek

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
WB01	1,30 - 2,20	091 (1,50 - 2,10) 092 (1,40 - 1,70) 093 (1,55 - 2,00) 094 (1,40 - 2,00) 095 (1,30 - 2,20) 096 (1,30 - 1,70)	Pakket A: Standaard waterbodemonderzoek regionale wateren

Tabel 5c: Monstersselectie PFAS

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
PFAS-01	0,00 - 0,50	005 (0,00 - 0,50) 008 (0,00 - 0,50) 009 (0,00 - 0,30) 029 (0,05 - 0,20)	PFAS (28) Handelingskader
PFAS-02	0,00 - 0,50	012 (0,05 - 0,50) 020 (0,00 - 0,20) 023 (0,05 - 0,30) 025 (0,00 - 0,50) 074 (0,00 - 0,50)	PFAS (28) Handelingskader
PFAS-03	0,00 - 0,50	001 (0,00 - 0,50) 013 (0,00 - 0,20) 014 (0,00 - 0,40) 016 (0,00 - 0,40) 018 (0,00 - 0,50)	PFAS (28) Handelingskader

Tabel 5d: Monstersselectie grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
010-1-1	4,22 - 5,22	Standaardpakket grondwater
015-1-1	4,28 - 5,28	Standaardpakket grondwater
026-1-1	1,50 - 2,50	Standaardpakket grondwater

Standaardpakket grondwater (STAP GW):

Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN, styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

4.5 Beoordelingskader

4.5.1 Besluit en regeling bodemkwaliteit (Omgevingswet)

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grondmonsters is gebruik gemaakt van de normstelsel behorende bij de kwaliteitsklassen zoals deze is opgenomen in de Omgevingswet Regeling bodemkwaliteit. Gemeente kunnen middels een Omgevingsplan (zie paragraaf 2.2.6 van onderhavig rapport) afwijken van deze regels.

Kwaliteitsklasse voor landbodem en grond

Landbouw/ natuur	Wonen	Industrie	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd
---------------------	-------	-----------	------------------------	------------------------

Toelichting

Kwaliteitsklasse	Onderbouwing
Landbouw/ natuur	De kwaliteitseisen voor de bodemfunctieklasse Landbouw/ natuur voor grond zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Bij gehalten beneden de Landbouw/ natuur spreekt men van niet verontreinigde grond. Bij gehalten boven de Landbouw/ natuur (en beneden de tussenwaarden) spreekt men van een lichte verontreiniging
Wonen	Waarborgen van duurzaam geschikte toestand van de bodem bij bodemfunctieklasse Wonen, gebaseerd op risico's voor mens en milieu. Conform de Bruidschatregels dient de kwaliteitsklasse van de grond te voldoen aan bodemklasse "Wonen" voor het in gebruik nemen van een bodemgevoelig gebouw/locatie.
Industrie	Waarborgen van duurzaam geschikte toestand van de bodem bij bodemfunctieklasse Industrie, gebaseerd op risico's voor mens en milieu.
Matig verontreinigd	De matig verontreinigd geeft het concentratieniveau aan waarboven sprake is van een matig tot sterke mate van bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen van de bodem ernstig dreigen te worden verminderd. De grond is niet toepasbaar.
Sterk verontreinigd	De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan waarboven sprake is van een sterke mate van bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen van de bodem ernstig dreigen te worden verminderd. De grond is niet toepasbaar.

4.5.2 PFAS

Het RIVM heeft risicogrenzen opgeleverd voor de stoffen perfluorooctaan zuur (PFOA), perfluorooctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX) in grond. PFOA en PFOS zijn zeer zorgwekkende stoffen en worden evenals GenX, zowel bij puntbronnen als diffuus verspreid aangetroffen in de (water)bodem. Daarnaast is een tijdelijk handelingskader met normen vastgesteld. Op dit moment kan PFAS-houdende grond/bagger vaak niet gestort worden omdat de verleende vergunningen dit niet toestaan. Het is daarom bij grondverzet essentieel om in ieder geval voor de bovengrond de stoffengroep te laten analyseren. Per gemeente/omgevingsdienst wordt momenteel de geldende bodemkwaliteitskaart aangevuld met achtergrondwaarden voor PFAS. Hiernaast worden de generieke normen weergegeven. Bij het toetsen van alle toepassingsnormen uit het tijdelijk handelingskader hoeft tot een organisch stofgehalte van 10% geen bodem-typecorrectie toegepast te worden. Vanaf december 2021 gelden de volgende landelijke normen (THK):

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.)
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse
	wonen of industrie	wonen of industrie
		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
	landbouw/natuur	wonen of industrie
		PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur
		PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
4.2	Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 35, onder f, Bbk (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
In een oppervlaktewaterlichaam		
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk)	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters(8)
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters(8)
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe Plas – verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk en – het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk.	Rijkswater: PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8 Anders: PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater	PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1	PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8

Bron: Handelingskader PFAS d.d. december 2021

4.5.3 Waterbodem

De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn voor de waterbodem getoetst met behulp van BoToVa-gevalideerde software. Hierbij is gebruik gemaakt van de regelgeving conform bijlage B, tabel 1, 2 en 3 van de Regeling bodemkwaliteit:

T.101	Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem
T.103a	Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam
T.104	Beoordeling kwaliteitsklassen van grond bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam
T.105	Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem
T.106	Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

Kwaliteitsklasse voor waterbodem en baggerspecie

Niet verontreinigd (waterbodem) Algemeen toepasbaar (baggerspecie)	Licht verontreinigd	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd
---	------------------------	------------------------	------------------------

5 Analyseresultaten

De originele analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. In bijlage 5 is de volledige toetsing en het toetsingskader volgens de Omgevingswet en het omgevingsplan.

In onderstaande tabellen is een samenvatting van de getoetste waarden. De waarden zijn getoetst aan het *Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem* en *Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit op of in landbodem*. In onderstaande tabellen is een samenvatting van de getoetste waarden ten opzichte van de Wet bodembescherming opgenomen.

5.1 Grond

In tabel 6 zijn de resultaten weergegeven na de te verwachte toetsing aan de Omgevingswet. In paragraaf 5.2 “Analyseresultaten grond” worden de resultaten uit onderstaande tabel besproken. Voor de volledige toetsingstabellen wordt verwezen naar bijlage 5c en 5d.

Tabel 6 Samenvatting Toetsing aan Regeling Bodemkwaliteit

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit op of in landbodem
<i>Gehele terrein</i>				
MM01	0,00 - 0,50	013 (0,00 - 0,20) 014 (0,00 - 0,40) 016 (0,00 - 0,40) 018 (0,00 - 0,50)	sterk verontreinigd	Overschrijding interventiewaarde
MM02	0,00 - 0,50	021 (0,00 - 0,50) 022 (0,00 - 0,50)	Industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM03	0,00 - 0,50	003 (0,00 - 0,50) 009 (0,00 - 0,30)	Industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM04	0,00 - 1,00	012 (0,05 - 0,50) 024 (0,00 - 0,50) 024 (0,50 - 1,00)	landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM05	0,70 - 3,00	015 (1,50 - 2,00) 015 (2,50 - 3,00) 029 (0,70 - 1,20) 029 (1,50 - 2,00)	Industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM06	0,80 - 1,70	005 (0,80 - 1,30) 005 (1,30 - 1,70)	landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM07	0,00 - 1,00	007 (0,00 - 0,50) 007 (0,50 - 1,00)	Industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
<i>Vm Startplaats</i>				
MM09	0,05 - 1,00	031 (0,05 - 0,55) 031 (0,55 - 1,00) 032 (0,12 - 0,62) 032 (0,62 - 1,00)	Industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
<i>Smalspoor</i>				
MM10	0,30 - 1,00	041 (0,50 - 1,00) 042 (0,30 - 0,80) 042 (0,80 - 1,00) 043 (0,50 - 1,00)	Industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM11	0,00 - 1,00	044 (0,00 - 0,50) 044 (0,50 - 1,00)	industrie	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit op of in landbodem
		046 (0,00 - 0,50) 046 (0,50 - 1,00)		
<i>Vm kolenbunker</i>				
MM08	0,60 - 1,60	054 (0,60 - 1,10) 054 (1,10 - 1,60)	matig verontreinigd	Voldoet aan Interventiewaarde
MM12	0,40 - 0,70	053 (0,40 - 0,70)	sterk verontreinigd	Overschrijding interventiewaarde
MM13	0,00 - 1,50	055 (0,00 - 0,50) 055 (1,00 - 1,50)	Industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM14	0,00 - 0,90	052 (0,00 - 0,50) 052 (0,50 - 0,90)	Industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
<i>Ondergronds restaurant</i>				
MM15	0,90 - 1,90	062 (0,90 - 1,40) 062 (1,40 - 1,90)	sterk verontreinigd	Overschrijding interventiewaarde
MM16	2,90 - 3,50	061 (2,90 - 3,40) 062 (3,30 - 3,50)	Industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM17	1,60 - 3,30	061 (1,60 - 1,80) 062 (1,90 - 2,40) 062 (2,90 - 3,30)	Industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM18	0,14 - 1,60	061 (0,14 - 0,64) 061 (0,64 - 1,14) 061 (1,14 - 1,60) 062 (0,14 - 0,64) 062 (0,64 - 0,90)	Industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
<i>Loftwoningen</i>				
MM19	0,00 - 0,90	071 (0,00 - 0,50) 071 (0,50 - 0,90)	wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
MM20	0,00 - 2,00	075 (0,00 - 0,50) 075 (0,50 - 1,00) 075 (1,50 - 2,00)	Industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM21	0,00 - 2,60	072 (0,00 - 0,40) 072 (2,10 - 2,60) 073 (0,40 - 0,90) 073 (2,00 - 2,50) 074 (0,50 - 1,00)	landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
<i>Appartementen</i>				
MM22	0,60 - 1,40	081 (0,90 - 1,40) 082 (0,60 - 1,10) 083 (0,60 - 1,00)	Industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM23	1,40 - 2,00	081 (1,40 - 1,90) 082 (1,70 - 2,00) 083 (1,50 - 2,00)	Industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM24	1,00 - 1,50	083 (1,00 - 1,50)	Industrie	Voldoet aan Interventiewaarde

5.2 Grondwater

In onderstaande tabel is de toetsing van het grondwater aan de Wet bodembescherming opgenomen. De originele analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. In paragraaf 5.2 “Analyseresultaten grondwater” worden de resultaten uit onderstaande tabel besproken.

Tabel 6 Toetsing Wbb overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> T	> I (+index)
010-1-1	4,22 - 5,22	Xylenen (som) Tetrachlooretheen (Per) (-)	Barium (0,54)	-
015-1-1	4,28 - 5,28	Molybdeen (-)	-	-
026-1-1	1,50 - 2,50	Molybdeen (-)	-	-

> S : > Streefwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

5.3 PFAS

In tabel 8 zijn de resultaten van de PFAS analyses weergegeven. In de tabel worden alleen de concentraties PFOS en PFOA weergegeven. De overige PFAS parameters zijn weergegeven in het analysecertificaat in bijlage 4.

Tabel 8 Resultaten PFAS

Grondmonster	Concentratie PFOS (µg/kg ds)	Toetsing	Concentratie PFOA (µg/kg ds)	Toetsing
PFAS-01	0,4	-	0,2	-
PFAS-02	0,4	-	0,4	-
PFAS-03	1,0	-	4,7	-
Toetswaarde Wonen/Industrie	3		7	

:- geen overschrijding, voldoet

5.4 Waterbodem

In tabel 9 zijn resultaten van het indicatieve waterbodemonderzoek weergegeven na de te verwachte toetsing aan de Omgevingswet. In paragraaf 5.2 “Analyseresultaten waterbodem” worden de resultaten uit onderstaande tabel besproken. Voor de volledige toetsingstabellen wordt verwezen naar bijlage 5e, 5f en 5g.

Analyse-monster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem (T.101)	Beoordeling Kwaliteit baggersp. opper. water (T.103A)	Beoordeling versp. op landbodem (T.105)	Beoordeling versp. in zoet oppervlaktewaterlichaam (T.106)
WB01	091 (1,50 - 2,10) 092 (1,40 - 1,70) 093 (1,55 - 2,00) 094 (1,40 - 2,00) 095 (1,30 - 2,20) 096 (1,30 - 1,70)	sterk verontreinigd	Klasse sterk verontreinigd	Niet verspreidbaar > interventiewaarde	Niet verspreidbaar > interventiewaarde

5.5 Interpretatie resultaten

Vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek is op basis van historische topografische kaarten naar voren gekomen dat de locatie vanaf circa 1853 bebouwd is in de huidige vorm als gevangenis. Hiervoor maakt de locatie deel uit van het Bolwerk ter bescherming van de stad Utrecht. Het is bekend uit voorgaande verkennend- en aanvullend onderzoeken dat op de locatie op twee plaatsen een sterke verontreiniging van Lood in de ondergrond aanwezig is. Verder zijn licht tot matig verhoogde concentraties aangetroffen voor verschillende parameters. Deze zijn voldoende in kaart gebracht en niet verder onderzocht in onderhavig bodemonderzoek.

Op basis van historische bouwtekeningen, welke verkregen zijn bij de gemeente Utrecht en het stadsarchief, zijn wel “nieuwe” diverse potentieel verontreinigde locaties geïdentificeerd, te weten:

- | | |
|--|------------------------------|
| – Voormalige stortlocatie | --> circa 50 m ² |
| – Smalspoor ten behoeve van kolentransport | --> circa 120 m ¹ |
| – Voormalige kolenbunker | --> circa 120 m ² |

Tevens zijn er aantal ondergrondse bouwwerken teruggevonden op de bouwtekeningen, waarvan de activiteit niet bodembedreigend is, maar wel willen weten of ze nog aanwezig zijn en dienst zijn. Indien ze buitendienst zijn, hoe zijn deze locaties verwijderd of achter gelaten. Het betreft twee pompkelders en 3 reinwaterkelders. Van één kelder is bekend dat deze zou hebben gelegen ter plaatse van de voormalige kolenbunker.

Grondslag en zintuiglijke waarnemingen

Het veldwerk is deels conform de onderzoeksopzet uitgevoerd. De aanvullende sleuven om de ondergrondse infrastructuur in beeld te brengen zijn niet uitgevoerd. Vanuit de archeoloog, welke betrokken is bij het project, is geen akkoord gegeven op het sleuvenplan. Ter plaatse van sommige ondergrondse bouwwerken is met de hand een gat gegraven om toch iets van info te verzamelen. Een reinwaterkelder en plek van de kolenbunker zijn wel aangetroffen op basis van deze veldwerkinspanning.

Gehele terrein

Tijdens het veldwerk is over het algemeen een zandige of kleiige boven- en ondergrond aangetroffen tot de maximale geboorde diepte van 5,28 m-mv. Bijmengingen in de vorm van baksteen, brokken beton, kolengruis en puin komen in het gebied in grote mate voor. Dit betreft zowel de bovengrond als het traject tot 3,6 m-mv. Tijdens het veldwerk is er geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De boringen 022 is op een diepte van 0,91 m-mv gestaakt op beton. Deze boring is geplaatst ter plaatse van één van de reinwaterkelders. Boring 025 is op een diepte van 1,75 m-mv gestaakt op puin. Ondanks dat deze boring gesitueerd is op een vm. pompkelder, wordt toch verwacht dat deze boring is gestaakt op historisch puin. Boringen 027 (0,82 m-mv) is gestaakt op een massief onbekend object. Boring 071 (0,95 m-mv) is op het voorkomen van veel puin, ondanks dat deze geplaatst op het hogere delen nabij de gevangenis muur. Het is onbekend, waarom deze boring is gestaakt.

Smalspoor

In de boringen 41, 42, 43, 44 en 46 zijn kolenresten waargenomen in het geboorde profiel. De spoorrails is teruggevonden bij boring 31 in de bestrating.

Vm. kolenbunker

De boringen bij de vm. kolenbunker zijn niet gestaakt op een hard object. Wel is er zintuiglijk bij deze boringen veel puinbijmenging aangetroffen. Ter plaatse van deze vm. kolenbunker is ook kolen, koolas en kolengruis waargenomen in het geboorde profiel van de boringen 52, 53 en 55.

Loftwoningen

Hier zijn geen bijzondere, afwijkende bijmengingen waargenomen tijdens de veldwerkzaamheden, anders dan op de overige terreindelen ook zijn waargenomen.

Vm. Stortplaats / toekomstig restaurant

Hier zijn geen bijzondere, afwijkende bijmengingen waargenomen tijdens de veldwerkzaamheden, anders dan op de overige terreindelen ook zijn waargenomen.

Appartementen

Bij de drie boringen, die gezet zijn ter plaatse van de toekomstige appartementen, zijn in het geboorde profiel een zwakke sintelbijmenging waargenomen. Deze bijmenging zou je op deze diepte (circa 1,0 m-mv) en op deze plek niet verwachten.

Omgevingswet/ omgevingsplan/ Regeling Bodemkwaliteit Analyseresultaten grond

Het algemene beeld van de locatie Wolvenplein is dat de bovengrond licht verontreinigd is met zware metalen en PAK 10 VROM. Uitzondering hierop is de bovengrond buiten de muur. Van de zwak puinhoudende bovengrond is grondmengmonster MM01 samengesteld. Dit grondmengmonster is sterk verontreinigd met Lood. In de overige grondmengmonsters van het terrein MM02 t/m MM07 worden in het algemeen licht verhoogde gehalten aangetroffen voor Zware metalen.

Vm. Stortplaats / toekomstige restaurant

Ter plaatsen van de voormalige stort worden licht verhoogde concentraties aangetroffen voor Zink, Kwik en Lood in grondmengmonster MM09. Tot 1 meter beneden maaiveld zijn geen bijmengingen aangetroffen welke duiden op een stortlocaties.

Ter plaatsen van de huidige sportschool/ kantoorruimte is een ondergronds restaurant voorzien. In grondmengmonster MM15 (zand, bijmenging zwak baksteen) wordt een sterk verhoogde concentratie Lood gemeten. Gezien de resultaten van grondmengmonster MM15, wordt niet uitgesloten dat het stortmateriaal onder grondmengmonster MM09 ligt.

In de grondmengmonsters MM16 (klei, zwak baksteen- en betonhoudend) wordt een licht verhoogde concentratie Koper aangetroffen en MM17 (klei, zwak baksteenhoudend) en MM18 (zand, geen bijmenging) bevat hoogstens licht verhoogde waarden voor zware metalen. In alle drie de grondmonsters zijn deeltjes baksteen waargenomen.

Smalspoor

Visueel is het voormalige smalspoor nog te zien bij de ingang van de huidige sportschool. Ter plaatse van dit voormalige spoortracé zijn zintuiglijke waarneming gedaan die in relatie gebracht kunnen worden met de vm. activiteiten. In de bovengrond, met bijmengingen kooldeeltjes, wordt een tussenwaarde overschrijding geanalyseerd voor PAK 10 VROM. Daarnaast worden zware metalen licht verhoogd gemeten.

Vm. kolenbunker

De locatie waar de verwachting is dat er een voormalige kolenbunker ondergronds is, is sterk verontreinigd met Minerale olie, Koper, Zink, Lood en PAK 10 VROM (grondmengmonsters MM08 en MM12). Daarnaast worden in de andere grondmengmonsters van deze locatie licht verhoogde concentraties voor Zware metalen en PAK 10 VROM geanalyseerd. De grondmengmonsters zijn samengesteld van klei (MM13 en MM14) en zand (MM12) en kenmerkt zich door de bijmengingen kool, beton, zwak ijzerhoudend en uiterst baksteenhoudend materiaal. Dit kan komt overeen met de verhalen dat de kolenbunker en kolengang zijn volgestort met puin.

Loftwoningen

Ter plaatsen van de toekomstige loftwoningen zijn 5 boringen tot 3,0 m-mv geplaatst. Hierbij is boring 71 gestaakt op 0,9 m-mv op een puinhoudende laag. Van deze locaties zijn 3 grondmengmonsters samengesteld. In de drie grondmengmonsters MM19 (klei, matig betonhoudend, sterk baksteenhoudend), MM20 (klei, zwak baksteenhoudend) en MM21 (zand, geen bijmenging) zijn hoogstens licht verhoogde gehalten aan de gemeten parameters aangetroffen. De achtergrondwaarde overschrijding betreft de parameters zware metalen en PAK 10 VROM.

Appartementen

In de gang waar momenteel de expeditie zit van het evenementenbureau zijn appartementen voor de sociale verhuur voorzien. Ter plaatsen zijn 3 boringen geplaatst tot 2,0 m-mv. Uit de analyseresultaten blijkt dat er licht verhoogde concentraties zijn aangetroffen voor Minerale olie, Zware metalen en PAK 10 VROM. De grondmengmonsters zijn samengesteld van zand (MM22, zwak beton en sintelhoudend), klei (MM23, zwak beton en baksteenhoudend) en klei (MM24, beton en baksteenhoudend).

Resumé

Als je de resultaten van het bodemonderzoek toets aan het omgevingsplan van de gemeente Utrecht, mag je stellen dat de bodemlagen waarvan de grondmengmonsters MM01 (*buiten de gevangenismuur*), MM12 (*vm. kolenbunker*) en MM15 (*vm. stortplaats/ toekomstig restaurant*) zijn samengesteld niet voldoen om een vergunning te krijgen voor een bodemgevoelige locatie, zijnde wonen. De overig grondmengmonsters voldoen wel aan de eis voor een bodemgevoelige locatie, zijnde wonen.

In het besluit activiteit leefomgeving (BAL) zijn milieubelastende activiteiten (MBA) opgenomen voor het graven in grond boven of beneden interventiewaarde. Voor de bodemlagen waarvan de grondmengmonsters MM01 (*buiten de gevangenismuur*), MM12 (*vm. kolenbunker*) en MM15 (*vm. stortplaats/ toekomstig restaurant*) zijn samengesteld dient gewerkt te worden, volgens de regels in paragraaf 3.2.22 van het BAL. Voor de overige bodemlagen dient gewerkt te worden volgens de regels in paragraaf 3.2.21 van het BAL.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater wordt analytisch de parameters Xylenen, Tetrachlooretheen en Molybdeen licht verhoogd geanalyseerd. Daarnaast wordt Barium als tussenwaarde overschrijding aangetroffen in peilbuis 010. Barium is echter onder de Omgevingswet geen parameter meer welke getoetst wordt en is doorgaans een natuurlijk verhoogde waarde.

Analyseresultaten waterbodem

Ter plaatsen van de omliggende gracht zijn diverse slibsteken genomen tot 1 meter in de vaste bodem. De gemiddelde dikte van de sliblaag betreft 0,5 meter. De onderliggende bodem betreft zand. Van 6 slibmonsters, waar een zwakke olie-waterreactie is waargenomen, is een waterbodemmengmonster samengesteld en geanalyseerd. Uit de analyseresultaten blijkt een sterk verhoogde concentratie voor Zink en PAK 10 VROM. Daarnaast wordt een licht verhoogde concentratie voor Minerale olie, PCB (som 7) en Zware metalen geanalyseerd. Het geanalyseerde slib is niet geschikt voor verspreiding op landbodem en/of zoet oppervlaktewater. Het materiaal, indien het wordt opgebaggerd, zal moeten worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

In opdracht van AM B.V. en Levenslang C.V. heeft Infrasoil BV een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van het Wolvenplein te Utrecht.

De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen sloop, ontgraving en (her)ontwikkeling van de voormalige gevangenis 'Wolvenplein' te Utrecht.

Het doel van dit bodemonderzoek is het, conform de NEN 5740-systematiek, bepalen van de kwaliteitsklasse voor de landbodem en grond en of deze geschikt is voor de bodemfunctieklasse (landbouw en natuur/ wonen/ industrie).

Op basis van het bodemonderzoek zijn de onderstaande resultaten bekend geworden.

- Als je de resultaten van het bodemonderzoek toets aan het omgevingsplan van de gemeente Utrecht, mag je stellen dat de bodemlagen waarvan de grondmengmonsters MM01 (*buiten de gevangensmuur*), MM12 (*vm. kolenbunker*) en MM15 (*vm. stortplaats/ toekomstig restaurant*) en zijn samengesteld niet voldoen om een vergunning te krijgen voor een bodemgevoelige locatie, zijnde wonen. De overig grondmengmonsters voldoen wel aan de eis voor een bodemgevoelige locatie, zijnde wonen.
- In het besluit activiteit leefomgeving (BAL) zijn milieubelastende activiteiten (MBA) opgenomen voor het graven in grond boven of beneden interventiewaarde. Voor de bodemlagen waarvan de grondmengmonsters MM01 (*buiten de gevangensmuur*), MM12 (*vm. kolenbunker*) en MM15 (*vm. stortplaats/ toekomstig restaurant*) zijn samengesteld dient gewerkt te worden, volgens de regels in paragraaf 3.2.22 van het BAL. Voor de overige bodemlagen dient gewerkt te worden volgens de regels in paragraaf 3.2.21 van het BAL.

6.2 Aanbevelingen

Bij toekomstig grondwerk als onderdeel van een mogelijke herontwikkeling, kan licht verontreinigde grond vrijkomen. Indien er sprake is van een positieve grondbalans en deze grond dus niet kan worden hergebruikt op de bouwlocatie, dient in het kader van het Besluit bodemkwaliteit een AP04 keuring te worden uitgevoerd. Het doel van de partijkeuring is het vaststellen van de milieu-hygiënische kwaliteit van de partij om te kunnen beoordelen wat de hergebruiksmogelijkheden zijn.

Voor de locaties waar een interventiewaarde wordt aangetroffen wordt aanbevolen om aanvullend onderzoek uit te voeren om de verontreiniging in horizontaal en verticaal vlak uit te kaderen, voordat er grondroerende werkzaamheden plaats vinden. Dit betreft de bodem ter plaats van grondmengmonsters MM01 (*buiten de gevangensmuur*), MM12 (*vm. kolenbunker*) en MM15 (*vm. stortplaats/toekomstig restaurant*).

Daar waar grond met een kwaliteit boven interventiewaarde aanwezig is dient gewerkt te worden volgens de regels in paragraaf 3.2.22 van het bal (graven in grond > interventiewaarde). Voor de overige bodemlagen dient gewerkt te worden volgens de regels in paragraaf 3.2.21 van het bal (graven in grond ≤ interventiewaarde).

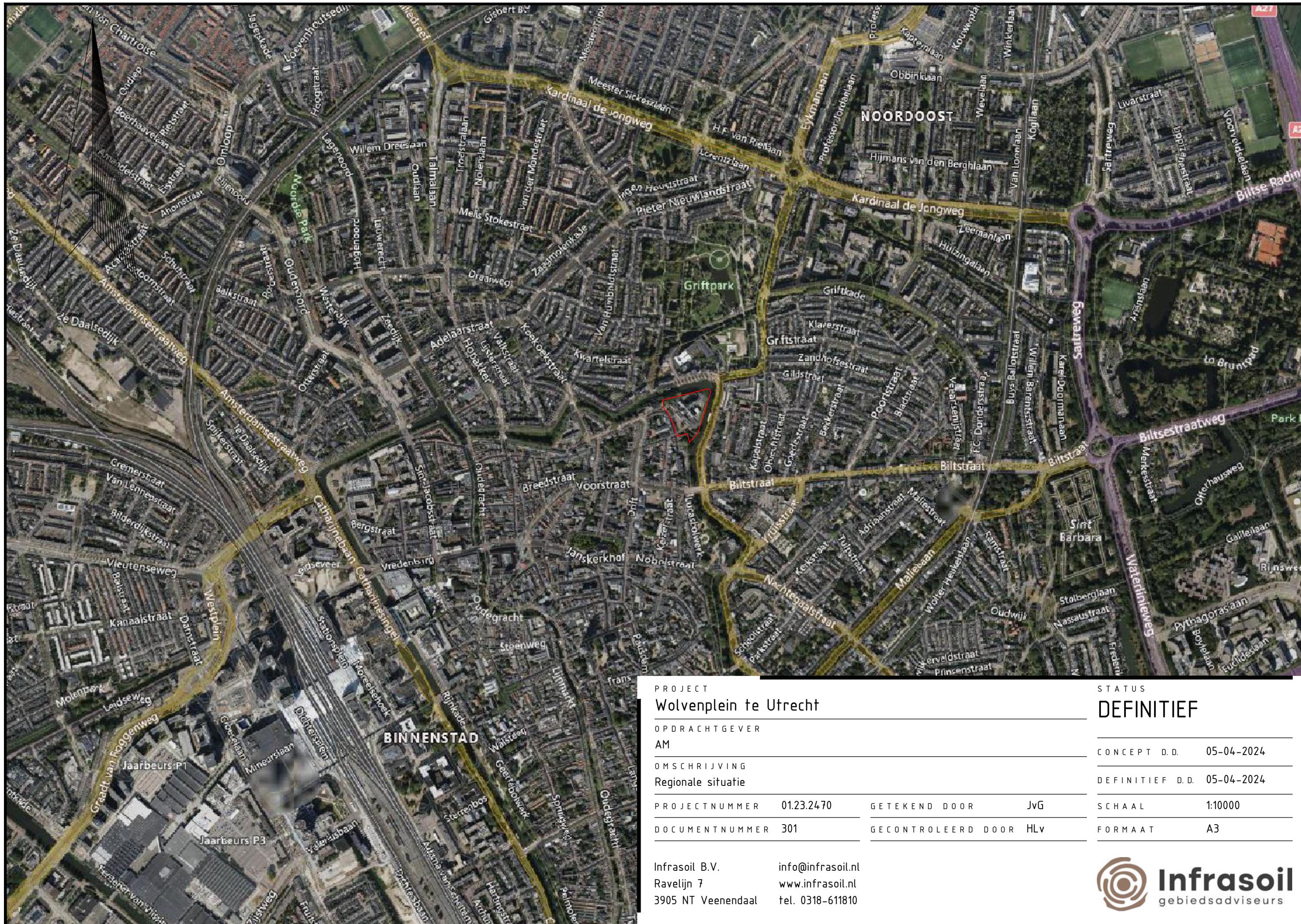
7 Aansprakelijkheid

Infrasoil streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Een milieukundig bodemonderzoek is echter gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal grondboringen. Het chemisch analytisch onderzoek is beperkt tot het analyseren van enkele grond(meng)monsters en grondwatermonsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat informatie niet verkregen is met betrekking tot plaatselijke afwijkingen in samenstelling van grond en/of grondwater.

Infrasoil bv, Ingenieursbureau voor Infrastructuur en Milieu, acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.



Bijlage 1



PROJECT		STATUS	
Wolvenplein te Utrecht		DEFINITIEF	
OPDRACHTGEVER			
AM		CONCEPT D.D.	05-04-2024
OMSCHRIJVING		DEFINITIEF D.D.	05-04-2024
Regionale situatie		SCHAAL	1:10000
PROJECTNUMMER	01.23.24.70	GETEKEND DOOR	JvG
DOCUMENTNUMMER	301	GECONTROLEERD DOOR	HLV
		FORMAAT	A3

Infrasoil B.V.
Ravelijn 7
3905 NT Veenendaal

info@infrasoil.nl
www.infrasoil.nl
tel. 0318-611810





Bijlage 2



LEGENDA

	Projectgrens		Boring 1.0 m-nv		Boring 3.5 m-nv		graafgat tot 2.0 m-nv
	Kadastrale grens		Boring 2.0 m-nv		Peilbus conform NEN		Betonboring
	Bebouwing		Boring 3.0 m-nv		Silbstenen tot circa 1.0 minus onderliggende waterbodem		

- Gehele terrein NEN boring 1 t/m 30
- Vm. stortplaats boring 31 t/m 32
- Vm. smalspoor boring 41 t/m 34
- Vm. kolenbunker boring 51 t/m 55
- Ondergrondse restaurant boring 61 t/m 62
- Lofwoningen boring 71 t/m 75
- Appartementen sociale huur boring 81 t/m 83
- Waterbodem boring 91 t/m 100

Maatvoering in meters
Materialen in millimeters
Hoogtemaatvoering in meter t.o.v. NAP
Tekening conform NLCS-systematiek 5.0

Brondocument:
• BGT d.d. 06-04-2023

PROJECT Wolvenplein te Utrecht		STATUS DEFINITIEF	
OPDRACHTGEVER AM		CONCEPT D.D. 25-03-2024	
OMSCHRIJVING Boorplan		DEFINITIEF D.D. 04-04-2024	
PROJECTNUMMER 01232470	GETEKEND DOOR JvG	SCHAAL 1:200	
DOCUMENTNUMMER 302A	GECONTROLEERD DOOR HLV	FORMAAT A0	

Infrasol B.V.
Ravelijn 7
3905 NT Veenendaal

info@infrasol.nl
www.infrasol.nl
tel. 0318-611810

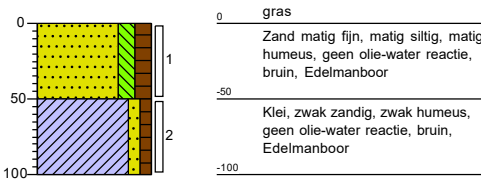
Infrasol
gebiedsadviseurs



Bijlage 3

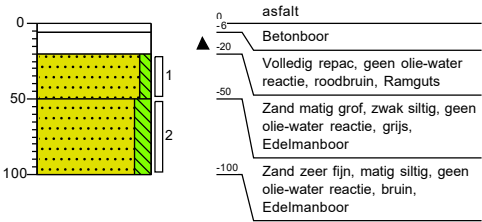
Boring: 001

X: 137108,14
Y: 456632,39
Datum: 9-4-2024



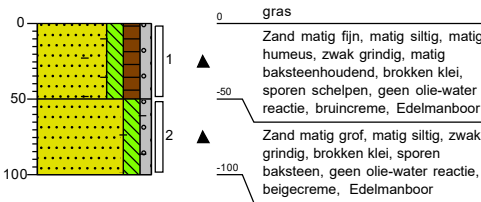
Boring: 002

X: 137090,06
Y: 456613,43
Datum: 11-4-2024



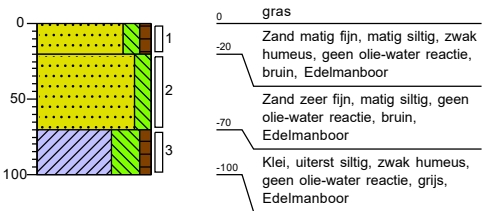
Boring: 003

X: 137075,94
Y: 456612,92
Datum: 11-4-2024



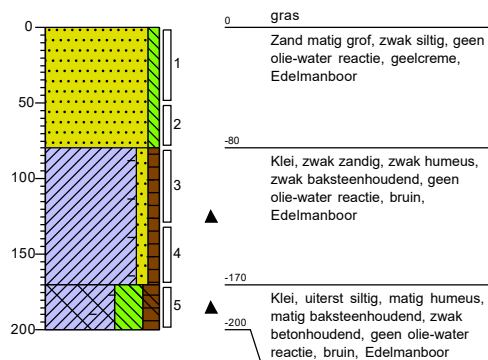
Boring: 004

X: 137085,60
Y: 456600,54
Datum: 11-4-2024

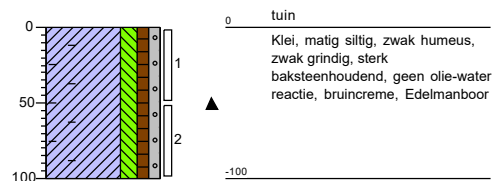


Boring: 005

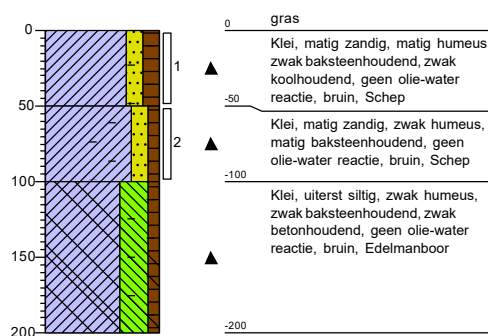
X: 137094,53
Y: 456622,32
Datum: 11-4-2024

**Boring: 006**

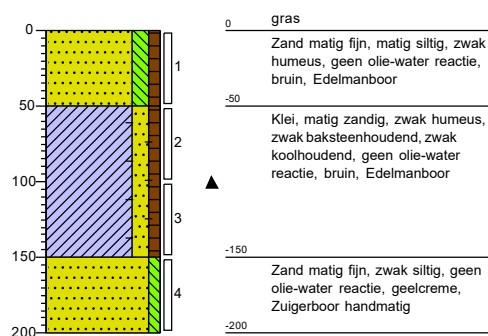
X: 137053,04
Y: 456611,51
Datum: 11-4-2024

**Boring: 007**

X: 137062,13
Y: 456593,44
Datum: 11-4-2024

**Boring: 008**

X: 137100,60
Y: 456608,76
Datum: 11-4-2024

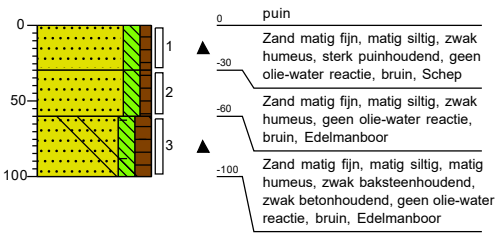


Projectnaam: Wolvenplein Utrecht

Projectcode: 01.23.2470

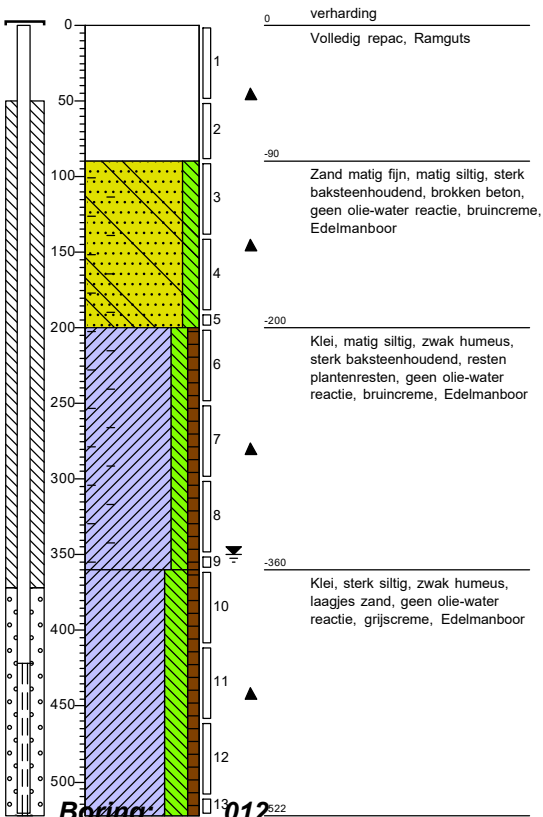
Boring: 009

X: 137024,55
Y: 456607,96
Datum: 9-4-2024



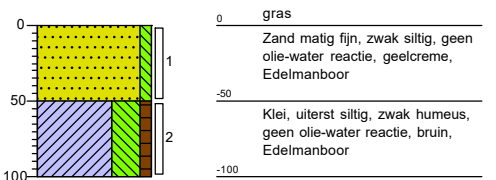
Boring: 010

X: 137033,25
Y: 456595,57
Datum: 11-4-2024
GWS: 350



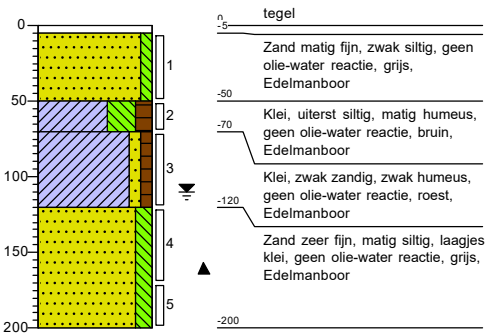
Boring: 011

X: 137033,83
Y: 456577,85
Datum: 11-4-2024



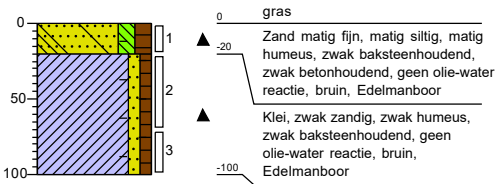
Boring: 012

X: 137123,12
Y: 456579,93
Datum: 10-4-2024
GWS: 110



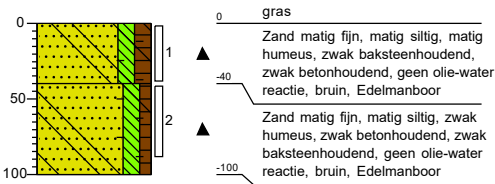
Boring: 013

X: 137137,98
Y: 456593,44
Datum: 9-4-2024



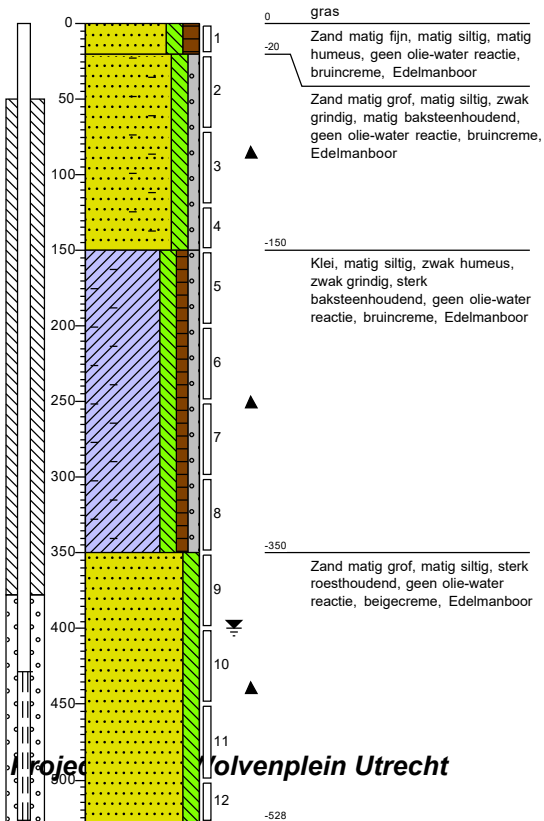
Boring: 014

X: 137058,19
Y: 456621,23
Datum: 9-4-2024



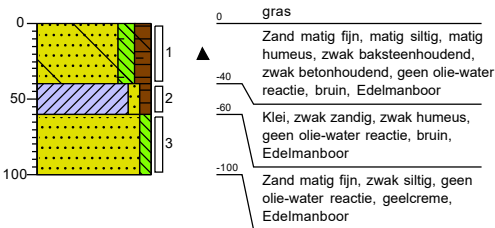
Boring: 015

X: 137079,67
Y: 456604,02
Datum: 11-4-2024
GWS: 400



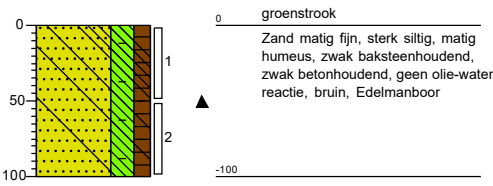
Boring: 016

X: 137132,71
Y: 456628,65
Datum: 9-4-2024



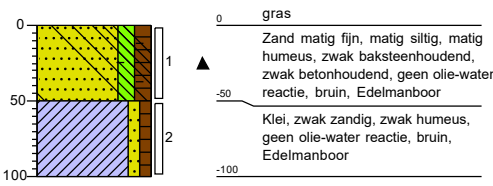
Boring: 017

X: 137097,24
Y: 456510,02
Datum: 11-4-2024



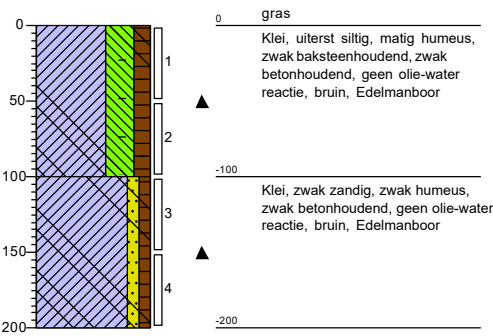
Boring: 018

X: 137125,14
Y: 456550,36
Datum: 9-4-2024



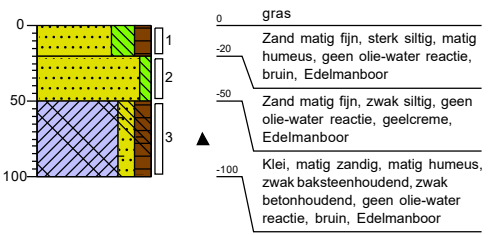
Boring: 019

X: 137102,61
Y: 456578,94
Datum: 11-4-2024



Boring: 020

X: 137067,17
Y: 456541,00
Datum: 11-4-2024

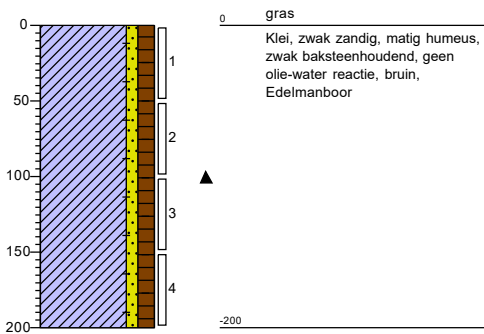


Projectnaam: Wolvenplein Utrecht

Projectcode: 01.23.2470

Boring: 021

X: 137112,36
Y: 456569,25
Datum: 11-4-2024



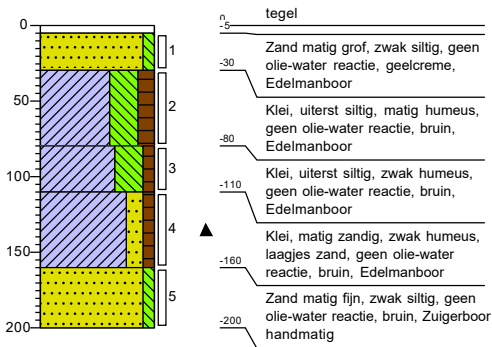
Boring: 022

X: 137107,30
Y: 456581,75
Datum: 11-4-2024



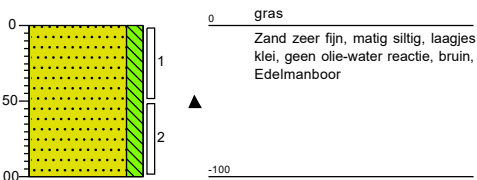
Boring: 023

X: 137113,48
Y: 456585,10
Datum: 11-4-2024



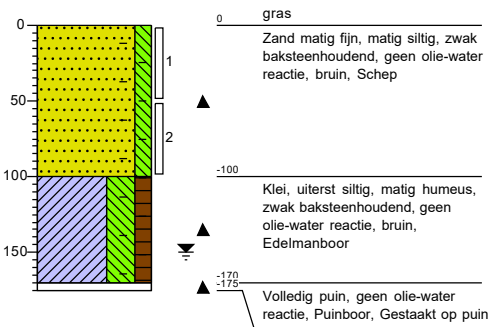
Boring: 024

X: 137114,44
Y: 456591,62
Datum: 10-4-2024



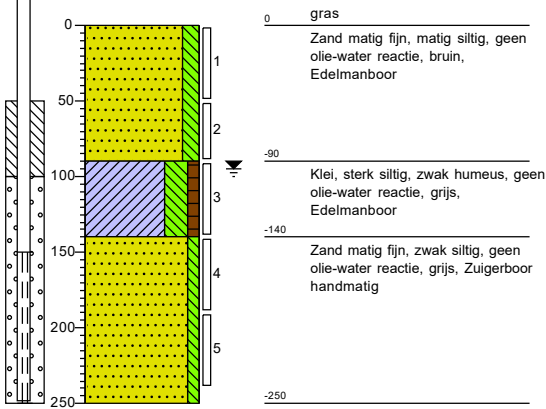
Boring: 025

X: 137126,02
Y: 456602,06
Datum: 11-4-2024
GWS: 150



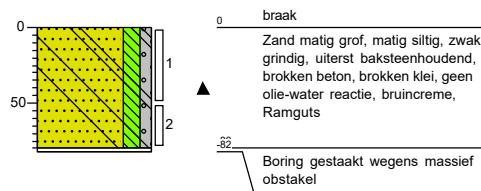
Boring: 026

X: 137127,77
Y: 456606,94
Datum: 11-4-2024
GWS: 95



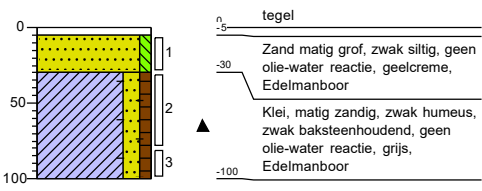
Boring: 027

X: 137063,24
Y: 456614,72
Datum: 11-4-2024



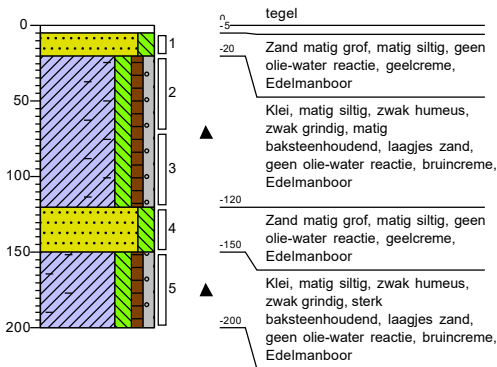
Boring: 028

X: 137115,87
Y: 456622,20
Datum: 11-4-2024



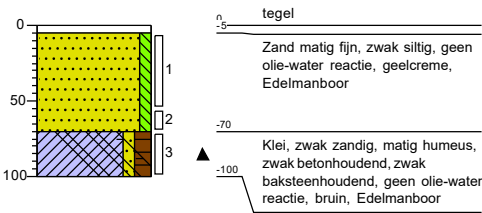
Boring: 029

X: 137071,55
Y: 456609,53
Datum: 11-4-2024



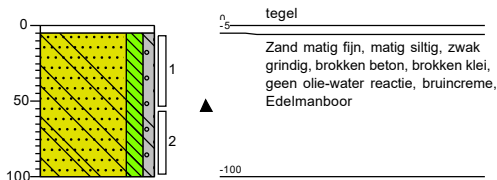
Boring: 030

X: 137086,51
Y: 456597,16
Datum: 11-4-2024



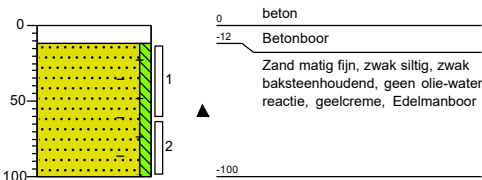
Boring: 031

X: 137112,60
Y: 456630,20
Datum: 11-4-2024



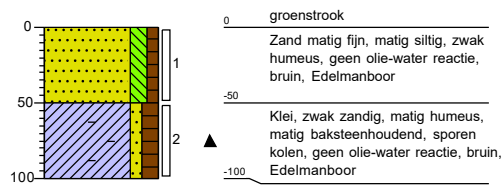
Boring: 032

Datum: 10-4-2024

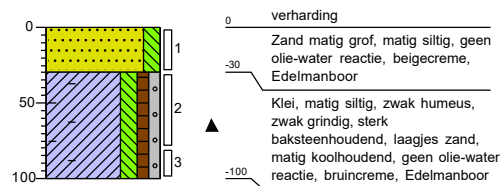


Boring: 041

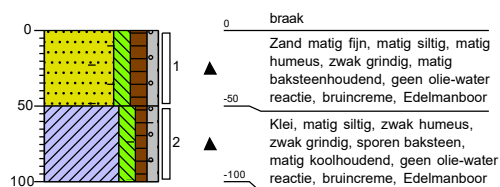
X: 137051,76
Y: 456602,85
Datum: 11-4-2024

**Boring: 042**

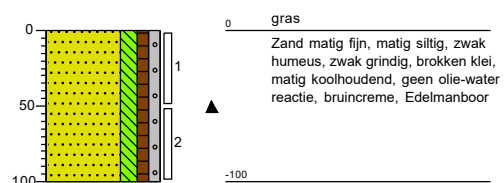
X: 137048,33
Y: 456606,46
Datum: 11-4-2024

**Boring: 043**

X: 137071,90
Y: 456619,16
Datum: 11-4-2024

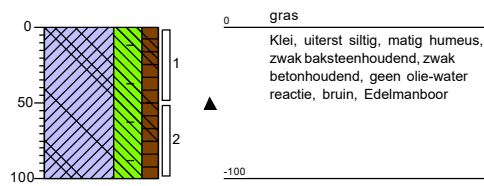
**Boring: 044**

X: 137089,96
Y: 456624,31
Datum: 11-4-2024

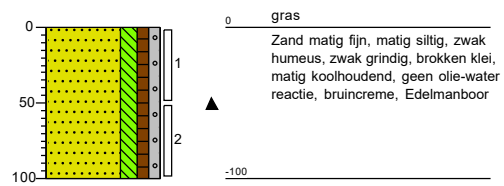


Boring: 045

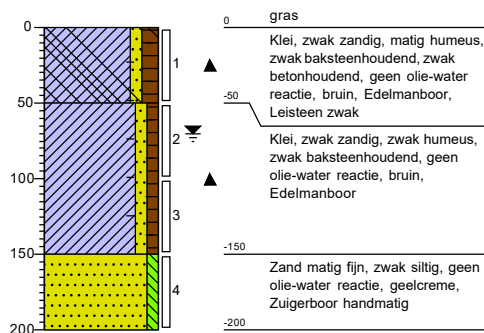
X: 137100,12
Y: 456626,64
Datum: 11-4-2024

**Boring: 046**

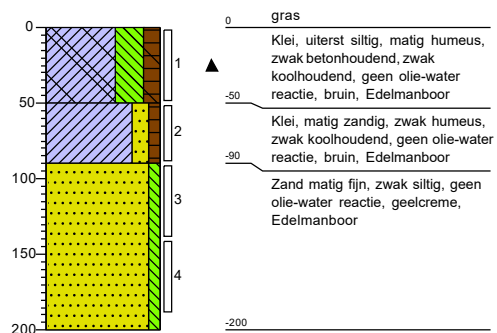
Datum: 11-4-2024

**Boring: 051**

X: 137107,94
Y: 456615,92
Datum: 11-4-2024
GWS: 70

**Boring: 052**

X: 137106,00
Y: 456620,17
Datum: 11-4-2024

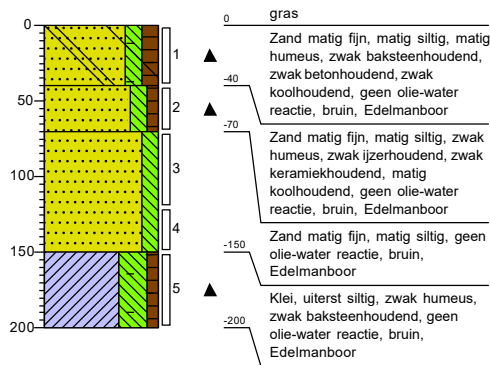


Projectnaam: Wolvenplein Utrecht

Projectcode: 01.23.2470

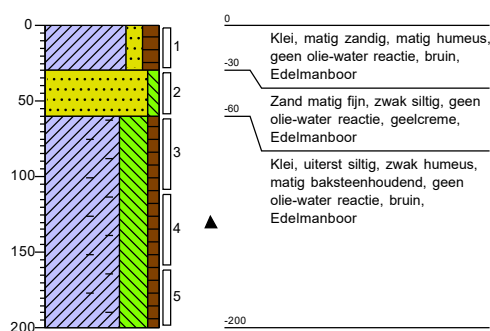
Boring: 053

X: 137103,03
Y: 456621,12
Datum: 11-4-2024



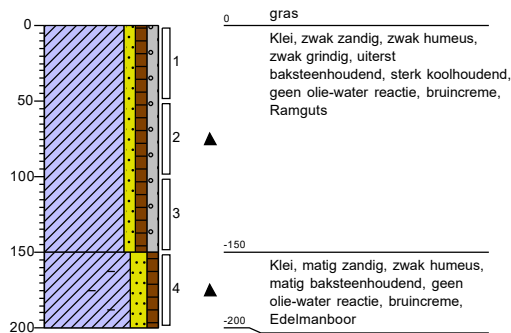
Boring: 054

X: 137100,91
Y: 456623,65
Datum: 11-4-2024



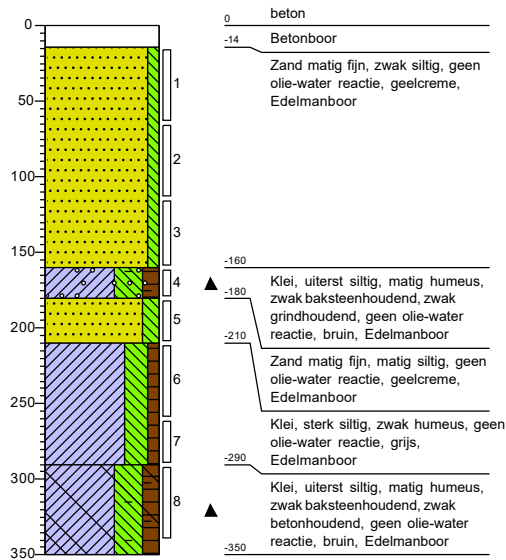
Boring: 055

X: 137108,24
Y: 456625,42
Datum: 11-4-2024



Boring: 061

Datum: 10-4-2024

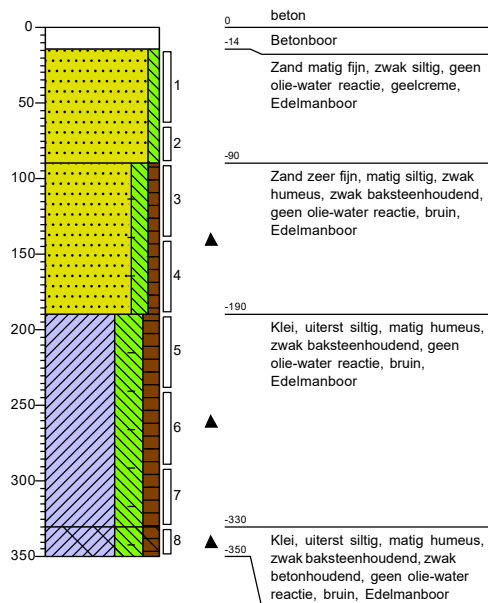


Projectnaam: Wolvenplein Utrecht

Projectcode: 01.23.2470

Boring: 062

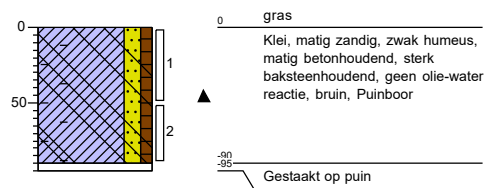
Datum: 10-4-2024

**Boring: 071**

X: 137136,24

Y: 456599,22

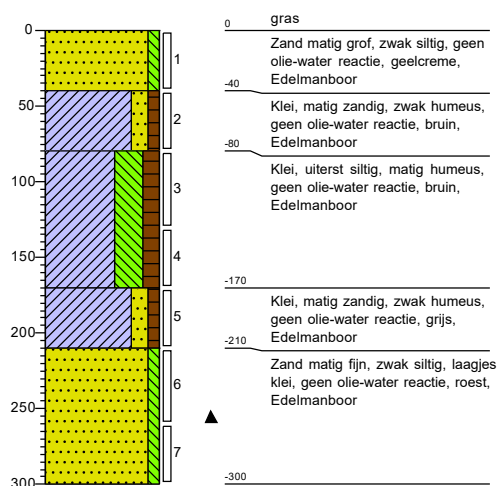
Datum: 10-4-2024

**Boring: 072**

X: 137129,87

Y: 456595,58

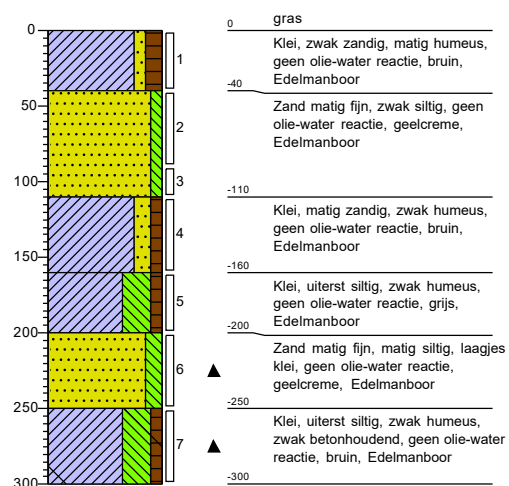
Datum: 10-4-2024

**Boring: 073**

X: 137132,72

Y: 456588,43

Datum: 10-4-2024

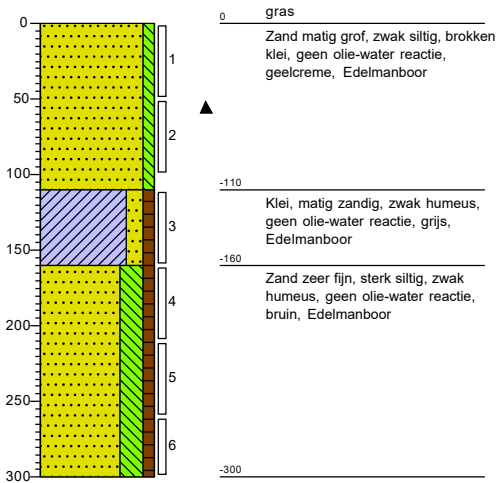


Projectnaam: Wolvenplein Utrecht

Projectcode: 01.23.2470

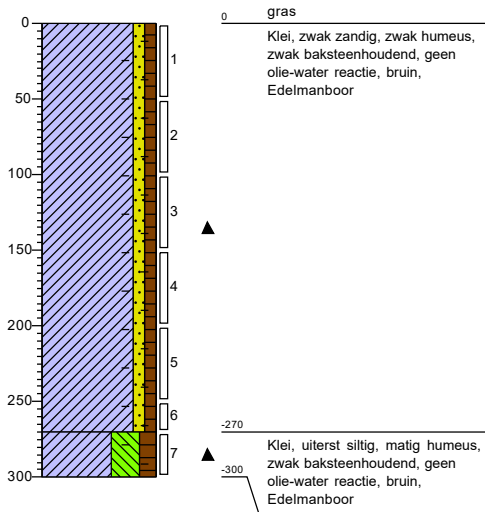
Boring: 074

X: 137125,08
Y: 456585,39
Datum: 10-4-2024



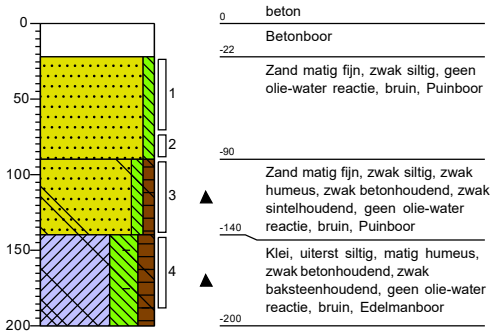
Boring: 075

X: 137127,56
Y: 456576,25
Datum: 10-4-2024



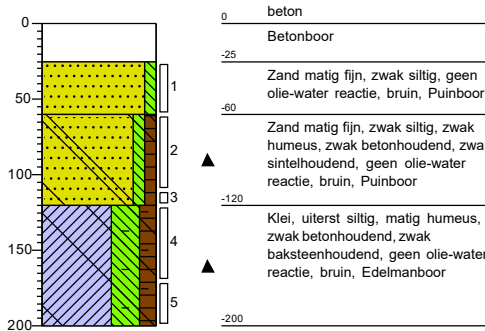
Boring: 081

Datum: 10-4-2024



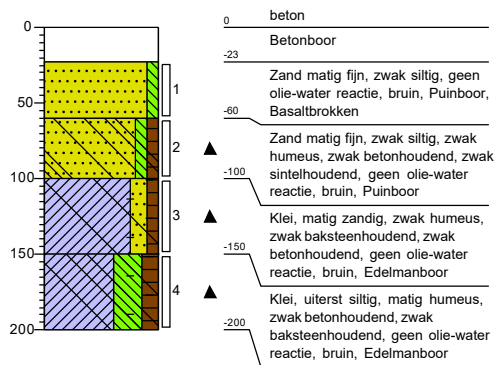
Boring: 082

Datum: 10-4-2024



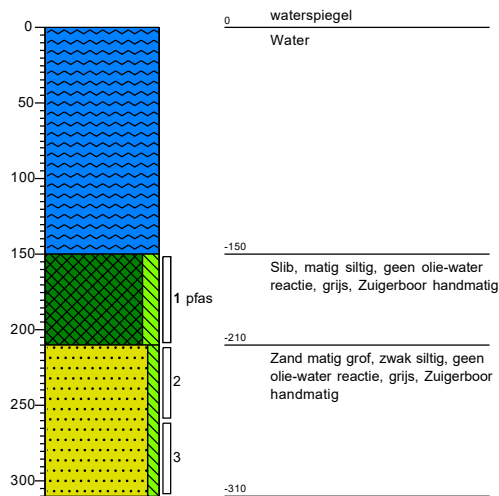
Boring: 083

Datum: 10-4-2024



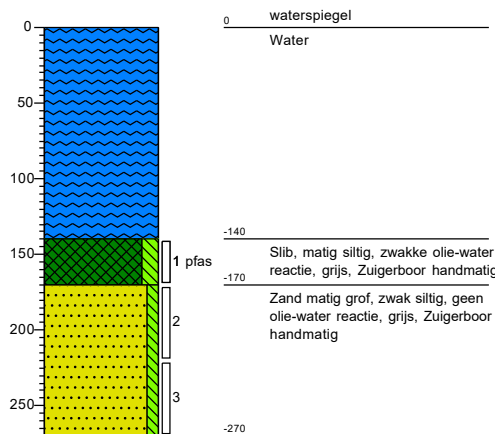
Boring: 091

X: 137097,45
Y: 456636,63
Datum: 9-4-2024



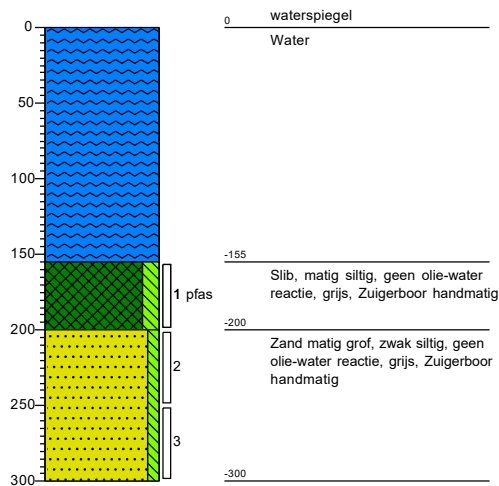
Boring: 092

X: 137106,43
Y: 456638,74
Datum: 9-4-2024



Boring: 093

X: 137116,03
Y: 456640,73
Datum: 9-4-2024

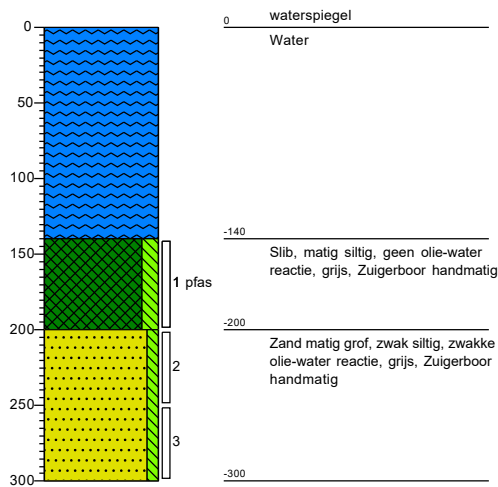


Projectnaam: Wolvenplein Utrecht

Projectcode: 01.23.2470

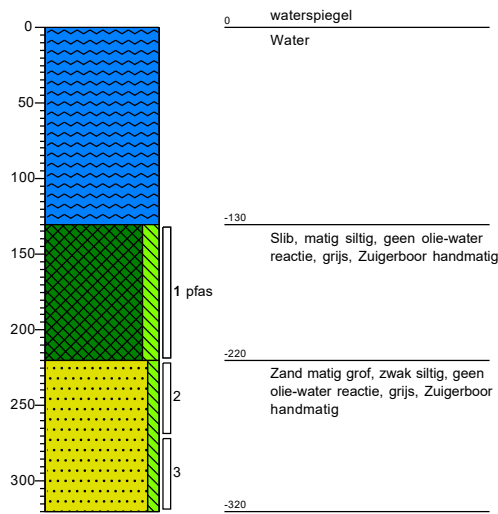
Boring: 094

X: 137129,10
Y: 456640,78
Datum: 9-4-2024



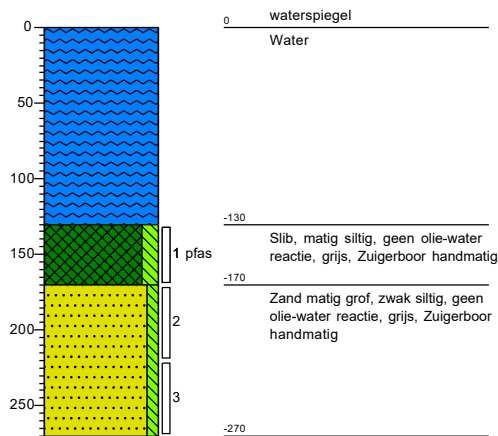
Boring: 095

X: 137140,49
Y: 456636,11
Datum: 9-4-2024



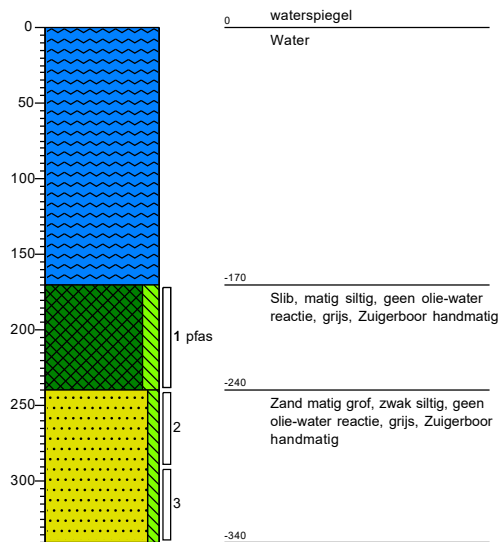
Boring: 096

X: 137146,11
Y: 456627,18
Datum: 9-4-2024



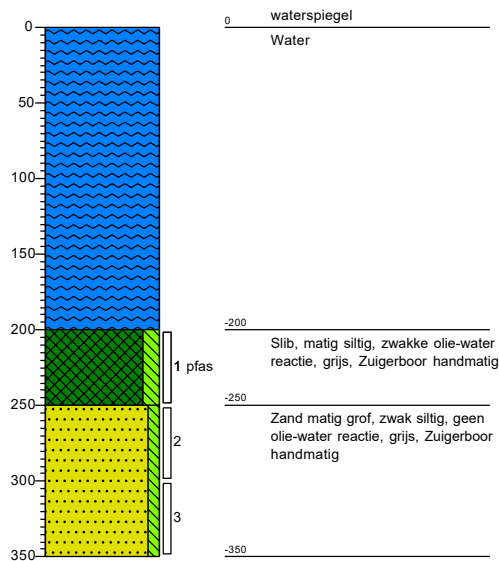
Boring: 097

X: 137150,00
Y: 456621,04
Datum: 9-4-2024

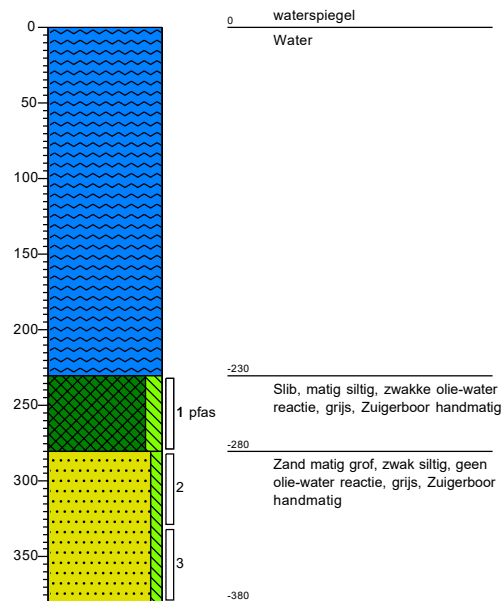


Boring: 098

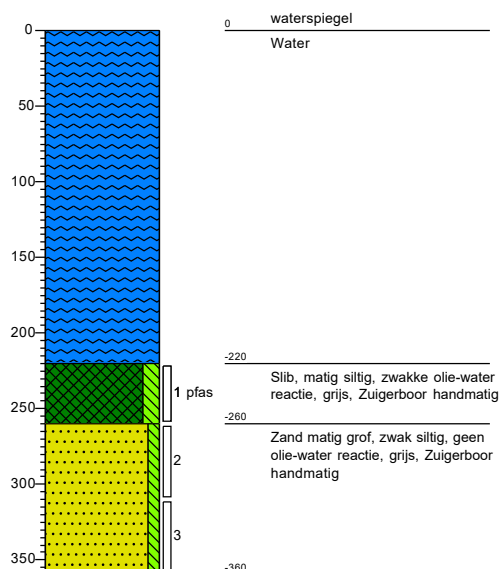
X: 137150,63
Y: 456617,05
Datum: 9-4-2024

**Boring: 099**

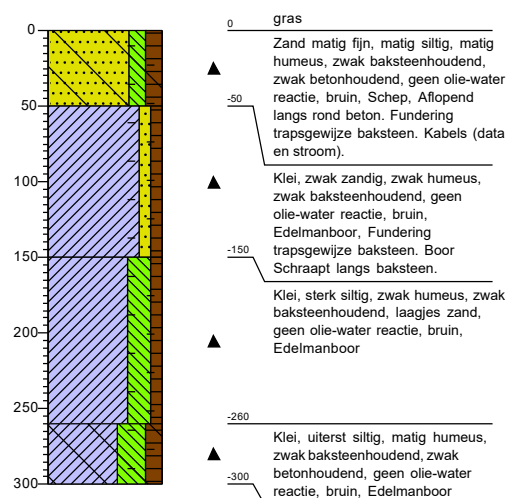
X: 137143,70
Y: 456643,72
Datum: 9-4-2024

**Boring: 100**

X: 137152,83
Y: 456633,54
Datum: 9-4-2024

**Boring: 110**

X: 137111,76
Y: 456632,31
Datum: 9-4-2024

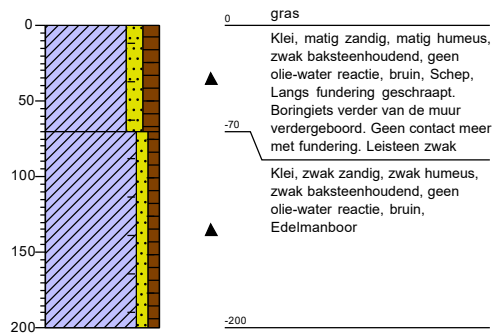


Projectnaam: Wolvenplein Utrecht

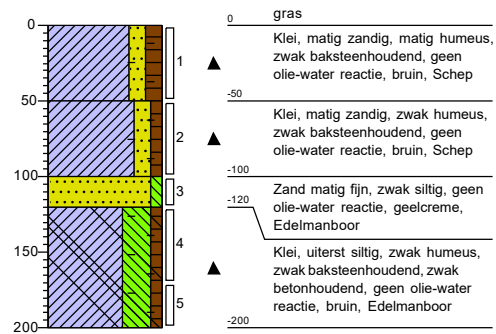
Projectcode: 01.23.2470

Boring: 111

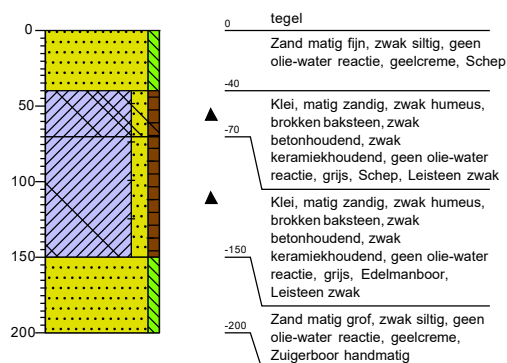
X: 137104,66
Y: 456628,75
Datum: 11-4-2024

**Boring: 112**

X: 137105,23
Y: 456622,98
Datum: 11-4-2024

**Boring: 116**

X: 137107,15
Y: 456614,19
Datum: 11-4-2024

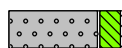


Projectnaam: Wolvenplein Utrecht

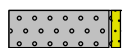
Projectcode: 01.23.2470

Legenda (conform NEN 5104)

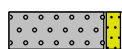
grind



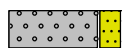
Grind, siltig



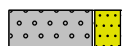
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

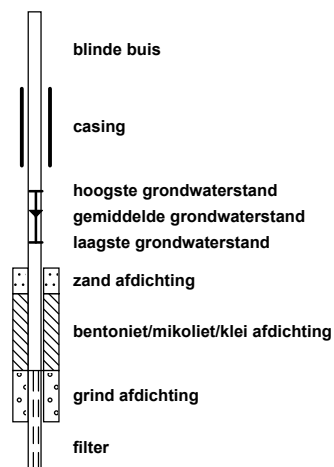


Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

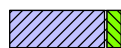
peilbuis



klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

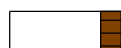
overige toevoegingen



zwak humeus



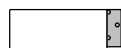
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ⬢ >0
- ⬢ >1
- ⬢ >10
- ⬢ >100
- ⬢ >1000
- ⬢ >10000

monsters

- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster
- ° volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ▼ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water



Bijlage 4

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Jelle van Goinga
Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 19-Apr-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024049029/1
Uw project/verslagnummer	01.23.2470
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Apr-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.23.2470	Certificaatnummer/Versie	2024049029/1
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht	Startdatum analyse	16-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Apr-2024/11:02
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.7	84.3	88.5	87.4	81.8
S Organische stof	% (m/m) ds	5.9	1.9	2.3	0.9	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	93	97	97	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.7	10.2	4.8	5.4	10.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	99	73	53	30	100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.50	0.24	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	6.3	4.7	3.7	7.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	40	31	18	12	57
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.33	0.26	0.18	0.13	0.39
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	18	15	11	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	420	230	68	32	80
S Zink (Zn)	mg/kg ds	220	110	88	41	69
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	6.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	11	21	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<5.0	14	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	8.4	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	<35	47	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 013 (0-20) 014 (0-40) 016 (0-40) 018 (0-50)	Grond (AS3000)	14185980
2	MM02 021 (0-50) 022 (0-50)	Grond (AS3000)	14185981
3	MM03 003 (0-50) 009 (0-30)	Grond (AS3000)	14185982
4	MM04 012 (5-50) 024 (0-50) 024 (50-100)	Grond (AS3000)	14185983
5	MM05 015 (150-200) 015 (250-300) 029 (70-120) 029 (150-200)	Grond (AS3000)	14185984

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.23.2470
Uw projectnaam Wolvenplein Utrecht
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024049029/1
Startdatum analyse 16-Apr-2024
Datum einde analyse 19-Apr-2024
Rapportagedatum 19-Apr-2024/11:02
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0010 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0052	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benanthreen	mg/kg ds	2.5	0.39	0.14	0.054	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.47	0.12	0.079	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.2	1.2	0.37	0.14	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	0.60	0.23	0.080	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	1.0	0.52	0.23	0.072	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.52	0.27	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.62	0.25	0.086	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.83	0.44	0.18	0.068	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.81	0.44	0.21	0.068	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	4.7	1.8	0.67	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 013 (0-20) 014 (0-40) 016 (0-40) 018 (0-50)	Grond (AS3000)	14185980
2	MM02 021 (0-50) 022 (0-50)	Grond (AS3000)	14185981
3	MM03 003 (0-50) 009 (0-30)	Grond (AS3000)	14185982
4	MM04 012 (5-50) 024 (0-50) 024 (50-100)	Grond (AS3000)	14185983
5	MM05 015 (150-200) 015 (250-300) 029 (70-120) 029 (150-200)	Grond (AS3000)	14185984

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.23.2470	Certificaatnummer/Versie	2024049029/1
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht	Startdatum analyse	16-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Apr-2024/11:02
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/10

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.3	81.6	80.1	83.8	85.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	5.7	1.7	2.7	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	98	94	97	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	49.6	10.4	12.5	9.4	7.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	98	130	100	96	78
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.33	<0.20	0.27	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	8.7	7.0	7.3	6.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24	40	30	35	36
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.51	0.13	0.41	0.78
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	23	18	19	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	36	360	27	160	160
S Zink (Zn)	mg/kg ds	42	150	43	160	140
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	7.5	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.8	31	6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	10	84	36	16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.0	29	17	7.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	10	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	140	99	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0023	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM06 005 (80-130) 005 (130-170)	Grond (AS3000)	14185985
7	MM07 007 (0-50) 007 (50-100)	Grond (AS3000)	14185986
8	MM08 054 (60-110) 054 (110-160)	Grond (AS3000)	14185987
9	MM10 041 (50-100) 042 (30-80) 042 (80-100) 043 (50-100)	Grond (AS3000)	14185988
10	MM11 044 (0-50) 044 (50-100) 046 (0-50) 046 (50-100)	Grond (AS3000)	14185989

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.23.2470	Certificaatnummer/Versie	2024049029/1
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht	Startdatum analyse	16-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Apr-2024/11:02
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/10

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0040	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.014 ³⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.016 ⁴⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0071	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.045	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	1.3	<0.050
S Benanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	6.7	0.65
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.080	<0.050	1.8	0.15
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.42	<0.050	6.4	2.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.26	<0.050	2.3	0.89
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.26	<0.050	2.0	0.86
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050	0.97	0.46
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.38	<0.050	2.3	0.83
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.30	<0.050	1.8	0.59
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.29	<0.050	1.7	0.58
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	2.4	0.35 ¹⁾	27	7.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM06 005 (80-130) 005 (130-170)	Grond (AS3000)	14185985
7	MM07 007 (0-50) 007 (50-100)	Grond (AS3000)	14185986
8	MM08 054 (60-110) 054 (110-160)	Grond (AS3000)	14185987
9	MM10 041 (50-100) 042 (30-80) 042 (80-100) 043 (50-100)	Grond (AS3000)	14185988
10	MM11 044 (0-50) 044 (50-100) 046 (0-50) 046 (50-100)	Grond (AS3000)	14185989

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.23.2470	Certificaatnummer/Versie	2024049029/1
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht	Startdatum analyse	16-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Apr-2024/11:02
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	5/10

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.3	85.0	83.9	87.6	79.5
S Organische stof	% (m/m) ds	5.7	3.0	2.4	<0.7	3.8
Gloeirest	% (m/m) ds	94	96	97	98	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.6	9.2	11.1	14.7	12.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	760	92	95	53	91
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4.1	0.32	0.25	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	7.4	7.2	7.0	7.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	2800	46	39	20	81
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.28	0.39	0.73	0.098	0.34
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	18	20	16	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	870	180	200	830	78
S Zink (Zn)	mg/kg ds	5900	180	150	38	60
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.2	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	120	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1100	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1700	13	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	450	5.6	5.3	<5.0	6.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	110	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3400	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MM12 053 (40-70)	Grond (AS3000)	14185990
12	MM13 055 (0-50) 055 (100-150)	Grond (AS3000)	14185991
13	MM14 052 (0-50) 052 (50-90)	Grond (AS3000)	14185992
14	MM15 062 (90-140) 062 (140-190)	Grond (AS3000)	14185993
15	MM16 061 (290-340) 062 (330-350)	Grond (AS3000)	14185994

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.23.2470	Certificaatnummer/Versie	2024049029/1
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht	Startdatum analyse	16-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Apr-2024/11:02
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	6/10

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S PCB 118	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 ⁵⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	1.0	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benanthreen	mg/kg ds	110	0.32	0.12	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	52	0.13	0.060	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	170	0.89	0.36	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	93	0.49	0.23	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	78	0.42	0.21	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	35	0.22	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	68	0.49	0.24	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	36	0.36	0.18	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	45	0.36	0.17	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	680	3.7	1.7	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MM12 053 (40-70)	Grond (AS3000)	14185990
12	MM13 055 (0-50) 055 (100-150)	Grond (AS3000)	14185991
13	MM14 052 (0-50) 052 (50-90)	Grond (AS3000)	14185992
14	MM15 062 (90-140) 062 (140-190)	Grond (AS3000)	14185993
15	MM16 061 (290-340) 062 (330-350)	Grond (AS3000)	14185994

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.23.2470	Certificaatnummer/Versie	2024049029/1
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht	Startdatum analyse	16-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Apr-2024/11:02
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	7/10

Analyse	Eenheid	1	6	17	18	19	20
Voorbehandeling							
Verkleinen kaakbreker					Uitgevoerd		
Cryogeen malen		Uitgevoerd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses							
S Droge stof	% (m/m)	81.2		92.4	85.5	83.4	81.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0		<0.7	1.5	1.6	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	97		99	98	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.5		7.1	8.3	11.5	13.2
Metalen							
S Barium (Ba)	mg/kg ds	88		42	100	65	52
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		<0.20	0.28	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2		5.2	6.2	6.6	6.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	60		16	25	35	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.29		0.088	0.16	0.19	0.082
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23		14	16	19	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	72		31	56	58	40
S Zink (Zn)	mg/kg ds	55		110	89	73	96
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0		<5.0	6.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10		<10	11	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0		<5.0	5.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0		<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35		<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB							
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	MM17 061 (160-180) 062 (190-240) 062 (290-330)	Grond (AS3000)	14185995
17	MM18 061 (14-64) 061 (64-114) 061 (114-160) 062 (14-64) 062 (64-90)	Grond (AS3000)	14185996
18	MM19 071 (0-50) 071 (50-90)	Grond (AS3000)	14185997
19	MM20 075 (0-50) 075 (50-100) 075 (150-200)	Grond (AS3000)	14185998
20	MM21 072 (0-40) 072 (210-260) 073 (40-90) 073 (200-250) 074 (50-100)	Grond (AS3000)	14185999

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.23.2470	Certificaatnummer/Versie	2024049029/1
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht	Startdatum analyse	16-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Apr-2024/11:02
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	8/10

Analyse	Eenheid	1	6	17	18	19	20
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.66	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.00	0.099	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.37	0.066	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.44	0.053	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.19	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.37	0.057	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.31	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.32	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	3.9	0.49	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	MM17 061 (160-180) 062 (190-240) 062 (290-330)	Grond (AS3000)	14185995
17	MM18 061 (14-64) 061 (64-114) 061 (114-160) 062 (14-64) 062 (64-90)	Grond (AS3000)	14185996
18	MM19 071 (0-50) 071 (50-90)	Grond (AS3000)	14185997
19	MM20 075 (0-50) 075 (50-100) 075 (150-200)	Grond (AS3000)	14185998
20	MM21 072 (0-40) 072 (210-260) 073 (40-90) 073 (200-250) 074 (50-100)	Grond (AS3000)	14185999

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.23.2470	Certificaatnummer/Versie	2024049029/1
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht	Startdatum analyse	16-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Apr-2024/11:02
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	9/10

Analyse	Eenheid	21	22	23
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.3	83.0	89.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	2.7	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.8	22.2	12.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	58	110	80
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	9.9	6.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	89	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.34	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	29	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	29	73	37
S Zink (Zn)	mg/kg ds	37	66	44
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	<5.0	13
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	<10	45
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	<5.0	24
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.4	<7.0	11
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	76	<35	98
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
21	MM22 081 (90-140) 082 (60-110) 083 (60-100)	Grond (AS3000)	14186000
22	MM23 081 (140-190) 082 (170-200) 083 (150-200)	Grond (AS3000)	14186001
23	MM24 083 (100-150)	Grond (AS3000)	14186002

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.23.2470	Certificaatnummer/Versie	2024049029/1
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht	Startdatum analyse	16-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Apr-2024/11:02
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	10/10

Analyse	Eenheid	21	22	23
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.081	<0.050	0.063
S Benanthreen	mg/kg ds	1.6	<0.050	1.2
S Anthraceen	mg/kg ds	0.55	<0.050	0.77
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.6	<0.050	2.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.58	<0.050	1.1
S Chryseen	mg/kg ds	0.46	<0.050	1.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26	<0.050	0.58
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.56	<0.050	1.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.47	<0.050	1.1
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.51	<0.050	1.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.7	0.35 ¹⁾	11

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
21	MM22 081 (90-140) 082 (60-110) 083 (60-100)	Grond (AS3000)	14186000
22	MM23 081 (140-190) 082 (170-200) 083 (150-200)	Grond (AS3000)	14186001
23	MM24 083 (100-150)	Grond (AS3000)	14186002

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024049029/1

Pagina 1/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14185980	MM01 013 (0-20) 014 (0-40) 016 (0-40) 018 (0-50)				
0539686741	014	0	40	09-Apr-2024 23:59	1
0538825689	016	0	40	09-Apr-2024 23:59	1
0539821601	013	0	20	09-Apr-2024 23:59	1
0539821595	018	0	50	09-Apr-2024 23:59	1
14185981	MM02 021 (0-50) 022 (0-50)				
0539821664	021	0	50	11-Apr-2024 23:59	1
0539821665	022	0	50	11-Apr-2024 23:59	1
14185982	MM03 003 (0-50) 009 (0-30)				
0539821580	009	0	30	09-Apr-2024 23:59	1
0539821731	003	0	50	11-Apr-2024 23:59	1
14185983	MM04 012 (5-50) 024 (0-50) 024 (50-100)				
0539822092	012	5	50	10-Apr-2024 23:59	1
0539822088	024	0	50	10-Apr-2024 23:59	1
0539821579	024	50	100	10-Apr-2024 23:59	2
14185984	MM05 015 (150-200) 015 (250-300) 029 (70-120) 029 (150-200)				
0538825691	029	70	120	11-Apr-2024 23:59	3
0539821288	029	150	200	11-Apr-2024 23:59	5
0539821307	015	150	200	11-Apr-2024 23:59	5
0539821309	015	250	300	11-Apr-2024 23:59	7
14185985	MM06 005 (80-130) 005 (130-170)				
0539821493	005	80	130	11-Apr-2024 23:59	3
0539821485	005	130	170	11-Apr-2024 23:59	4
14185986	MM07 007 (0-50) 007 (50-100)				
0539821689	007	0	50	11-Apr-2024 23:59	1
0539821694	007	50	100	11-Apr-2024 23:59	2
14185987	MM08 054 (60-110) 054 (110-160)				
0539821918	054	60	110	11-Apr-2024 23:59	3
0539821917	054	110	160	11-Apr-2024 23:59	4
14185988	MM10 041 (50-100) 042 (30-80) 042 (80-100) 043 (50-100)				
0538825694	042	30	80	11-Apr-2024 23:59	2
0539821562	042	80	100	11-Apr-2024 23:59	3
0538825680	043	50	100	11-Apr-2024 23:59	2
0539821911	041	50	100	11-Apr-2024 23:59	2
14185989	MM11 044 (0-50) 044 (50-100) 046 (0-50) 046 (50-100)				
0539821667	046	0	50	11-Apr-2024 23:59	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024049029/1

Pagina 2/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539821929	046	50	100	11-Apr-2024 23:59	2
0539821679	044	0	50	11-Apr-2024 23:59	1
0539821790	044	50	100	11-Apr-2024 23:59	2
14185990	MM12 053 (40-70)				
0539821687	053	40	70	11-Apr-2024 23:59	2
14185991	MM13 055 (0-50) 055 (100-150)				
0539821671	055	0	50	11-Apr-2024 23:59	1
0539821916	055	100	150	11-Apr-2024 23:59	3
14185992	MM14 052 (0-50) 052 (50-90)				
0539821673	052	0	50	11-Apr-2024 23:59	1
0539821927	052	50	90	11-Apr-2024 23:59	2
14185993	MM15 062 (90-140) 062 (140-190)				
0539821972	062	90	140	10-Apr-2024 23:59	3
0539821720	062	140	190	10-Apr-2024 23:59	4
14185994	MM16 061 (290-340) 062 (330-350)				
0539821722	062	330	350	10-Apr-2024 23:59	8
0539821466	061	290	340	10-Apr-2024 23:59	8
14185995	MM17 061 (160-180) 062 (190-240) 062 (290-330)				
0539821726	062	190	240	10-Apr-2024 23:59	5
0539821949	062	290	330	10-Apr-2024 23:59	7
0539821473	061	160	180	10-Apr-2024 23:59	4
14185996	MM18 061 (14-64) 061 (64-114) 061 (114-160) 062 (14-64) 062 (64-90)				
0539821734	062	14	64	10-Apr-2024 23:59	1
0539821732	062	64	90	10-Apr-2024 23:59	2
0539821757	061	14	64	10-Apr-2024 23:59	1
0539821490	061	64	114	10-Apr-2024 23:59	2
0539821475	061	114	160	10-Apr-2024 23:59	3
14185997	MM19 071 (0-50) 071 (50-90)				
0539822103	071	0	50	10-Apr-2024 23:59	1
0539821686	071	50	90	10-Apr-2024 23:59	2
14185998	MM20 075 (0-50) 075 (50-100) 075 (150-200)				
0539821684	075	0	50	10-Apr-2024 23:59	1
0539821724	075	50	100	10-Apr-2024 23:59	2
0539821672	075	150	200	10-Apr-2024 23:59	4
14185999	MM21 072 (0-40) 072 (210-260) 073 (40-90) 073 (200-250) 074 (50-100)				

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024049029/1

Pagina 3/3

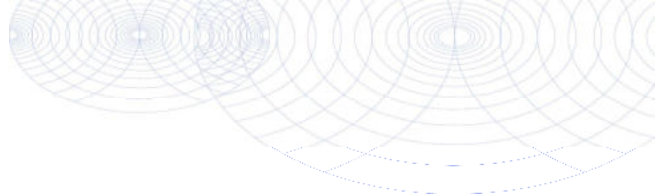
Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
0539822098	073	40	90	10-Apr-2024 23:59	2	
0539821743	073	200	250	10-Apr-2024 23:59	6	
0539822105	072	0	40	10-Apr-2024 23:59	1	
0539822079	072	210	260	10-Apr-2024 23:59	6	
0539821774	074	50	100	10-Apr-2024 23:59	2	
14186000	MM22 081 (90-140) 082 (60-110) 083 (60-100)					
0539821736	083	60	100	10-Apr-2024 23:59	2	
0539822076	082	60	110	10-Apr-2024 23:59	2	
0539821811	081	90	140	10-Apr-2024 23:59	3	
14186001	MM23 081 (140-190) 082 (170-200) 083 (150-200)					
0539821747	083	150	200	10-Apr-2024 23:59	4	
0539821822	082	170	200	10-Apr-2024 23:59	5	
0539822108	081	140	190	10-Apr-2024 23:59	4	
14186002	MM24 083 (100-150)					
0539821741	083	100	150	10-Apr-2024 23:59	3	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024049029/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 5)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

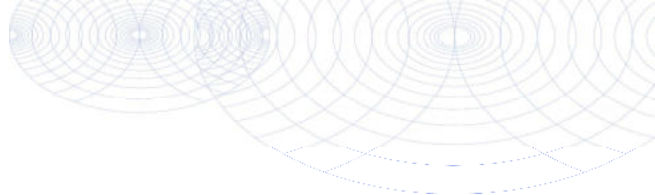
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024049029/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2024049029/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

14185980

14185982



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

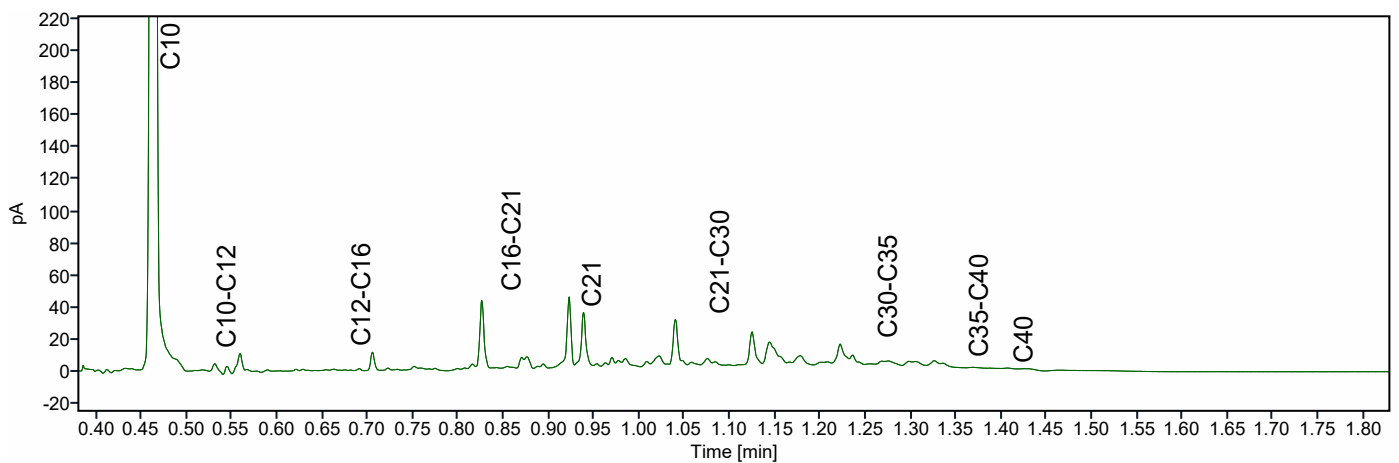
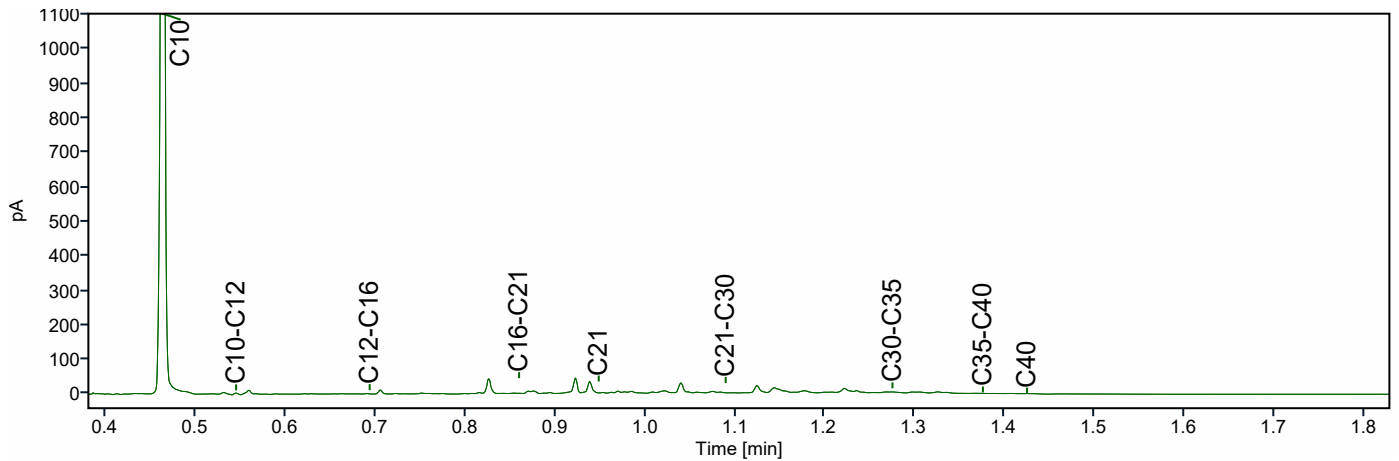
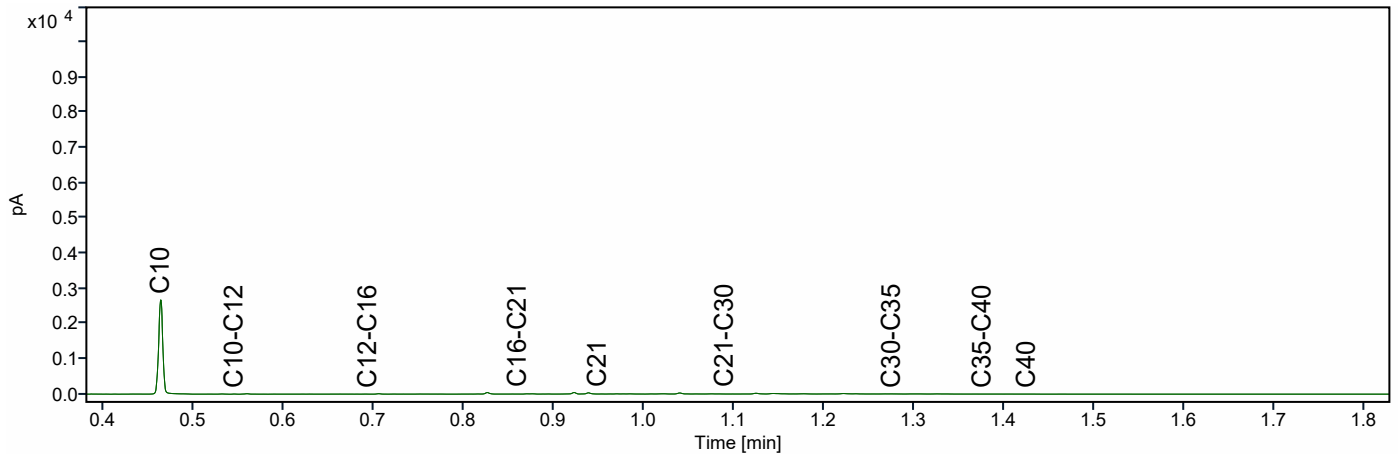
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14185980
Certificate no.: 2024049029
Sample description.: MM01 013 (0-20) 014 (0-40) 016 (0-40) 018 (0-50)

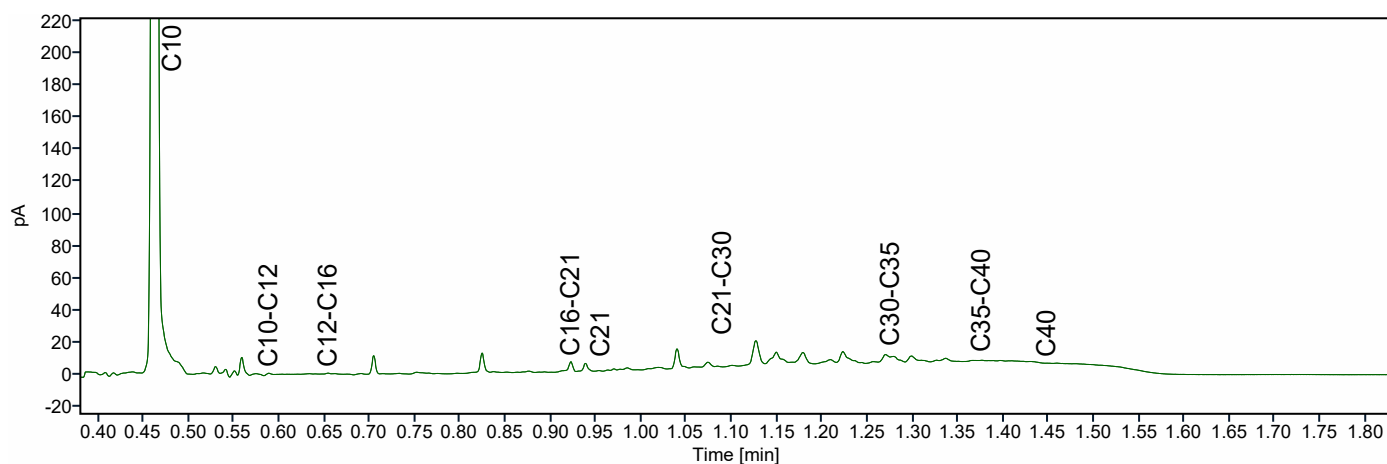
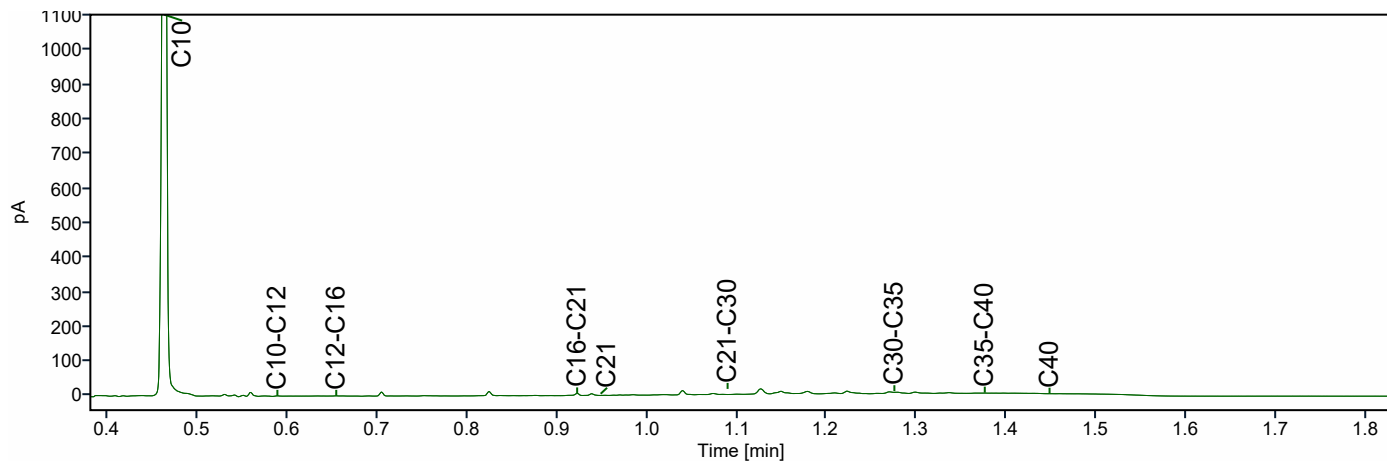
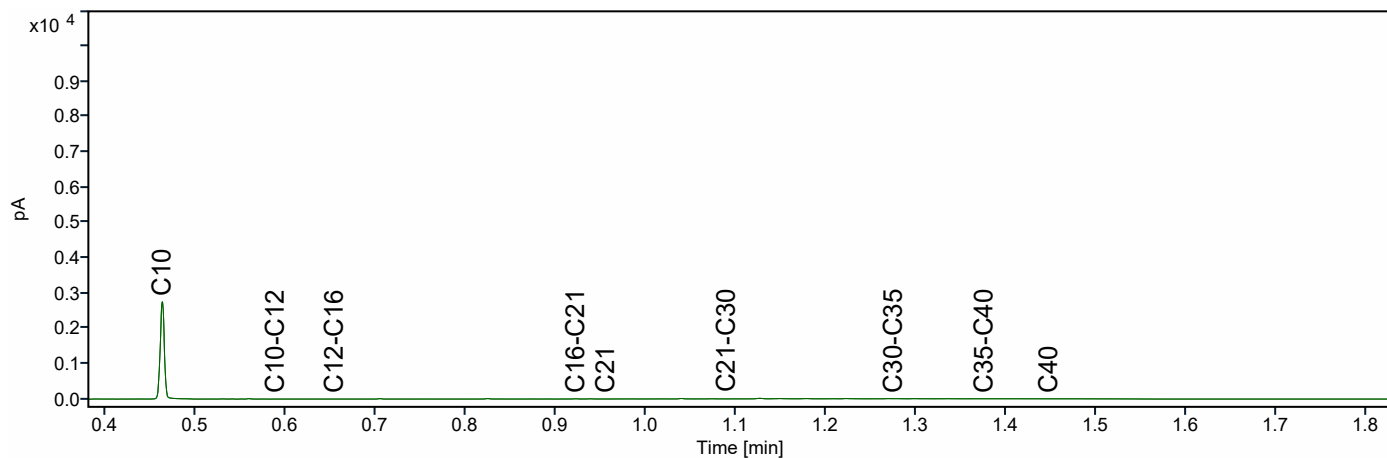
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14185982
Certificate no.: 2024049029
Sample description.: MM03 003 (0-50) 009 (0-30)

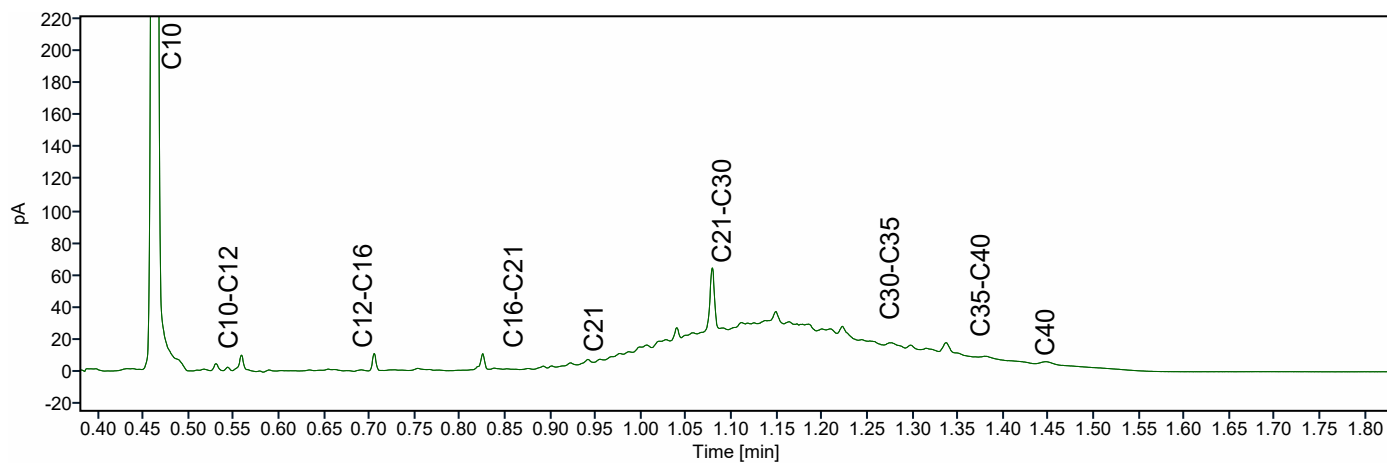
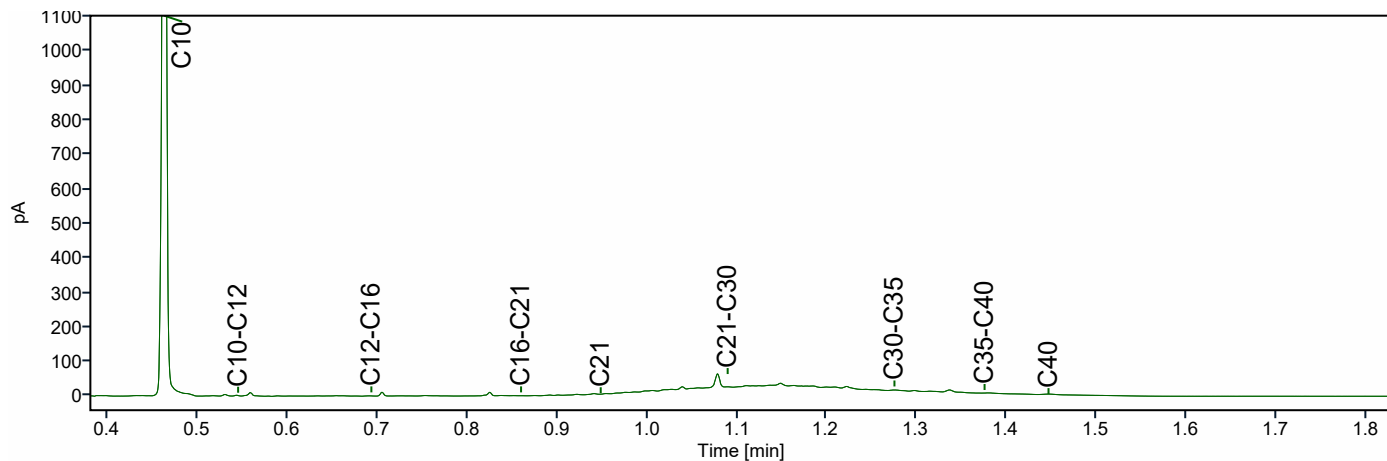
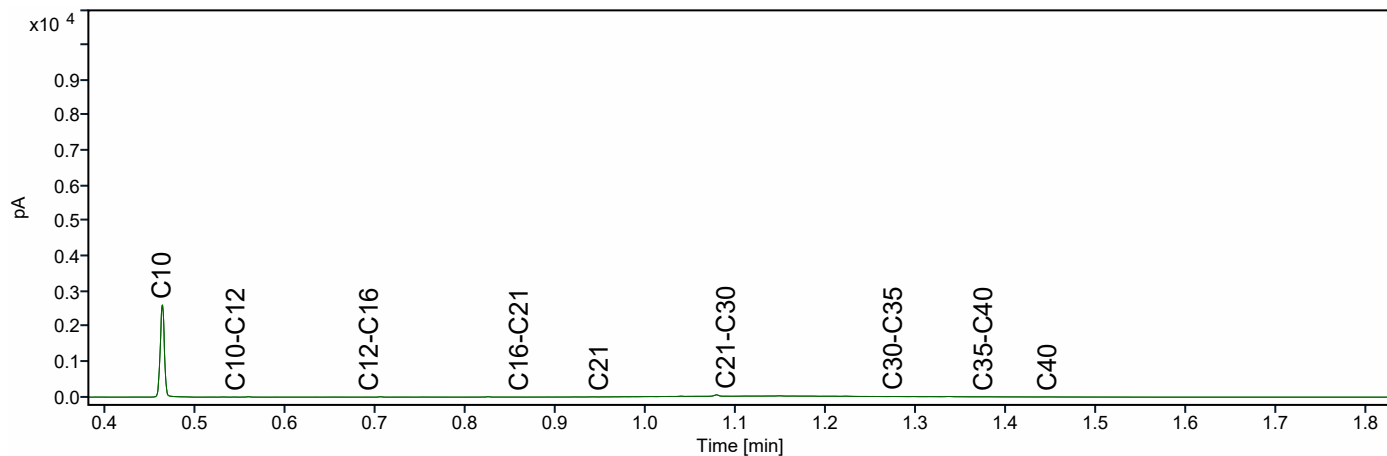
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14185987
Certificate no.: 2024049029
Sample description.: MM08 054 (60-110) 054 (110-160)

V



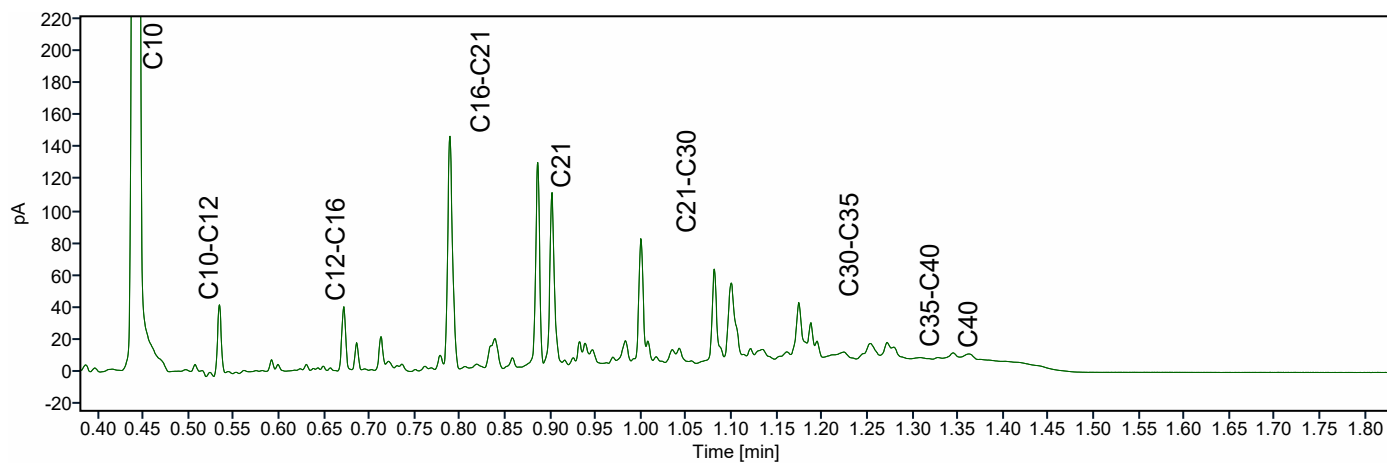
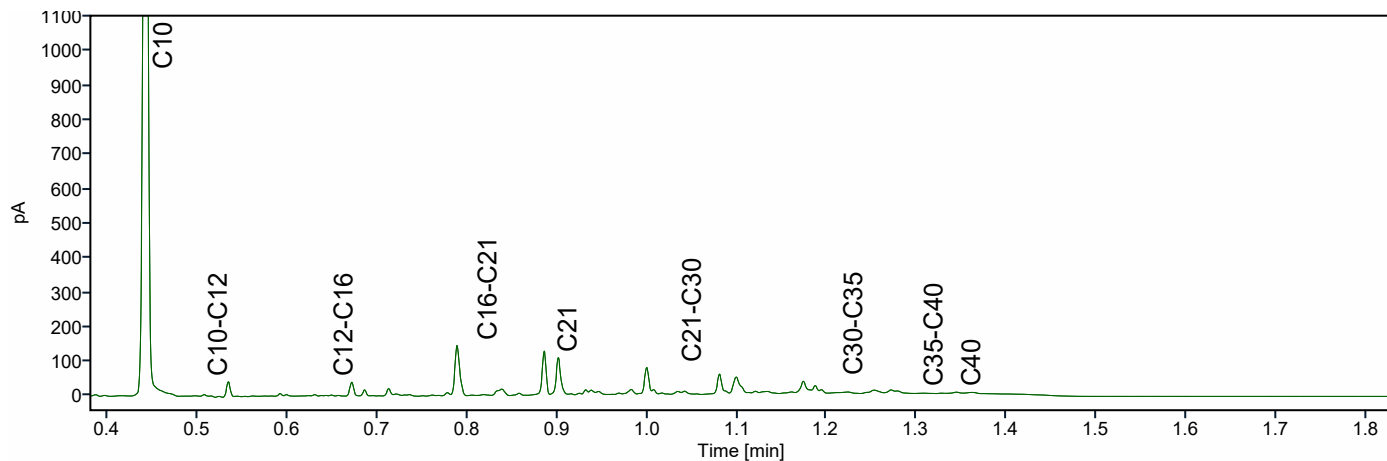
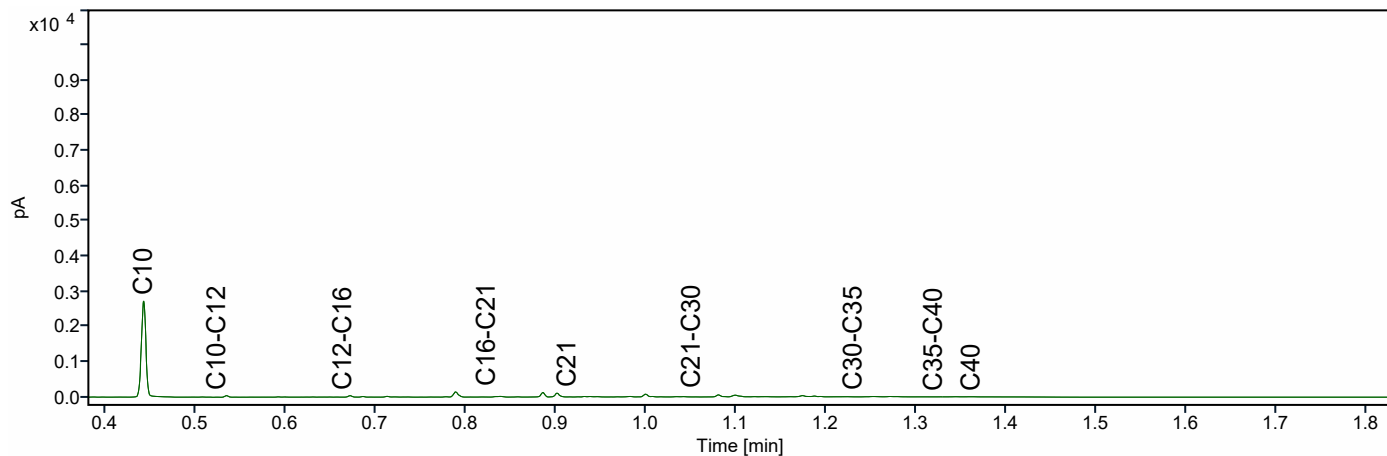
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14185988

Certificate no.: 2024049029

Sample description.: MM10 041 (50-100) 042 (30-80) 042 (80-100) 043 (50

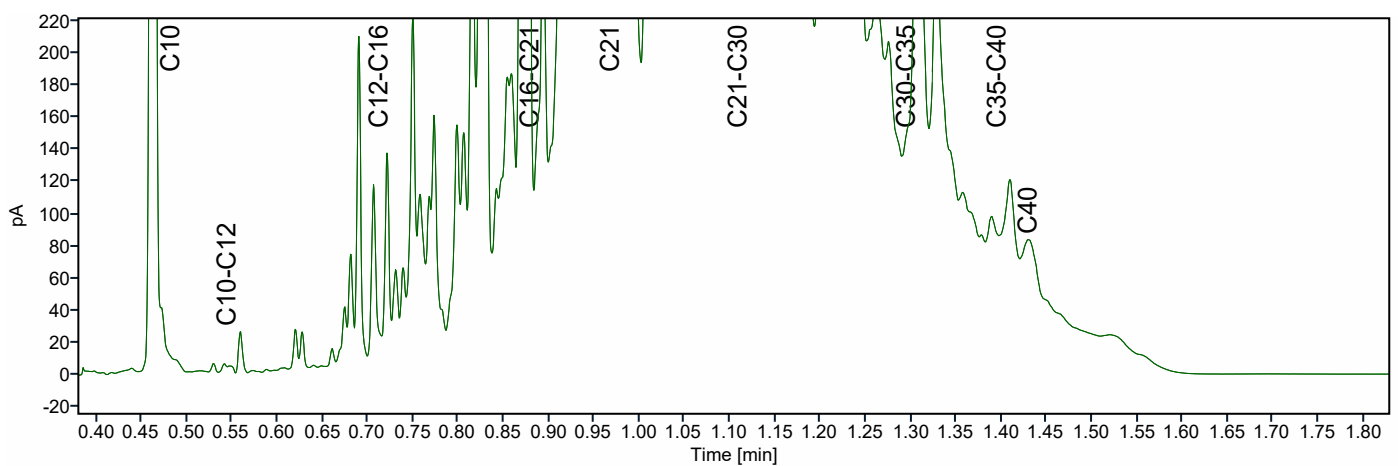
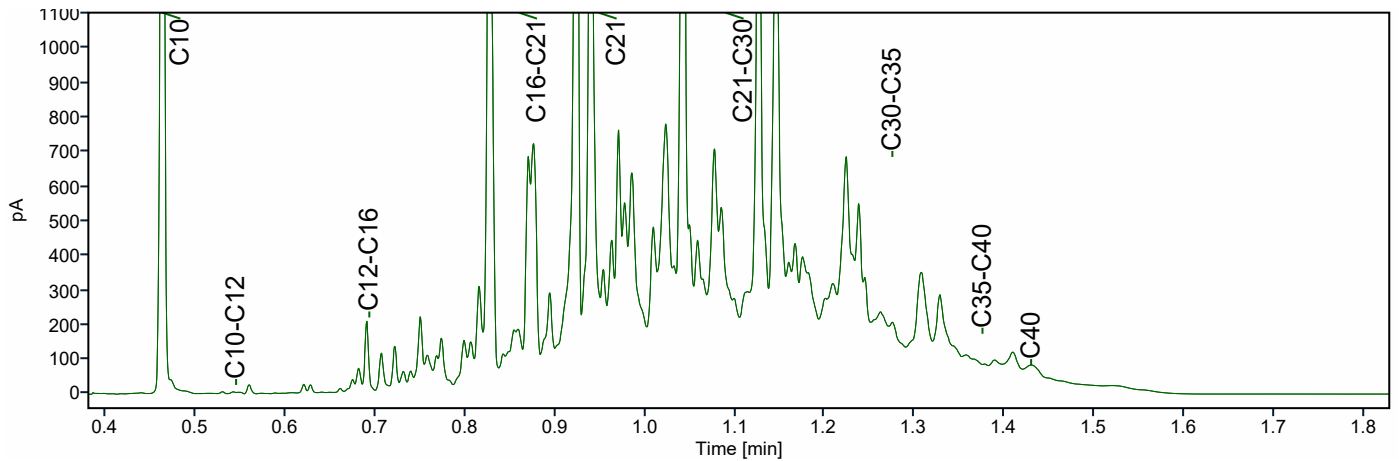
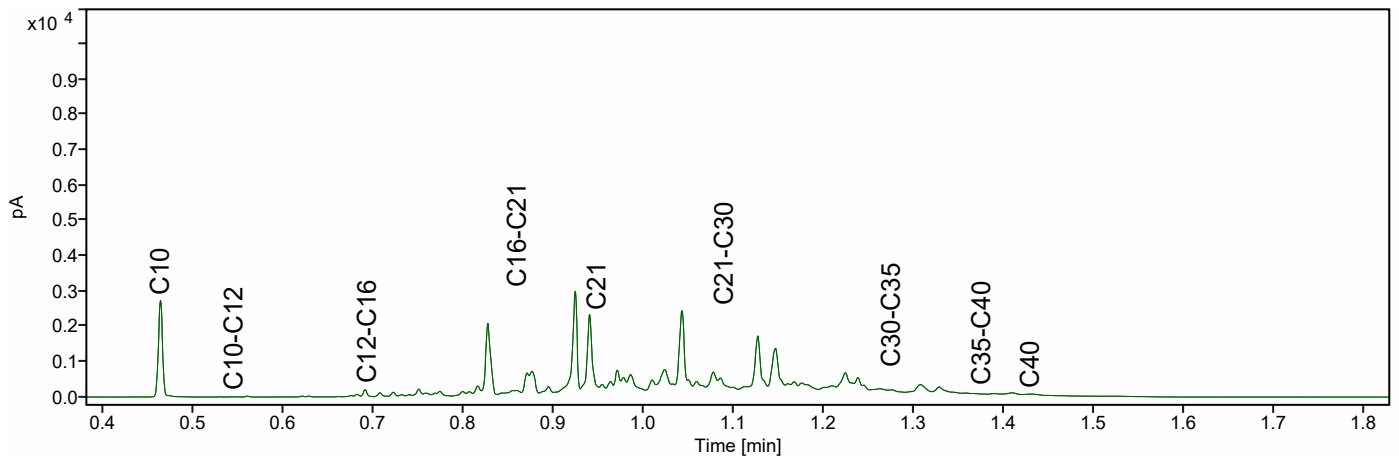
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14185990
Certificate no.: 2024049029
Sample description.: MM12 053 (40-70)

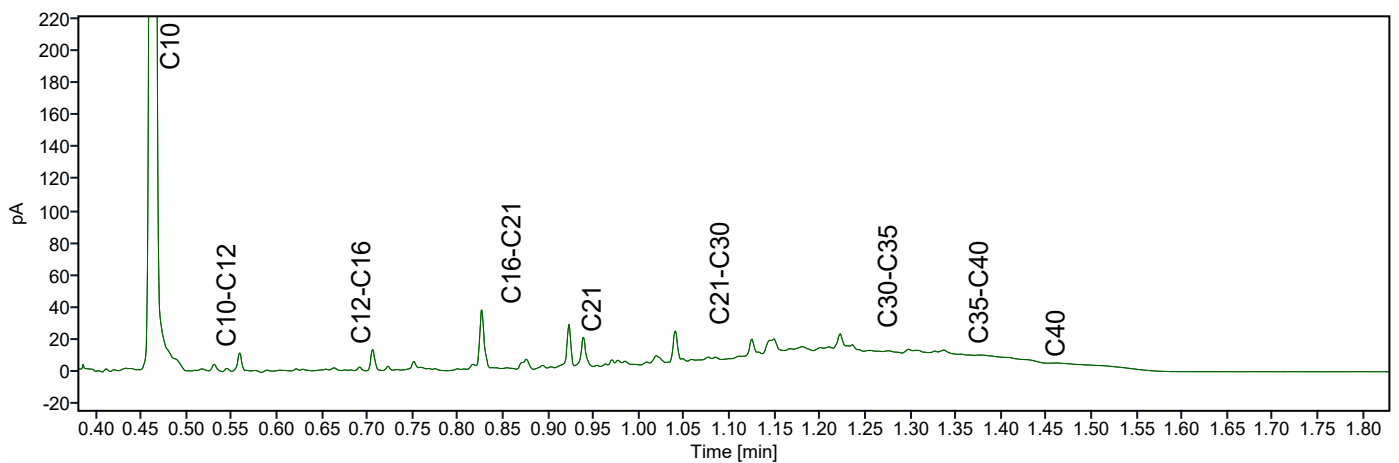
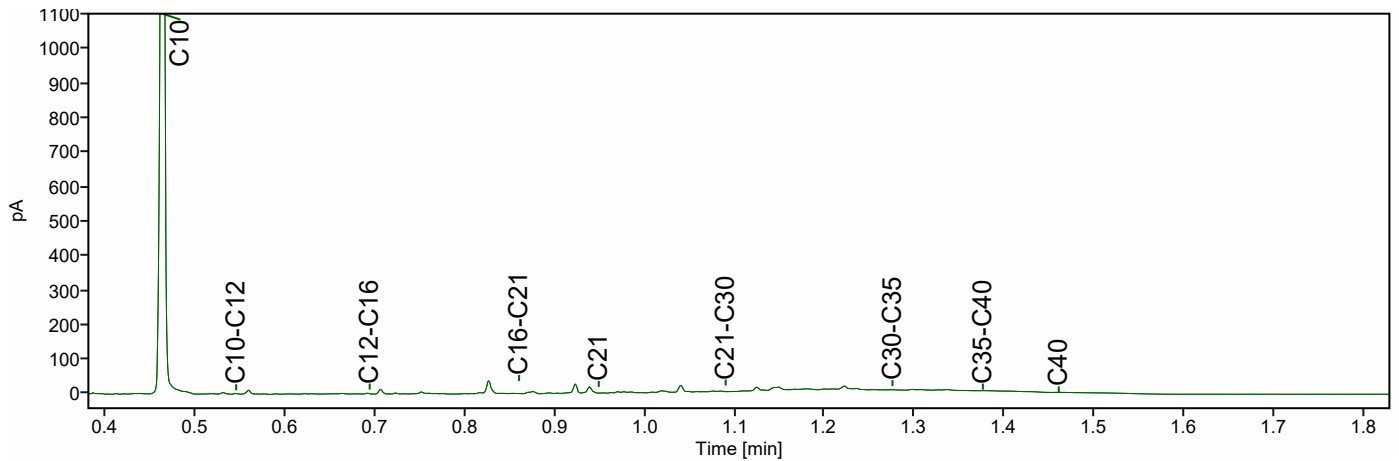
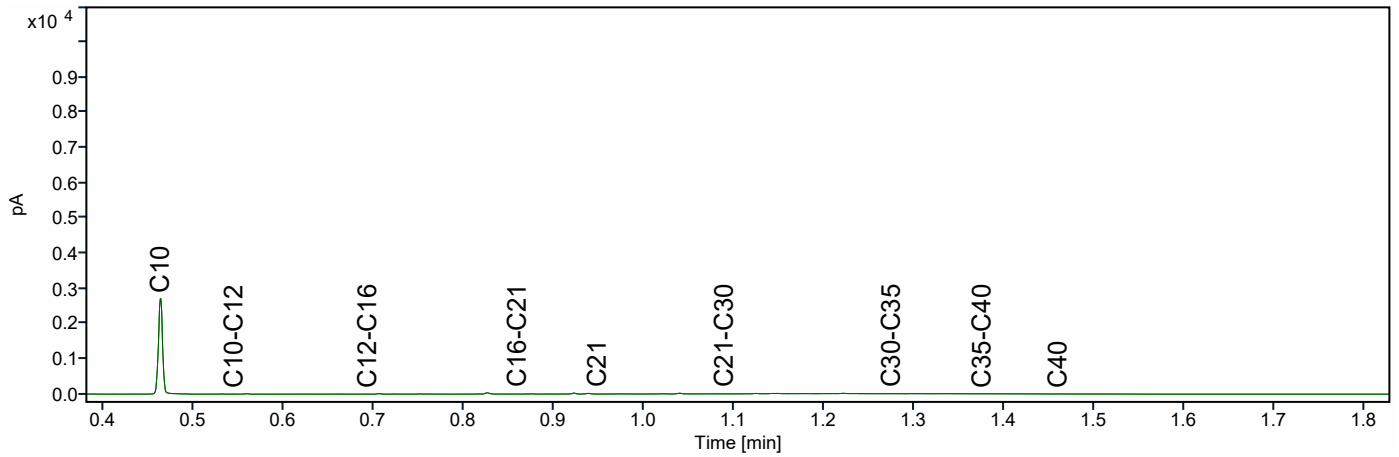
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14186000
Certificate no.: 2024049029
Sample description.: MM22 081 (90-140) 082 (60-110) 083 (60-100)

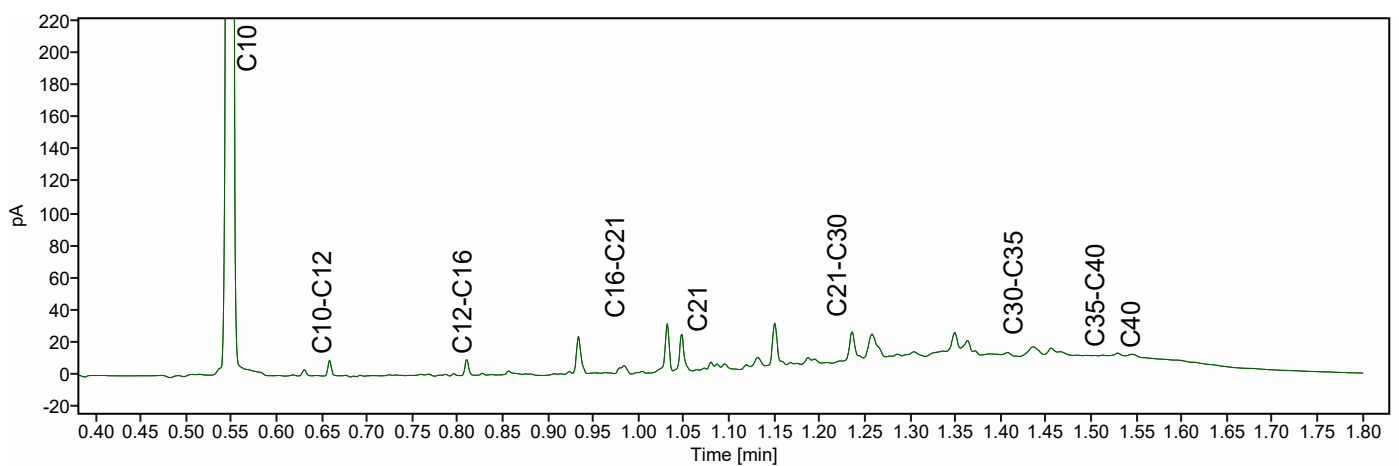
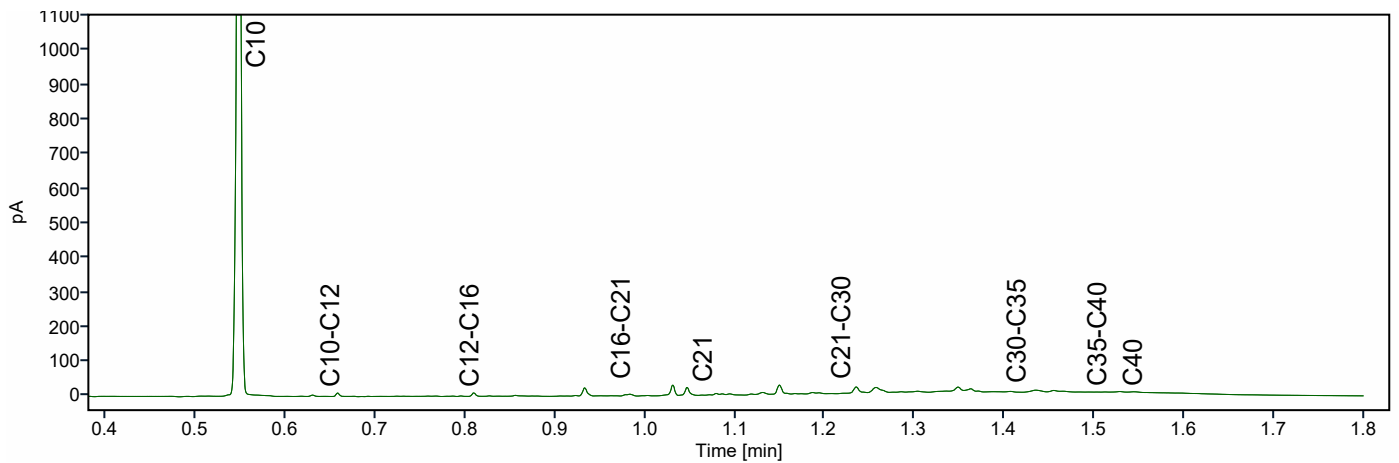
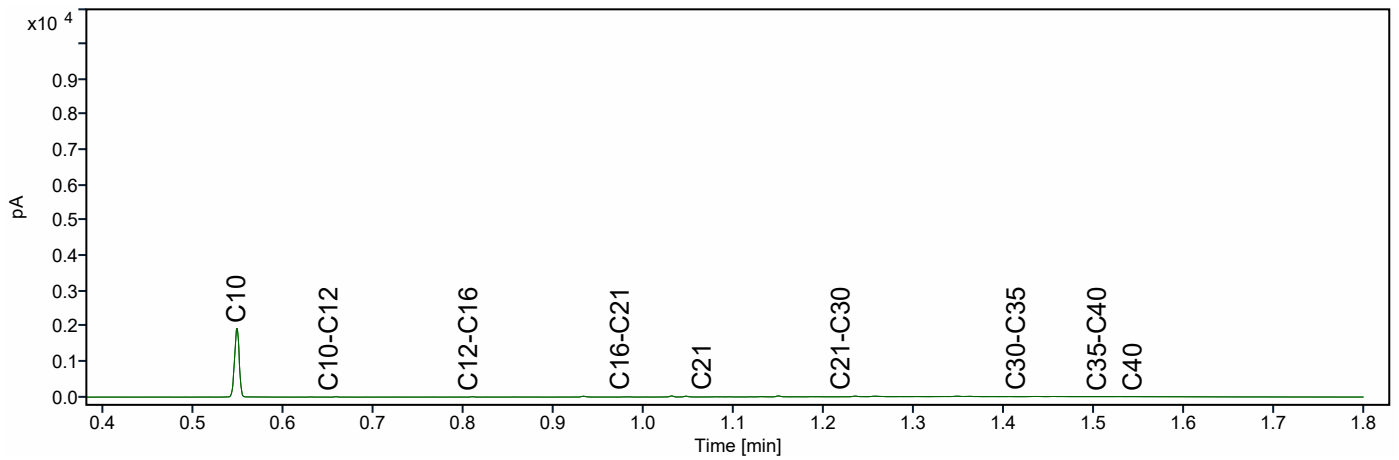
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14186002
Certificate no.: 2024049029
Sample description.: MM24 083 (100-150)

V



Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Jelle van Goinga
Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 19-Apr-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024049037/1
Uw project/verslagnummer	01.23.2470
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Apr-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.23.2470	Certificaatnummer/Versie	2024049037/1
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht	Startdatum analyse	16-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Apr-2024/07:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	37.2
S Organische stof	% (m/m) ds	8.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	18.9
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	300
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.4
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	88
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.2
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33
S Lood (Pb)	mg/kg ds	190
S Zink (Zn)	mg/kg ds	660
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	56
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	190
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	650
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	360
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	110
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1400
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	0.021 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	0.019
S PCB 101	mg/kg ds	0.018
S PCB 118	mg/kg ds	0.015
S PCB 138	mg/kg ds	0.016 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	WB01 091 (150-210) 092 (140-170) 093 (155-200) 094 (140-200) 095 (130-220)	Waterbodem (AS3000)	14186025

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.23.2470	Certificaatnummer/Versie	2024049037/1
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht	Startdatum analyse	16-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Apr-2024/07:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 153	mg/kg ds	0.024 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.013
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.13 ⁴⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.46
S Benanthreen	mg/kg ds	2.6
S Anthraceen	mg/kg ds	2.6
S Fluorantheen	mg/kg ds	13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	11
S Chryseen	mg/kg ds	9.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4.1
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	8.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4.0
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5.4
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	60

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	WB01 091 (150-210) 092 (140-170) 093 (155-200) 094 (140-200) 095 (130-220)	Waterbodem (AS3000)	14186025

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TUV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024049037/1

Pagina 1/1

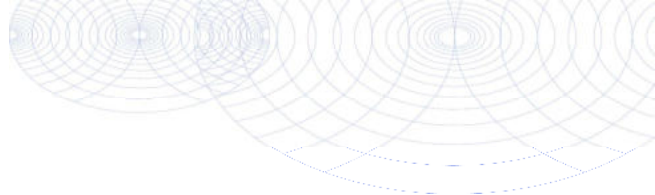
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14186025	WB01 091 (150-210) 092 (140-170) 093 (155-200) 094 (140-200) 095 (130-170)				
0725012949	091	150	210	09-Apr-2024 23:59	1
0725012947	092	140	170	09-Apr-2024 23:59	1
0725012945	093	155	200	09-Apr-2024 23:59	1
0725012938	094	140	200	09-Apr-2024 23:59	1
0725012935	095	130	220	09-Apr-2024 23:59	1
0725012936	096	130	170	09-Apr-2024 23:59	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024049037/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

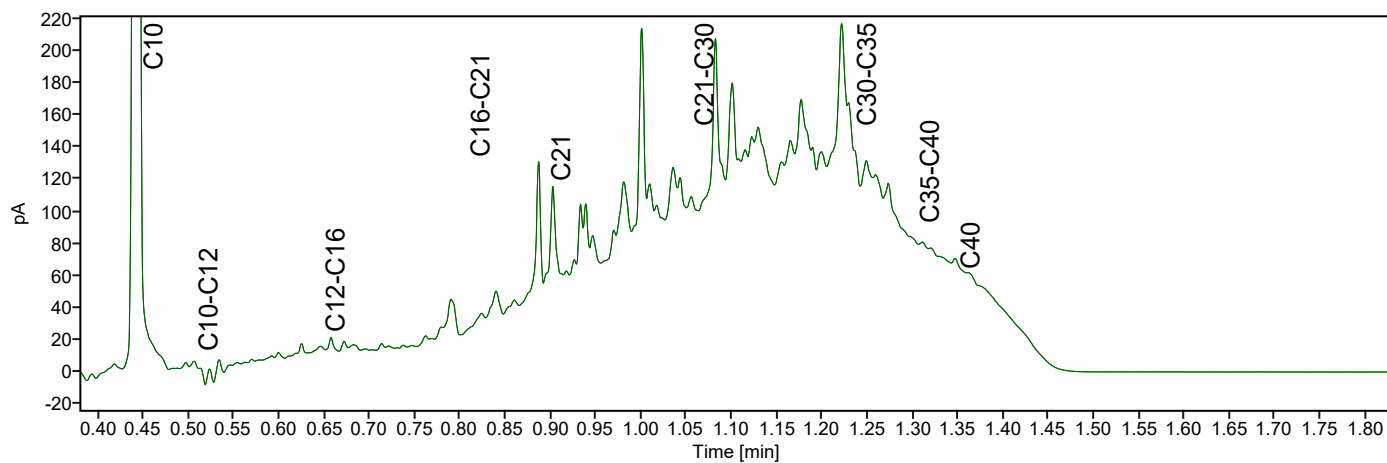
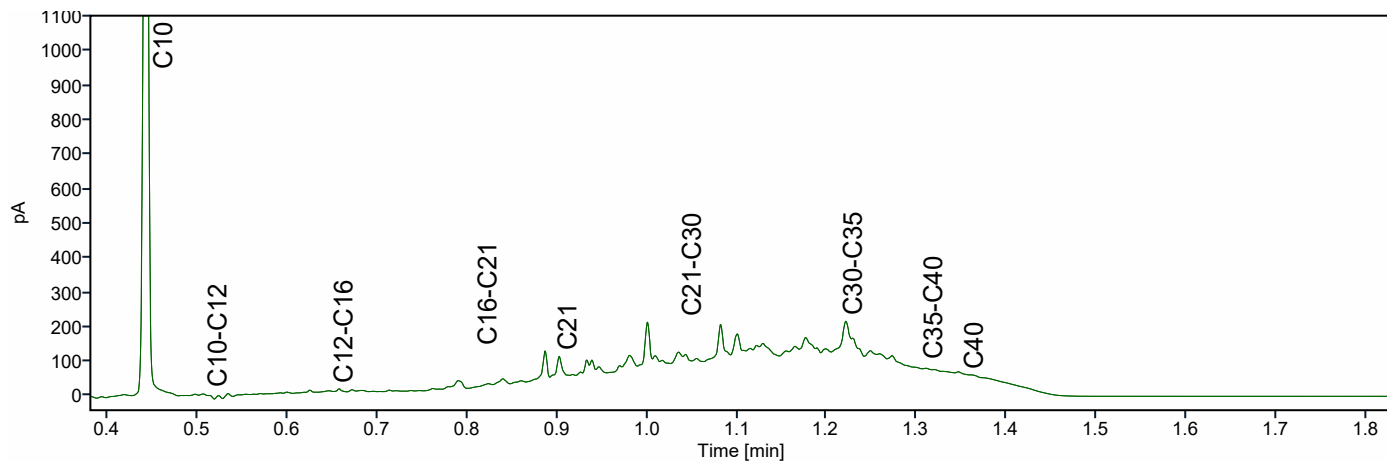
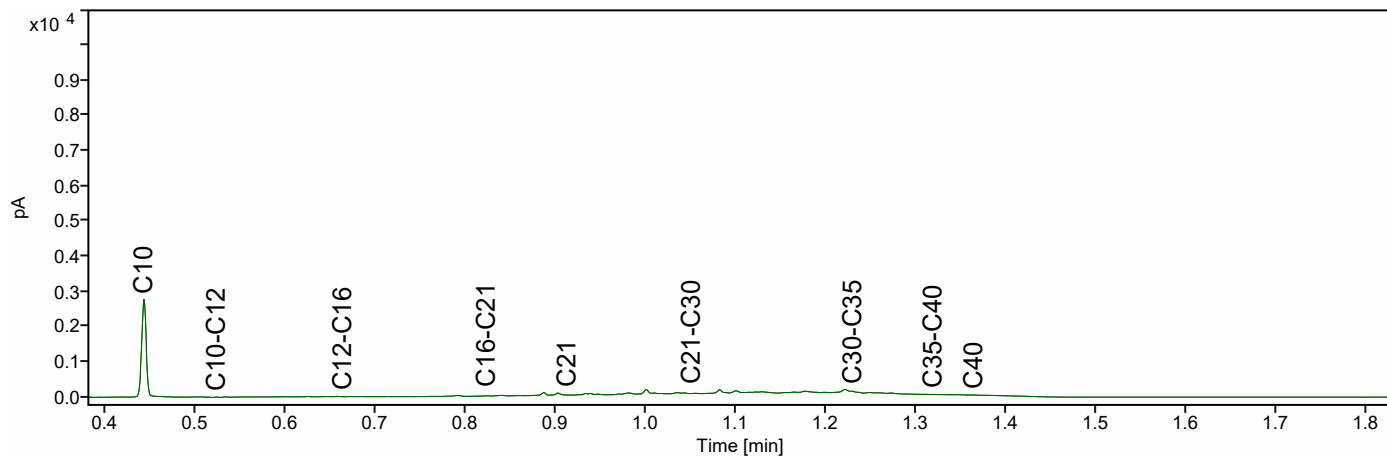
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14186025

Certificate no.: 2024049037

Sample description.: WB01 091 (150-210) 092 (140-170) 093 (155-200) 094

V



Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Jelle van Goinga
Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 18-Apr-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024049038/1
Uw project/verslagnummer	01.23.2470
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Apr-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.23.2470	Certificaatnummer/Versie	2024049038/1
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht	Startdatum analyse	16-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Apr-2024/14:35
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.4	88.0	79.1
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)				
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.1	0.6
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.4	0.2
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.2	0.2
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.2	0.2
Q PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.2	0.3	4.4
Q PFOA vertakt (Perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.2
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFPs (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.4	0.3	0.6
Q PFOS vertakt (Perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.4
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS-01 005 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-30) 029 (5-20)	Grond (AS3000)	14186026
2	PFAS-02 012 (5-50) 020 (0-20) 023 (5-30) 025 (0-50) 074 (0-50)	Grond (AS3000)	14186027
3	PFAS-03 001 (0-50) 013 (0-20) 014 (0-40) 016 (0-40) 018 (0-50)	Grond (AS3000)	14186028



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.23.2470	Certificaatnummer/Versie	2024049038/1
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht	Startdatum analyse	16-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Apr-2024/14:35
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.1
Q EtPFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.2
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q MePFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.3
Q PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7 *	µg/kg ds	0.2	0.4	4.7
Q PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.4	0.4	1.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS-01 005 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-30) 029 (5-20)	Grond (AS3000)	14186026
2	PFAS-02 012 (5-50) 020 (0-20) 023 (5-30) 025 (0-50) 074 (0-50)	Grond (AS3000)	14186027
3	PFAS-03 001 (0-50) 013 (0-20) 014 (0-40) 016 (0-40) 018 (0-50)	Grond (AS3000)	14186028

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.



VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024049038/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14186026	PFAS-01 005 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-30) 029 (5-20)				
0539821580	009	0	30	09-Apr-2024 23:59	1
0539821725	029	5	20	11-Apr-2024 23:59	1
0539821489	005	0	50	11-Apr-2024 23:59	1
0539821777	008	0	50	11-Apr-2024 23:59	1
14186027	PFAS-02 012 (5-50) 020 (0-20) 023 (5-30) 025 (0-50) 074 (0-50)				
0539822106	074	0	50	10-Apr-2024 23:59	1
0539822092	012	5	50	10-Apr-2024 23:59	1
0539822099	025	0	50	11-Apr-2024 23:59	1
0539821966	023	5	30	11-Apr-2024 23:59	1
0539821800	020	0	20	11-Apr-2024 23:59	1
14186028	PFAS-03 001 (0-50) 013 (0-20) 014 (0-40) 016 (0-40) 018 (0-50)				
0539686741	014	0	40	09-Apr-2024 23:59	1
0536089289	001	0	50	09-Apr-2024 23:59	1
0538825689	016	0	40	09-Apr-2024 23:59	1
0539821601	013	0	20	09-Apr-2024 23:59	1
0539821595	018	0	50	09-Apr-2024 23:59	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024049038/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Jelle van Goinga
Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 25-Apr-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024052793/1
Uw project/verslagnummer	01.23.2470
Uw projectnaam	Wolvenplein Utrecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Apr-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.23.2470
Uw projectnaam Wolvenplein Utrecht
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024052793/1
Startdatum analyse 23-Apr-2024
Datum einde analyse 25-Apr-2024
Rapportagedatum 25-Apr-2024/15:23
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	62
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	93
S Zink (Zn)	mg/kg ds	190
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM09 031 (5-55) 031 (55-100) 032 (12-62) 032 (62-100)	Grond (AS3000)	14197935

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.23.2470
Uw projectnaam Wolvenplein Utrecht
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024052793/1
Startdatum analyse 23-Apr-2024
Datum einde analyse 25-Apr-2024
Rapportagedatum 25-Apr-2024/15:23
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Benanthreen	mg/kg ds	0.073
S Anthraceen	mg/kg ds	0.081
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.076
S Chryseen	mg/kg ds	0.088
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.084
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.085
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.085
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.80

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM09 031 (5-55) 031 (55-100) 032 (12-62) 032 (62-100)	Grond (AS3000)	14197935

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

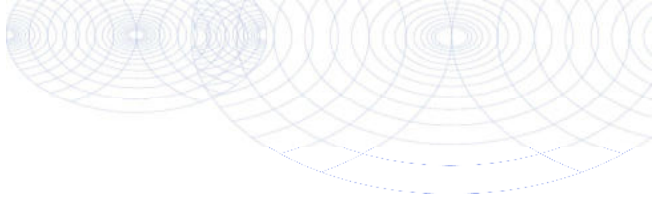
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024052793/1**

Pagina 1/1

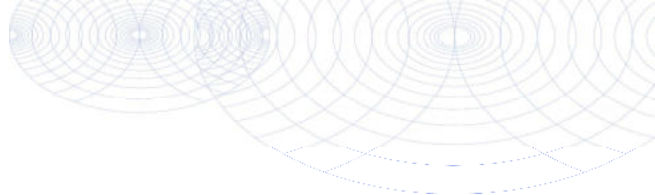
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14197935	MM09 031 (5-55) 031 (55-100) 032 (12-62) 032 (62-1 00)				
0539821439	032	12	62	10-Apr-2024 23:59	1
0539821430	032	62	100	10-Apr-2024 23:59	2
0539822005	031	5	55	11-Apr-2024 23:59	1
0539821803	031	55	100	11-Apr-2024 23:59	2

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024052793/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

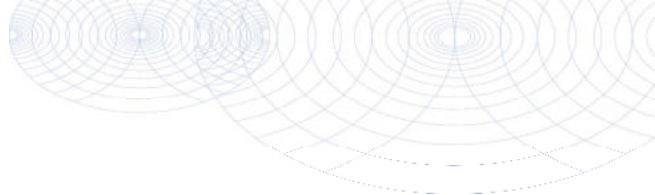
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024052793/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2024052793/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

14197935

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage 5

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
Grondsoort		Zand		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie		zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie		sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, brokken klei, sporen schelpen, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		5,90		1,90		2,30	
Lutum (% ds)		10,70		10,20		4,80	
Datum van toetsing		23-4-2024		23-4-2024		23-4-2024	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	8,3	15,0	6,3	11,7	4,7	12,6
Nikkel	mg/kg ds	23	39	18	31	15	35
Koper	mg/kg ds	40	58	31	50	18	34
Zink	mg/kg ds	220	339	110	184	88	182
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,50	0,66	0,24	0,37	<0,20	<0,23
Barium	mg/kg ds	99	184 ⁽⁶⁾	73	140 ⁽⁶⁾	53	152 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,33	0,40	0,26	0,33	0,18	0,25
Lood	mg/kg ds	420	536	230	314	68	101
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,47	0,12	0,12	0,079	0,079
Fenanthreen	mg/kg ds	2,5	2,5	0,39	0,39	0,14	0,14
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2	1,2	1,2	0,37	0,37
Chryseen	mg/kg ds	1,0	1,0	0,52	0,52	0,23	0,23
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,60	0,60	0,23	0,23
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,62	0,62	0,25	0,25
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52	0,27	0,27	0,12	0,12
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,81	0,81	0,44	0,44	0,21	0,21
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,83	0,83	0,44	0,44	0,18	0,18
PAK 10 VROM	mg/kg ds		11,67		4,63		1,84
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0083		0,026		<0,021
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0030
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0030
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0030
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0030
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0030
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	0,0010	0,0050	<0,0010	<0,0030
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0030
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	17	29 ⁽⁶⁾	6,0	30,0 ⁽⁶⁾	<5,0	15,2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	25	42 ⁽⁶⁾	11	55 ⁽⁶⁾	21	91 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11	19 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	14	61 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	8,3 ⁽⁶⁾	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾	8,4	36,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	3,6 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	9,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	62	105	<35	<123	47	204
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	5,9 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	15,2 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	93		97		97	

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, brokken klei, sporen schelpen, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		5,90	1,90	2,30
Lutum (% ds)		10,70	10,20	4,80
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Droge stof	% m/m	78,7	84,3	88,5
Lutum	%	10,7	10,2	4,8
Organische stof (humus)	%	5,9	1,9	2,3
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster	MM04	MM05	MM06
--------------	------	------	------

Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes klei, geen olie-water reactie		matig baksteenhoudend, laagjes zand, sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie		zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,90		1,50		0,70	
Lutum (% ds)		5,40		10,80		49,6	
Datum van toetsing		23-4-2024		23-4-2024		23-4-2024	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	3,7	9,5	7,9	14,2	6,8	3,9
Nikkel	mg/kg ds	11	25	21	35	20	12
Koper	mg/kg ds	12	22	57	90	24	19
Zink	mg/kg ds	41	83	69	113	42	29
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	<0,20	<0,21	<0,20	<0,14
Barium	mg/kg ds	30	82 ⁽⁶⁾	100	185 ⁽⁶⁾	98	55 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0,39	0,49	0,11	0,09
Lood	mg/kg ds	32	47	80	108	36	30
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,054	0,054	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,072	0,072	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,080	0,080	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,086	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,068	0,068	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,068	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,67		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10	35 ⁽⁶⁾	<10	35 ⁽⁶⁾	<10	35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99		98		98	
Droge stof	% m/m	87,4	87,4	81,8	81,8	80,3	80,3
Lutum	%	5,4		10,8		49,6	
Organische stof (humus)	%	0,9		1,5		<0,7	
PFAS							
perfluorocetaanzuur (lineair)	ua/ka ds						

Grondmonster		MM04	MM05	MM06
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes klei, geen olie-water reactie	matig baksteenhoudend, laagjes zand, sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		0,90	1,50	0,70
Lutum (% ds)		5,40	10,80	49,6
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaan zuur	µg/kg ds			
perfluordecaan zuur	µg/kg ds			
perfluordodecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorheptaan zuur	µg/kg ds			
perfluorhexaan zuur	µg/kg ds			
perfluornonaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaan zuur	µg/kg ds			
perfluoridecaan zuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorundecaan zuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctadecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfon zuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaan zuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM07	MM08	MM10
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie	sterk baksteenhoudend, laagjes zand, sporen baksteen, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		5,70	1,70	2,70
Lutum (% ds)		10,40	12,50	9,40

Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Meetw GSSD Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	8,7	15,9	7,0 11,5 7,3 14,2
Nikkel	mg/kg ds	23	39	18 28 19 34
Koper	mg/kg ds	40	58	30 46 35 57
Zink	mg/kg ds	150	234	43 67 160 272
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5 <1,1 <1,5 <1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,33	0,44	<0,20 <0,21 0,27 0,41
Barium	mg/kg ds	130	246 ⁽⁶⁾	100 168 ⁽⁶⁾ 96 193 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,51	0,63	0,13 0,16 0,41 0,52
Lood	mg/kg ds	360	463	27 36 160 219
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050 <0,035 1,3 1,3
Anthraceen	mg/kg ds	0,080	0,080	<0,050 <0,035 1,8 1,8
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15	<0,050 <0,035 6,7 6,7
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42	<0,050 <0,035 6,4 6,4
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26	<0,050 <0,035 2,0 2,0
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26	<0,050 <0,035 2,3 2,3
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38	<0,050 <0,035 2,3 2,3
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18	<0,050 <0,035 0,97 0,97
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29	<0,050 <0,035 1,7 1,7
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,30	0,30	<0,050 <0,035 1,8 1,8
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,36	<0,35 27,3
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0086	<0,025 0,17
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010 <0,0035 <0,0010 <0,0026
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010 <0,0035 <0,0010 <0,0026
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010 <0,0035 0,0023 0,0085
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010 <0,0035 0,0040 0,0148
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010 <0,0035 0,014 0,052
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010 <0,0035 0,016 0,059
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010 <0,0035 0,0071 0,0263
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	6,1 ⁽⁶⁾	7,8 39,0 ⁽⁶⁾ 31 115 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	10	18 ⁽⁶⁾	84 420 ⁽⁶⁾ 36 133 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,0	8,8 ⁽⁶⁾	29 145 ⁽⁶⁾ 17 63 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	8,6 ⁽⁶⁾	10 50 ⁽⁶⁾ <7,0 18,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	3,7 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾ <3,0 7,8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<43	140 700 99 367
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	6,1 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾ 7,5 27,8 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	94		97
Droge stof	% m/m	81,6	81,6	80,1 80,1 83,8 83,8
Lutum	%	10,4		12,5 9,4
Organische stof (humus)	%	5,7		1,7 2,7
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			

Grondmonster		MM07	MM08	MM10
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie	sterk baksteenhoudend, laagjes zand, sporen baksteen, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		5,70	1,70	2,70
Lutum (% ds)		10,40	12,50	9,40
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1- sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N- ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H- perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H- perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N- methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H- perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM11	MM12	MM13
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, geen olie- water reactie	zwak ijzerhoudend, geen olie-water reactie	uiterst baksteenhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		2,50	5,70	3,00
Lutum (% ds)		7,70	8,60	9,20
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				

Grondmonster		MM11		MM12		MM13	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, geen olie-water reactie		zwak ijzerhoudend, geen olie-water reactie		uiterst baksteenhoudend, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,50		5,70		3,00	
Lutum (% ds)		7,70		8,60		9,20	
Datum van toetsing		23-4-2024		23-4-2024		23-4-2024	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	6,7	14,5	10	20	7,4	14,6
Nikkel	mg/kg ds	18	36	32	60	18	33
Koper	mg/kg ds	36	61	2800	4275	46	74
Zink	mg/kg ds	140	255	5900	9793	180	307
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,39	4,1	5,6	0,32	0,48
Barium	mg/kg ds	78	176 ⁽⁶⁾	760	1614 ^(6,38)	92	188 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,78	1,02	0,28	0,35	0,39	0,50
Lood	mg/kg ds	160	226	870	1150	180	246
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	1,0	1,0	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15	52	52	0,13	0,13
Fenantheen	mg/kg ds	0,65	0,65	110	110	0,32	0,32
Fluorantheen	mg/kg ds	2,0	2,0	170	170	0,89	0,89
Chryseen	mg/kg ds	0,86	0,86	78	78	0,42	0,42
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,89	0,89	93	93	0,49	0,49
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,83	0,83	68	68	0,49	0,49
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46	35	35	0,22	0,22
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,58	45	45	0,36	0,36
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,59	0,59	36	36	0,36	0,36
PAK 10 VROM	mg/kg ds		7,04		688		3,71
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020		0,086		<0,016
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028	<0,010	0,012 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0023
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028	<0,010	0,012 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0023
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028	<0,010	0,012 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0023
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028	<0,010	0,012 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0023
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028	<0,010	0,012 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0023
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028	<0,010	0,012 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0023
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028	<0,010	0,012 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0023
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,0	24,0 ⁽⁶⁾	1100	1930 ⁽⁶⁾	<5,0	11,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	64 ⁽⁶⁾	1700	2982 ⁽⁶⁾	13	43 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,0	28,0 ⁽⁶⁾	450	789 ⁽⁶⁾	5,6	18,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	19,6 ⁽⁶⁾	110	193 ⁽⁶⁾	<7,0	16,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	8,4 ⁽⁶⁾	5,2	9,1 ⁽⁶⁾	<3,0	7,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<98	3400	5965	<35	<82
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	14,0 ⁽⁶⁾	120	211 ⁽⁶⁾	<5,0	11,7 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	97		94		96	
Droge stof	% m/m	85,3	85,3	82,3	82,3	85,0	85,0
Lutum	%	7,7		8,6		9,2	
Organische stof (humus)	%	2,5		5,7		3,0	
PFAS							
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds						
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds						

Grondmonster		MM11	MM12	MM13
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, geen olie-water reactie	zwak ijzerhoudend, geen olie-water reactie	uiterst baksteenhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		2,50	5,70	3,00
Lutum (% ds)		7,70	8,60	9,20
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie
Samenstelling monster				
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaan	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM14	MM15	MM16
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak betonhoudend, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		2,40	0,70	3,80
Lutum (% ds)		11,10	14,70	12,90
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie
Samenstelling monster				

Grondmonster		MM14		MM15		MM16	
Grondsoort		Klei		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak betonhoudend, geen olie-water reactie		zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie		zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,40		0,70		3,80	
Lutum (% ds)		11,10		14,70		12,90	
Datum van toetsing		23-4-2024		23-4-2024		23-4-2024	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	7,2	12,7	7,0	10,3	7,6	12,2
Nikkel	mg/kg ds	20	33	16	23	22	34
Koper	mg/kg ds	39	61	20	29	81	117
Zink	mg/kg ds	150	242	38	55	60	89
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,37	<0,20	<0,20	<0,20	<0,19
Barium	mg/kg ds	95	172 ⁽⁶⁾	53	79 ⁽⁶⁾	91	149 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,73	0,91	0,098	0,117	0,34	0,41
Lood	mg/kg ds	200	268	830	1058	78	99
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,060	0,060	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,73		<0,35		<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020		<0,025		<0,013
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0018
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0018
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0018
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0018
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0018
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0018
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0018
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	14,6 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	9,2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10	29 ⁽⁶⁾	<10	35 ⁽⁶⁾	<10	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,3	22,1 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	6,9	18,2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	20,4 ⁽⁶⁾	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾	<7,0	12,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	8,8 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	5,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<102	<35	<123	<35	<64
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	14,6 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	9,2 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	97		98		95	
Droge stof	% m/m	83,9	83,9	87,6	87,6	79,5	79,5
Lutum	%	11,1		14,7		12,9	
Organische stof (humus)	%	2,4		<0,7		3,8	
PFAS							

Grondmonster		MM14	MM15	MM16
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak betonhoudend, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		2,40	0,70	3,80
Lutum (% ds)		11,10	14,70	12,90
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie
Samenstelling monster				
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonfylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonfylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM17	MM18	MM19
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	matig betonhoudend, sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		2,00	0,70	1,50
Lutum (% ds)		13,50	7,10	8,30
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024

Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	7,2	11,2	5,2	11,7	6,2	12,9
Nikkel	mg/kg ds	23	34	14	29	16	31
Koper	mg/kg ds	60	89	16	28	25	42
Zink	mg/kg ds	55	82	110	207	89	160
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,22	0,28	0,44
Barium	mg/kg ds	88	140 ⁽⁶⁾	42	99 ⁽⁶⁾	100	217 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,29	0,35	0,088	0,117	0,16	0,21
Lood	mg/kg ds	72	93	31	45	56	79
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,16	0,16
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,66	0,66
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	1,00	1,00
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,44	0,44
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,37	0,37
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,37	0,37
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,19	0,19
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,32	0,32
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,31	0,31
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		3,86
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	6,4	32,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10	35 ⁽⁶⁾	<10	35 ⁽⁶⁾	11	55 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	5,4	27,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	97		99		98	
Droge stof	% m/m	81,2	81,2	92,4	92,4	85,5	85,5
Lutum	%	13,5		7,1		8,3	
Organische stof (humus)	%	2,0		<0,7		1,5	
PFAS							
perfluorooctaan zuur (lineair)	µg/kg ds						
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds						
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds						
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds						
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds						
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds						

Grondmonster		MM17	MM18	MM19
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	matig betonhoudend, sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		2,00	0,70	1,50
Lutum (% ds)		13,50	7,10	8,30
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse wonen
Samenstelling monster				
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluormonaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM20	MM21	MM22
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	laagjes klei, brokken klei, geen olie-water reactie	zwak betonhoudend, zwak sintelhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		1,60	1,40	1,10
Lutum (% ds)		11,50	13,20	6,80
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		MeetwGSSD	MeetwGSSD	MeetwGSSD
METALEN				
Kobalt	mg/ka ds	6.611.4	6.410.1	5.512.7

Grondmonster		MM20	MM21	MM22
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	laagjes klei, brokken klei, geen olie-water reactie	zwak betonhoudend, zwak sintelhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		1,60	1,40	1,10
Lutum (% ds)		11,50	13,20	6,80
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Nikkel	mg/kg ds	19 31	18 27	14 29
Koper	mg/kg ds	35 55	17 25	20 36
Zink	mg/kg ds	73 117	96 145	37 71
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,20 <0,21	<0,20 <0,21	<0,20 <0,22
Barium	mg/kg ds	65 115 ⁽⁶⁾	52 84 ⁽⁶⁾	58 140 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,19 0,24	0,082 0,100	0,12 0,16
Lood	mg/kg ds	58 78	40 52	29 42
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	0,081 0,081
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	0,55 0,55
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	1,6 1,6
Fluorantheen	mg/kg ds	0,099 0,099	<0,050 <0,035	1,6 1,6
Chryseen	mg/kg ds	0,053 0,053	<0,050 <0,035	0,46 0,46
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,066 0,066	<0,050 <0,035	0,58 0,58
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057 0,057	<0,050 <0,035	0,56 0,56
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	0,26 0,26
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	0,51 0,51
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	0,47 0,47
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,49	<0,35	6,67
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	<0,025	<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	11 55 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10 35 ⁽⁶⁾	<10 35 ⁽⁶⁾	30 150 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	20 100 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0 24,5 ⁽⁶⁾	<7,0 24,5 ⁽⁶⁾	9,4 47,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123	<35 <123	76 380
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98
Droge stof	% m/m	83,4 83,4	81,0 81,0	90,3 90,3
Lutum	%	11,5	13,2	6,8
Organische stof (humus)	%	1,6	1,4	1,1
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat	µg/kg ds			

Grondmonster		MM20	MM21	MM22
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	laagjes klei, brokken klei, geen olie-water reactie	zwak betonhoudend, zwak sintelhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		1,60	1,40	1,10
Lutum (% ds)		11,50	13,20	6,80
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
(lineair)				
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaan zuur	µg/kg ds			
perfluordecaan zuur	µg/kg ds			
perfluordodecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorheptaan zuur	µg/kg ds			
perfluorhexaan zuur	µg/kg ds			
perfluornonaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaan zuur	µg/kg ds			
perfluortridecaan zuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorundecaan zuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaadecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfon zuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaan zuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM23	MM24	PFAS-01
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie	sterk puinhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		2,70	1,20	10,00
Lutum (% ds)		22,2	12,10	25,0
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				

Grondmonster		MM23		MM24		PFAS-01	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie		zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie		sterk puinhoudend, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,70		1,20		10,00	
Lutum (% ds)		22,2		12,10		25,0	
Datum van toetsing		23-4-2024		23-4-2024		23-4-2024	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie			
Samenstelling monster							
Kobalt	mg/kg ds	9,9	10,8	6,5	10,9		
Nikkel	mg/kg ds	29	32	18	29		
Koper	mg/kg ds	89	107	24	37		
Zink	mg/kg ds	66	77	44	69		
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1		
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,18	<0,20	<0,21		
Barium	mg/kg ds	110	121 ⁽⁶⁾	80	137 ⁽⁶⁾		
Kwik	mg/kg ds	0,34	0,37	0,16	0,20		
Lood	mg/kg ds	73	83	37	49		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,063	0,063		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,77	0,77		
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	1,2	1,2		
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	2,3	2,3		
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	1,2	1,2		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	1,1	1,1		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	1,2	1,2		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,58	0,58		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	1,2	1,2		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	1,1	1,1		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		10,71		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018		<0,025		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	13,0 ⁽⁶⁾	13	65 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10	26 ⁽⁶⁾	45	225 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	13,0 ⁽⁶⁾	24	120 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	18,1 ⁽⁶⁾	11	55 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	7,8 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<91	98	490		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	13,0 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	96		98			
Droge stof	% m/m	83,0	83,0	89,8	89,8	90,4	90,4
Lutum	%	22,2		12,1			
Organische stof (humus)	%	2,7		1,2			
PFAS							
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds					0,2	0,2
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds					0,4	0,4
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds					<0,1	0,1
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds					<0,1	0,1
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds					<0,1	0,1 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM23	MM24	PFAS-01
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie	sterk puinhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		2,70	1,20	10,00
Lutum (% ds)		22,2	12,10	25,0
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	
Samenstelling monster				
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaan zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaan zuur	µg/kg ds			0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaan zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaan zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaan zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaan zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaan zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaan zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaan zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaan zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoroctadecaan zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfon zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfon zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluoroctaan zuur	µg/kg ds			0,2 0,3 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds			0,4 0,5 ⁽⁶⁾

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		PFAS-02	PFAS-03	WB01
Grondsoort		Zand	Zand	Slib
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie	zwakke olie-water reactie
Humus (% ds)		10,00	10,00	8,10
Lutum (% ds)		25,0	25,0	18,90
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Meetw GSSD

Grondmonster		PFAS-02	PFAS-03	WB01
Grondsoort		Zand	Zand	Slib
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie	zwakke olie-water reactie
Humus (% ds)		10,00	10,00	8,10
Lutum (% ds)		25,0	25,0	18,90
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds			9,4 11,6
Nikkel	mg/kg ds			33 40
Koper	mg/kg ds			88 102
Zink	mg/kg ds			660 777
Molybdeen	mg/kg ds			1,7 1,7
Cadmium	mg/kg ds			3,4 3,8
Barium	mg/kg ds			300 373 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds			1,2 1,3
Lood	mg/kg ds			190 210
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			0,46 0,46
Anthraceen	mg/kg ds			2,6 2,6
Fenanthreen	mg/kg ds			2,6 2,6
Fluorantheen	mg/kg ds			13 13
Chryseen	mg/kg ds			9,2 9,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			11 11
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			8,0 8,0
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			4,1 4,1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			5,4 5,4
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			4,0 4,0
PAK 10 VROM	mg/kg ds			60,4
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			0,16
PCB 28	mg/kg ds			0,021 0,026
PCB 52	mg/kg ds			0,019 0,023
PCB 101	mg/kg ds			0,018 0,022
PCB 118	mg/kg ds			0,015 0,019
PCB 138	mg/kg ds			0,016 0,020
PCB 153	mg/kg ds			0,024 0,030
PCB 180	mg/kg ds			0,013 0,016
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			190 235 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			650 802 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			360 444 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			110 136 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			9,0 11,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			1400 1728
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			56 69 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds			91
Droge stof	% m/m	88,0 88,0	79,1 79,1	37,2 37,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%			18,9
Organische stof (humus)	%			8,1
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,3 0,3	4,4 4,4	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,3 0,3	0,6 0,6	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1	0,4 0,4	

Grondmonster		PFAS-02		PFAS-03		WB01
Grondsoort		Zand		Zand		Slib
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie		zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie		zwakke olie-water reactie
Humus (% ds)		10,00		10,00		8,10
Lutum (% ds)		25,0		25,0		18,90
Datum van toetsing		23-4-2024		23-4-2024		23-4-2024
Monster getoetst als		partij		partij		partij
Bodemklasse monster						Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster						
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1	0,2	0,2	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,6	0,6 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,4	0,4 ⁽⁶⁾	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,3	0,3 ⁽⁶⁾	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,4	0,4 ⁽⁶⁾	4,7	4,6 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	µg/kg ds	0,4	0,4 ⁽⁶⁾	1,0	1,0 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 10: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		2024049029			2024049029			2024049029		
Boring(en)		013, 014, 016, 018			021, 022			003, 009		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,90			1,90			2,30		
Lutum	% ds	10,70			10,20			4,80		
Datum van toetsing		23-4-2024			23-4-2024			23-4-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	8,3	15,0	-0	6,3	11,7	-0,02	4,7	12,6	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	23	39	0,06	18	31	-0,06	15	35	0,01
Koper	mg/kg ds	40	58	0,12	31	50	0,07	18	34	-0,04
Zink	mg/kg ds	220	339	0,34	110	184	0,08	88	182	0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,50	0,66	0	0,24	0,37	-0,02	<0,20	<0,23	-0,03
Barium	mg/kg ds	99	184 ⁽⁶⁾		73	140 ⁽⁶⁾		53	152 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,33	0,40	0,01	0,26	0,33	0,01	0,18	0,25	0
Lood	mg/kg ds	420	536	1,01	230	314	0,55	68	101	0,11
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,12	0,12		0,079	0,079	
Fenanthreen	mg/kg ds	2,5	2,5		0,39	0,39		0,14	0,14	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2		1,2	1,2		0,37	0,37	
Chryseen	mg/kg ds	1,0	1,0		0,52	0,52		0,23	0,23	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,60	0,60		0,23	0,23	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,62	0,62		0,25	0,25	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,27	0,27		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,81	0,81		0,44	0,44		0,21	0,21	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,83	0,83		0,44	0,44		0,18	0,18	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		11,67	0,26		4,63	0,08		1,84	0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0083	-0,01		0,026	0,01		<0,021	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0030	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0030	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0030	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0030	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0030	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		0,0010	0,0050		<0,0010	<0,0030	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0030	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	17	29 ⁽⁶⁾		6,0	30,0 ⁽⁶⁾		<5,0	15,2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	25	42 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾		21	91 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11	19 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		14	61 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	8,3 ⁽⁶⁾		<7,0	24,5 ⁽⁶⁾		8,4	36,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	3,6 ⁽⁶⁾		<3,0	10,5 ⁽⁶⁾		<3,0	9,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	62	105	-0,02	<35	<123	-0,01	47	204	0
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	5,9 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	15,2 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	93			97			97		
Droge stof	% m/m	78,7	78,7		84,3	84,3		88,5	88,5	
Lutum	%	10,7			10,2			4,8		
Organische stof (humus)	%	5,9			1,9			2,3		
PFAS										

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049029
Boring(en)		013, 014, 016, 018	021, 022	003, 009
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	5,90	1,90	2,30
Lutum	% ds	10,70	10,20	4,80
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds			
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluormonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorocetadecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methylperfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocetaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04	MM05	MM06
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049029
Boring(en)		012, 024, 024	015, 015, 029, 029	005, 005
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00	0,70 - 3,00	0,80 - 1,70
Humus	% ds	0,90	1,50	0,70
Lutum	% ds	5,40	10,80	49,6
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Certificaatcode		2024049029			2024049029			2024049029		
Boring(en)		012, 024, 024			015, 015, 029, 029			005, 005		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,70 - 3,00			0,80 - 1,70		
Humus	% ds	0,90			1,50			0,70		
Lutum	% ds	5,40			10,80			49,6		
Datum van toetsing		23-4-2024			23-4-2024			23-4-2024		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3,7	9,5	-0,03	7,9	14,2	-0	6,8	3,9	-0,06
Nikkel	mg/kg ds	11	25	-0,15	21	35	0,01	20	12	-0,36
Koper	mg/kg ds	12	22	-0,12	57	90	0,34	24	19	-0,14
Zink	mg/kg ds	41	83	-0,1	69	113	-0,05	42	29	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,14	-0,04
Barium	mg/kg ds	30	82 ⁽⁶⁾		100	185 ⁽⁶⁾		98	55 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0	0,39	0,49	0,01	0,11	0,09	-0
Lood	mg/kg ds	32	47	-0,01	80	108	0,12	36	30	-0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,054	0,054		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,072	0,072		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,080	0,080		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,086		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,068	0,068		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,068		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,67	-0,02		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10	35 ⁽⁶⁾		<10	35 ⁽⁶⁾		<10	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾		<7,0	24,5 ⁽⁶⁾		<7,0	24,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾		<3,0	10,5 ⁽⁶⁾		<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99			98			98		
Droge stof	% m/m	87,4			81,8			80,3		
Lutum	%	5,4			10,8			49,6		
Organische stof (humus)	%	0,9			1,5			<0,7		
PFAS										
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds									
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds									
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds									
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds									

Grondmonster		MM04	MM05	MM06
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049029
Boring(en)		012, 024, 024	015, 015, 029, 029	005, 005
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00	0,70 - 3,00	0,80 - 1,70
Humus	% ds	0,90	1,50	0,70
Lutum	% ds	5,40	10,80	49,6
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluormonaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM07	MM08	MM10
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049029
Boring(en)		007, 007	054, 054	041, 042, 042, 043
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00	0,60 - 1,60	0,30 - 1,00
Humus	% ds	5,70	1,70	2,70
Lutum	% ds	10,40	12,50	9,40
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		MeetwGSSDIndex	MeetwGSSDIndex	MeetwGSSDIndex
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	8.715.90.01	7.011.5-0.02	7.314.2-0

Grondmonster		MM07	MM08	MM10
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049029
Boring(en)		007, 007	054, 054	041, 042, 042, 043
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00	0,60 - 1,60	0,30 - 1,00
Humus	% ds	5,70	1,70	2,70
Lutum	% ds	10,40	12,50	9,40
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Nikkel	mg/kg ds	23 39 0,07	18 28 -0,11	19 34 -0,01
Koper	mg/kg ds	40 58 0,12	30 46 0,04	35 57 0,11
Zink	mg/kg ds	150 234 0,16	43 67 -0,13	160 272 0,23
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	0,33 0,44 -0,01	<0,20 <0,21 -0,03	0,27 0,41 -0,02
Barium	mg/kg ds	130 246 ⁽⁶⁾	100 168 ⁽⁶⁾	96 193 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,51 0,63 0,01	0,13 0,16 0	0,41 0,52 0,01
Lood	mg/kg ds	360 463 0,86	27 36 -0,03	160 219 0,35
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	1,3 1,3
Anthraceen	mg/kg ds	0,080 0,080	<0,050 <0,035	1,8 1,8
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15 0,15	<0,050 <0,035	6,7 6,7
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42 0,42	<0,050 <0,035	6,4 6,4
Chryseen	mg/kg ds	0,26 0,26	<0,050 <0,035	2,0 2,0
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26 0,26	<0,050 <0,035	2,3 2,3
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38 0,38	<0,050 <0,035	2,3 2,3
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18 0,18	<0,050 <0,035	0,97 0,97
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,29 0,29	<0,050 <0,035	1,7 1,7
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,30 0,30	<0,050 <0,035	1,8 1,8
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,36 0,02	<0,35 -0,03	27,3 0,67
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0086 -0,01	<0,025 0	0,17 0,15
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0026
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0026
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012	<0,0010 <0,0035	0,0023 0,0085
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012	<0,0010 <0,0035	0,0040 0,0148
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012	<0,0010 <0,0035	0,014 0,052
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012	<0,0010 <0,0035	0,016 0,059
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012	<0,0010 <0,0035	0,0071 0,0263
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 6,1 ⁽⁶⁾	7,8 39,0 ⁽⁶⁾	31 115 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	10 18 ⁽⁶⁾	84 420 ⁽⁶⁾	36 133 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,0 8,8 ⁽⁶⁾	29 145 ⁽⁶⁾	17 63 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0 8,6 ⁽⁶⁾	10 50 ⁽⁶⁾	<7,0 18,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 3,7 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 7,8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <43 -0,03	140 700 0,11	99 367 0,04
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 6,1 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	7,5 27,8 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	94	97	97
Droge stof	% m/m	81,6 81,6	80,1 80,1	83,8 83,8
Lutum	%	10,4	12,5	9,4
Organische stof (humus)	%	5,7	1,7	2,7
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat	µg/kg ds			

Grondmonster		MM07	MM08	MM10
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049029
Boring(en)		007, 007	054, 054	041, 042, 042, 043
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00	0,60 - 1,60	0,30 - 1,00
Humus	% ds	5,70	1,70	2,70
Lutum	% ds	10,40	12,50	9,40
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
(lineair)				
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM11	MM12	MM13						
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049029						
Boring(en)		044, 044, 046, 046	053	055, 055						
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00	0,40 - 0,70	0,00 - 1,50						
Humus	% ds	2,50	5,70	3,00						
Lutum	% ds	7,70	8,60	9,20						
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024						
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde						
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	6,7	14,5	-0	10	20	0.03	7,4	14,6	-0
Nikkel	mg/kg ds	18	36	0.01	32	60	0.39	18	33	-0.03
Koper	mg/kg ds	36	61	0.14	2800	4275	28.23	46	74	0.23
Zink	mg/kg ds	140	255	0.2	5900	9793	16.64	180	307	0.29
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0.25	0.39	-0.02	4.1	5.6	0.4	0.32	0.48	-0.01

Grondmonster		MM11	MM12	MM13
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049029
Boring(en)		044, 044, 046, 046	053	055, 055
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00	0,40 - 0,70	0,00 - 1,50
Humus	% ds	2,50	5,70	3,00
Lutum	% ds	7,70	8,60	9,20
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Barium	mg/kg ds	78 176 ⁽⁶⁾	760 1614 ^(6,38)	92 188 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,78 1,02 0,02	0,28 0,35 0,01	0,39 0,50 0,01
Lood	mg/kg ds	160 226 0,37	870 1150 2,29	180 246 0,41
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	1,0 1,0	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,15 0,15	52 52	0,13 0,13
Fenanthreen	mg/kg ds	0,65 0,65	110 110	0,32 0,32
Fluorantheen	mg/kg ds	2,0 2,0	170 170	0,89 0,89
Chryseen	mg/kg ds	0,86 0,86	78 78	0,42 0,42
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,89 0,89	93 93	0,49 0,49
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,83 0,83	68 68	0,49 0,49
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,46 0,46	35 35	0,22 0,22
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,58 0,58	45 45	0,36 0,36
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,59 0,59	36 36	0,36 0,36
PAK 10 VROM	mg/kg ds	7,04 0,14	688 17,83	3,71 0,06
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,020 -0	0,086 0,07	<0,016 -0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0028	<0,010 0,012 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0023
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0028	<0,010 0,012 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0023
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0028	<0,010 0,012 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0023
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0028	<0,010 0,012 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0023
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0028	<0,010 0,012 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0023
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0028	<0,010 0,012 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0023
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0028	<0,010 0,012 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0023
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,0 24,0 ⁽⁶⁾	1100 1930 ⁽⁶⁾	<5,0 11,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16 64 ⁽⁶⁾	1700 2982 ⁽⁶⁾	13 43 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,0 28,0 ⁽⁶⁾	450 789 ⁽⁶⁾	5,6 18,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0 19,6 ⁽⁶⁾	110 193 ⁽⁶⁾	<7,0 16,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 8,4 ⁽⁶⁾	5,2 9,1 ⁽⁶⁾	<3,0 7,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <98 -0,02	3400 5965 1,2	<35 <82 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 14,0 ⁽⁶⁾	120 211 ⁽⁶⁾	<5,0 11,7 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	94	96
Droge stof	% m/m	85,3	82,3	85,0
Lutum	%	7,7	8,6	9,2
Organische stof (humus)	%	2,5	5,7	3,0
PFAS				
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds			
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			

Grondmonster		MM11	MM12	MM13
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049029
Boring(en)		044, 044, 046, 046	053	055, 055
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00	0,40 - 0,70	0,00 - 1,50
Humus	% ds	2,50	5,70	3,00
Lutum	% ds	7,70	8,60	9,20
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM14			MM15			MM16		
Certificaatcode		2024049029			2024049029			2024049029		
Boring(en)		052, 052			062, 062			061, 062		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,90			0,90 - 1,90			2,90 - 3,50		
Humus	% ds	2,40			0,70			3,80		
Lutum	% ds	11,10			14,70			12,90		
Datum van toetsing		23-4-2024			23-4-2024			23-4-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	7,2	12,7	-0,01	7,0	10,3	-0,03	7,6	12,2	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	20	33	-0,03	16	23	-0,19	22	34	-0,02
Koper	mg/kg ds	39	61	0.14	20	29	-0,07	81	117	0.51
Zink	mg/kg ds	150	242	0.18	38	55	-0,15	60	89	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,37	-0,02	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,19	-0,03
Barium	mg/kg ds	95	172 ⁽⁶⁾		53	79 ⁽⁶⁾		91	149 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0.73	0.91	0.02	0,098	0,117	-0	0.34	0.41	0.01
Lood	mg/kg ds	200	268	0.45	830	1058	2.1	78	99	0.1
PAK										

Grondmonster		MM14	MM15	MM16
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049029
Boring(en)		052, 052	062, 062	061, 062
Traject (m -mv)		0,00 - 0,90	0,90 - 1,90	2,90 - 3,50
Humus	% ds	2,40	0,70	3,80
Lutum	% ds	11,10	14,70	12,90
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,060 0,060	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12 0,12	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36 0,36	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,21 0,21	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23 0,23	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24 0,24	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12 0,12	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17 0,17	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18 0,18	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,73 0,01	<0,35 -0,03	<0,35 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,020 0	<0,025 0	<0,013 -0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0029	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0018
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0029	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0018
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0029	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0018
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0029	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0018
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0029	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0018
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0029	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0018
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0029	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0018
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 14,6 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 9,2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10 29 ⁽⁶⁾	<10 35 ⁽⁶⁾	<10 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,3 22,1 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	6,9 18,2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0 20,4 ⁽⁶⁾	<7,0 24,5 ⁽⁶⁾	<7,0 12,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 8,8 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 5,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <102 -0,02	<35 <123 -0,01	<35 <64 -0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 14,6 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 9,2 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	95
Droge stof	% m/m	83,9 83,9	87,6 87,6	79,5 79,5
Lutum	%	11,1	14,7	12,9
Organische stof (humus)	%	2,4	<0,7	3,8
PFAS				
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds			
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaäänzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaäänzuur	µg/kg ds			
perfluornonaäänzuur	µg/kg ds			
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds			

Grondmonster		MM14	MM15	MM16
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049029
Boring(en)		052, 052	062, 062	061, 062
Traject (m -mv)		0,00 - 0,90	0,90 - 1,90	2,90 - 3,50
Humus	% ds	2,40	0,70	3,80
Lutum	% ds	11,10	14,70	12,90
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM17	MM18			MM19				
Certificaatcode		2024049029	2024049029			2024049029				
Boring(en)		061, 062, 062	061, 061, 061, 062, 062			071, 071				
Traject (m -mv)		1,60 - 3,30	0,14 - 1,60			0,00 - 0,90				
Humus	% ds	2,00	0,70			1,50				
Lutum	% ds	13,50	7,10			8,30				
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024			23-4-2024				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde				
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	7,2	11,2	-0,02	5,2	11,7	-0,02	6,2	12,9	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	23	34	-0,01	14	29	-0,1	16	31	-0,07
Koper	mg/kg ds	60	89	0.33	16	28	-0,08	25	42	0.02
Zink	mg/kg ds	55	82	-0,1	110	207	0.12	89	160	0.03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03	0,28	0,44	-0,01
Barium	mg/kg ds	88	140 ⁽⁶⁾		42	99 ⁽⁶⁾		100	217 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0.29	0.35	0.01	0,088	0,117	-0	0.16	0.21	0
Lood	mg/kg ds	72	93	0.09	31	45	-0,01	56	79	0.06
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,16	0,16	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,66	0,66	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		1,00	1,00	
Chrvseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,44	0,44	

Grondmonster		MM17	MM18	MM19
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049029
Boring(en)		061, 062, 062	061, 061, 061, 062, 062	071, 071
Traject (m -mv)		1,60 - 3,30	0,14 - 1,60	0,00 - 0,90
Humus	% ds	2,00	0,70	1,50
Lutum	% ds	13,50	7,10	8,30
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	0,37 0,37
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	0,37 0,37
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	0,19 0,19
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	0,32 0,32
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	0,31 0,31
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03	<0,35 -0,03	3,86 0,06
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0	<0,025 0	<0,025 0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	6,4 32,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10 35 ⁽⁶⁾	<10 35 ⁽⁶⁾	11 55 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	5,4 27,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0 24,5 ⁽⁶⁾	<7,0 24,5 ⁽⁶⁾	<7,0 24,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	98
Droge stof	% m/m	81,2 81,2	92,4 92,4	85,5 85,5
Lutum	%	13,5	7,1	8,3
Organische stof (humus)	%	2,0	<0,7	1,5
PFAS				
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds			
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluormonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-	µg/kg ds			

Grondmonster		MM17	MM18	MM19
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049029
Boring(en)		061, 062, 062	061, 061, 061, 062, 062	071, 071
Traject (m -mv)		1,60 - 3,30	0,14 - 1,60	0,00 - 0,90
Humus	% ds	2,00	0,70	1,50
Lutum	% ds	13,50	7,10	8,30
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
sulfonzuur				
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM20	MM21			MM22				
Certificaatcode		2024049029	2024049029			2024049029				
Boring(en)		075, 075, 075	072, 072, 073, 073, 074			081, 082, 083				
Traject (m -mv)		0,00 - 2,00	0,00 - 2,60			0,60 - 1,40				
Humus	% ds	1,60	1,40			1,10				
Lutum	% ds	11,50	13,20			6,80				
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024			23-4-2024				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde				
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	6,6	11,4	-0,02	6,4	10,1	-0,03	5,5	12,7	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	19	31	-0,06	18	27	-0,12	14	29	-0,09
Koper	mg/kg ds	35	55	0,1	17	25	-0,1	20	36	-0,03
Zink	mg/kg ds	73	117	-0,04	96	145	0,01	37	71	-0,12
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03
Barium	mg/kg ds	65	115 ⁽⁶⁾		52	84 ⁽⁶⁾		58	140 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,19	0,24	0	0,082	0,100	-0	0,12	0,16	0
Lood	mg/kg ds	58	78	0,06	40	52	0	29	42	-0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,081	0,081	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,55	0,55	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		1,6	1,6	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,099	0,099		<0,050	<0,035		1,6	1,6	
Chryseen	mg/kg ds	0,053	0,053		<0,050	<0,035		0,46	0,46	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,066	0,066		<0,050	<0,035		0,58	0,58	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057		<0,050	<0,035		0,56	0,56	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,26	0,26	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,51	0,51	
Benzo(a,h,i)pervleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,47	0,47	

Grondmonster		MM20	MM21	MM22
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049029
Boring(en)		075, 075, 075	072, 072, 073, 073, 074	081, 082, 083
Traject (m -mv)		0,00 - 2,00	0,00 - 2,60	0,60 - 1,40
Humus	% ds	1,60	1,40	1,10
Lutum	% ds	11,50	13,20	6,80
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,49 -0,03	<0,35 -0,03	6,67 0,13
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0	<0,025 0	<0,025 0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	11 55 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10 35 ⁽⁶⁾	<10 35 ⁽⁶⁾	30 150 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	20 100 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0 24,5 ⁽⁶⁾	<7,0 24,5 ⁽⁶⁾	9,4 47,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	76 380 0,04
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98
Droge stof	% m/m	83,4 83,4	81,0 81,0	90,3 90,3
Lutum	%	11,5	13,2	6,8
Organische stof (humus)	%	1,6	1,4	1,1
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluormonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			

Grondmonster		MM20	MM21	MM22
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049029
Boring(en)		075, 075, 075	072, 072, 073, 073, 074	081, 082, 083
Traject (m -mv)		0,00 - 2,00	0,00 - 2,60	0,60 - 1,40
Humus	% ds	1,60	1,40	1,10
Lutum	% ds	11,50	13,20	6,80
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorocctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorocctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM23	MM24			PFAS-01				
Certificaatcode		2024049029	2024049029			2024049038				
Boring(en)		081, 082, 083	083			005, 008, 009, 029				
Traject (m -mv)		1,40 - 2,00	1,00 - 1,50			0,00 - 0,50				
Humus	% ds	2,70	1,20			10,00				
Lutum	% ds	22,2	12,10			25,0				
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024			23-4-2024				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde							
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	9,9	10,8	-0,02	6,5	10,9	-0,02			
Nikkel	mg/kg ds	29	32	-0,05	18	29	-0,1			
Koper	mg/kg ds	89	107	0,45	24	37	-0,02			
Zink	mg/kg ds	66	77	-0,11	44	69	-0,12			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,18	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03			
Barium	mg/kg ds	110	121 ⁽⁶⁾		80	137 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	0,34	0,37	0,01	0,16	0,20	0			
Lood	mg/kg ds	73	83	0,07	37	49	-0			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,063	0,063				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,77	0,77				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		1,2	1,2				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		2,3	2,3				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		1,2	1,2				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		1,1	1,1				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		1,2	1,2				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,58	0,58				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		1,2	1,2				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		1,1	1,1				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		10,71	0,24			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,025	0			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0035				

Grondmonster		MM23	MM24	PFAS-01
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049038
Boring(en)		081, 082, 083	083	005, 008, 009, 029
Traject (m -mv)		1,40 - 2,00	1,00 - 1,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,70	1,20	10,00
Lutum	% ds	22,2	12,10	25,0
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0026	<0,0010 <0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0026	<0,0010 <0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0026	<0,0010 <0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0026	<0,0010 <0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0026	<0,0010 <0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0026	<0,0010 <0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 13,0 ⁽⁶⁾	13 65 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10 26 ⁽⁶⁾	45 225 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0 13,0 ⁽⁶⁾	24 120 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0 18,1 ⁽⁶⁾	11 55 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 7,8 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <91 -0,02	98 490 0,06	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 13,0 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	96	98	
Droge stof	% m/m	83,0 83,0	89,8 89,8	90,4 90,4
Lutum	%	22,2	12,1	
Organische stof (humus)	%	2,7	1,2	
PFAS				
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds			0,2 0,2
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			0,4 0,4
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			<0,1 0,1
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			<0,1 0,1
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluormonaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM23	MM24	PFAS-01
Certificaatcode		2024049029	2024049029	2024049038
Boring(en)		081, 082, 083	083	005, 008, 009, 029
Traject (m -mv)		1,40 - 2,00	1,00 - 1,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,70	1,20	10,00
Lutum	% ds	22,2	12,10	25,0
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			0,2 0,3 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			0,4 0,5 ⁽⁶⁾

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		PFAS-02	PFAS-03	WB01
Certificaatcode		2024049038	2024049038	2024049037
Boring(en)		012, 020, 023, 025, 074	001, 013, 014, 016, 018	091, 092, 093, 094, 095, 096
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	1,30 - 2,20
Humus	% ds	10,00	10,00	8,10
Lutum	% ds	25,0	25,0	18,90
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds			9,4 11,6 -0,02
Nikkel	mg/kg ds			33 40 0,08
Koper	mg/kg ds			88 102 0,41
Zink	mg/kg ds			660 777 1,1
Molybdeen	mg/kg ds			1,7 1,7 0
Cadmium	mg/kg ds			3,4 3,8 0,26
Barium	mg/kg ds			300 373 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds			1,2 1,3 0,03
Lood	mg/kg ds			190 210 0,33
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			0,46 0,46
Anthraceen	mg/kg ds			2,6 2,6
Fenanthreen	mg/kg ds			2,6 2,6
Fluorantheen	mg/kg ds			13 13
Chryseen	mg/kg ds			9,2 9,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			11 11
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			8,0 8,0
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			4,1 4,1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			5,4 5,4
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds			4,0 4,0
PAK 10 VROM	mg/kg ds			60,4 1,53
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			0,16 0,14
PCB 28	mg/kg ds			0,021 0,026
PCB 52	mg/kg ds			0,019 0,023
PCB 101	mg/kg ds			0,018 0,022
PCB 118	mg/kg ds			0,015 0,019
PCB 138	mg/kg ds			0,016 0,020
PCB 153	mg/kg ds			0,024 0,030
PCB 180	mg/kg ds			0,013 0,016

Grondmonster		PFAS-02	PFAS-03	WB01
Certificaatcode		2024049038	2024049038	2024049037
Boring(en)		012, 020, 023, 025, 074	001, 013, 014, 016, 018	091, 092, 093, 094, 095, 096
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	1,30 - 2,20
Humus	% ds	10,00	10,00	8,10
Lutum	% ds	25,0	25,0	18,90
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie				Overschrijding Interventiewaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			190 235 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			650 802 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			360 444 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			110 136 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			9,0 11,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			1400 1728 0.32
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			56 69 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds			91
Droge stof	% m/m	88,0 88,0	79,1 79,1	37,2 37,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%			18,9
Organische stof (humus)	%			8,1
PFAS				
perfluorocetaan-1-ol (lineair)	µg/kg ds	0,3 0,3	4,4 4,4	
perfluorocetaan-1-ol (lineair)	µg/kg ds	0,3 0,3	0,6 0,6	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1	0,4 0,4	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1	0,2 0,2	
perfluor-1-butansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaan-1-ol	µg/kg ds	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,6 0,6 ⁽⁶⁾	
perfluordecane-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaan-1-ol	µg/kg ds	0,2 0,2 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaan-1-ol	µg/kg ds	0,2 0,2 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾	
perfluornonaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaan-1-ol sulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-ol	µg/kg ds	0,4 0,4 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaan-1-ol sulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordecane-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaan-1-ol sulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
bis(perfluordecyl) fosfaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,3 0,3 ⁽⁶⁾	
N-methyl perfluorocetaan-1-ol sulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocetaan-1-ol	µg/kg ds	0,4 0,4 ⁽⁶⁾	4,7 4,6 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		PFAS-02	PFAS-03	WB01
Certificaatcode		2024049038	2024049038	2024049037
Boring(en)		012, 020, 023, 025, 074	001, 013, 014, 016, 018	091, 092, 093, 094, 095, 096
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	1,30 - 2,20
Humus	% ds	10,00	10,00	8,10
Lutum	% ds	25,0	25,0	18,90
Datum van toetsing		23-4-2024	23-4-2024	23-4-2024
Monsterconclusie				Overschrijding Interventiewaarde
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	0,4 0,4 ⁽⁶⁾	1,0 1,0 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 11: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		010-1-1	015-1-1	026-1-1
Datum		19-4-2024	19-4-2024	19-4-2024
Filterdiepte (m -mv)		4,22 - 5,22	4,28 - 5,28	1,50 - 2,50
Datum van toetsing				
Monsterconclusie				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88 : > Streefwaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- >I : Groter dan Tussenwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 12: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

--	--

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	9-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	10,7			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	8,3	15,0	mg/kg ds	<LN
Nikkel	23	39	mg/kg ds	WO
Koper	40	58	mg/kg ds	IND
Zink	220	339	mg/kg ds	IND
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,50	0,66	mg/kg ds	WO
Barium	99	184	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,33	0,40	mg/kg ds	WO
Lood	420	536	mg/kg ds	SV
PAK				
Naftaleen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Anthraceen	0,47	0,47	mg/kg ds	
Fenanthreen	2,5	2,5	mg/kg ds	
Fluoranthreen	3,2	3,2	mg/kg ds	
Chryseen	1,0	1,0	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	0,52	0,52	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,81	0,81	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,83	0,83	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		11,67	mg/kg ds	IND
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,0083	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	17	29	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	25	42	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	11	19	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	8,3	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	3,6	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	62	105	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	5,9	mg/kg ds	----- (6)
OVERIG				
Gloeirest	93		% (m/m) ds	
Droge stof	78,7	78,7	% m/m	
Lutum	10,7		%	
Organische stof (humus)	5,9		%	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	10,2			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	6,3	11,7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	18	31	mg/kg ds	<LN
Koper	31	50	mg/kg ds	WO
Zink	110	184	mg/kg ds	WO
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,24	0,37	mg/kg ds	<LN
Barium	73	140	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,26	0,33	mg/kg ds	WO
Lood	230	314	mg/kg ds	IND
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,39	0,39	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,2	1,2	mg/kg ds	
Chryseen	0,52	0,52	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,60	0,60	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,62	0,62	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,27	0,27	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,44	0,44	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,44	0,44	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		4,63	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,026	mg/kg ds	WO
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	0,0010	0,0050	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	6,0	30,0	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	11	55	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	84,3	84,3	% m/m	
Lutum	10,2		%	
Organische stof (humus)	1,9		%	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM03			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	9-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	4,8			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	4,7	12,6	mg/kg ds	<LN
Nikkel	15	35	mg/kg ds	WO
Koper	18	34	mg/kg ds	<LN
Zink	88	182	mg/kg ds	WO
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<LN
Barium	53	152	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,18	0,25	mg/kg ds	WO
Lood	68	101	mg/kg ds	WO
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,079	0,079	mg/kg ds	
Fenantheen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,37	0,37	mg/kg ds	
Chryseen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,25	0,25	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,18	0,18	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		1,84	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,021	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	15,2	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	21	91	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	14	61	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	8,4	36,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	9,1	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	47	204	mg/kg ds	IND
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	15,2	mg/kg ds	----- (6)
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	88,5	88,5	% m/m	
Lutum	4,8		%	
Organische stof (humus)	2,3		%	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM04			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-100			
Humus (% ds)	0,9			
Lutum (% ds)	5,4			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	3,7	9,5	mg/kg ds	<LN
Nikkel	11	25	mg/kg ds	<LN
Koper	12	22	mg/kg ds	<LN
Zink	41	83	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<LN
Barium	30	82	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,13	0,18	mg/kg ds	WO
Lood	32	47	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,054	0,054	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Chryseen	0,072	0,072	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,080	0,080	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,086	0,086	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,068	0,068	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,068	0,068	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,67	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	87,4	87,4	% m/m	
Lutum	5,4		%	
Organische stof (humus)	0,9		%	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM05			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	70-300			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	10,8			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	7,9	14,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	21	35	mg/kg ds	WO
Koper	57	90	mg/kg ds	IND
Zink	69	113	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<LN
Barium	100	185	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,39	0,49	mg/kg ds	WO
Lood	80	108	mg/kg ds	WO
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	81,8	81,8	% m/m	
Lutum	10,8		%	
Organische stof (humus)	1,5		%	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM06			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	80-170			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	49,6			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	6,8	3,9	mg/kg ds	<LN
Nikkel	20	12	mg/kg ds	<LN
Koper	24	19	mg/kg ds	<LN
Zink	42	29	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,14	mg/kg ds	<LN
Barium	98	55	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,11	0,09	mg/kg ds	<LN
Lood	36	30	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	80,3	80,3	% m/m	
Lutum	49,6		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM07			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-100			
Humus (% ds)	5,7			
Lutum (% ds)	10,4			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	8,7	15,9	mg/kg ds	WO
Nikkel	23	39	mg/kg ds	IND
Koper	40	58	mg/kg ds	IND
Zink	150	234	mg/kg ds	IND
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,33	0,44	mg/kg ds	<LN
Barium	130	246	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,51	0,63	mg/kg ds	WO
Lood	360	463	mg/kg ds	IND
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,080	0,080	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,42	0,42	mg/kg ds	
Chryseen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,38	0,38	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,29	0,29	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,30	0,30	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		2,36	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,0086	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	6,1	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	10	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	5,0	8,8	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	8,6	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	3,7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<43	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	6,1	mg/kg ds	----- (6)
OVERIG				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	81,6	81,6	% m/m	
Lutum	10,4		%	
Organische stof (humus)	5,7		%	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM08			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	60-160			
Humus (% ds)	1,7			
Lutum (% ds)	12,5			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	7,0	11,5	mg/kg ds	<LN
Nikkel	18	28	mg/kg ds	<LN
Koper	30	46	mg/kg ds	WO
Zink	43	67	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<LN
Barium	100	168	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	0,13	0,16	mg/kg ds	WO
Lood	27	36	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	7,8	39,0	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	84	420	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	29	145	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	10	50	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	140	700	mg/kg ds	MV
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	80,1	80,1	% m/m	
Lutum	12,5		%	
Organische stof (humus)	1,7		%	

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM09			
Certificaatcode				
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	5-100			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing				
Bodemklasse monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM10			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	30-100			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	9,4			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	7,3	14,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	19	34	mg/kg ds	<LN
Koper	35	57	mg/kg ds	IND
Zink	160	272	mg/kg ds	IND
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,27	0,41	mg/kg ds	<LN
Barium	96	193	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,41	0,52	mg/kg ds	WO
Lood	160	219	mg/kg ds	IND
PAK				
Naftaleen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Anthraceen	1,8	1,8	mg/kg ds	
Fenanthreen	6,7	6,7	mg/kg ds	
Fluorantheen	6,4	6,4	mg/kg ds	
Chryseen	2,0	2,0	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	2,3	2,3	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	2,3	2,3	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,97	0,97	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,7	1,7	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	1,8	1,8	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		27,3	mg/kg ds	IND
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,17	mg/kg ds	IND
PCB 28	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 101	0,0023	0,0085	mg/kg ds	
PCB 118	0,0040	0,0148	mg/kg ds	
PCB 138	0,014	0,052	mg/kg ds	
PCB 153	0,016	0,059	mg/kg ds	
PCB 180	0,0071	0,0263	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	31	115	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	36	133	mg/kg ds	----- (6)

Analysemonster	MM10			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	30-100			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	9,4			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Minerale olie C30 - C35	17	63	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	18,1	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,8	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	99	367	mg/kg ds	IND
Minerale olie C12 - C16	7,5	27,8	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	83,8	83,8	% m/m	
Lutum	9,4		%	
Organische stof (humus)	2,7		%	

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM11			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-100			
Humus (% ds)	2,5			
Lutum (% ds)	7,7			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	6,7	14,5	mg/kg ds	<LN
Nikkel	18	36	mg/kg ds	WO
Koper	36	61	mg/kg ds	IND
Zink	140	255	mg/kg ds	IND
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,25	0,39	mg/kg ds	<LN
Barium	78	176	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	0,78	1,02	mg/kg ds	IND
Lood	160	226	mg/kg ds	IND
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Fenantheen	0,65	0,65	mg/kg ds	
Fluorantheen	2,0	2,0	mg/kg ds	
Chryseen	0,86	0,86	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,89	0,89	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,83	0,83	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,58	0,58	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,59	0,59	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		7,04	mg/kg ds	IND
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,020	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	

Analysemonster	MM11			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-100			
Humus (% ds)	2,5			
Lutum (% ds)	7,7			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	6,0	24,0	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	16	64	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	7,0	28,0	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	19,6	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	8,4	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<98	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	14,0	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	85,3	85,3	% m/m	
Lutum	7,7		%	
Organische stof (humus)	2,5		%	

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM12			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	40-70			
Humus (% ds)	5,7			
Lutum (% ds)	8,6			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	10	20	mg/kg ds	WO
Nikkel	32	60	mg/kg ds	IND
Koper	2800	4275	mg/kg ds	SV
Zink	5900	9793	mg/kg ds	SV
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	4,1	5,6	mg/kg ds	MV
Barium	760	1614	mg/kg ds	----- ^(6,38)
Kwik	0,28	0,35	mg/kg ds	WO
Lood	870	1150	mg/kg ds	SV
PAK				
Naftaleen	1,0	1,0	mg/kg ds	
Anthraceen	52	52	mg/kg ds	
Fenanthreen	110	110	mg/kg ds	
Fluorantheen	170	170	mg/kg ds	
Chryseen	78	78	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	93	93	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	68	68	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	35	35	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	45	45	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)perylene	36	36	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		688	mg/kg ds	SV
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,086	mg/kg ds	IND
PCB 28	< 0,010	0,012	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,010	0,012	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,010	0,012	mg/kg ds	

Analysemonster	MM12			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	40-70			
Humus (% ds)	5,7			
Lutum (% ds)	8,6			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
PCB 118	< 0,010	0,012	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,010	0,012	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,010	0,012	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,010	0,012	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	1100	1930	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	1700	2982	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	450	789	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	110	193	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	5,2	9,1	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	3400	5965	mg/kg ds	SV
Minerale olie C12 - C16	120	211	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	82,3	82,3	% m/m	
Lutum	8,6		%	
Organische stof (humus)	5,7		%	

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM13			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-150			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	9,2			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	7,4	14,6	mg/kg ds	<LN
Nikkel	18	33	mg/kg ds	<LN
Koper	46	74	mg/kg ds	IND
Zink	180	307	mg/kg ds	IND
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,32	0,48	mg/kg ds	<LN
Barium	92	188	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	0,39	0,50	mg/kg ds	WO
Lood	180	246	mg/kg ds	IND
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,32	0,32	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,89	0,89	mg/kg ds	
Chryseen	0,42	0,42	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,49	0,49	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,49	0,49	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,22	0,22	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,36	0,36	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,36	0,36	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		3,71	mg/kg ds	WO

Analysemonster	MM13			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-150			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	9,2			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,016	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	11,7	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	13	43	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	5,6	18,7	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	16,3	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,0	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<82	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	11,7	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	85,0	85,0	% m/m	
Lutum	9,2		%	
Organische stof (humus)	3,0		%	

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM14			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-90			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	11,1			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	7,2	12,7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	20	33	mg/kg ds	<LN
Koper	39	61	mg/kg ds	IND
Zink	150	242	mg/kg ds	IND
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,25	0,37	mg/kg ds	<LN
Barium	95	172	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	0,73	0,91	mg/kg ds	IND
Lood	200	268	mg/kg ds	IND
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,060	0,060	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Fluoranthreen	0,36	0,36	mg/kg ds	
Chryseen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	0,12	0,12	mg/kg ds	

Analysemonster	MM14			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-90			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	11,1			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,18	0,18	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		1,73	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,020	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	14,6	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	< 10	29	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	5,3	22,1	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	20,4	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	8,8	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<102	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	14,6	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	83,9	83,9	% m/m	
Lutum	11,1		%	
Organische stof (humus)	2,4		%	

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM15			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	90-190			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	14,7			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	7,0	10,3	mg/kg ds	<LN
Nikkel	16	23	mg/kg ds	<LN
Koper	20	29	mg/kg ds	<LN
Zink	38	55	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,20	mg/kg ds	<LN
Barium	53	79	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	0,098	0,117	mg/kg ds	<LN
Lood	830	1058	mg/kg ds	SV
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	

Analysemonster	MM15			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	90-190			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	14,7			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	87,6	87,6	% m/m	
Lutum	14,7		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM16			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	290-350			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	12,9			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	7,6	12,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	22	34	mg/kg ds	<LN
Koper	81	117	mg/kg ds	IND
Zink	60	89	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,19	mg/kg ds	<LN
Barium	91	149	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	0,34	0,41	mg/kg ds	WO
Lood	78	99	mg/kg ds	WO

Analysemonster	MM16			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	290-350			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	12,9			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,013	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	9,2	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	< 10	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	6,9	18,2	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	12,9	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	5,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<64	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	9,2	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	79,5	79,5	% m/m	
Lutum	12,9		%	
Organische stof (humus)	3,8		%	

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM17			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	160-330			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	13,5			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	7,2	11,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	23	34	mg/kg ds	<LN
Koper	60	89	mg/kg ds	IND
Zink	55	82	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	MM17			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	160-330			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	13,5			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Cadmium	< 0,20	<0,20	mg/kg ds	<LN
Barium	88	140	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	0,29	0,35	mg/kg ds	WO
Lood	72	93	mg/kg ds	WO
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	81,2	81,2	% m/m	
Lutum	13,5		%	
Organische stof (humus)	2,0		%	

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM18			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	14-160			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	7,1			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	5,2	11,7	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	MM18			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	14-160			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	7,1			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Nikkel	14	29	mg/kg ds	<LN
Koper	16	28	mg/kg ds	<LN
Zink	110	207	mg/kg ds	IND
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<LN
Barium	42	99	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,088	0,117	mg/kg ds	<LN
Lood	31	45	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	92,4	92,4	% m/m	
Lutum	7,1		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	

Tabel 19: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM19			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-90			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	8,3			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				

Analysemonster	MM19			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-90			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	8,3			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	6,2	12,9	mg/kg ds	<LN
Nikkel	16	31	mg/kg ds	<LN
Koper	25	42	mg/kg ds	WO
Zink	89	160	mg/kg ds	WO
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,28	0,44	mg/kg ds	<LN
Barium	100	217	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	0,16	0,21	mg/kg ds	WO
Lood	56	79	mg/kg ds	WO
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,66	0,66	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,00	1,00	mg/kg ds	
Chryseen	0,44	0,44	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,37	0,37	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,37	0,37	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,32	0,32	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,31	0,31	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		3,86	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	6,4	32,0	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	11	55	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	5,4	27,0	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	85,5	85,5	% m/m	
Lutum	8,3		%	
Organische stof (humus)	1,5		%	

Tabel 20: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM20			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-200			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	11,5			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	6,6	11,4	mg/kg ds	<LN
Nikkel	19	31	mg/kg ds	<LN
Koper	35	55	mg/kg ds	IND
Zink	73	117	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<LN
Barium	65	115	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,19	0,24	mg/kg ds	WO
Lood	58	78	mg/kg ds	WO
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,099	0,099	mg/kg ds	
Chryseen	0,053	0,053	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,066	0,066	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,057	0,057	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,49	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	83,4	83,4	% m/m	
Lutum	11,5		%	
Organische stof (humus)	1,6		%	

Tabel 21: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM21			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-260			
Humus (% ds)	1,4			
Lutum (% ds)	13,2			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	6,4	10,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	18	27	mg/kg ds	<LN
Koper	17	25	mg/kg ds	<LN
Zink	96	145	mg/kg ds	WO
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<LN
Barium	52	84	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,082	0,100	mg/kg ds	<LN
Lood	40	52	mg/kg ds	WO
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	81,0	81,0	% m/m	
Lutum	13,2		%	
Organische stof (humus)	1,4		%	

Tabel 22: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM22			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	60-140			
Humus (% ds)	1,1			
Lutum (% ds)	6,8			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	5,5	12,7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	14	29	mg/kg ds	<LN
Koper	20	36	mg/kg ds	<LN
Zink	37	71	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<LN
Barium	58	140	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,12	0,16	mg/kg ds	WO
Lood	29	42	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	0,081	0,081	mg/kg ds	
Anthraceen	0,55	0,55	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Chryseen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,58	0,58	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,56	0,56	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,51	0,51	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,47	0,47	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		6,67	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	11	55	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	30	150	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	20	100	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	9,4	47,0	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	76	380	mg/kg ds	IND
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	90,3	90,3	% m/m	
Lutum	6,8		%	
Organische stof (humus)	1,1		%	

Tabel 23: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM23			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	140-200			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	22,2			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	9,9	10,8	mg/kg ds	<LN
Nikkel	29	32	mg/kg ds	<LN
Koper	89	107	mg/kg ds	IND
Zink	66	77	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,18	mg/kg ds	<LN
Barium	110	121	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,34	0,37	mg/kg ds	WO
Lood	73	83	mg/kg ds	WO
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,018	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	13,0	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	26	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	13,0	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	18,1	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,8	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<91	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	13,0	mg/kg ds	----- (6)
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	83,0	83,0	% m/m	
Lutum	22,2		%	
Organische stof (humus)	2,7		%	

Tabel 24: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM24			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	1,2			
Lutum (% ds)	12,1			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	6,5	10,9	mg/kg ds	<LN
Nikkel	18	29	mg/kg ds	<LN
Koper	24	37	mg/kg ds	<LN
Zink	44	69	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<LN
Barium	80	137	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,16	0,20	mg/kg ds	WO
Lood	37	49	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	0,063	0,063	mg/kg ds	
Anthraceen	0,77	0,77	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
Fluorantheen	2,3	2,3	mg/kg ds	
Chryseen	1,2	1,2	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,58	0,58	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	1,1	1,1	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		10,71	mg/kg ds	IND
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	13	65	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	45	225	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	24	120	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	11	55	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	98	490	mg/kg ds	IND
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	89,8	89,8	% m/m	
Lutum	12,1		%	
Organische stof (humus)	1,2		%	

Tabel 25: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	PFAS-01			
Certificaatcode	2024049038			
Datum	9-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	90,4	90,4	% m/m	
PFAS				
perfluorocetaanzuur (lineair)	0,2	0,2	µg/kg ds	
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	0,4	0,4	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluormonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	0,2	0,3	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetilsulfonaat	0,4	0,5	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾

Tabel 26: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	PFAS-02			
Certificaatcode	2024049038			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101

Analysemonster	PFAS-02			
Certificaatcode	2024049038			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				
OVERIG				
Droge stof	88,0	88,0	% m/m	
PFAS				
perfluorocetaanzuur (lineair)	0,3	0,3	µg/kg ds	
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	0,3	0,3	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	0,4	0,4	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorocetadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H, 1H, 2H, 2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H, 1H, 2H, 2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H, 1H, 2H, 2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	0,4	0,4	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetilsulfonaat	0,4	0,4	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾

Tabel 27: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	PFAS-03			
Certificaatcode	2024049038			
Datum	9-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	79,1	79,1	% m/m	
PFAS				
perfluorocetaanzuur (lineair)	4,4	4,4	µg/kg ds	
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	0,6	0,6	µg/kg ds	

Analysemonster	PFAS-03			
Certificaatcode	2024049038			
Datum	9-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				
som vertakte PFOS-isomeren	0,4	0,4	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	0,2	0,2	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	0,6	0,6	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	0,2	0,2	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	0,3	0,3	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	4,7	4,6	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	1,0	1,0	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾

Tabel 28: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	WB01			
Certificaatcode	2024049037			
Datum	9-4-2024			
Traject (cm-mv)	130-220			
Humus (% ds)	8,1			
Lutum (% ds)	18,9			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	9,4	11,6	mg/kg ds	<LN
Nikkel	33	40	mg/kg ds	IND
Koper	88	102	mg/kg ds	IND
Zink	660	777	mg/kg ds	SV
Molybdeen	1,7	1,7	mg/kg ds	WO
Cadmium	3,4	3,8	mg/kg ds	IND
Barium	300	373	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	1,2	1,3	mg/kg ds	IND
Lood	190	210	mg/kg ds	WO

Analysemonster	WB01			
Certificaatcode	2024049037			
Datum	9-4-2024			
Traject (cm-mv)	130-220			
Humus (% ds)	8,1			
Lutum (% ds)	18,9			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
PAK				
Naftaleen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Anthraceen	2,6	2,6	mg/kg ds	
Fenanthreen	2,6	2,6	mg/kg ds	
Fluorantheen	13	13	mg/kg ds	
Chryseen	9,2	9,2	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	11	11	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	8,0	8,0	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	4,1	4,1	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	5,4	5,4	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	4,0	4,0	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		60,4	mg/kg ds	SV
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,16	mg/kg ds	IND
PCB 28	0,021	0,026	mg/kg ds	
PCB 52	0,019	0,023	mg/kg ds	
PCB 101	0,018	0,022	mg/kg ds	
PCB 118	0,015	0,019	mg/kg ds	
PCB 138	0,016	0,020	mg/kg ds	
PCB 153	0,024	0,030	mg/kg ds	
PCB 180	0,013	0,016	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	190	235	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	650	802	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	360	444	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	110	136	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	9,0	11,1	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	1400	1728	mg/kg ds	MV
Minerale olie C12 - C16	56	69	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	91		% (m/m) ds	
Droge stof	37,2	37,2	% m/m	----- ⁽⁶⁾
Lutum	18,9		%	
Organische stof (humus)	8,1		%	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
<LN : Landbouw/natuur
WO : Wonen
IND : Industrie
MV : Matig verontreinigd
SV : Sterk verontreinigd
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	9-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	10,7			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	8,3	15,0	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	23	39	mg/kg ds	<=IW
Koper	40	58	mg/kg ds	<=IW
Zink	220	339	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,50	0,66	mg/kg ds	<=IW
Barium	99	184	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,33	0,40	mg/kg ds	<=IW
Lood	420	536	mg/kg ds	>IW
PAK				
Naftaleen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Anthraceen	0,47	0,47	mg/kg ds	
Fenantheen	2,5	2,5	mg/kg ds	
Fluorantheen	3,2	3,2	mg/kg ds	
Chryseen	1,0	1,0	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,52	0,52	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,81	0,81	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,83	0,83	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		11,67	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,0083	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	17	29	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	25	42	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	11	19	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	8,3	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	3,6	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	62	105	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	5,9	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	93		% (m/m) ds	
Droge stof	78,7	78,7	% m/m	
Lutum	10,7		%	
Organische stof (humus)	5,9		%	

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	10,2			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	6,3	11,7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	18	31	mg/kg ds	<=IW
Koper	31	50	mg/kg ds	<=IW
Zink	110	184	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,24	0,37	mg/kg ds	<=IW
Barium	73	140	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,26	0,33	mg/kg ds	<=IW
Lood	230	314	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,39	0,39	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,2	1,2	mg/kg ds	
Chryseen	0,52	0,52	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,60	0,60	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,62	0,62	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,27	0,27	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,44	0,44	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,44	0,44	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		4,63	mg/kg ds	<=IW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,026	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	0,0010	0,0050	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	6,0	30,0	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	11	55	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	84,3	84,3	% m/m	
Lutum	10,2		%	
Organische stof (humus)	1,9		%	

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM03			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	9-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	4,8			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	4,7	12,6	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	15	35	mg/kg ds	<=IW
Koper	18	34	mg/kg ds	<=IW
Zink	88	182	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<=IW
Barium	53	152	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,18	0,25	mg/kg ds	<=IW
Lood	68	101	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,079	0,079	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Fluoranthreen	0,37	0,37	mg/kg ds	
Chryseen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,25	0,25	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,18	0,18	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		1,84	mg/kg ds	<=IW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,021	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	15,2	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	21	91	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	14	61	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	8,4	36,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	9,1	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	47	204	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	15,2	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	88,5	88,5	% m/m	
Lutum	4,8		%	
Organische stof (humus)	2,3		%	

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM04			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-100			
Humus (% ds)	0,9			
Lutum (% ds)	5,4			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	3,7	9,5	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	11	25	mg/kg ds	<=IW
Koper	12	22	mg/kg ds	<=IW
Zink	41	83	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<=IW
Barium	30	82	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,13	0,18	mg/kg ds	<=IW
Lood	32	47	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,054	0,054	mg/kg ds	
Fluoranthreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Chryseen	0,072	0,072	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,080	0,080	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,086	0,086	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,068	0,068	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,068	0,068	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,67	mg/kg ds	<=IW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	87,4	87,4	% m/m	
Lutum	5,4		%	
Organische stof (humus)	0,9		%	

Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM05			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	70-300			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	10,8			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	7,9	14,2	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	21	35	mg/kg ds	<=IW
Koper	57	90	mg/kg ds	<=IW
Zink	69	113	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<=IW
Barium	100	185	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,39	0,49	mg/kg ds	<=IW
Lood	80	108	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluoranthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	81,8	81,8	% m/m	
Lutum	10,8		%	
Organische stof (humus)	1,5		%	

Tabel 6: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM06			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	80-170			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	49,6			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	6,8	3,9	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	20	12	mg/kg ds	<=IW
Koper	24	19	mg/kg ds	<=IW
Zink	42	29	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,14	mg/kg ds	<=IW
Barium	98	55	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,11	0,09	mg/kg ds	<=IW
Lood	36	30	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluoranthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	80,3	80,3	% m/m	
Lutum	49,6		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	

Tabel 7: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM07			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-100			
Humus (% ds)	5,7			
Lutum (% ds)	10,4			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	8,7	15,9	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	23	39	mg/kg ds	<=IW
Koper	40	58	mg/kg ds	<=IW
Zink	150	234	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,33	0,44	mg/kg ds	<=IW
Barium	130	246	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,51	0,63	mg/kg ds	<=IW
Lood	360	463	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,080	0,080	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,42	0,42	mg/kg ds	
Chryseen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,38	0,38	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,29	0,29	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,30	0,30	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		2,36	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,0086	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	6,1	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	10	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	5,0	8,8	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	8,6	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	3,7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<43	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	6,1	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	81,6	81,6	% m/m	
Lutum	10,4		%	
Organische stof (humus)	5,7		%	

Tabel 8: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM08			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	60-160			
Humus (% ds)	1,7			
Lutum (% ds)	12,5			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	7,0	11,5	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	18	28	mg/kg ds	<=IW
Koper	30	46	mg/kg ds	<=IW
Zink	43	67	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<=IW
Barium	100	168	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,13	0,16	mg/kg ds	<=IW
Lood	27	36	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluoranthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	7,8	39,0	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	84	420	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	29	145	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	10	50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	140	700	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	80,1	80,1	% m/m	
Lutum	12,5		%	
Organische stof (humus)	1,7		%	

Tabel 9: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM09			
Certificaatcode				
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	5-100			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing				
Bodemklasse monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130

Tabel 10: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM10			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	30-100			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	9,4			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	7,3	14,2	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	19	34	mg/kg ds	<=IW
Koper	35	57	mg/kg ds	<=IW
Zink	160	272	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,27	0,41	mg/kg ds	<=IW
Barium	96	193	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,41	0,52	mg/kg ds	<=IW
Lood	160	219	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Anthraceen	1,8	1,8	mg/kg ds	
Fenanthreen	6,7	6,7	mg/kg ds	
Fluoranthreen	6,4	6,4	mg/kg ds	
Chryseen	2,0	2,0	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	2,3	2,3	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	2,3	2,3	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	0,97	0,97	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,7	1,7	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	1,8	1,8	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		27,3	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,17	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 101	0,0023	0,0085	mg/kg ds	
PCB 118	0,0040	0,0148	mg/kg ds	
PCB 138	0,014	0,052	mg/kg ds	
PCB 153	0,016	0,059	mg/kg ds	
PCB 180	0,0071	0,0263	mg/kg ds	

Analysemonster	MM10			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	30-100			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	9,4			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	31	115	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	36	133	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	17	63	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	18,1	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,8	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	99	367	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	7,5	27,8	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	83,8	83,8	% m/m	
Lutum	9,4		%	
Organische stof (humus)	2,7		%	

Tabel 11: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM11			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-100			
Humus (% ds)	2,5			
Lutum (% ds)	7,7			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	6,7	14,5	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	18	36	mg/kg ds	<=IW
Koper	36	61	mg/kg ds	<=IW
Zink	140	255	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,25	0,39	mg/kg ds	<=IW
Barium	78	176	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,78	1,02	mg/kg ds	<=IW
Lood	160	226	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,65	0,65	mg/kg ds	
Fluorantheen	2,0	2,0	mg/kg ds	
Chryseen	0,86	0,86	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,89	0,89	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,83	0,83	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,58	0,58	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,59	0,59	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		7,04	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,020	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	

Analysemonster	MM11			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-100			
Humus (% ds)	2,5			
Lutum (% ds)	7,7			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
PCB 52	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	6,0	24,0	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	16	64	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	7,0	28,0	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	19,6	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	8,4	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<98	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	14,0	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	85,3	85,3	% m/m	
Lutum	7,7		%	
Organische stof (humus)	2,5		%	

Tabel 12: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodern)
(T.130)

Analysemonster	MM12			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	40-70			
Humus (% ds)	5,7			
Lutum (% ds)	8,6			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	10	20	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	32	60	mg/kg ds	<=IW
Koper	2800	4275	mg/kg ds	>IW
Zink	5900	9793	mg/kg ds	>IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	4,1	5,6	mg/kg ds	<=IW
Barium	760	1614	mg/kg ds	----- (5,38)
Kwik	0,28	0,35	mg/kg ds	<=IW
Lood	870	1150	mg/kg ds	>IW
PAK				
Naftaleen	1,0	1,0	mg/kg ds	
Anthraceen	52	52	mg/kg ds	
Fenanthreen	110	110	mg/kg ds	
Fluorantheen	170	170	mg/kg ds	
Chryseen	78	78	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	93	93	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	68	68	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	35	35	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	45	45	mg/kg ds	

Analysemonster	MM12			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	40-70			
Humus (% ds)	5,7			
Lutum (% ds)	8,6			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Benzo(g,h,i)peryleen	36	36	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		688	mg/kg ds	>IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,086	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,010	0,012	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,010	0,012	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,010	0,012	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,010	0,012	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,010	0,012	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,010	0,012	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,010	0,012	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	1100	1930	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	1700	2982	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	450	789	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	110	193	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	5,2	9,1	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	3400	5965	mg/kg ds	>IW
Minerale olie C12 - C16	120	211	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	82,3	82,3	% m/m	
Lutum	8,6		%	
Organische stof (humus)	5,7		%	

Tabel 13: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM13			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-150			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	9,2			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	7,4	14,6	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	18	33	mg/kg ds	<=IW
Koper	46	74	mg/kg ds	<=IW
Zink	180	307	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,32	0,48	mg/kg ds	<=IW
Barium	92	188	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,39	0,50	mg/kg ds	<=IW
Lood	180	246	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,13	0,13	mg/kg ds	

Analysemonster	MM13			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-150			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	9,2			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Fenanthreen	0,32	0,32	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,89	0,89	mg/kg ds	
Chryseen	0,42	0,42	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,49	0,49	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,49	0,49	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,22	0,22	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,36	0,36	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,36	0,36	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		3,71	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,016	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	11,7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	13	43	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	5,6	18,7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	16,3	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,0	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<82	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	11,7	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	85,0	85,0	% m/m	
Lutum	9,2		%	
Organische stof (humus)	3,0		%	

Tabel 14: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM14			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-90			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	11,1			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	7,2	12,7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	20	33	mg/kg ds	<=IW
Koper	39	61	mg/kg ds	<=IW
Zink	150	242	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,25	0,37	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	MM14			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-90			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	11,1			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Barium	95	172	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,73	0,91	mg/kg ds	<=IW
Lood	200	268	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,060	0,060	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,36	0,36	mg/kg ds	
Chryseen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,18	0,18	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		1,73	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,020	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	14,6	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	29	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	5,3	22,1	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	20,4	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	8,8	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<102	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	14,6	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	83,9	83,9	% m/m	
Lutum	11,1		%	
Organische stof (humus)	2,4		%	

Tabel 15: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM15			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	90-190			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	14,7			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130

Analysemonster	MM15			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	90-190			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	14,7			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
METALEN				
Kobalt	7,0	10,3	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	16	23	mg/kg ds	<=IW
Koper	20	29	mg/kg ds	<=IW
Zink	38	55	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,20	mg/kg ds	<=IW
Barium	53	79	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,098	0,117	mg/kg ds	<=IW
Lood	830	1058	mg/kg ds	>IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	87,6	87,6	% m/m	
Lutum	14,7		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	

Tabel 16: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodembodem)
(T.130)

Analysemonster	MM16			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	290-350			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	12,9			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	7,6	12,2	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	22	34	mg/kg ds	<=IW
Koper	81	117	mg/kg ds	<=IW
Zink	60	89	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,19	mg/kg ds	<=IW
Barium	91	149	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,34	0,41	mg/kg ds	<=IW
Lood	78	99	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluoranthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,013	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	9,2	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	6,9	18,2	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	12,9	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	5,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<64	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	9,2	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	79,5	79,5	% m/m	
Lutum	12,9		%	
Organische stof (humus)	3,8		%	

Tabel 17: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM17			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	160-330			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	13,5			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	7,2	11,2	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	23	34	mg/kg ds	<=IW
Koper	60	89	mg/kg ds	<=IW
Zink	55	82	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,20	mg/kg ds	<=IW
Barium	88	140	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,29	0,35	mg/kg ds	<=IW
Lood	72	93	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluoranthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	81,2	81,2	% m/m	
Lutum	13,5		%	
Organische stof (humus)	2,0		%	

Tabel 18: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodern)
(T.130)

Analysemonster	MM18			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	14-160			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	7,1			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	5,2	11,7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	14	29	mg/kg ds	<=IW
Koper	16	28	mg/kg ds	<=IW
Zink	110	207	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<=IW
Barium	42	99	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,088	0,117	mg/kg ds	<=IW
Lood	31	45	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluoranthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	92,4	92,4	% m/m	
Lutum	7,1		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	

Tabel 19: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodern)
(T.130)

Analysemonster	MM19			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-90			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	8,3			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	6,2	12,9	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	16	31	mg/kg ds	<=IW
Koper	25	42	mg/kg ds	<=IW
Zink	89	160	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,28	0,44	mg/kg ds	<=IW
Barium	100	217	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,16	0,21	mg/kg ds	<=IW
Lood	56	79	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,66	0,66	mg/kg ds	
Fluoranthreen	1,00	1,00	mg/kg ds	
Chryseen	0,44	0,44	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,37	0,37	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,37	0,37	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,32	0,32	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,31	0,31	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		3,86	mg/kg ds	<=IW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	6,4	32,0	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	11	55	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	5,4	27,0	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	85,5	85,5	% m/m	
Lutum	8,3		%	
Organische stof (humus)	1,5		%	

Tabel 20: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM20			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-200			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	11,5			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	6,6	11,4	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	19	31	mg/kg ds	<=IW
Koper	35	55	mg/kg ds	<=IW
Zink	73	117	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<=IW
Barium	65	115	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,19	0,24	mg/kg ds	<=IW
Lood	58	78	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,099	0,099	mg/kg ds	
Chryseen	0,053	0,053	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,066	0,066	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,057	0,057	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,49	mg/kg ds	<=IW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	83,4	83,4	% m/m	
Lutum	11,5		%	
Organische stof (humus)	1,6		%	

Tabel 21: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM21			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-260			
Humus (% ds)	1,4			
Lutum (% ds)	13,2			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	6,4	10,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	18	27	mg/kg ds	<=IW
Koper	17	25	mg/kg ds	<=IW
Zink	96	145	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<=IW
Barium	52	84	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,082	0,100	mg/kg ds	<=IW
Lood	40	52	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	81,0	81,0	% m/m	
Lutum	13,2		%	
Organische stof (humus)	1,4		%	

Tabel 22: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM22			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	60-140			
Humus (% ds)	1,1			
Lutum (% ds)	6,8			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	5,5	12,7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	14	29	mg/kg ds	<=IW
Koper	20	36	mg/kg ds	<=IW
Zink	37	71	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<=IW
Barium	58	140	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,12	0,16	mg/kg ds	<=IW
Lood	29	42	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	0,081	0,081	mg/kg ds	
Anthraceen	0,55	0,55	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Chryseen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,58	0,58	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,56	0,56	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,51	0,51	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,47	0,47	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		6,67	mg/kg ds	<=IW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	11	55	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	30	150	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	20	100	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	9,4	47,0	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	76	380	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	90,3	90,3	% m/m	
Lutum	6,8		%	
Organische stof (humus)	1,1		%	

Tabel 23: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodern)
(T.130)

Analysemonster	MM23			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	140-200			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	22,2			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	9,9	10,8	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	29	32	mg/kg ds	<=IW
Koper	89	107	mg/kg ds	<=IW
Zink	66	77	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,18	mg/kg ds	<=IW
Barium	110	121	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,34	0,37	mg/kg ds	<=IW
Lood	73	83	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluoranthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,018	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	13,0	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	26	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	13,0	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	18,1	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,8	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<91	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	13,0	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	83,0	83,0	% m/m	
Lutum	22,2		%	
Organische stof (humus)	2,7		%	

Tabel 24: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM24			
Certificaatcode	2024049029			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	1,2			
Lutum (% ds)	12,1			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	6,5	10,9	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	18	29	mg/kg ds	<=IW
Koper	24	37	mg/kg ds	<=IW
Zink	44	69	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<=IW
Barium	80	137	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,16	0,20	mg/kg ds	<=IW
Lood	37	49	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	0,063	0,063	mg/kg ds	
Anthraceen	0,77	0,77	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
Fluoranthreen	2,3	2,3	mg/kg ds	
Chryseen	1,2	1,2	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	0,58	0,58	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	1,1	1,1	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		10,71	mg/kg ds	<=IW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	13	65	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	45	225	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	24	120	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	11	55	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	98	490	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	89,8	89,8	% m/m	
Lutum	12,1		%	
Organische stof (humus)	1,2		%	

Tabel 25: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	PFAS-01			
Certificaatcode	2024049038			
Datum	9-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	90,4	90,4	% m/m	
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	0,2	0,2	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,4	0,4	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluordecaanzuur	0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluormonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorooctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,2	0,3	µg/kg ds	 (5)
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	0,4	0,5	µg/kg ds	 (5)

Tabel 26: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	PFAS-02			
Certificaatcode	2024049038			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				

Analysemonster	PFAS-02			
Certificaatcode	2024049038			
Datum	10-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	88,0	88,0	% m/m	
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	0,3	0,3	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,3	0,3	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorbutaanzuur	0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorheptaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	----- (5)
perfluorhexaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	----- (5)
perfluormonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorpentaanzuur	0,4	0,4	µg/kg ds	----- (5)
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
1H, 1H, 2H, 2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
1H, 1H, 2H, 2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
1H, 1H, 2H, 2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,4	0,4	µg/kg ds	----- (5)
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	0,4	0,4	µg/kg ds	----- (5)

Tabel 27: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	PFAS-03			
Certificaatcode	2024049038			
Datum	9-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	79,1	79,1	% m/m	
PFAS				

Analysemonster	PFAS-03			
Certificaatcode	2024049038			
Datum	9-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				
perfluorooctaanzuur (lineair)	4,4	4,4	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,6	0,6	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	0,4	0,4	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	0,2	0,2	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorbutaanzuur	0,6	0,6	µg/kg ds	 (5)
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorheptaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	 (5)
perfluorhexaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	 (5)
perfluormonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorpentaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	 (5)
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorooctaadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	0,2	0,2	µg/kg ds	 (5)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
bisperfluordecyl fosfaat	0,3	0,3	µg/kg ds	 (5)
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	 (5)
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	4,7	4,6	µg/kg ds	 (5)
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	1,0	1,0	µg/kg ds	 (5)

Tabel 28: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	WB01			
Certificaatcode	2024049037			
Datum	9-4-2024			
Traject (cm-mv)	130-220			
Humus (% ds)	8,1			
Lutum (% ds)	18,9			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	9,4	11,6	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	33	40	mg/kg ds	<=IW
Koper	88	102	mg/kg ds	<=IW
Zink	660	777	mg/kg ds	>IW
Molybdeen	1,7	1,7	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	3,4	3,8	mg/kg ds	<=IW
Barium	300	373	mg/kg ds	 (5)
Kwik	1,2	1,3	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	WB01			
Certificaatcode	2024049037			
Datum	9-4-2024			
Traject (cm-mv)	130-220			
Humus (% ds)	8,1			
Lutum (% ds)	18,9			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Lood	190	210	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Anthraceen	2,6	2,6	mg/kg ds	
Fenanthreen	2,6	2,6	mg/kg ds	
Fluorantheen	13	13	mg/kg ds	
Chryseen	9,2	9,2	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	11	11	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	8,0	8,0	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	4,1	4,1	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	5,4	5,4	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	4,0	4,0	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		60,4	mg/kg ds	>IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,16	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	0,021	0,026	mg/kg ds	
PCB 52	0,019	0,023	mg/kg ds	
PCB 101	0,018	0,022	mg/kg ds	
PCB 118	0,015	0,019	mg/kg ds	
PCB 138	0,016	0,020	mg/kg ds	
PCB 153	0,024	0,030	mg/kg ds	
PCB 180	0,013	0,016	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	190	235	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	650	802	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	360	444	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	110	136	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	9,0	11,1	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	1400	1728	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	56	69	mg/kg ds	----- (5)
OVERIG				
Gloeirest	91		% (m/m) ds	
Droge stof	37,2	37,2	% m/m	----- (5)
Lutum	18,9		%	
Organische stof (humus)	8,1		%	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Analysemonsters conclusie tabel

Analysemonster	T.103A
WB01	Klasse sterk verontreinigd

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: WB01

Analysemonster	WB01			
Certificaatcode				
Datum monster	09-04-2024			
Traject (cm-mv)	130-220			
Humus (% ds)	8,1			
Lutum (% ds)	18,9			
Toetsing				T103A omgevingswet
Toetsdatum				08-05-2024
Monsterconclusie				Klasse sterk verontreinigd
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Cadmium [Cd]	3,4	3,8	mg/kg ds	LV
Kobalt [Co]	9,4	11,6	mg/kg ds	AT
Nikkel [Ni]	33	40	mg/kg ds	LV
Koper [Cu]	88	102	mg/kg ds	MV
Zink [Zn]	660	777	mg/kg ds	MV
Molybdeen [Mo]	1,7	1,7	mg/kg ds	LV
Barium [Ba]	300	373	mg/kg ds	----- ⁶
Kwik [Hg]	1,2	1,3	mg/kg ds	MV
Lood [Pb]	190	210	mg/kg ds	MV
PAK				
Anthraceen	2,6	2,6	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	4,0	4,0	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0	60	mg/kg ds	SV
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	60		mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	8,0	8,0	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	4,1	4,1	mg/kg ds	
Fenantheen	2,6	2,6	mg/kg ds	
Fluorantheen	13	13	mg/kg ds	
Chryseen	9,2	9,2	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	11	11	mg/kg ds	

Analysemonster	WB01			
Certificaatcode				
Datum monster	09-04-2024			
Traject (cm-mv)	130-220			
Humus (% ds)	8,1			
Lutum (% ds)	18,9			
Toetsing				T103A omgevingswet
Toetsdatum				08-05-2024
Monsterconclusie				Klasse sterk verontreinigd
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	5,4	5,4	mg/kg ds	
Naftaleen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,13		mg/kg ds	
PCB 180	0,013	0,016	mg/kg ds	LV
PCB 118	0,015	0,019	mg/kg ds	MV
PCB 28	0,021	0,026	mg/kg ds	MV
PCB 52	0,019	0,023	mg/kg ds	MV
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	MV
PCB 101	0,018	0,022	mg/kg ds	LV
PCB 153	0,024	0,030	mg/kg ds	LV
PCB 138	0,016	0,020	mg/kg ds	LV
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C30 - C35	360	444	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C21 - C30	650	802	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C16 - C21	190	235	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C35 - C40	110	136	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C12 - C16	56	69	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40	1400	1728	mg/kg ds	MV
Minerale olie C10 - C12	9,0	11,1	mg/kg ds	----- ⁶
Overig				
Droge stof	37,2	37,2	% m/m	----- ⁶
Gloeirest	91		% (m/m) ds	
Lutum	18,9		%	
Organische stof (humus)	8,1		%	
meersoorten PAF metalen	0	90	%	
meersoorten PAF organische verbindingen	0	45	%	

Legenda

Parameter oordelen

AT	: Altijd toepasbaar
LV	: Licht verontreinigd
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	: Enkele parameters ontbreken in de som
5	: IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	: Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	: Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	: Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	: Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	: Overschrijding Emissietoetswaarde
22	: Max waarde verspreiden ontbreekt
37	: Geen overschrijding Interventiewaarde
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	: Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	: Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	: Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Analysemonsters conclusie tabel

Analysemonster	T.105
WB01	Niet verspreidbaar > interventiewaarde

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: WB01

Analysemonster	WB01			
Certificaatcode				
Datum monster	09-04-2024			
Traject (cm-mv)	130-220			
Humus (% ds)	8,1			
Lutum (% ds)	18,9			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				08-05-2024
Monsterconclusie				Niet verspreidbaar > interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Cadmium [Cd]	3,4	3,8	mg/kg ds	NV
Kobalt [Co]	9,4	11,6	mg/kg ds	
Nikkel [Ni]	33	40	mg/kg ds	V
Koper [Cu]	88	102	mg/kg ds	
Zink [Zn]	660	777	mg/kg ds	NV > IW
Molybdeen [Mo]	1,7	1,7	mg/kg ds	V
Barium [Ba]	300	373	mg/kg ds	
Kwik [Hg]	1,2	1,3	mg/kg ds	V
Lood [Pb]	190	210	mg/kg ds	NV
PAK				
Anthraceen	2,6	2,6	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	4,0	4,0	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0	60	mg/kg ds	NV > IW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	60		mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	8,0	8,0	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	4,1	4,1	mg/kg ds	
Fenanthreen	2,6	2,6	mg/kg ds	
Fluorantheen	13	13	mg/kg ds	
Chryseen	9,2	9,2	mg/kg ds	

Analysemonster	WB01			
Certificaatcode				
Datum monster	09-04-2024			
Traject (cm-mv)	130-220			
Humus (% ds)	8,1			
Lutum (% ds)	18,9			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				08-05-2024
Monsterconclusie				Niet verspreidbaar > interventiewaarde
Benzo(a)anthraceen	11	11	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	5,4	5,4	mg/kg ds	
Naftaleen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,13		mg/kg ds	
PCB 180	0,013	0,016	mg/kg ds	
PCB 118	0,015	0,019	mg/kg ds	
PCB 28	0,021	0,026	mg/kg ds	
PCB 52	0,019	0,023	mg/kg ds	
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	V
PCB 101	0,018	0,022	mg/kg ds	
PCB 153	0,024	0,030	mg/kg ds	
PCB 138	0,016	0,020	mg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C30 - C35	360	444	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C21 - C30	650	802	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C16 - C21	190	235	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C35 - C40	110	136	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C12 - C16	56	69	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40	1400	1728	mg/kg ds	NV
Minerale olie C10 - C12	9,0	11,1	mg/kg ds	----- ⁶
Overig				
Droge stof	37,2	37,2	% m/m	----- ⁶
Gloeirest	91		% (m/m) ds	
Lutum	18,9		%	
Organische stof (humus)	8,1		%	
meersoorten PAF metalen	0	90	%	NV

Analysemonster	WB01			
Certificaatcode				
Datum monster	09-04-2024			
Traject (cm-mv)	130-220			
Humus (% ds)	8,1			
Lutum (% ds)	18,9			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				08-05-2024
Monsterconclusie				Niet verspreidbaar > interventiewaarde
meersoorten PAF organische verbindingen	0	45	%	NV

Legenda

Parameter oordelen

V	: Verspreidbaar
NV	: Niet verspreidbaar
NV > IW	: Niet verspreidbaar > interventiewaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	: Enkele parameters ontbreken in de som
5	: IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	: Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	: Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	: Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	: Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	: Overschrijding Emissietoetswaarde
22	: Max waarde verspreiden ontbreekt
37	: Geen overschrijding Interventiewaarde
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	: Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	: Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	: Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Analysemonsters conclusie tabel

Analysemonster	T.106
WB01	Niet verspreidbaar > interventiewaarde

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: WB01

Analysemonster	WB01			
Certificaatcode				
Datum monster	09-04-2024			
Traject (cm-mv)	130-220			
Humus (% ds)	8,1			
Lutum (% ds)	18,9			
Toetsing				T106 omgevingswet
Toetsdatum				08-05-2024
Monsterconclusie				Niet verspreidbaar > interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Cadmium [Cd]	3,4	3,8	mg/kg ds	V
Kobalt [Co]	9,4	11,6	mg/kg ds	V
Nikkel [Ni]	33	40	mg/kg ds	V
Koper [Cu]	88	102	mg/kg ds	NV
Zink [Zn]	660	777	mg/kg ds	NV
Molybdeen [Mo]	1,7	1,7	mg/kg ds	V
Barium [Ba]	300	373	mg/kg ds	----- ⁶
Kwik [Hg]	1,2	1,3	mg/kg ds	NV
Lood [Pb]	190	210	mg/kg ds	NV
PAK				
Anthraceen	2,6	2,6	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	4,0	4,0	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0	60	mg/kg ds	NV > IW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	60		mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	8,0	8,0	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	4,1	4,1	mg/kg ds	
Fenanthreen	2,6	2,6	mg/kg ds	
Fluorantheen	13	13	mg/kg ds	
Chryseen	9,2	9,2	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	11	11	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	5,4	5,4	mg/kg ds	

Analysemonster	WB01			
Certificaatcode				
Datum monster	09-04-2024			
Traject (cm-mv)	130-220			
Humus (% ds)	8,1			
Lutum (% ds)	18,9			
Toetsing				T106 omgevingswet
Toetsdatum				08-05-2024
Monsterconclusie				Niet verspreidbaar > interventiewaarde
Naftaleen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,13		mg/kg ds	
PCB 180	0,013	0,016	mg/kg ds	V
PCB 118	0,015	0,019	mg/kg ds	NV
PCB 28	0,021	0,026	mg/kg ds	NV
PCB 52	0,019	0,023	mg/kg ds	NV
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	NV
PCB 101	0,018	0,022	mg/kg ds	V
PCB 153	0,024	0,030	mg/kg ds	V
PCB 138	0,016	0,020	mg/kg ds	V
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C30 - C35	360	444	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C21 - C30	650	802	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C16 - C21	190	235	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C35 - C40	110	136	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C12 - C16	56	69	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40	1400	1728	mg/kg ds	NV
Minerale olie C10 - C12	9,0	11,1	mg/kg ds	----- ⁶
Overig				
Droge stof	37,2	37,2	% m/m	----- ⁶
Gloeirest	91		% (m/m) ds	
Lutum	18,9		%	
Organische stof (humus)	8,1		%	
meersoorten PAF metalen	0	90	%	
meersoorten PAF organische verbindingen	0	45	%	

Legenda

Parameter oordelen

V	: Verspreidbaar
NV	: Niet verspreidbaar
NV > IW	: Niet verspreidbaar > interventiewaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	: Enkele parameters ontbreken in de som
5	: IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	: Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	: Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	: Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	: Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	: Overschrijding Emissietoetswaarde
22	: Max waarde verspreiden ontbreekt
37	: Geen overschrijding Interventiewaarde
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	: Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

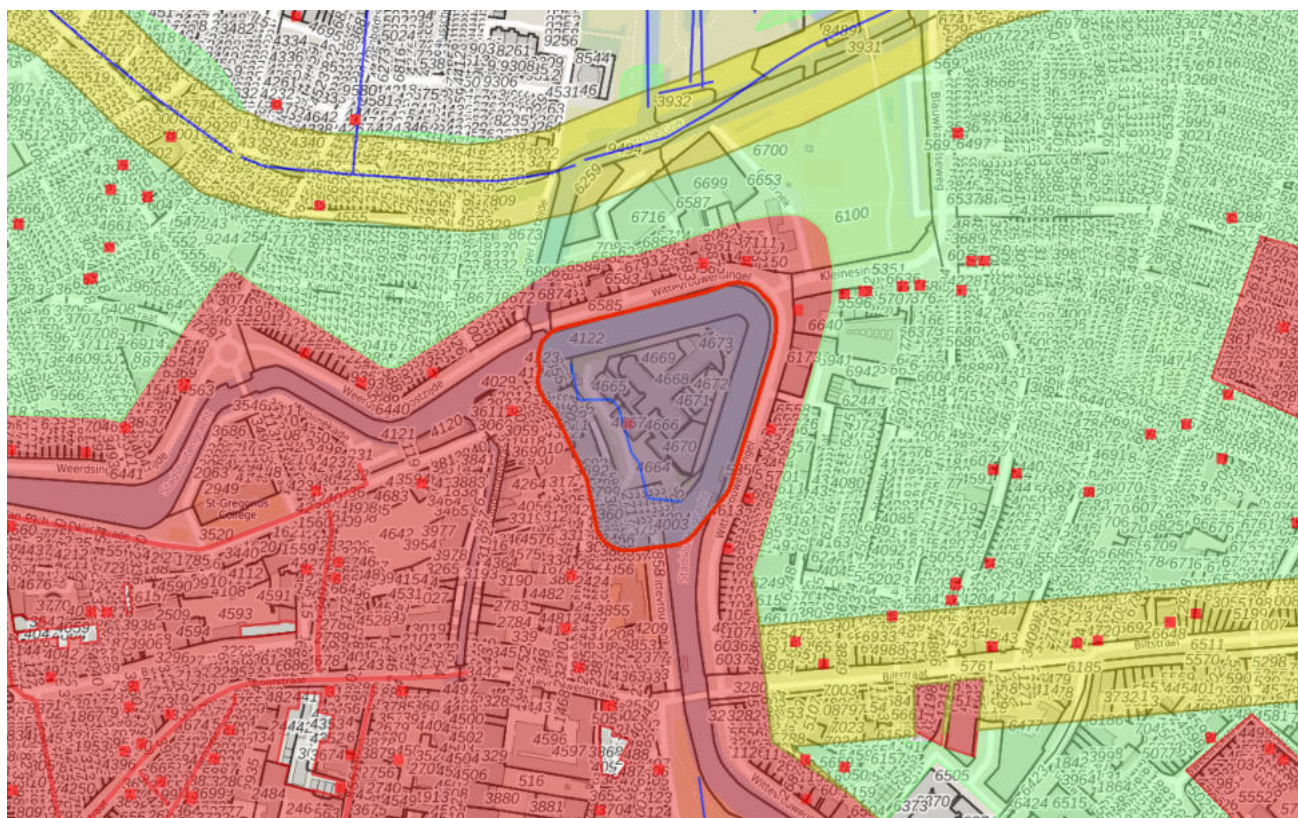
10	: Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	: Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket



Bijlage 6

Wolvenplein

Omgevingsrapportage



Watergangen met duikers



Precario HBO tanks



Luchtfoto's met interpretatie



Literatuur 1700



Kadaster 1832



Historische activiteiten

- ongekoppeld (red triangle)
- gekoppeld (green triangle)

Hinderwet 4



Hinderwet



Ged. Sloten verhardingen

- gedempte sloot (blue line)
- oude sintelweg (green line)
- verharde weg (red line)
- voormalige dijk (yellow line)
- voormalige rails (blue line)
- voormalige weg (green line)

Brandstoftanks

- gesaneerd (green circle)
- ongesaneerd (red circle)

Bomkraters



Bedrijven carthotheek



Bodemlocaties



PDOK BRT achtergrondkaart



Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Wittevrouwenkade (ong)	
ORAC-locaties Vogelenbuurt	
Wolvenplein 27	
Molenstraat 6	
Ridderschapstraat 35	
Wolvenplein e.o	
Wolvenplein 20-28	
Wolvenstraat 68	
Lakmoesfabriek	
WOLVENPLEIN 27	
Molenstraat 9	
Rioolvervanging	
Bomen Wittevrouwensingel Furkabaan ColumbusIn Zambesidreef	
Wittevrouwenkade Eneco	
Molenstraat nabij 20	
Wittevrouwensingel Orac locatie 172	
Wittevrouwenkade 0	
Ridderschapstraat e.o. Rioolvervanging	
Wittevrouwenkade thv nr 4	
Disclaimer	
Toelichting	

Inleiding

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het bodeminformatiesysteem van de gemeente Utrecht. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied of perceel. Het ontbreken van gegevens in het bodeminformatiesysteem of in deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Het geautomatiseerd gemaakte rapport omvat de volgende onderdelen:

1. Een voorblad met een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Inhoudsopgave.
3. Inleiding.
4. Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer.
5. Disclaimer.
6. De in het bodeminformatiesysteem van de gemeente Utrecht aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
7. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in de omgevingsrapportage zijn vermeld.

Aan de hand van deze omgevingsrapportage kunt u nadere bodeminformatie (zoals onderzoeksrapporten en besluiten) opvragen die meer inzicht geven over de bodemkwaliteit. U kunt hiervoor contact opnemen met de gemeente Utrecht via email bodeminfo@utrecht.nl.

Overige (bodem)informatie:

- Voor sonderingen, het bouwarchief en milieuvergunningen zie [Vergunningen en bouwtekeningen opvragen \(archief\) | Gemeente Utrecht](#)
- Voor Nota bodembeheer (inclusief PFAS beleid) zie [Beleid bodem, grondwater en ondergrond | Gemeente Utrecht - Omgevingsvisie](#)
- Voor informatie uit de basisregistratie ondergrond zie [Ondergrondgegevens | BROloket](#)

Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer

De locatie "Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer" gaat over het grondwater binnen de gemeente Utrecht en is met name relevant indien u grondwater oppompt of infiltreert en indien u een warmte-koude-opslag systeem wilt realiseren. Als u alleen informatie nodig hebt voor bijvoorbeeld een transactie van een woning is de informatie van het Gebiedsplan niet relevant.

De bodeminformatie van het Gebiedsplan wordt daarom ook **niet** automatisch in de omgevingsrapportage getoond.

Gaat u werkzaamheden verrichten beneden de grondwaterspiegel, grondwater onttrekken of een bodemenergiesysteem aanleggen? Dan moet u het volgende doen:

1. Kijk voor meer informatie op [Beleid bodem, grondwater en ondergrond | Gemeente Utrecht - Omgevingsvisie](#)
2. Voor een actueel overzicht van de onderzoeken behorende bij de locatie Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer vraagt u nogmaals een omgevingsrapportage op met het adres Stadsplateau 1 te Utrecht. In deze omgevingsrapportage zijn de locatie en de betreffende actuele onderzoeken wel vermeld.

Locatie: Wittevrouwenkade (ong)

Locatie

Adres	Wittevrouwenkade Utrecht
Locatiecode	AA034408616
Locatienaam	Wittevrouwenkade (ong)
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
29-03-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek OVL Wittevrouwenkade	Stantec		KCS Zaaksysteem	
27-11-2019	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding TU Wittevrouwenkade ongenummerd	Arnicon BV		KCS Zaaksysteem	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
29-11-2019	BUS-melding correct aangeleverd	AA034408616 7090423/191129	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: ORAC-locaties Vogelenbuurt

Locatie

Adres	Wittevrouwensingel Utrecht
Locatiecode	AA034408830
Locatienaam	ORAC-locaties Vogelenbuurt
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
07-02-2017	Verkenkend onderzoek NEN 5740	ORAC-locaties Vogelenbuurt	BK Bodem BV	Onbekend	zaaksyteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Wolvenplein 27

Locatie

Adres	WOLVENPLEIN 27 Utrecht
Locatiecode	AA034401038
Locatienaam	Wolvenplein 27
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034401038

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
02-07-1999	Verkennd onderzoek NEN 5740	Milieukundig bodemonderzoek	Fugro BV	962	W19b	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Molenstraat 6

Locatie

Adres	MOLENSTRAAT 6 Utrecht
Locatiecode	AA034401207
Locatienaam	Molenstraat 6
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034401207

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-02-1986	Historisch onderzoek	Historigrafisch onderzoek	ROVU		M16d	
01-07-1986	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	ROVU		M16d	
01-11-1987	Nader onderzoek	Aanvullend bodem- en grondwateronderzoek	ROVU	1221	M16d	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Ridderschapstraat 35

Locatie

Adres	RIDDERSCHAPSTRAAT 35 Utrecht
Locatiecode	AA034401274
Locatienaam	Ridderschapstraat 35
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034401274

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
26-06-1989	Indicatief onderzoek	Indikatief bodemonderzoek	Chemielinco BV	1314	R2G	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
lijstenmakerij en encadreerinrichting	1915	1935	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
vlakdrukkerij	1981	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Wolvenplein e.o

Locatie

Adres	WOLVENPLEIN Utrecht
Locatiecode	AA034401939
Locatienaam	Wolvenplein e.o
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034401939

Status

Vervolg WBB	uitvoeren evaluatie	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-08-1993	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek	Chemielinco BV		Naleveren S-14	
26-04-1996	Historisch onderzoek	Historisch en verkennend bodemonderzoek	PROS milieuconsultancy		W19b	
24-11-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd/nader bodemonderzoek	Vink Milieutechnisch Adviesbur		W19b	
26-03-1998	Nader onderzoek	Nader onderzoek	PROS milieuconsultancy		W19b	
17-12-1998	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek	Chemielinco BV	2482	W19b	
18-06-2001	Sanerings onderzoek	In-situ depotonderzoek	Inpijn-Blokpoel Son Milieu B.V		W19b	
24-08-2001	Sanerings onderzoek	Uitloogonderzoek in-situ depot	Inpijn-Blokpoel Son Milieu B.V		W19b	
21-03-2002	Saneringsplan	Saneringsplan	Inpijn-Blokpoel Son Milieu B.V		W19b	
05-10-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	Historisch en verkennend bodemonderzoek O46 Wolvenplein te Utrecht	Stantec B.V.		Zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Wolvenplein 20-28

Locatie

Adres	WOLVENPLEIN 20 Utrecht
Locatiecode	AA034403231
Locatienaam	Wolvenplein 20-28
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034403298

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-2002	Historisch onderzoek	Wolvenplein 20-28	Chemielinco BV		?	Locatie met verdachte activiteit staat niet op HBB lijst Kan ook zijn> Wolvenstraat 38 13770 c. van weede (fabriekur) WOLVENPLEIN 20 fabrikant (lakmoes) fabrikant (lakmoes) 13770 c. van weede (fabriekur) WOLVENPLEIN 22

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
kleur- en verfstoffenindustrie 19e eeuw	9999	9999	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Wolvenstraat 68

Locatie

Adres	WOLVENSTRAAT 68 Utrecht
Locatiecode	AA034403438
Locatienaam	Wolvenstraat 68
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034403433

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
06-01-2004	Indicatief onderzoek	Indicatief onderzoek	Geofox BV		W20	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
chemische wasserij/stomerij	1930	1935	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Lakmoesfabriek

Locatie

Adres	WOLVENPLEIN 27 Utrecht
Locatiecode	AA034404423
Locatienaam	Lakmoesfabriek
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034404424

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
21-02-2008	Historisch onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740	CSO Adviesbureau voor milieuon		W20	
23-06-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740	CSO Adviesbureau voor milieuon		W20	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	8888	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
kleur- en verfstoffenindustrie 19e eeuw	1758	1830	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
schietbaan (particuliere vereniging)	1975	1975	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: WOLVENPLEIN 27

Locatie

Adres	WOLVENPLEIN 27 Utrecht
Locatiecode	AA034404873
Locatienaam	WOLVENPLEIN 27
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	2000	Nee		Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Molenstraat 9

Locatie

Adres	MOLENSTRAAT 9 Utrecht
Locatiecode	AA034406317
Locatienaam	Molenstraat 9
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	uitvoeren evaluatie	Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
23-11-2009	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend onderzoek	Geofox-Lexmond BV		zaaksysteem KCS	
27-06-2014	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Molenstraat 1-3	CSO Adviesbureau voor milieuonderzoek		zaaksysteem KCS	
20-12-2018	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUSmelding TU	Stantec		zaaksysteem KCS	
02-01-2019	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding TU	Stantec		zaaksysteem KCS	
11-02-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek kabel- en leidingstrace Wolvenplein 3	Stantec		zaaksysteem KCS	
12-02-2019	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding TU	Stantec		zaaksysteem KCS	
08-05-2019	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUSmelding TU Wolvenplein /Molenstraat	Stantec		zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
------------	-------	-------	-----------	---------	---------------	-------	----------------------

metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	9999	9999	Niet van toepassing	Nee	>I	Nee	Ja
--------------------------------------	------	------	---------------------	-----	----	-----	----

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
28-12-2018	BUS-melding incorrect aangeleverd	AA034406317 5877583/181228	Definitief
20-01-2019	BUS-melding incorrect aangeleverd	AA034406317 5887286/190103	Definitief
15-02-2019	BUS-melding correct aangeleverd	AA034406317 5983374/190215	Definitief
04-06-2019	BUS-melding correct aangeleverd	6212591/190604	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Rioolvervanging

Locatie

Adres	WITTEVROUWENSNGL Utrecht
Locatiecode	AA034406771
Locatienaam	Rioolvervanging
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Monitoringsrapportage	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-04-2002	Indicatief onderzoek	Bronbemalings- en monitoringsplan	IBU IngenieursburUtr		W14b	
02-07-2004	Monitoringsrapportage	Monitoringsrapport	IBU IngenieursburUtr		W14b	
04-10-2006	Monitoringsrapportage	Grondwateronderzoek	Grondslag BV		Nalevering S-1	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bomen Wittevrouwensingel Furkabaan ColumbusIn Zambesidreef

Locatie

Adres	Wittevrouwensingel Utrecht
Locatiecode	AA034407608
Locatienaam	Bomen Wittevrouwensingel Furkabaan ColumbusIn Zambesidreef
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
25-08-2014	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd en aanvullend bodemonderzoek bomen 2014	IBU IngenieursburUtr		Zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Wittevrouwenkade Eneco

Locatie

Adres	Wittevrouwenkade Utrecht
Locatiecode	AA034407697
Locatienaam	Wittevrouwenkade Eneco
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
19-02-2015	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek	Tauw		zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Molenstraat nabij 20

Locatie

Adres	Molenstraat Utrecht
Locatiecode	AA034407914
Locatienaam	Molenstraat nabij 20
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	uitvoeren evaluatie	Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
15-04-2016	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek	NIPA		zaaksysteem KCS	
22-04-2016	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding tijdelijke uitplaatsing	Stadsingenieurs		zaaksysteem KCS	
10-11-2016	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Evaluatie BUS tijdelijk uitplaatsen	Stadsingenieurs		zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
-------	---------	---------	--------

28-04-2016	Instemmen met SP		Definitief
------------	------------------	--	------------

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Wittevrouwensingel Orac locatie 172

Locatie

Adres	Wittevrouwensingel Utrecht
Locatiecode	AA034408078
Locatiennaam	Wittevrouwensingel Orac locatie 172
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	uitvoeren evaluatie	Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
07-02-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	ORAC-locaties Vogelenbuurt	BK Bodem BV	Onbekend	zaaksysteem KCS	
21-02-2017	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding tijdelijke uitplaatsing	Gemeente Utrecht		zaaksysteem KCS	
14-03-2017	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding tijdelijke uitplaatsing aangepast	Gemeente Utrecht			
21-02-2019	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding TU	IBU IngenieursburUtr		zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
-------	---------	---------	--------

21-03-2017	Instemmen met SP		Definitief
24-02-2019	BUS-melding correct aangeleverd	AA034408078 5924715/1901024	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Wittevrouwenkade 0

Locatie

Adres	Wittevrouwenkade Utrecht
Locatiecode	AA034408215
Locatienaam	Wittevrouwenkade 0
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
29-01-2018	Nader onderzoek	Wittevrouwenkade - oeverreconstructie			zaaksysteem KCS	
07-02-2018	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS-melding - vervangen damwand			zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Ridderschapstraat e.o. Rioolvervanging

Locatie

Adres	Ridderschapstraat Utrecht
Locatiecode	AA034408266
Locatienaam	Ridderschapstraat e.o. Rioolvervanging
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	uitvoeren evaluatie	Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
05-04-2017	Nader onderzoek	Diverse onderzoeken Reconstructie rioolering	Verhoeven Milieutechniek		zaaksysteem KCS	
25-05-2018	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Busmelding Immobil	IBU IngenieursburUtr		zaaksysteem KCS	
26-02-2019	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Evaluatie BUS	Syntraal bv		zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
22-06-2018	BUS-melding correct aangeleverd	5372131/180622	Definitief

27-01-2020	beschikking BUS saneringsevaluatie	7262394	Definitief
------------	------------------------------------	---------	------------

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Wittevrouwenkade thv nr 4

Locatie

Adres	Wittevrouwenkade Utrecht
Locatiecode	AA034408280
Locatienaam	Wittevrouwenkade thv nr 4
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
21-03-2018	Indicatief onderzoek	Indicatief bodemonderzoek	Bodem Belang		zaaksysteem KCS	
29-04-2018	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Asbestonderzoek NEN 5707	Bodem Belang		zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Rapport disclaimer

De omgevingsrapportage omvat alleen informatie die bij de gemeente Utrecht bekend is en is opgenomen in het bodeminformatiesysteem. Wanneer er geen gegevens op de kaart (voorblad) staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op deze kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

Alle bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat.

De gemeente Utrecht is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de informatie uit de Omgevingsrapportage. Het ontbreken van gegevens in het bodeminformatiesysteem of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden. Deze omgevingsrapportage kan gebruikt worden bij het doen van vooronderzoek, maar is **geen** volledige vervanging of invulling van de NEN 5725.

Indien u fouten of onvolkomenheden in de omgevingsrapportage aantreft kunt u ons helpen door ons dit te laten weten, dit kan door te mailen naar bodeminfo@utrecht.nl. Beschikt u over informatie (bodemonderzoek, informatie over ondergrondse tanks, etc.) die niet in de omgevingsrapportage is opgenomen dan ontvangen wij deze informatie graag voor verwerking in het bodeminformatiesysteem.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (Gemeente Utrecht).

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed en/of zijn onderzocht. De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de Gemeente Utrecht genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



Bijlage 7

Foto's milieuhygiënisch onderzoek

Projectnaam	Wolvenplein te Utrecht
-------------	------------------------

Projectnummer	01.23.2470
---------------	------------



Foto 1; meetpunt 110



Foto 2; meetpunt 110 laag 1,50 – 2,6



Foto 3; Meetpunt 032



Foto 4; meetpunt 062



Foto 5; meetpunt 083



Foto 6; meetpunt 083 laag 0,23-0,60



Foto 7; meetpunt 007



Foto 8; meetpunt 051 laag 0,0 – 0,50



Foto 9; meetpunt 116



Foto 10; meetpunt 116 laag 0,4 – 0,7

Bijlage 13 Quicksan natuur 17 augustus 2022



WOLVENPLEIN 27



Ecologie



Rapportage quickscan Wet natuurbescherming

Wolvenplein 27 te Utrecht

Opdrachtgever	PartnersRO Ceresstraat 13 4811 CA Breda
Rapportnummer	17727.003
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	17 augustus 2022
Vestiging	Zuid-Holland Hoofdweg 240 3067 GJ Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	De heer [REDACTED], MSc
Paraaf	[REDACTED]
Kwaliteitscontrole	De heer [REDACTED] BSc
Paraaf	[REDACTED]



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbers een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy aanvaardt op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
	2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	4
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
4	OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING	6
	4.1 Zorgplicht	6
	4.2 Soortenbescherming	6
	4.3 Gebiedenbescherming	7
	4.4 Houtopstanden	8
5	AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN	9
	5.1 Vogels	9
	5.2 Vleermuizen	11
	5.3 Overige zoogdieren	12
	5.4 Reptielen, amfibieën en vissen	13
	5.5 Ongewervelden	14
	5.6 Planten	14
6	TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING	15
	6.1 Broedvogels	15
	6.2 Vleermuizen	15
	6.3 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën	16
	6.4 Vaatplanten	16
	6.5 Overige soort(groep)en	16
7	TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING	17
	7.1 Natura 2000	17
	7.2 Natuurnetwerk Nederland	18
8	HOUTOPSTANDEN	19
9	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	20

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
 Bijlage 2 verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van PartnersRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan Wet natuurbescherming aan de Wolvenplein 27 te Utrecht.

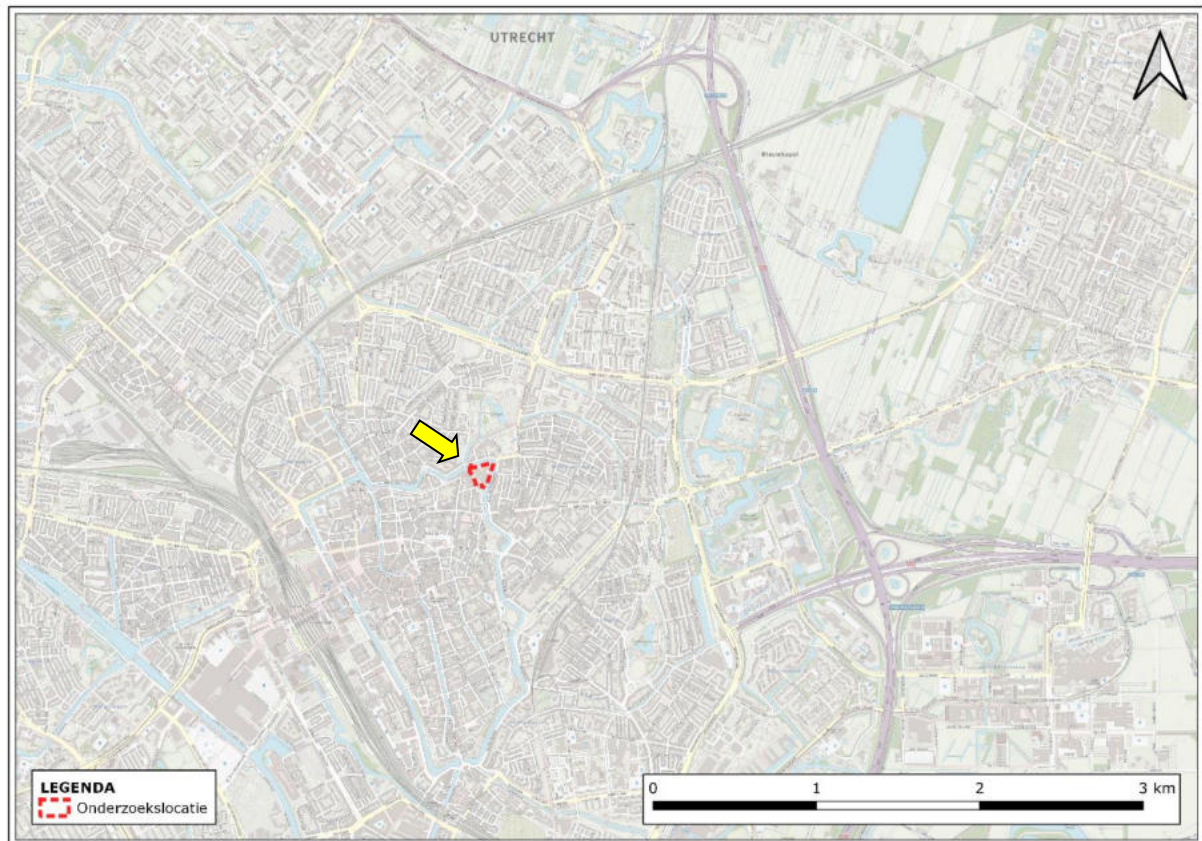
De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

Econsultancy is lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ($\pm 1,3$ ha) ligt aan de Wolvenplein 27, te Utrecht. In figuur 1 is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

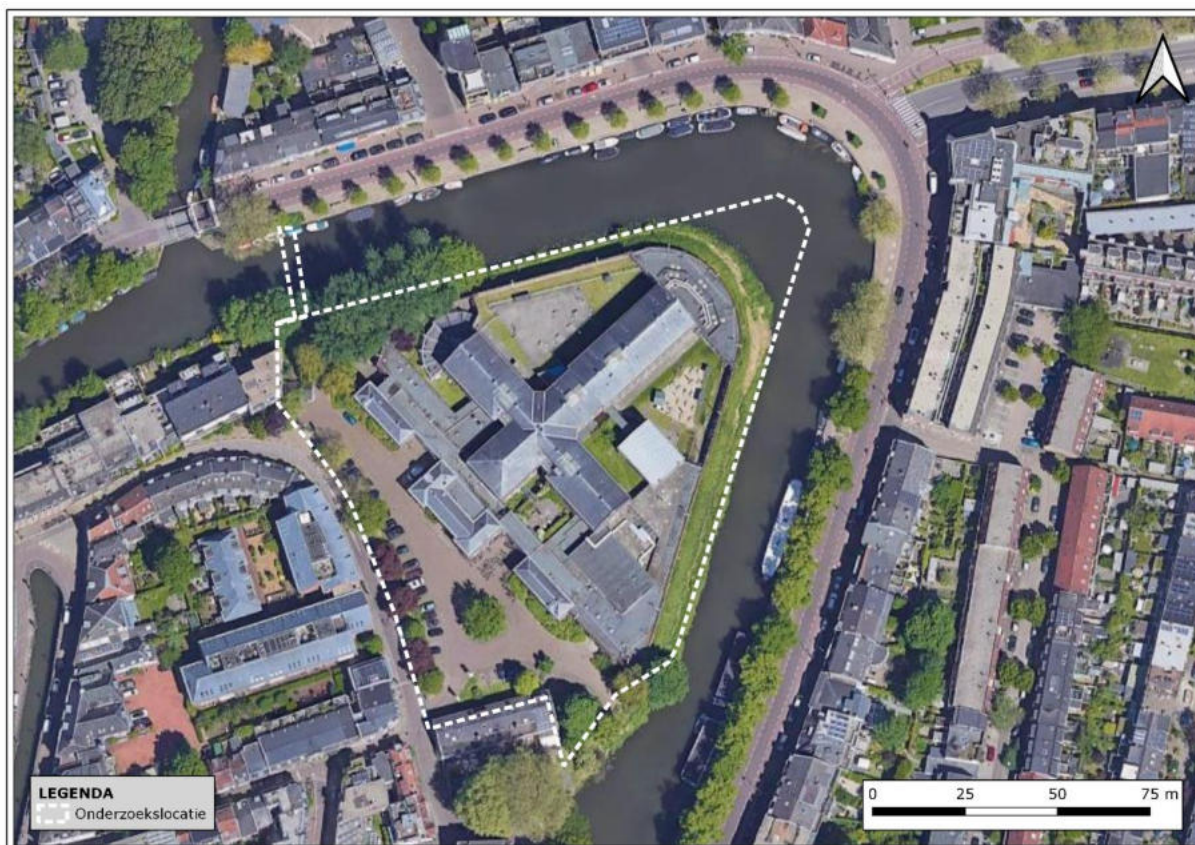


Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De locatie was tot 2014 in gebruik als penitentiaire inrichting en is daarna gebruikt als evenementenlocatie. Het bestaat uit bakstenen bebouwing, met enkele binnenplaatsen, deze zijn zowel geasfalteerd als bestaande uit gras. De bebouwing heeft schuine leistenen daken met een houten dakrand en is ommuurd met een bakstenen muur. Enkele delen van het complex bestaan uit platte bitumen daken. Aan de zuidwestzijde van de onderzoekslocatie is een verharde parkeerplaats gelegen. Op het perceel staan diverse loofbomen, met name langs de noord- en zuidwestkant.

De onderzoekslocatie wordt omringd door de woonwijken Witte Vrouwen, Vogelenbuurt en het Centrum. Ongeveer 100 meter noordoostelijk van onderzoekslocatie bevindt zich het Griftpark. Noordelijk, noordoostelijk, oostelijk en zuidoostelijk grenst de onderzoekslocatie aan watergang de Wittevrouwensingel.

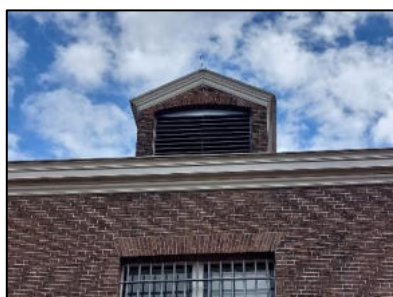
In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 11 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



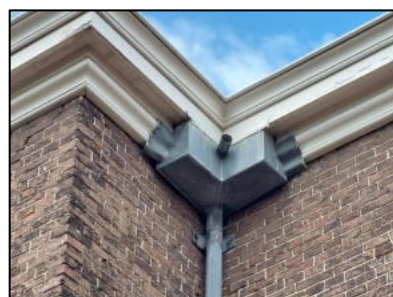
Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. Zuideanzicht op de penitenti-
aire inrichting.



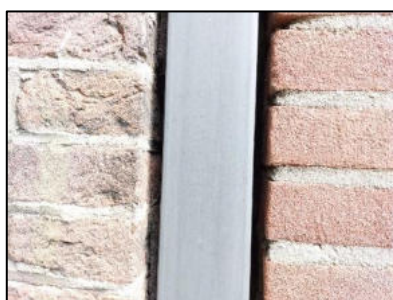
Figuur 4. Ontluchtingsrooster aan de
oostzijde van het voorgebouw.



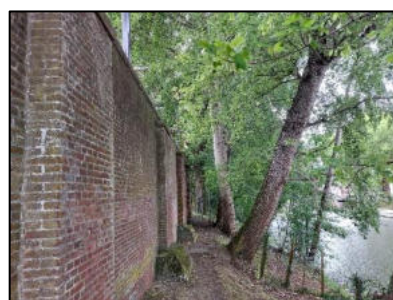
Figuur 5. Witte boording en regenpijp
met loodkappen verschaft ruimte tussen
muur.



Figuur 6. Ontluchtingsgaten in de
muren van het gebouw.



Figuur 7. Ruimte tussen regenpijp en
muur.



Figuur 8. Omheining van de penitenti-
aire inrichting met daarnaast beplante wal
en de Wittevrouwensingel.



Figuur 9. Luchtplaats, deels geasfalteerd sportveld, deels grasveld.



Figuur 10. Steenbreekvaren op één van de buitenmuren.



Figuur 11. Binnenkant van de penitentiaire inrichting.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens het Rijksmonument te transformeren tot 'dorp in de stad' met kleinschalige horeca en woningen. Hierbij wordt ook nieuwbouw gepleegd in de zuidoosthoek. In de noordwesthoek wordt een nieuwe voetgangersbrug gerealiseerd om het Wolvenplein te verbinden met de Wittevrouwensingel.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 26 juli 2022. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Utrecht opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan Wet natuurbescherming is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie bestaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving. De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.1 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

Bij een quickscan wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of voortplantingsplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstrend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

4.3 Gebiedenbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

4.3.1 Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. (artikel 2.7, lid 2).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

4.3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

4.4 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In bijlage 1 (tabel VI) worden de regels nader toegelicht.

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere perceelsgronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanten.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen, foerageergebied en verbindingroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.1 Vogels

5.1.1 Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn en hierdoor een jaarrond beschermd status hebben. Uit verspreidingsgegevens uit het NDFF-uitvoerportaal zijn er in de afgelopen 5 jaar in een straal van 3 kilometer de volgende (categorie 1-4) jaarrond beschermde vogelsoorten aangetroffen: huismus, gierzwaluw, slechtvalk, kerkuil, steenuil, boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer, wespandief, zwarte wouw, ooievaar en grote gele kwikstaart.

De **huismus** broedt doorgaans onder nissen van daken, onder (overhangende) dakpannen en in andere geschikte openingen op en rondom het dak of in de gevel. Het functionele leefgebied van de huismus bestaat uit verschillende elementen die in een straal van 100 á 200 meter rondom het nest aanwezig dienen te zijn. Jaarrond groene hagen, gevelbegroeiing of grote struiken zijn essentieel om als dekking te functioneren voor uitvliegende jongen. Daarnaast voorzien zij in voedsel en functioneren als collectieve sociale- en winterverblijfplaats voor huismussen. Ten tijde van het veldbezoek zijn geen huismussen op en rondom de onderzoekslocatie waargenomen. Er zijn geen ruimtes waargenomen onder het dak of in de gevel waar mogelijk een nestlocatie van de huismus aanwezig kan zijn. Nader onderzoek naar potentiële nestlocaties van de huismus wordt niet noodzakelijk geacht.

Het aanwezige groen op de onderzoekslocatie kan onderdeel uitmaken van functioneel leefgebied voor huismussen in de omgeving. De struiken en hagen worden niet gezien als essentiële onderdelen voor het functionele leefgebied van de lokale populatie huismussen. In de directe omgeving zijn voldoende alternatieve jaarrond groene struiken, hagen en bomen aanwezig in een straal van 100 á 200 meter om tijdelijk of permanent functionaliteitsverlies van het aanwezige groen op de onderzoekslocatie te compenseren voor huismussen met nestlocaties buiten de onderzoekslocatie. Het gemeentelijk groen en groen in voor- en achtertuinen van woningen in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, bieden voldoende alternatieve foerageergebieden, sociale- en winterverblijfplaatsen voor huismussen. Nader onderzoek naar essentieel functioneel leefgebied van de huismus wordt op basis hiervan niet noodzakelijk geacht.

De **gierzwaluw** broedt doorgaans onder nissen van daken, onder (overhangende) kant- en nokpannen en in andere geschikte openingen op en rondom het dak of in de gevel. Gierzwaluwen hebben een vrije in- en uitvliegroute nodig met betrekking tot de nestlocatie met een minimale ruimte van drie meter diep en één meter breed. Het veldbezoek is uitgevoerd buiten het broedseizoen van de gierzwaluw. Er zijn geen ruimtes waargenomen onder het dak of in de gevel waar mogelijk een nestlocatie van de gierzwaluw aanwezig kan zijn. Nader onderzoek naar potentiële nestlocaties van de gierzwaluw wordt niet noodzakelijk geacht.

De **slechtvalk** en **ooievaar** broeden op hoge (stenige) gebouwen en structuren, zoals kantoorgebouwen, torens, fabrieksschoorstenen en hoogspanningsmasten waar grote nesten worden hergebruikt of een legsel wordt gevormd op een kale ondergrond. De bebouwing op de onderzoekslocatie betreft een oud penitentiare inrichting van circa drie verdiepingen hoog. Deze gebouwen functioneren naar alle waarschijnlijkheid niet als mogelijke nestlocatie voor de slechtvalk of ooievaar door de geringe hoogte. Nader onderzoek naar een mogelijke nestlocatie van deze soorten wordt niet benodigd geacht.

De **kerkuil** en **steenuil** zijn bewoners van (half)open landschappen, veelal het boerenland of locaties die in verbinding staan met agrarisch- en/of groen buitengebied. Kerkuilen vestigen zich graag in deels open gebouwen zoals schuren of kerktorens, die over geschikte ruimtes beschikken of waar nestkasten aanwezig zijn. De steenuil is een vogel die gebruikelijk leeft op erven van burgerwoningen, bij boerderijen in het agrarische cultuurlandschap en aan dorpsranden. Nestplaatsen van steenuilen kunnen aanwezig zijn in boomholten, vooral knoestige bomen en oude fruitbomen, nestkasten of nauwe ruimten in gebouwen, bijvoorbeeld tussen de dakbedekking en het dakbeschot. Het leefgebied van beide uilensoorten is van belang voor een functionele nestplaats. Het leefgebied bestaat uit vaste rust- en winterverblijfplaatsen (veelal rondom de nestlocatie) en foerageergebied. Er zijn geen geschikte ruimtes, nestkasten of boomholtes waargenomen op de onderzoekslocatie die in potentie kunnen functioneren als vaste rust- en nestlocatie voor de steenuil en kerkuil. Het urbane karakter van de onderzoekslocatie zonder geschikt foerageergebied en rustplaatsen, zorgen voor het ontbreken van functioneel leefgebied voor de steenuil en kerkuil. Nader onderzoek naar het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- en broedplaats en essentieel foerageergebied van de kerkuil en steenuil wordt op basis van bovengenoemde informatie niet noodzakelijk geacht.

De **buizerd**, **boomvalk**, **havik**, **roek**, **sperwer**, **zwarte wouw** en **wespendief** broeden in bossen of halfopen landschappen, vaak hoog in een boomkruin, waar ze grote nesten maken of hergebruiken. De nesten bevinden zich minimaal op zes meter hoogte vanaf de grond. De boomvalk broedt eveneens in nesten in hoge bomen maar ook in hoogspanningsmasten. De bomen aanwezig op en direct rondom de onderzoekslocatie zijn geïnspecteerd op het voorkomen van grote nesten. Tijdens het veldbezoek zijn geen exemplaren of grote nesten van deze soorten waargenomen op en nabij de onderzoekslocatie. Nader onderzoek naar potentiële nestlocaties van bovengenoemde soorten wordt niet noodzakelijk geacht.

De **ransuil** komt voor in verschillende landschappen variërend uit stadsparken, bosschage langs randen van buitengebieden maar ook in halfopen bossen, heide, hoogveen en moerasachtige gebieden. Ransuilen preferen oude kraaien- of eksterneesten op minimaal vijf meter hoogte bij voorkeur in een naaldboom. De ransuil komt tevens sporadisch tot broeden in nestkasten. Buiten het broedseizoen bevinden ransuilen zich in roestbomen waar zij vaak gegroepeerd verblijven. Het functionele leefgebied bestaat naast een broedplaats, uit rustplaatsen en foerageergebied. De bomen aanwezig op en direct rondom de onderzoekslocatie zijn geïnspecteerd op het voorkomen van grote nesten en nestkasten. Tijdens het veldbezoek zijn geen grote nesten en nestkasten waargenomen op en nabij de onderzoekslocatie. Het urbane karakter van de onderzoekslocatie zonder geschikt foerageergebied en rustplaatsen, zorgen voor het ontbreken van functioneel leefgebied van de ransuil. Nader onderzoek naar het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- en broedplaats en essentieel foerageergebied van de ransuil wordt op basis van bovengenoemde informatie niet noodzakelijk geacht.

De **grote gele kwikstaart** broedt en foerageert vrijwel uitsluitend aan de oevers van beken en rivieren, liefst met loofbos of loofbomen omzoomd. Bij voorkeur zijn deze beken en rivieren snelstromend. De grote gele kwikstaart nestelt graag vlak bij stromend water in een nis in een muur, onder een brug of bij boomwortels in oevers. De onderzoekslocatie vormt geen geschikt habitat voor de grote gele

kwikstaart door het ontbreken van snelstromende waterlichamen en plekken om te foerageren. Nader onderzoek naar de grote gele kwikstaart als broedvogel op de onderzoekslocatie wordt niet benodigd geacht.

5.1.2 Broedvogels (nesten situatie afhankelijk jaarrond beschermd) en overige broedvogels

De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond is beschermd, zijn voornamelijk holenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai. In de bomen en het kantoorpand op de onderzoekslocatie zijn geen holen, grote nesten of nestkasten aangetroffen. Er zijn geen bijzondere ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat de onderzoekslocatie een jaarrond beschermde status zouden moeten hebben. Het werken buiten het broedseizoen is voldoende om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

Het gebouw en de beplanting op de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals houtduif, winterkoning, merel, scholekster, zilvermeeuw en Turkse tortelduif. Er zijn tijdens het veldbezoek geen nesten aangetroffen op de onderzoekslocatie. De nesten van algemene broedvogels zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

5.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens en de verspreidingsatlas van de NDFF is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootvleermuis, franjestaart, meervleermuis, baardvleermuis, bosvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

Het gebouw op de onderzoekslocatie is onderzocht op geschikte ruimtes waar mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig kunnen zijn. Er zijn open ontluuchtingsgaten en andere openingen waargenomen aan alle zijden van het gebouw op verschillende hoogtes (figuur 5, 6 en 7). Deze openingen hebben een doorsnede van circa 1,5 centimeter waardoor in principe de gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis het gebouw kunnen gebruiken als zomerverblijfplaats, kraamverblijfplaats, paarverblijfplaats en/of individueel winterverblijfplaats. De laatvlieger en meervleermuis behoren tot de grotere Nederlandse vleermuissoorten en zijn vrijwel het dubbele in omvang ten opzichte van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Om toegang te verkrijgen tot verblijfplaatsen voor laatvlieger en meervleermuis in een gebouw, dienen er ruimtes aanwezig te zijn aan de buitenzijde groter dan circa 2,5 centimeter (Zoogdiervereniging, z.d.). Het rooster aan de oostzijde van het hoofdgebouw (figuur 4) biedt voldoende ruimte voor deze soorten om in te vliegen. Ook voor deze soorten wordt dus nader onderzoek naar potentiële zomerverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen noodzakelijk geacht (zie hoofdstuk 6).

Gewone dwergvleermuizen lijken voor hun massawinterverblijfplaatsen een voorkeur te hebben voor gebouwen die langzaam op de buitentemperatuur reageren (Kennisdocument gewone dwergvleermuis, 2017, BIJ12). Dit zijn in praktijk veelal grote, hoge gebouwen (minimaal 10 meter hoog) met dikke muren zoals kerken, kantoorgebouwen, flats en forten, met een stabiele, grotendeels vorstvrije, maar koele temperatuur (Brekelmans, F., & Korsten, E., 2014; Korsten, E., 2013; Korsten E., Jansen, E.A., Boonman, M., Schillemans, M.J., & Limpens, H.J.G.A., 2016). Het gebouw op de onderzoekslocatie heeft een groot genoeg omvang om deze functie te vervullen. Om deze reden wordt nader onderzoek naar massawinterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis noodzakelijk geacht.

De bomen op de onderzoekslocatie zijn onderzocht op geschikte holtes, bastscheuren en loshangend schors waar mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig kunnen zijn. Er zijn geen holtes, bastscheuren of loshangend schors waargenomen in de bomen op de onderzoekslocatie. Nader onderzoek naar potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen in de bomen wordt daarom niet benodigd geacht.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

De woningen rondom worden vleermuisgeschikt geacht door ruimte onder dakgoten en open stootvoegen. Het is door de aard van de werkzaamheden en de afstand uitgesloten dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden. Tijdens werkzaamheden wordt desalniettemin geadviseerd om tijdens het actieve vleermuisseizoen (15 april tot 30 oktober) tussen zonsondergang en zonsopkomst, te werken met vleermuisvriendelijke verlichting om mogelijk verstoring op deze potentiële vleermuisverblijfplaatsen in de directe omgeving te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat gebruikt kunnen worden door vleermuizen om te foerageren. Het betreft de beplanting rondom het kantoorgebouw tussen de bomen en bomen het middelhoge struikgewas. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig. Het betreft het Griftpark op 80 meter afstand ten noordoosten van de onderzoekslocatie en de aangesloten bosschages met natuurlijke broeiing en brede watergangen. Daarnaast kunnen de achtertuinen van omliggende woonwijken dienen als foerageergebieden van het tijdelijke verlies van foerageergebied op de onderzoekslocatie. In de permanente situatie blijven groenstructuren aanwezig op de onderzoekslocatie. Tijdens werkzaamheden wordt desalniettemin geadviseerd om tijdens het actieve vleermuisseizoen (15 april tot 30 oktober) tussen zonsondergang en zonsopkomst, te werken met vleermuisvriendelijke verlichting om mogelijk verstoring op foeragerende vleermuizen te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. De rechte structuren op de onderzoekslocatie, zoals de buitenmuren langs de singel zullen niet in hun functie worden aangetast door de werkzaamheden. Nader onderzoek naar essentiële vliegroutes wordt niet noodzakelijk geacht. Wel adviseren wij om tijdens werkzaamheden en in de nieuwe permanente situatie vleermuisvriendelijke verlichting te gebruiken. Dit om verstoring van passerende en foeragerende vleermuizen langs de singel te voorkomen.

5.3 Overige zoogdieren

Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd, dit kan zijn volgens de Europese Habitatrichtlijn, dan wel op grond van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming, ook wel of 'nationaal beschermde soorten' genoemd. Voor sommige nationaal beschermde soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde (Habitatrichtlijn- en Nationaal beschermde-) en minder streng beschermde soorten (provinciale vrijstellingsregelingen).

Streng beschermde soorten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF ligt de onderzoekslocatie binnen het verspreidingsgebied van de volgende streng beschermde grondgebonden zoogdieren: steenmarter, boommarter,

eekhoorn, das en waterspitsmuis. Hiervan kan de waterspitsmuis buiten beschouwing gelaten worden, het betreft een enkele waarneming een aantal jaar geleden in natuurgebied Gagelpolder. Het is erg onwaarschijnlijk dat de waterspitsmuis zich gevestigd heeft op de onderzoekslocatie gezien de stedelijke ligging en het ontbreken van geschikt habitat.

Steenmarter en boommarter

De onderzoekslocatie vormt geen geschikt habitat voor de steenmarter en boommarter. Steenmarters en boommarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes maar ook stenenstapels of takkenhopen, als verblijfplaats. Deze soorten hebben binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of voortplantingsplaats door deze soort. Bij intensief gebruik van een locatie door deze soort zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen. De onderzoekslocatie vormt daarnaast geen geschikt habitat door de hoge muren die een barriere vormen om verschillende verblijfplaatsen, foerageergebieden en migratieroutes met elkaar te verbinden. Er is daarnaast weinig dekking in de vorm van groenstructuren aanwezig, die beide soorten binnen hun habitat behoeven. Gelet op het ontbreken van geschikt habitat en de stedelijke ligging, kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie niet in gebruik is door de steenmarter of boommarter.

Eekhoorn

De eekhoorn komt in de omgeving van de onderzoekslocatie voor. Deze soort kan zich doorgaans goed handhaven in stedelijke omgevingen wanneer er voldoende verbindende groene elementen aanwezig zijn en er genoeg voedsel te vinden is. De onderzoekslocatie ligt midden in een stedelijk gebied, groene verbindingen waar de eekhoorn gebruik van kan maken ontbreken rond de onderzoekslocatie. In de bomen op de onderzoekslocatie zijn daarnaast geen nesten van een eekhoorn aangetroffen. De aanwezigheid van een vaste rust- of voortplantingsplaats van de eekhoorn kan worden uitgesloten.

Das

De das komt volgens de verspreidingsgegevens voor in de omgeving. De onderzoekslocatie is door het ontbreken van reliëf en/of schuilmogelijkheden ongeschikt als vaste rust- of voortplantingsplaats voor dassen. Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie en de directe omgeving eveneens geen loop- of eetsporen, latrines en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Dassens zullen eerder hun leefgebied hebben in de nabij gelegen natuurgebieden en de aansluitende weilanden. Verstoring ten aanzien van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als konijn, egel en rosse woelmuis. Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat holen van konijnen worden vergraven (zie hoofdstuk 6).

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen

Volgens gegevens van de NDFF zijn er in de afgelopen 5 jaar in de directe omgeving van de onderzoekslocatie de volgende streng beschermde reptielen waargenomen: hazelworm en ringslang.

Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. De hazelworm wordt voornamelijk waargenomen op bos- en heideterreinen, maar maakt daarnaast gebruik van tal van verschillende habitattypes. De hazelwormen die zijn waargenomen in een straal van

5 kilometer vanaf de onderzoekslocatie bevonden zich allen in natuurgebieden. Door de stedelijke ligging in combinatie met de bebouwde aard van de onderzoekslocatie is het niet waarschijnlijk dat er een bestaande populatie aanwezig is. Nader onderzoek naar de hazelworm wordt niet noodzakelijk geacht.

De ringslang is waargenomen binnen 300 meter van de onderzoekslocatie, dit was echter nabij het griftpark, andere waarnemingen in de buurt van de onderzoekslocatie zijn ook gedaan nabij gemeentelijk groen of natuurgebieden. Het is door gebrek aan geschikte schuilmogelijkheden en het ontbreken van aangetroffen sporen, zoals broeihopen, niet aannemelijk dat de onderzoekslocatie geschikt habitat vormt voor de ringslang. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Amfibieën en vissen

Volgens gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 5 jaar de volgende soorten waargenomen: kleine watersalamander, gewone pad, rugstreeppad, meerkikker en bruine kikker.

Doordat wateroppervlakten als poelen, sloten en plassen op de onderzoekslocatie ontbreken zijn voortplantingsmogelijkheden voor amfibieën en het voorkomen van vissen op de onderzoekslocatie uitgesloten. Vissen in de watergang rondom de onderzoekslocatie zullen door de werkzaamheden niet verstoord worden.

De onderzoekslocatie vormt weinig geschikt landhabitat voor amfibieën. Incidenteel kunnen algemene soorten als bruine kikker en gewone pad beschutting vinden tussen de beplanting en in het rommelhoekje in het westen van de onderzoekslocatie. De watergang die grenst aan de onderzoekslocatie is niet geschikt als voortplantingslocatie voor deze soorten. Voor de mogelijk incidenteel te verwachten soorten geldt een algehele vrijstelling van de Wet natuurbescherming (zie hoofdstuk 6).

5.5 Ongewervelden

Libellen

Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Wet natuurbescherming een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. Beschermde soorten zijn op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

Vlinders

Beschermde vlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige soorten

Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

5.6 Planten

Tijdens het veldbezoek zijn meerdere varensoorten aangetroffen op de muren van het complex (figuur 10). Om deze reden worden de muren van het complex alsmede de gevels en andere steenachtige structuren, geschikt geacht als standplaats voor beschermde varensoorten. De schubvaren en

blaasvaren groeien op zonnig tot half beschaduwde plekken waar de bodem zwak basisch tot kalkrijk is en groeit onder andere op oude muren en op puinhellingen. Bij het creëren van ramen in de buitenmuren, zou deze soort beschadigd of vernield kunnen worden, nader onderzoek naar het voorkomen van de schubvaren en blaasvaren wordt noodzakelijk geacht.

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit soortbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Wet natuurbescherming en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgetraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Broedvogels

6.1.1 Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

Indien het groen toch binnen het broedseizoen gekapt dient te worden, zal voorafgaand hieraan door een ter zake kundig ecooloog geïnspecteerd moeten worden of er broedgevallen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn. De ecooloog zal naar aanleiding van de inspectie kunnen adviseren of het groen te kappen zonder daarbij broedvogels te verstoren.

6.2 Vleermuizen

De te slopen bebouwing op de onderzoekslocatie is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De sloop van de bebouwing zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Alle vleermuissoorten zijn opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, diersoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. Vleermuizen worden ook benoemd in Bijlage II van de conventie van Bonn.

Gelet op de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de daadwerkelijke functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Wet natuurbescherming aan de orde zijn. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis. Een dergelijk aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, 2021). Dit houdt in dat afhankelijk van de potentiële functies er in de periode april tot en met september een aantal veldbe-

zoeken uitgevoerd dient te worden. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project.

Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen is bij de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Wet natuurbescherming naar verwachting niet te vermijden en is daarom een ontheffingsaanvraag aan de orde. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats behouden moeten worden en zal schade aan individuen moeten worden voorkomen. Deze maatregelen, omschreven in een activiteitenplan, dienen vervolgens ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de provincie Utrecht, middels een ontheffingsaanvraag.

6.3 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

6.4 Vaatplanten

De schubvaren en blaasvaren zijn nationaal beschermde soorten, ondergebracht in de Wet natuurbescherming onder artikel 3.10. Het is hiermee verboden deze plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. Om uitsluitel te geven over de aan- of afwezigheid van deze soort, wordt geadviseerd om nader ecologisch onderzoek te doen naar schubvaren en blaasvaren. Bij aanwezigheid dienen extra maatregelen (waaronder een ontheffing van bevoegd gezag op de Wet natuurbescherming) te worden genomen alvorens werkzaamheden aan buitenmuren kunnen aanvangen.

6.5 Overige soort(groep)en

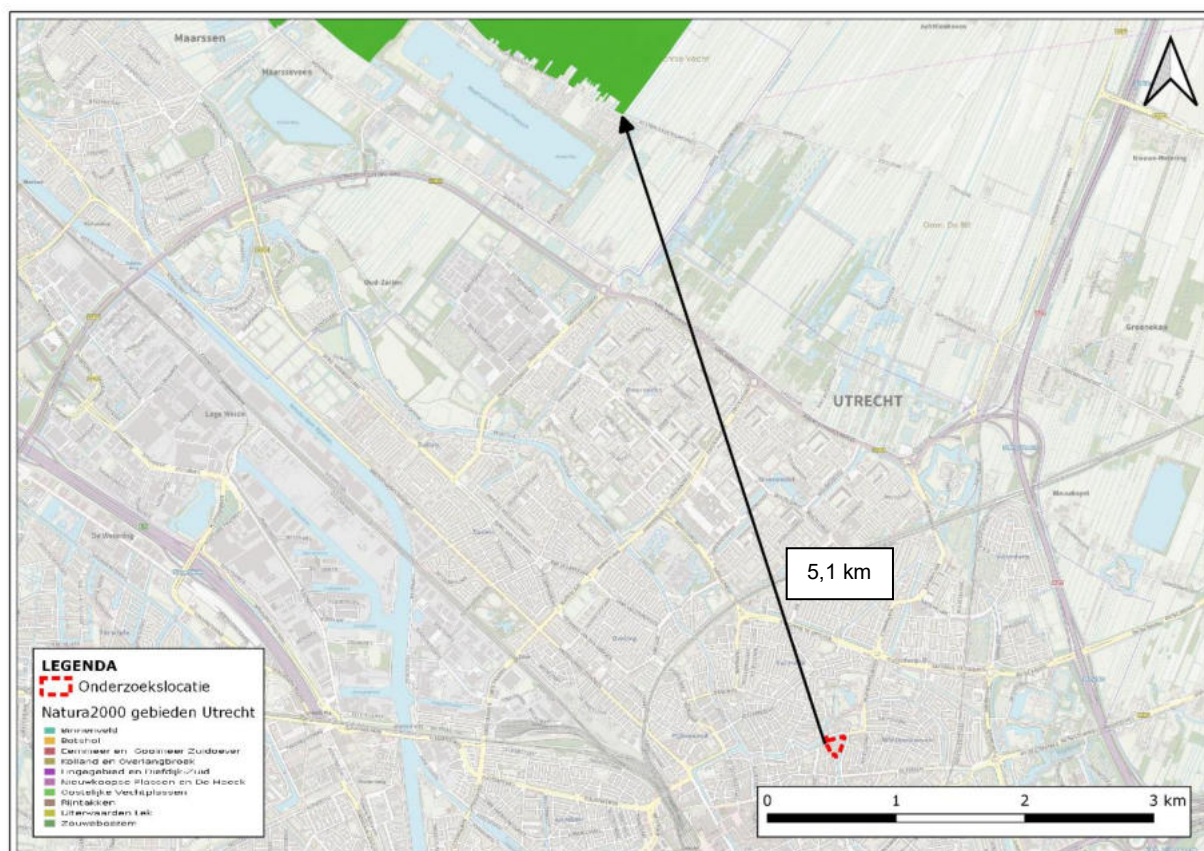
Overtredingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen, op vanuit de Wet natuurbescherming aangewezen beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

7.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, Oostelijke Vechtplassen, bevindt zich op circa 5,1 kilometer afstand ten noordwesten van de onderzoekslocatie (zie figuur 12).

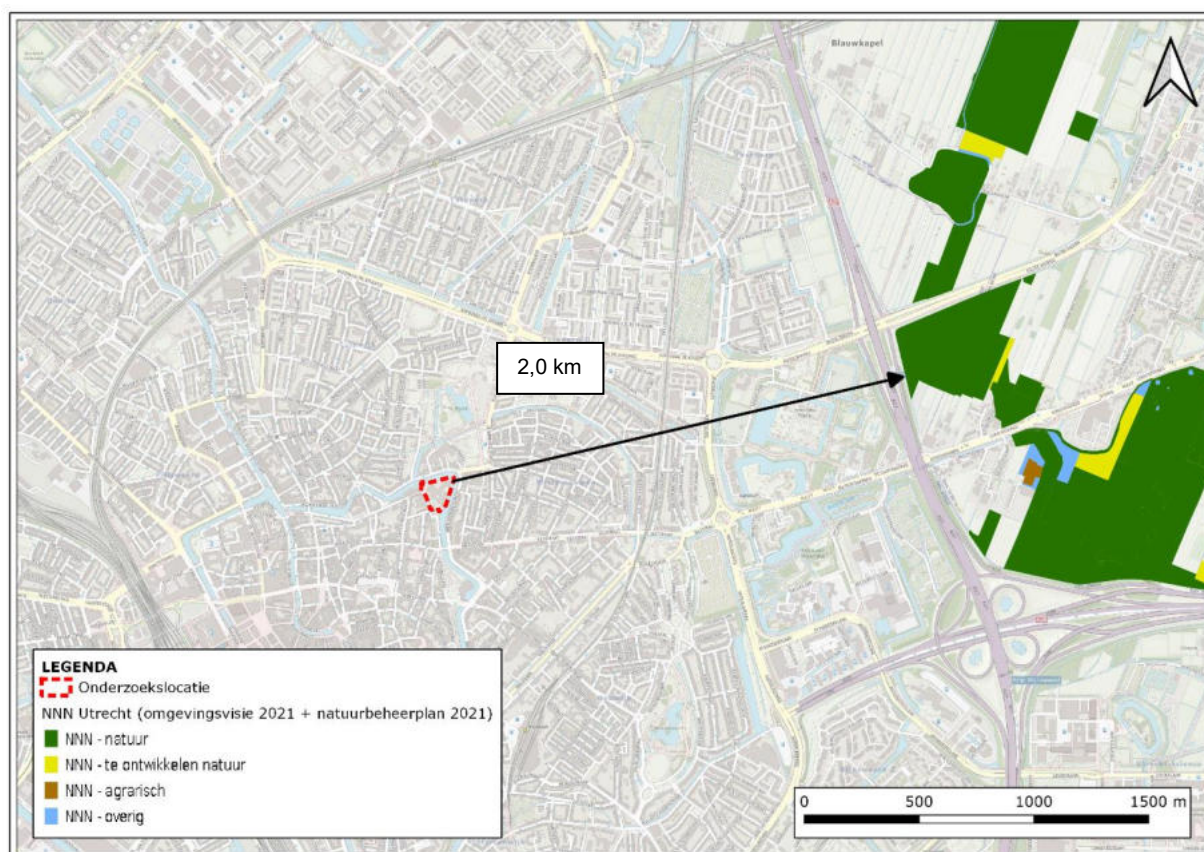


Figuur 12. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toenames van geluid, trilling, licht of depositie van stikstof. Externe effecten als gevolg van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand ($\pm 5,1$ km) tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden in combinatie met de aard van de plannen en de tussenliggende woonwijken en infrastructuur niet te verwachten. Vervolgonderzoek met betrekking tot Natura 2000 gebieden wordt niet noodzakelijk geacht.

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt ook niet in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 2,0 kilometer ten oosten van de onderzoekslocatie. Tussen de onderzoekslocatie en het gebied liggen onder meer woonwijken en de A27. In figuur 13 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 13. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

De provincie Utrecht beschermt het NNN via het ruimtelijk beleid om ervoor te zorgen dat de omvang en kwaliteit van deze gebieden niet afneemt. Dit is geregeld in de Provinciale Ruimtelijke Verordening. Van daar uit moeten nieuwe gemeentelijke bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen voldoen aan de regels die in de Provinciale Ruimtelijke Verordening zijn opgenomen. Dat gaat door middel van een “nee, tenzij”-toets. Een nieuw project, dat de natuur significant aantast, mag niet worden toegestaan in het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning (“nee”), tenzij het een groot openbaar belang dient én er geen alternatieven zijn buiten de natuur. Als het toegestaan is, is natuurcompensatie verplicht (op een andere plek moet dan nieuwe natuur komen). Echter is het plangebied gelegen op 2,0 km afstand ten opzichte van het NNN. Gezien de aard van de ingreep (renovatie) is van significante aantasting van de natuur in het NNN geen sprake. Een nee, tenzij-toets is daarom niet nodig.

8 HOUTOPSTANDEN

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Het is verboden deze houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen zonder voorafgaande melding bij gedeputeerde staten. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht conform artikel 4.2 en artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming. Verder wordt beschreven of er vervolgmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

De bomen op de onderzoekslocatie vallen niet onder de definitie houtopstanden, als bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming. Deze betreffen een houtopstand op erven of in tuinen binnen de bij besluit van gemeente vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Voor deze houtopstand geldt geen meldingsplicht en herplantplicht.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van PartnersRO een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd aan de Wolvenplein 27 te Utrecht. De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van herontwikkelingswerkzaamheden en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel I. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel I. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	mogelijk	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren of binnen het broedseizoen vooraf een broedvogelin-spectie laten uitvoeren door een deskundig ecooloog.
	jaarrond beschermd	nee	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	mogelijk	ja	mogelijk	nader onderzoek uitvoeren naar potentiële zomerverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen, paar/baltsverblijfplaatsen en paarwinterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis.
	foerageergebied	ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor verlichting tijdens werkzaamheden binnen het actieve vleermuisseizoen tussen zonsondergang en zonsopkomst.
	vliegroutes	mogelijk	nee	nee	nee	aandacht voor verlichting tijdens werkzaamheden en in nieuwe permanente situatie, met name bij buitenmuur aan singel.
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën door het in acht nemen van de zorgplicht.
Amfibieën		ja	mogelijk	nee	nee	
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en vlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		ja	mogelijk	mogelijk	mogelijk	nader onderzoek naar voorkomen schubvaren en blaasvaren wordt noodzakelijk geacht.
Gebiedsbescherming		Gebied aanwezig	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Vergunning-plicht	
Natura 2000		5,1 km	nee	nee	nee	-
Natuurnetwerk Nederland		2,0 km	nee	nee	nee	-
Houtopstanden		n.v.t.				-

* Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Conclusies en aanbevelingen

Voor de **algemene broedvogelsoorten** die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot september worden aangehouden. Indien binnen het broedseizoen gewerkt wordt, dient vooraf aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie te worden uitgevoerd.

Voor **vleermuizen** geldt dat nader onderzoek omtrent de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen noodzakelijk wordt geacht voor het kantoorpand. Het gebouw kan in potentie geschikt zijn als zomer-verblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen, paar/baltsverblijfplaatsen en paarwinterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis.

Ten aanzien van mogelijke **vliegroutes** langs de buitenmuur aan de singelzijde, **foeragerende vleermuizen** op de onderzoekslocatie en **mogelijk verblijvende vleermuizen** in de directe omgeving, wordt geadviseerd om te werken met vleermuisvriendelijke verlichting tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe permanente situatie. Met name in het actieve vleermuisseizoen (15 april t/m 30 oktober) dient hier rekening mee te worden gehouden bij werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst.

Er dient onderzoek verricht te worden naar het voorkomen van **schubvaren** en **blaasvaren** op de onderzoekslocatie alvorens er werkzaamheden kunnen plaatsvinden aan buitenmuren.

Met betrekking tot **algemene grondgebonden zoogdieren** en **amfibieën** dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht waarbij al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het beschadigen van individuen te voorkomen.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- BIJ12 (2017a). Kennisdocument huismus. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/06/Kennisdocument-Huisumus-Versie-2.0-juni-2022.pdf>
- BIJ12 (2017b). Kennisdocument gierzwaluw. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-006-Kennisdocument-Gierzwaluw-1.0.pdf>.
- BIJ12 (2017c). Kennisdocument steenuil. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-019-Kennisdocument-Steenuil-1.0.pdf>.
- BIJ12 (2017d). Kennisdocument gewone dwergvleermuis. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf>.
- Limpens H. & Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken (2016). Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (z.d.). Natura 2000 gebieden. Geraadpleegd op 17 augustus 2022 van <https://www.natura2000.nl/gebieden>.
- Nationale Database Flora en Fauna (z.d.). Uitvoerportaal; zoekgebied Utrecht, periode 2017-2022. NDFF. Geraadpleegd op 17 augustus 2022 van <https://ndff-ecogrid.nl>.
- Sovon (z.d.). Soortenoverzicht. Geraadpleegd op 17 augustus 2022 van <https://stats.sovon.nl/stats/soorten>.
- Verspreidingsatlas (z.d.). NDFF Verspreidingsatlas. Geraadpleegd op 17 augustus 2022 van <https://www.verspreidingsatlas.nl/>.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van <https://netwerkgroenebureaus.nl/vleermuisprotocol>.
- Wet natuurbescherming (2015, 16 december). Opgehaald van: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-02-17>.

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht	
1.	Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2.	De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
a)	dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
b)	indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
c)	voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Soorten van de Vogelrichtlijn	
1.	Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2.	Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3.	Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4.	Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5.	Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Toelichting	
Alle inheemse vogelsoorten in Nederland vallen onder de Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn is een richtlijn vanuit de Europese Unie uit 1979 en heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. De lijst met soorten is niet limitatief.	

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
1.	Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2.	Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3.	Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4.	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen.
5.	Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Toelichting	
Het gaat bij artikel 3.5 over in het wild levende dieren van verschillende soortgroepen. In de wet wordt voor vogelsoorten uit bijlage II van het verdrag van Bern geen uitzondering gemaakt. Van de vogelsoorten die in Nederland voorkomen is hieronder een selectie gemaakt. Van de overige soortengroepen zijn alle soorten genoemd.	
Soorten	
Planten	drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm, zomerschroeforchis
Zoogdieren	bever, hamster, hazelmuis, lynx, Noordse woelmuis, otter, wolf, wilde kat
Walvisachtigen	bruinvis, bultrug, butskop (hille), dwergpotvis, dwergvinvis, gestreepte dolfin, gewone dolfin, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, griend, grijze dolfin, kleine zwaardwalvis, narwal, Noordse vinvis, orka, potvis, spitsdolfijn van Gray, tuimelaar, walrus witflankdolfijn, witsnuitdolfijn, witte dolfin
Vleermuizen	Bechsteins vleermuis, bosvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, grote hoefijzerneus, grote rosse vleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, kleine hoefijzerneus, laatvlieger, meervleermuis, mopsvleermuis, Noordse vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis, watervleermuis
Amfibieën	boomkikker, geelbuikvuurpad, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker, rugstreeppad, vroedmeesterpad
Reptielen	dikkopschildpad, gladde slang, Kemps' zeeschildpad, lederschildpad, muurhagedis, soepschildpad, zandhagedis
Vissen	houting, steur
Vlinders	apollovlinder, boszandoog, donker pimpernelblauwtje, grote vuurvlinder, moerasparelmoervlinder, monarchvlinder, pimpernelblauwtje, teunisbloempijlstaart, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje
Libellen	bronslibel, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, mercurwaterjuffer, Noordse winterjuffer, oostelijke witsnuitlibel, rivierrondbout, sierlijke witsnuitlibel
Insecten	brede geelrandwaterroofkever, gestreepte waterroofkever, heldenbok, juchtleerkever, oeveraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijfhoren

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn

Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluit, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihal, duinpieper, dwergmeeuw, dwergster, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluit, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groening, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilverreiger, havik, heggenmus, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barmsijs, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilverreiger, kleinste waterhoen, kluut, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekelzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverzwaluw, ooievaar, orpessuspotvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluut, strandplevier, taigaboomkruiper, tapuit, tijftaf, torenvalk, tuinfluit, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespandief, wielewaal, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangster, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw
--------	--

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
Het is verboden om:		
1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onttorten of te vernielen.		
Toelichting		
Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhert, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	vlinders	aardbeivlinder, bosparelmoevlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimpernelblauwtje, duinparelmoevlinder, gentiaanblauwtje, grote parelmoevlinder, grote vos, grote vuurvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, kommavlinder, pimpernelblauwtje, sleedoornpage, spiegeldikkopje, veenbesblauwtje, veenbesparelmoevlinder, veenhooibeestje, veldparelmoevlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert
Planten		akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, bekierde ogentroost, berggamander, bergnachtsorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenorischis, dregs, echte gamander, franjegentiaan, geelgroene wespenorchis, geplooid vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtsorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuiszandje, karwijnselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, stijve wolfsmelk, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruip-tijm, lange zonnedauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboompje, rozenkransje, ruw pazelzaad, scherpkruid, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: - Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; - Houtopstanden op erven of in tuinen; - Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; - Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; - Kweekgoed; - Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; - het dunnen van een houtopstand; - uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: - ten minste eens per tien jaar worden geoogst; - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aangeeëngesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en - zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	- Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. - Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.
Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.
Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Broedseizoen

Voor het broedseizoen staat in de wet geen vaste periode. De looptijd verschilt per soort en varieert per jaar. Veel vogelsoorten broeden ongeveer tussen 15 maart en 15 augustus.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of voortplantingsplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kan oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaar rond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of voortplantingsplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Buiten de kraamperiode worden deze door groepjes vrouwtjes en jongen gebruikt, in de kraamperiode door individuele mannetjes.



Bijlage 14 Rapport quickscan natuurwaarden 16 september 2025

Rapport quickscan natuurwaarden

Wolvenplein 27, Utrecht



Status van het
document:

Definitief

Datum: 16-09-2025

Sweco Nederland B.V.

Onderwerp

Projectnummer

Klant

Auteur

Gecontroleerd door

Vrijgegeven door

Datum

Versie

Documentreferentie

Handelsregister 30129769

Quicksan natuurwaarden Wolvenplein 27 Utrecht

51029885

AM B.V.

████████████████████

████████████████

██████████

16-09-2025

3

Quicksan natuurwaarden (51029885) Wolvenplein 27 Utrecht

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Gebiedsbeschrijving	5
2.1	Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	5
2.2	Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	7
3	Onderzoeksmethodiek	9
4	Aangetroffen en te verwachten beschermde soorten	10
4.1	Vogels	10
4.1.1	Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)	10
4.1.2	Broedvogels (nesten bij ecologisch zwaarwegende redenen jaarrond beschermd)	11
4.1.3	Overige broedvogels	11
4.2	Vleermuizen	11
4.3	Overige zoogdieren	12
4.4	Reptielen	13
4.5	Amfibieën	13
4.6	Vissen	14
4.7	Ongewervelden	14
4.8	Planten	14
4.9	Specifieke zorgplicht en Utrechtse soortenlijst	15
5	Toetsing aan soortenbescherming	18
5.1	Broedvogels	18
5.1.1	Jaarrond beschermde broedvogels	18
5.1.2	Overige broedvogels	18
5.2	Vleermuizen	19
5.3	Overige zoogdieren en amfibieën	20
5.4	Algemene vissoorten	20
5.5	Vaatplanten	20
5.6	Specifieke zorgplicht en Utrechtse soortenlijst	20
6	Toetsing aan gebiedsbescherming	22
6.1	Natura 2000	22
6.2	Natuurnetwerk Nederland	23
6.3	Groene contour en weidevogelkerngebieden	24
7	Houtopstanden	25
8	Samenvatting en conclusies	26
	GERAADPLEEGDE BRONNEN	30
	Bijlage 1 Natuurwetgeving en doelen Natura 2000	31
	Bijlage 2 Natuurwetgeving Natuurnetwerk Nederland	33
	Bijlage 3 Omgevingswet	34
	Omgevingswet	34
	Besluit kwaliteit leefomgeving	35
	Besluit activiteiten leefomgeving	36

1 Inleiding

Sweco heeft van AM B.V. opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan natuurwaarden aan het Wolvenplein 27 in Utrecht.

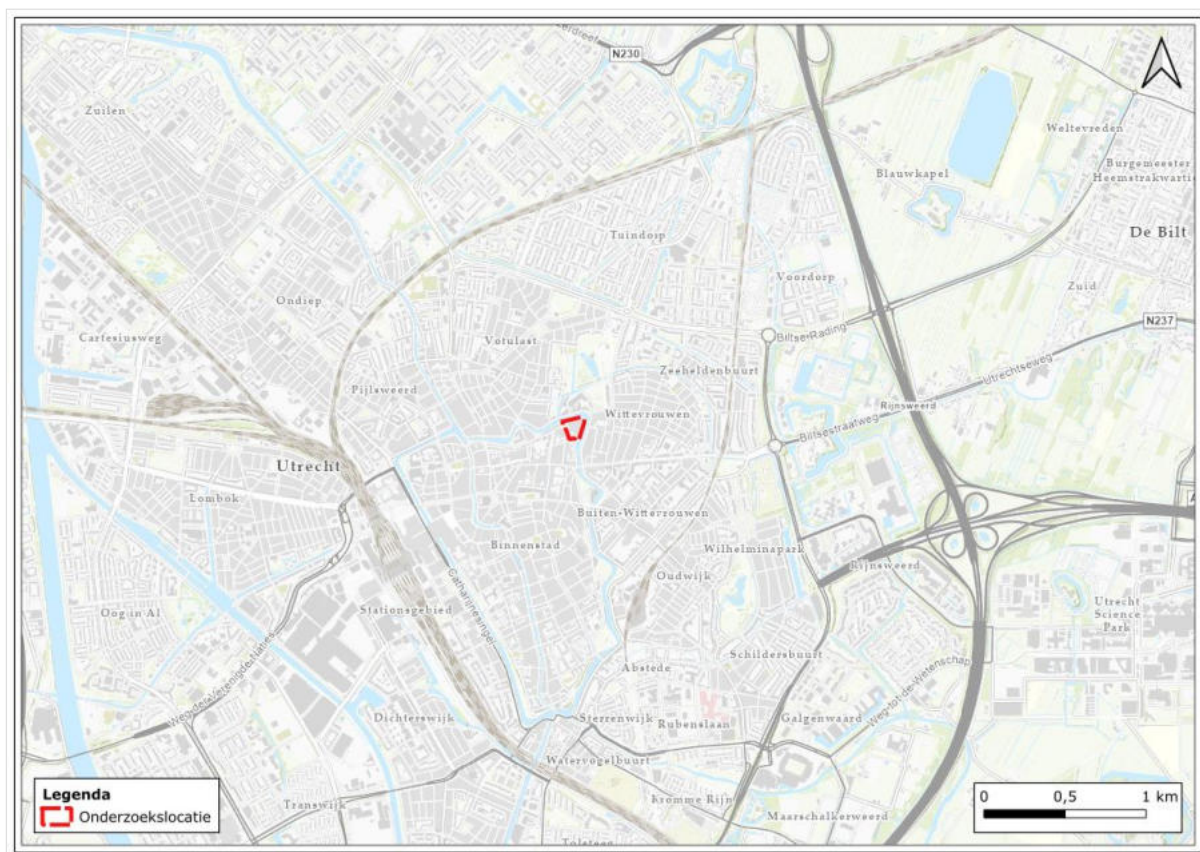
De quickscan is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. De voormalige penitentiaire inrichting wordt aangepast tot hotel, horeca, woningen en buurtruimte. Het betreft een actualisatie van de in 2022 uitgevoerde quickscan Wet natuurbescherming (rapportnummer 17727.003, versie D1, d.d. 17 augustus 2022).

De quickscan heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de natuurbescherming onder de Omgevingswet een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Omgevingswet zijn beschermd, het Natuurnetwerk Nederland of op andere provinciaal beschermde gebieden.

2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 1,2 hectare) ligt aan het Wolvenplein 27 te Utrecht. In figuur 2.1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



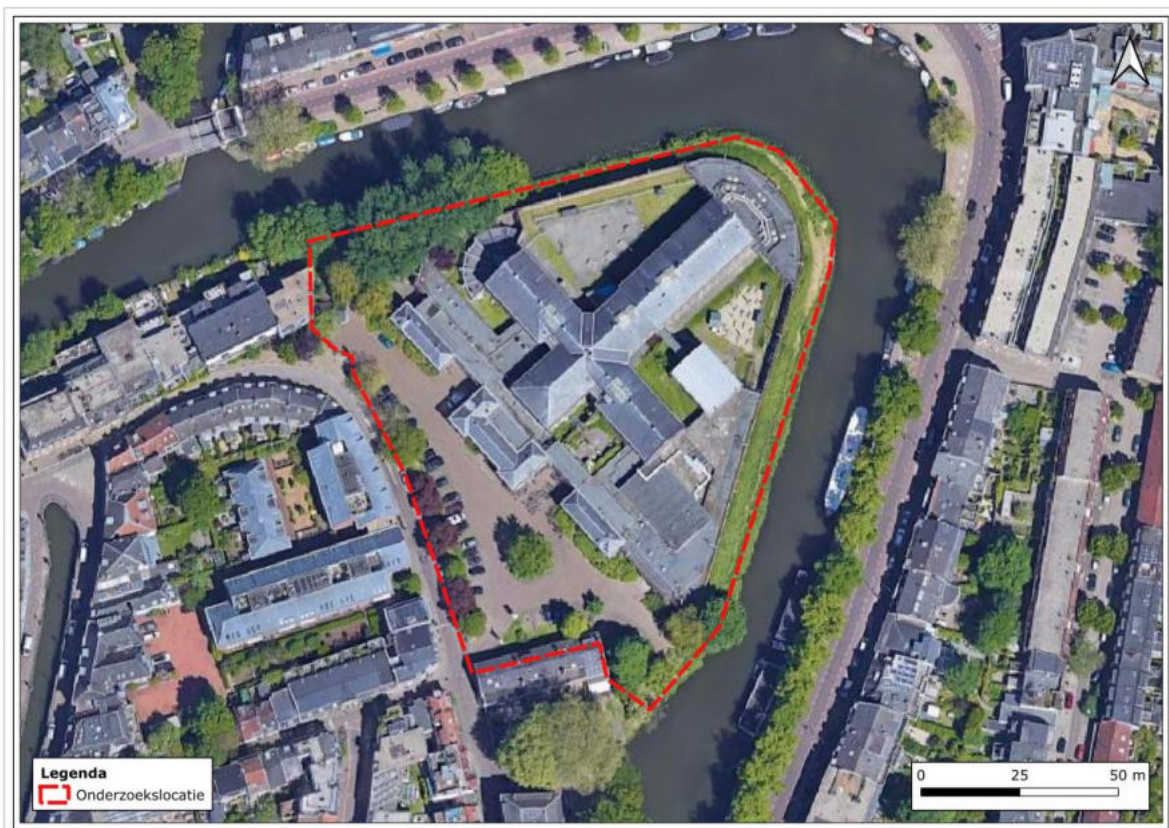
Figuur 2.1 Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie was tot 2014 in gebruik als penitentiaire inrichting en is daarna gebruikt als evenementenlocatie. De locatie bestaat uit bakstenen bebouwing met enkele binnenplaatsen omgeven door een bakstenen muur. Enkele binnenplaatsen zijn bestraat en enkele zijn vrijwel volledig begroeid met gras en struikgewas. De bebouwing is maximaal twee bouwlagen hoog en heeft schuine leistenen daken met een houten dakrand. De oorspronkelijke bebouwing van de inrichting heeft geen spouwmuren. De nieuwere delen van het complex bestaan uit platte bitumen daken en hebben wel spouwmuren met ventilatiegaten en open stootvoegen.

Aan de zuidkant van de onderzoekslocatie is een verharde parkeerplaats gelegen. In de noordwestelijke hoek staat een schuurtje van één bouwlaag met dakpannen dak en houten daklijst. Op het perceel staan verder diverse loofbomen (schietwilg en linde). Buitenom de bakstenen muur is de vegetatie hoger en groeit onder andere braam, gele klaver en distels.

Aan de noordkant van de onderzoekslocatie ligt de Singel van Utrecht. De onderzoekslocatie ligt tussen het centrum van Utrecht en de woonwijken rondom het centrum in. Ongeveer 100 meter ten noordoosten van de onderzoekslocatie bevindt zich het Griftpark, een park met meerdere waterpartijen.

In figuur 2.2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. Figuur 2.3 t/m figuur 2.8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens de veldbezoeken.



Figuur 2.2 Luchtfoto van de onderzoekslocatie.



Figuur 2.3 Vooraanzicht bebouwing, kijkrichting naar het noorden.



Figuur 2.4 Voormalige luchtplaats met horeca, kijkrichting naar het noorden.



Figuur 2.5 Binnenplaats met beplanting, kijkrichting naar het westen.



Figuur 2.6 Cellencomplex in bebouwing.



Figuur 2.7 Voormalige luchtplaats met basketbalveld, kijkrichting naar het westen.



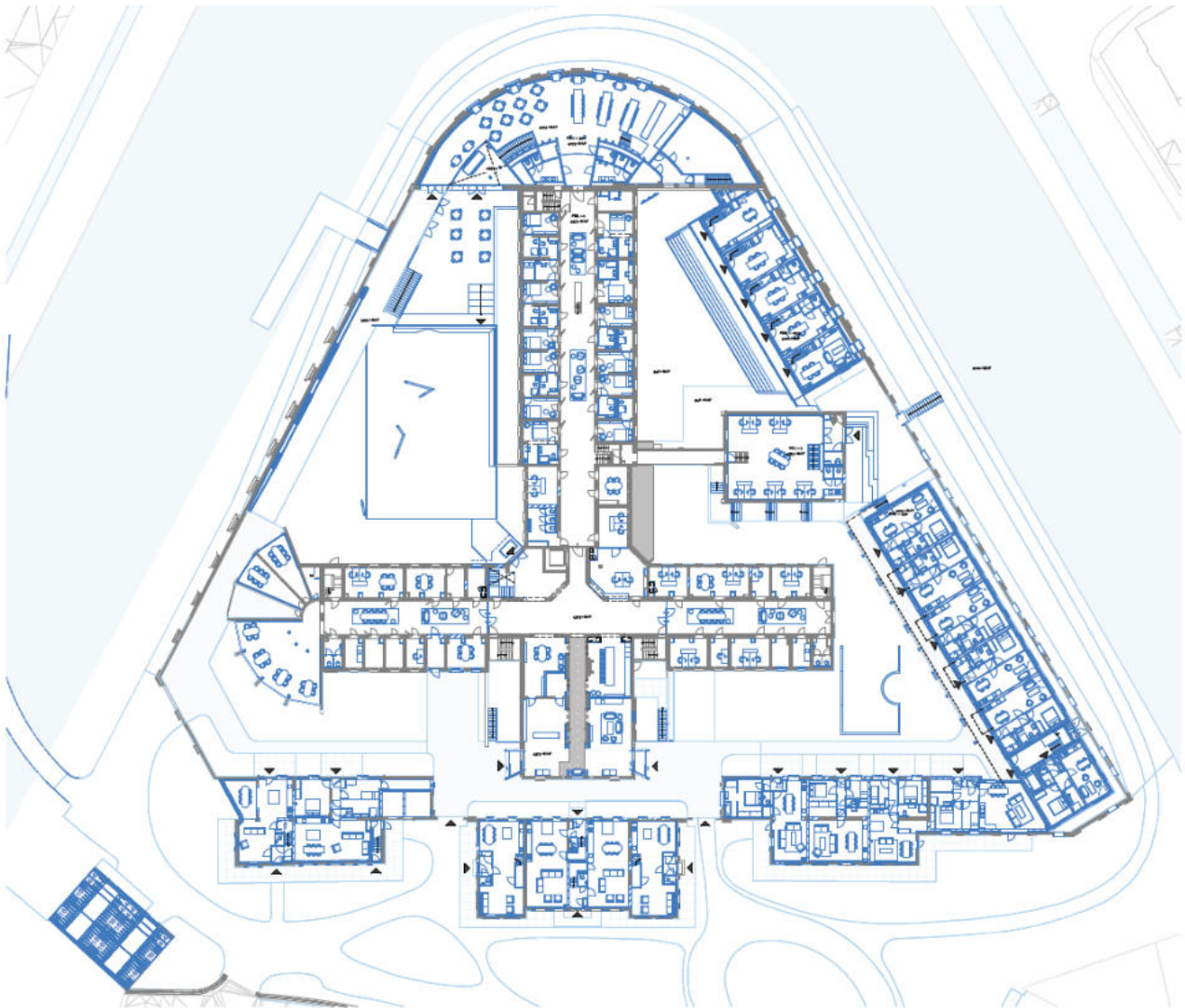
Figuur 2.8 Binnenplaats met beplanting, kijkrichting naar het zuiden.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens het Rijksmonument te transformeren tot 'dorp in de stad' met een hotel, kleinschalige horeca en woningen (figuur 2.9). Hierbij worden delen aangebouwd in de zuidoosthoek. Op andere locaties worden delen van de bestaande bebouwing weer verwijderd, zodat de oorspronkelijke vorm van de penitentiaire inrichting weer hersteld wordt (figuur 2.10). Ook komt er een voetgangersburg over de singel heen.



Figuur 2.9 Sfeerimpressie van de nieuwe situatie (bron: wolvenpleinontwikkelt.nl).



Figuur 2.10 Ontwerp van de begane grond (bron: BiermanHenket).

3 Onderzoeksmethodiek

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een bureauonderzoek en een veldbezoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het eerste veldbezoek is afgelegd op 12 augustus 2025. Tijdens dit veldbezoek is de onderzoekslocatie en de directe omgeving beoordeeld. De gehele onderzoekslocatie is bekeken behalve de strook groen tussen de Singel en de buitenmuur omdat deze niet toegankelijk was. Op 19 augustus 2025 is de strook groen alsnog beoordeeld. Gedurende de veldbezoeken is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Utrecht opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan natuurwaarden is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 Aangetroffen en te verwachten beschermde soorten

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat/verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen, foerageergebied en verbindingroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 5 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

4.1 Vogels

4.1.1 Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF kunnen de volgende broedvogels met jaarrond beschermde nesten voorkomen in de omgeving van de onderzoekslocatie: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief.

De onderzoekslocatie is middenin een stedelijke omgeving gelegen. Tijdens de veldbezoeken zijn ook geen nesten van vogels aangetroffen in de bomen op of rondom de onderzoekslocatie. Het is uitgesloten dat de onderzoekslocatie een functie vervult voor vogels met jaarrond beschermde nesten die in bomen broeden (boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer, steenuil en wespandief).

De ooievaar en slechtvalk broeden op torenvormige objecten zoals kerktorens en hoogspanningsmasten. Dergelijke objecten ontbreken op en rondom de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie vervult geen functie voor de ooievaar of slechtvalk.

De huismus en de gierzwaluw broeden in nissen onder het dak, onder overhangende dakpannen en in andere geschikte openingen. Tijdens de veldbezoeken zijn geen huismussen of gierzwaluwen waargenomen. De daken van de bebouwing bestaan uit leisteen en bitumen. Rondom de dakranden zit een houten gevelbekisting die nauw aansluit op de buitengevel. Er zijn daardoor geen geschikte ruimtes voor huismussen of gierzwaluwen om in te broeden. De woningen ten zuiden van de onderzoekslocatie (Wolvenplein 19 t/m 24) zijn wel geschikt voor huismussen en gierzwaluwen om in te broeden omdat deze woningen dakpannen daken hebben en twee bouwlagen hoog zijn. Het groen aan de achterzijde van deze woningen kan dan onderdeel zijn van het functioneel leefgebied van de huismus (schuilplaatsen en foeragemogelijkheden). Geschikte struiken voor de huismus ontbreken rondom de bebouwing van de penitentiaire inrichting. De struiken bij de binnenplaatsen van de onderzoekslocatie zijn niet wintervast en is dusdanig beperkte mate aanwezig dat deze geen essentieel onderdeel van het functioneel leefgebied van eventueel aanwezige huismussen vormen. De woningen van Wolvenplein 19 t/m 24 zijn niet onderdeel van de ontwikkeling. Door maatregelen te treffen worden effecten op de huismus en de gierzwaluw op voorhand voorkomen (zie hoofdstuk 5).

De grote gele kwikstaart broedt vrijwel uitsluitend langs de oevers van beken en rivieren met snelstromend water. De grote gele kwikstaart maakt zijn nest in nissen of holtes in de oevers. Tijdens de veldbezoeken zijn de oevers van de Singel op en rondom de onderzoekslocatie geïnspecteerd op geschikte broedlocaties. Deze zijn niet aangetroffen. Daarmee is uitgesloten dat de onderzoekslocatie een functie vervult voor de grote gele kwikstaart.

4.1.2 Broedvogels (nesten bij ecologisch zwaarwegende redenen jaarrond beschermd)

De broedvogels waarvan de nesten bij ecologisch zwaarwegende redenen eveneens jaarrond zijn beschermd, zijn voornamelijk hollenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals de zwarte kraai. Er zijn geen holtes of nesten van deze soorten aangetroffen tijdens de veldbezoeken. Het gaat hierbij ook om algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid hebben. Er zijn derhalve geen bijzondere ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat de nesten van genoemde soorten op de onderzoekslocatie een jaarrond beschermde status zouden moeten hebben. De maatregelen die voor 'Overige broedvogels' gelden zijn ook voor deze soorten van toepassing (zie hoofdstuk 5).

4.1.3 Overige broedvogels

De bebouwing op de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan stadsduiven en meeuwen. De struikjes en bomen op de binnenplaatsen kunnen gebruikt worden door winterkoninkjes en houtduiven. Tijdens de veldbezoeken zijn ook krijtstrepen op de daklijsten aangetroffen die wijzen op rustplaatsen van stadsduiven. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Schadelijke handelingen zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 5).

4.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens en de verspreidingsatlas van de NDFF is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, tweekleurige vleermuis, meervleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

Bij verblijfplaatsen van vleermuizen is onderscheid te maken tussen een zomerverblijf, kraamverblijf, paar/baltsverblijf en massawinterverblijf. Alle verblijfplaatsen kunnen ook als individuele winterverblijfplaats gebruikt worden. Deze functies worden mede bepaald door specifieke kenmerken van bebouwing op de onderzoekslocatie.

Vleermuizen slapen overdag in spleetvormige ruimtes in gebouwen en bomen. Alle bebouwing is onderzocht op geschikte ruimtes waar mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig kunnen zijn. Er zijn open ontluchtingsgaten, open stootvoegen, kapotte daklijsten en andere openingen waargenomen aan alle zijden van het gebouw op verschillende hoogtes. De gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis kunnen het gebouw en schuurtje gebruiken als zomerverblijfplaats, kraamverblijfplaats, paarverblijfplaats en/of individuele winterverblijfplaats. De bebouwing heeft onvoldoende hoogte en onverwarmde ruimtes om als massawinterverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis te functioneren. De tweekleurige vleermuis verblijft in hoge gebouwen (>4

verdiepingen) dus aanwezigheid is uitgesloten. De rosse vleermuis, watervleermuis en franjestaart zijn 's zomers boombewonende soorten waardoor aanwezigheid in de onderzoekslocatie ook uitgesloten is.

De bomen op de onderzoekslocatie zijn onderzocht op holtes, spleten en/of loshangend schors, die kunnen dienen als potentiële vaste rust- of voortplantingsplaats voor boombewonende vleermuizen. Deze zijn niet aangetroffen en daarmee zijn verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen uit te sluiten.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

De woningen van het Wolvenplein 19 t/m 24 en woningen rondom de onderzoekslocatie zijn geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen door de aanwezigheid van dakpannen daken en open stootvoegen. Door maatregelen te treffen kan op voorhand voorkomen worden dat eventueel aanwezige individuen verstoord worden en hun verblijfplaatsen vernield (zie hoofdstuk 5).

Foerageerhabitat

Op de onderzoekslocatie zijn bomen en struikjes aanwezig die in de luwte van het gebouw liggen. Vleermuizen maken mogelijk gebruik van dergelijk groen om te foerageren. Omdat in de omgeving meer geschikt foerageergebied is gelegen, zoals de achtertuinen van de omliggende woningen en het Griftpark, wordt het groen niet essentieel geacht voor het functioneren van verblijfplaatsen van vleermuizen. Na afloop van de werkzaamheden zal er weer groen aanwezig zijn op het terrein. Door maatregelen te treffen wordt verstoring van in de omgeving foeragerende vleermuizen op voorhand voorkomen (zie hoofdstuk 5).

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. De Singel, direct ten noorden van de onderzoekslocatie, vormt naar verwachting een vliegroute voor vleermuizen. Door maatregelen te treffen kan op voorhand voorkomen worden dat deze vliegroute verstoord wordt (zie hoofdstuk 5).

4.3 Overige zoogdieren

Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en licht beschermde soorten.

Streng beschermde soorten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en Broekhuizen *et al.* (2016) ligt de onderzoekslocatie binnen het verspreidingsgebied van de volgende streng beschermde grondgebonden zoogdieren: eekhoorn, haas, konijn, steenmarter en wezel.

De eekhoorn leeft in bos, tuinen en parkachtige omgevingen. De eekhoorn maakt bolvormige nesten in bomen of gebruikt oude vogelnesten of boomholtes om in te slapen. In de bomen op de onderzoekslocatie zijn geen holtes of nesten aangetroffen. Het aanwezige groen biedt ook weinig dekking en is grotendeels

afgesloten achter een hoge bakstenen muur gelegen. Het is daarmee uitgesloten dat de onderzoekslocatie een functie voor de eekhoorn vervult.

Het haas en konijn leven in open agrarische landschappen en bosgebieden. Konijnen komen soms ook voor in meer stedelijke omgevingen, zoals bij bedrijventerreinen. Op de onderzoekslocatie zijn geen holtes, uitwerpselen of andere sporen van aanwezigheid van de haas of konijn aangetroffen. Gezien de zeer stedelijke ligging van de onderzoekslocatie, ingesloten door infrastructuur, worden de dieren hier ook niet verwacht. Het is uitgesloten dat de onderzoekslocatie een functie voor het haas of konijn vervult.

De steenmarter en wezel zijn marterachtigen die zich via struikgewas en andere vormen van dekking door hun leefgebied verplaatsen. De oevers van de Singel bestaan uit gras en bieden onvoldoende dekking. Er zijn geen doorlopende routes naar de binnenplaatsen of luchtplaatsen van buitenaf. Ook zijn er geen openingen aan de buitenzijde van de bebouwing waargenomen die wijzen op een potentiële toegangsroute voor de steenmarter. Het is uitgesloten dat de onderzoekslocatie een functie voor de steenmarter en wezel vervult.

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als egel en rosse woelmuis. De verblijfplaatsen van deze soorten worden door de voorgenomen werkzaamheden mogelijk vergraven waarbij deze dieren gedood kunnen worden. In het kader van de specifieke zorgplicht moeten maatregelen getroffen worden om het doden van dieren zoveel mogelijk te voorkomen (zie hoofdstuk 5).

4.4 Reptielen

Volgens gegevens van de NDFF is er in de afgelopen 5 jaar in de directe omgeving van de onderzoekslocatie alleen de ringslang waargenomen, een beschermde reptielsoort.

De ringslang is gebonden aan waterrijke omgevingen met voldoende schuilplaatsen en opwarmplekjes. Ringslangen komen veel voor in de Gagelpolder ten noorden van Utrecht, waar ook broedhopen aangelegd worden. Omdat geschikt leefgebied ontbreekt in de binnenstad wordt op voorhand uitgesloten dat de onderzoekslocatie een functie voor de ringslang vervult.

4.5 Amfibieën

Voor sommige algemeen voorkomende amfibieën geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en licht beschermde soorten.

Streng beschermde soorten

Volgens de gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 5 jaar de volgende soorten waargenomen: Alpenwatersalamander, kamsalamander, rugstreeppad en vroedmeesterpad.

De Singel wordt ongeschikt geacht als voortplantingswater voor de Alpenwatersalamander omdat het een relatief grote watergang is met steile oevers. De kamsalamander, rugstreeppad en vroedmeesterpad planten zich voort in ondiepe wateren en poelen. Er zijn verder geen waterlichamen aanwezig op het terrein dus geschikt voortplantingswater ontbreekt. De onderzoekslocatie vervult geen functie voor deze soorten.

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt weinig geschikt landhabitat voor amfibieën. Het terrein is grotendeels afgeschermd met een hoge muur. Op de oevers van de Singel kunnen bruine kikkers of padden wel voorkomen. Maatregelen moeten getroffen worden in het kader van de zorgplicht (zie hoofdstuk 5).

4.6 Vissen

Er zijn geen beschermde vissoorten bekend uit de omgeving van de onderzoekslocatie (NDFF). In de Singel kunnen wel algemene vissoorten voorkomen zoals de baars en de blankvoorn. Maatregelen zijn benodigd om te voldoen aan de zorgplicht voor deze soorten (zie hoofdstuk 5).

4.7 Ongewervelden

Volgens de gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 5 jaar de volgende soorten ongewervelden waargenomen: grote vos en iepenpage.

De grote vos en iepenpage leven bij vochtige, open bossen, boomgaarden en andere plekken met grote, vrijstaande bomen. Als waardplant gebruikt de grote vos populier, sleedoorn, iep en wilg. Er staan enkele wilgen op de onderzoekslocatie maar er is geen sprake van grote, vrijstaande bomen. De iepenpage gebruikt diverse soorten iepen als waardplant. Er staan geen iepen op de onderzoekslocatie. Het is uitgesloten dat de onderzoekslocatie een functie vervult voor de grote vos of iepenpage.

4.8 Planten

Volgens de gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 5 jaar de volgende soorten vaatplanten waargenomen: knolspirea, kruiptijm, muurbloem, schubvaren, stijve wolfsmelk, wilde ridderspoor en wolfskers.

Aangezien de locatie geheel bestaat uit bebouwing, onderhouden gras met struiken en verharding, is het niet te verwachten dat er beschermde of zeldzame plantensoorten op de grond groeien. Wel is de bebouwing verouderd en zijn de buitenmuren op sommige plekken in slechtere staat. De muren zijn geschikt als groeiplaats voor (beschermde) muurplanten. Tijdens de veldbezoeken zijn de buitenmuren geïnspecteerd. Er zijn groeiplaatsen van steenbreekvaren en stinkende gouwe aangetroffen (figuur 4.1). Nader onderzoek naar blaasvaren is noodzakelijk (zie hoofdstuk 5). Steenbreekvaren is een soort van de Utrechtse soortenlijst en wordt in paragraaf 4.9 besproken.



Figuur 4.1 Groeiplaats van steenbreekvaren bovenaan de buitenmuur (oostzijde bebouwing).

4.9 Specifieke zorgplicht en Utrechtse soortenlijst

Specifieke zorgplicht

Onder de specifieke zorgplicht vallen de in Nederland in het wild levende vogelsoorten, genoemd in bijlage I van de Vogelrichtlijn, en niet in de bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 2.4, tweede lid, van de Vogelrichtlijn. Verder vallen hieronder de soorten uit bijlagen II, IV en V van de Habitatrichtlijn en dier- en plantensoorten genoemd in de Rode Lijsten.

De soorten die hierboven al zijn besproken worden in deze paragraaf niet nogmaals besproken. Wanneer geschikt habitat aanwezig is en nadelige effecten plaatsvinden op de soorten zijn passende maatregelen aangegeven. Er zijn geen aanwijzingen dat de soorten die hiervoor zijn besproken belangrijke leefgebieden of habitats hebben die overlappen met de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie bestaat uit één groot gebouwencomplex met onderhouden gras en bomen/struiken eromheen, wat niet onderscheidend is ten opzichte van de omgeving. Gelet op het aanwezige habitat vervult deze ook geen noemenswaardige functie voor trekvogels.

In onderstaande tabel zijn de Rode Lijstsoorten en soorten van Bijlage IV en V, die nog niet hiervoor zijn besproken, weergegeven.

Tabel 4.1 Soorten de Rode Lijstsoorten en soorten van Bijlage IV en V die hiervoor nog niet besproken zijn die in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn waargenomen.

Soortgroep	Soorten
Vissen	Alver
Vlinders	Bruin blauwtje
Ongewervelden	Huiskrekel, donkere rimpelrug, gouden kegelbij, kleine tuinmaskerbij en roodsprietwespbij
Vaatplanten	44 soorten
Korstmossen	Dragonderdooiermos, kiezelvlekje, muurkrijtkorst en muurrozijnenmos
Schimmels	21 soorten
Weekdieren	Genaveld tonnetje en lichte aardslak

Utrechtse soortenlijst

In de Omgevingsvisie van de gemeente Utrecht is de ambitie opgenomen om rekening te houden met de bijzondere plant- en diersoorten in Utrecht. Ontwikkelaars en initiatiefnemers wordt ook gevraagd om dit te doen. Van de Utrechtse Soortenlijst zijn de soorten in onderstaande tabel in een straal van 3 kilometer in de afgelopen 5 jaar rondom de onderzoekslocatie waargenomen (NDFF, 2025).

Tabel 4.2 Soorten van de Utrechtse soortenlijst die in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn waargenomen.

Soortgroep	Soorten
Bijen	Gewone slobkousbij, grote klokjesbij, lathyrusbij en resedamaskerbij
Vaatplanten	Grote kattenstaart, grote wederik, rapunzelklokje, steenanjer, steenbreekvaren, stengelomvattend havikskruid, tongvaren, veldlathyrus, wilde reseda en zwanenbloem
Schimmels	Franjeamaniet, gouporieboleet en iepenbuisjeszwam
Weekdieren	Wijngaardslak

Resultaten en maatregelen

De alver, een soort van de Rode Lijst, kan voorkomen in de Singel. Voor de alver volstaat het om mee te liften op de maatregelen voor de vissen (zie hoofdstuk 5). Effecten op vissen worden zo voorkomen.

Op de onderzoekslocatie zijn geen waardplanten van het bruin blauwtje (Rode Lijst) aangetroffen, zoals reigersbek of zachte ooievaarsbek. Omdat het vrij algemene, ruderaal plantensoorten zijn is het niet uitgesloten dat deze planten in de groenstrook grenzend aan de Singel groeien. Bij de werkzaamheden wordt geadviseerd om deze waardplanten zoveel mogelijk te ontzien.

Op de zanderige stukken grond op de binnenplaats kunnen bijen zoals de donkere rimpelrug (Rode lijst) en gewone slobkousbij (Utrechtse soortenlijst) nestelen. Er zijn geen directe waarnemingen bekend van de onderzoekslocatie. Omdat het aanbod aan zanderig oppervlakte beperkt is en in de omgeving meer zanderige locaties zijn, wordt de onderzoekslocatie niet onderscheidend geacht ten opzichte van de omgeving. Het vergraven van het zand zal niet resulteren in een verslechtering van de staat van instandhouding van grondnestelende bijen. Voor overige ongewervelden is geen geschikt leefgebied aanwezig.

Op de buitenmuren is de steenbreekvaren aangetroffen. Deze soort staat op de Rode lijst én de Utrechtse soortenlijst. Door de ingreep wordt op enkele locaties de buitenmuur aangetast. Geadviseerd wordt om de locaties met groeiplaatsen van de steenbreekvaren zoveel mogelijk te ontzien en dezelfde maatregelen als voor beschermde vaatplanten toe te passen (zie paragraaf 5.5).

Andere vaatplanten, korstmossen of schimmels zijn niet waargenomen en gezien de stedelijke ligging en stikstofrijke habitat ontbreken ook geschikte groeiplaatsen. Door het ontbreken van voortplantingswater op de onderzoekslocatie kan het voorkomen van weekdieren ook uitgesloten worden.

5 Toetsing aan soortenbescherming

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er schadelijke handelingen optreden die leiden tot een vergunningsplichtig geval. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Omgevingswet en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Omgevingswet op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

5.1 Broedvogels

5.1.1 Jaarrond beschermde broedvogels

De woningen van Wolvenplein 19 t/m 24 vormen mogelijk broedlocaties voor de huismus en gierzwaluw. De achtertuinen vormen mogelijk leefgebied voor de huismus. In de bouwfase kunnen eventueel aanwezige broedvogels dusdanig verstoord worden dat de nesten niet meer gebruikt worden. De huismus en de gierzwaluw zijn beschermd volgens artikel 11.37 eerste lid van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en zijn soorten van bijlage 1 van de Vogelrichtlijn. Het vernielen van voortplantingsplaatsen van de huismus en gierzwaluw betreft een schadelijke handeling waarvoor een vergunningsplicht geldt.

Door maatregelen te treffen kan op voorhand voorkomen worden dat de vogels verstoord worden. Dit kan door de grote, verstorende werkzaamheden zoals heien buiten het broedseizoen uit te voeren. Huismussen zijn dan minder gebonden aan de bebouwing en gierzwaluwen zijn dan in Afrika overwinteren. Globaal gezien is uitvoering mogelijk tussen september en maart. Wanneer het niet mogelijk is om de grote, verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren dan is nader onderzoek noodzakelijk om vast te stellen wat de functie van het Wolvenplein 19 t/m 24 is voor de huismus en gierzwaluw.

5.1.2 Overige broedvogels

Voor de overige, algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd en de sloop van gevels buiten het broedseizoen plaatsvindt, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten van bijlage 1 van de Vogelrichtlijn. Nesten van alle van nature in Nederland voorkomende broedvogels zijn beschermd (artikel 11.37, Bal) maar de nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Omgevingswet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot september worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Wanneer buiten het broedseizoen gesnoeid, gekapt of gesloopt gaat worden dient een ter zake kundig ecooloog te controleren of er broedgevallen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn. De ecooloog zal naar aanleiding van de inspectie kunnen adviseren of het mogelijk is om de werkzaamheden uit te voeren zonder daarbij broedvogels te verstoren of vervolgstappen adviseren.

5.2 Vleermuizen

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De bebouwing op de onderzoekslocatie is geschikt voor de gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootvleermuis, laatvlieger en meervleermuis als zomerverblijfplaats, kraamverblijfplaats, paarverblijfplaats en/of individuele winterverblijfplaats. Alle vleermuissoorten zijn opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, diersoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. Vleermuizen worden ook benoemd in Bijlage II van de conventie van Bonn. Vleermuizen en hun verblijfplaatsen zijn beschermd middels artikel 11.46 eerste lid van het Bal. Het aanpassen van de bebouwing zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot schadelijke handelingen, die vergunningplichtig zijn.

Gelet op de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal nader onderzoek noodzakelijk zijn om de daadwerkelijke functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Omgevingswet aan de orde zijn. Een dergelijk nader onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, 2021). Dit houdt in dat afhankelijk van de potentiële functies er in de periode april tot en met september een aantal veldbezoeken uitgevoerd dient te worden. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project.

Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen is bij de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Omgevingswet naar verwachting niet te vermijden en is daarom een vergunningsaanvraag voor een flora- en fauna-activiteit benodigd. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats behouden moeten worden en zal schade aan individuen moeten worden voorkomen.

Overige functies

In de bebouwing in de omgeving kunnen vleermuizen verblijven. Mogelijk wordt op de onderzoekslocatie en de Singel gevoerd door vleermuizen. Ook kan de Singel als vliegroute door vleermuizen gebruikt worden. Om verstoring van vleermuizen op voorhand te voorkomen dienen maatregelen getroffen te worden tijdens de werkzaamheden en in de gebruiksfase. Om te voorkomen dat aangrenzende vliegroute, foerageergebied en verblijfplaatsen dusdanig verstoord worden dat deze niet meer functioneel zijn, dienen verlichtingsmaatregelen getroffen te worden tijdens de werkzaamheden en in de gebruiksfase. Deze maatregelen zijn alleen benodigd tijdens het actieve seizoen van vleermuizen (april t/m oktober).

De maatregelen houden in dat als er tussen zonsondergang en zonsopkomst gewerkt wordt met verlichting, de verlichting niet op de watergang en omliggende bebouwing mag schijnen. Bij voorkeur is de armatuur zo laag mogelijk geplaatst en afgeschermd zodat uitstraling naar de omgeving wordt voorkomen. In het ontwerp van de voetgangersbrug dient ook rekening gehouden te worden met vliegroutes van vleermuizen. Er mogen geen obstructies in de Singel geplaatst worden (bouwphase of gebruiksfase). Hiermee wordt een schadelijke handeling ten aanzien van verblijfplaatsen van vleermuizen en het verstoren van vleermuizen voorkomen (artikel 11.46 lid1, Bal). Wanneer de functie van de vliegroute in het geding komt zal nader onderzoek noodzakelijk zijn.

5.3 Overige zoogdieren en amfibieën

Binnen de onderzoekslocatie kunnen algemene zoogdieren en amfibieën voorkomen zoals de egel of de bruine kikker. Deze dieren zijn beschermd onder artikel 11.54 eerste lid van het Bal maar vrijgesteld door de provincie Utrecht in het kader van ruimtelijke ingrepen. Wel geldt de zorgplicht voor deze dieren (artikelen 11.27 en 11.28). Vanuit de zorgplicht dient onnodig lijden voorkomen te worden en andere nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen. Dit kan bereikt worden door tijdens de werkzaamheden stapvoets te rijden en te waarborgen dat er vrije uitwijkroutes zijn voor dieren.

5.4 Algemene vissoorten

Bij werkzaamheden in het water van de Singel watergang zullen zonder maatregelen vissen worden gedood, hetgeen een overtreding van de Omgevingswet inhoudt. Voor de te verwachten vissoorten geldt de zorgplicht (artikel 11.28). Dit houdt in dat het doden van individuen redelijkerwijs vermeden dient te worden. Dit kan door één richting uit te werken en met een langzaam tempo te werken. Hierdoor hebben vissen de kans om zich naar andere delen van de Singel te verplaatsen. Aanbevolen wordt om ten tijde van de uitvoering de werkwijze vast te leggen in een ecologisch werkprotocol dat bij de uitvoerende partij onder de aandacht dient te worden gebracht.

5.5 Vaatplanten

De schubvaren en blaasvaren zijn Nationaal beschermde soorten van Bijlage IX van het Bal. Het is hiermee verboden deze plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. Op de onderzoekslocatie zijn geschikte groeiplaatsen aanwezig voor deze soorten. Tijdens het nader onderzoek dienen alle gevels geïnspecteerd te worden op aanwezigheid van deze vaatplanten. Hiermee kan de functie van de onderzoekslocatie voor de schubvaren en de blaasvaren bepaald worden.

Bij het aantreffen van deze soorten kunnen deze mogelijk met maatregelen behouden worden. Deze maatregelen betreffen het behouden van groeiplaatsen van de blaasvaren en de steenbreekvaren door het voegwerk binnen een straal van 20 centimeter niet te vervangen. De groeiplaatsen dienen voor aanvang van de werkzaamheden door een ecooloog te worden gemarkeerd. Daarnaast dient in de nieuwe situatie gebruik te worden gemaakt van een grofkorrelige specie op alle geschikte gevels, zodat de onderzoekslocatie de zelfde mate van geschiktheid behoudt voor deze beschermde plantensoorten. De maatregelen dienen uitgewerkt te worden in een ecologisch werkprotocol.

5.6 Specifieke zorgplicht en Utrechtse soortenlijst

Mogelijk groeien er waardplanten van het bruin blauwtje (zachte ooievaarsbek en reigersbek) langs de Singel. Geadviseerd wordt om tijdens de werkzaamheden langs de Singel deze waardplanten zoveel mogelijk te ontzien.

Op de muren rondom de bebouwing groeit de steenbreekvaren, een soort van de Utrechtse soortenlijst. Het wordt geadviseerd om groeiplaatsen zoveel mogelijk te ontzien tijdens de werkzaamheden.

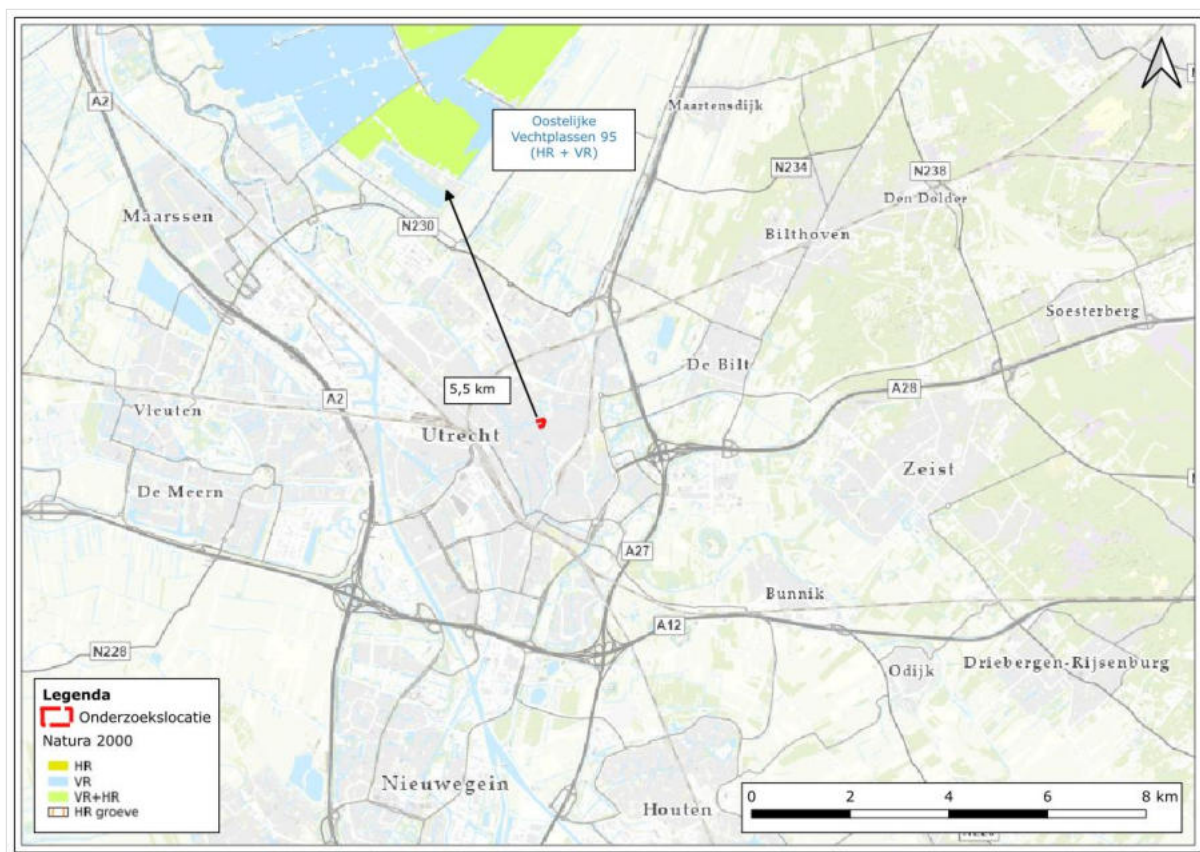
Door deze maatregelen uit te voeren wordt voldaan aan de specifieke zorgplicht (artikel 11.28, Bal) en het Utrechtse biodiversiteitsbeleid. Het is aan de opdrachtgever om te bepalen of de maatregelen redelijkerwijs uitgevoerd kunnen worden.

6 Toetsing aan gebiedsbescherming

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen, op vanuit de Omgevingswet aangewezen beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

6.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Oostelijke Vechtplassen, bevindt zich op circa 5,5 kilometer afstand ten noordwesten van de onderzoekslocatie (zie figuur 6.1).



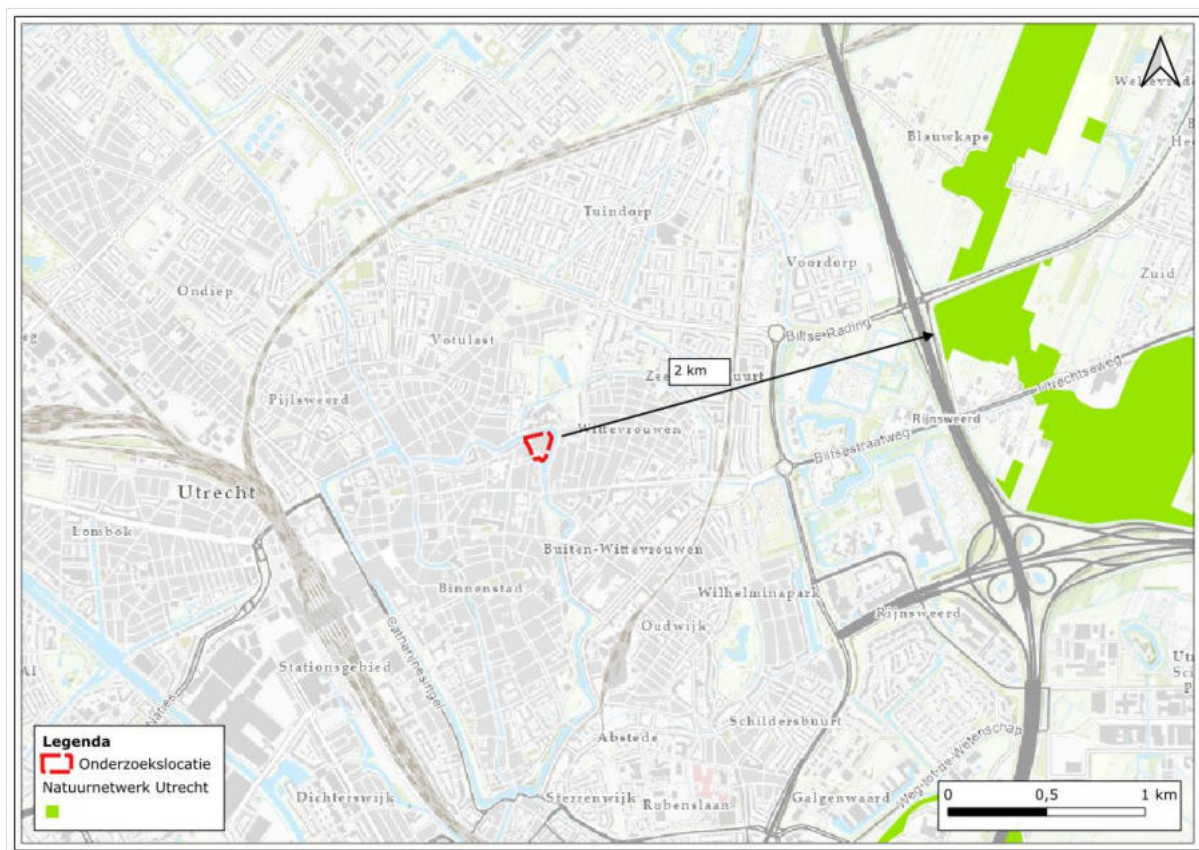
Figuur 6.1 Ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Externe effecten als gevolg van licht, trilling en geluid als door de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand tot de meest nabijgelegen Natura

2000-gebieden niet te verwachten. Externe effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie zijn vanwege de sloop- en bouwwerkzaamheden op voorhand niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek in het kader van de vergunningplicht 'Natura 2000-activiteit' ten aanzien van stikstof wordt noodzakelijk geacht. Dit kan in eerste instantie worden onderzocht middels een modelberekening (AERIUS-calculator).

6.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt ook niet in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 2 kilometer afstand ten oosten van de onderzoekslocatie. In figuur 6.2 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 6.2 Ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

De provincie Utrecht beschermt het NNN via het ruimtelijk beleid om ervoor te zorgen dat de omvang en kwaliteit van deze gebieden niet afneemt. Dit is geregeld in de Omgevingsverordening. Van daaruit moeten nieuwe gemeentelijke bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen voldoen aan de regels die in de Interim Omgevingsverordening zijn opgenomen. Dat gaat doormiddel van een NNN-toets. Een nieuw project, dat de natuur significant aantast, mag niet worden toegestaan in het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning tenzij het een groot openbaar belang dient, per saldo leidt tot een versterking van het NNN of het gaat om kleine veranderingen, die bedoeld zijn om andere bestaande functies binnen het NNN te

beschermen. Het plangebied is gelegen op 2 kilometer afstand ten opzichte van het NNN. Gezien deze afstand is van significante aantasting van de natuur in het NNN geen sprake. Een NNN-toets is daarom niet nodig.

6.3 Groene contour en weidevogelkerngebieden

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen gebieden die aangewezen zijn als de groene contour (zie figuur 6.2). Weidevogelkerngebieden zijn aan de randen van de provincie Utrecht gelegen en dus op grote afstand tot de onderzoekslocatie. Vervolgstappen ten aanzien van de groene contour en weidevogelkerngebieden zijn niet benodigd.

7 Houtopstanden

Beschermde houtopstanden

In artikel 11.112 zijn de oogmerken opgenomen voor de activiteiten die houtopstanden, hout en houtproducten betreffen. De oogmerken met betrekking tot vellen en herplanten van houtopstanden hebben betrekking op de natuurbescherming, de instandhouding van het bosareaal in Nederland en het beschermen van landschappelijke waarden. De Omgevingswet beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Het is verboden deze houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen zonder voorafgaande melding bij het bevoegd gezag. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht. Verder wordt beschreven of er vervolgmataregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

De bomen op de onderzoekslocatie vallen niet onder de definitie houtopstanden, als bedoeld in artikel 11.111 (Bal). De te vellen bomen op de onderzoekslocatie betreffen een houtopstand op erven of in tuinen. Voor deze houtopstand geldt geen meldingsplicht en herplantplicht. Mogelijk is het wel nodig om een omgevingsvergunning voor de kap aan te vragen bij de gemeente. Hiervoor moet contact met de gemeente opgenomen worden.

Oude bosgroeiplaatsen

De bomen binnen de onderzoekslocatie hebben geen raakvlak met de 'oude bosgroeiplaatsen' zoals gedefinieerd in de Omgevingsverordening van de provincie Utrecht. Vervolgstappen ten aanzien van oude bosgroeiplaatsen zijn niet benodigd.

8 Samenvatting en conclusies

Sweco heeft in opdracht van AM B.V. een quickscan natuurwaarden uitgevoerd aan het Wolvenplein 27 te Utrecht.

De quickscan is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie Het betreft een actualisatie van de in 2022 uitgevoerde quickscan Wet natuurbescherming (rapportnummer 17727.003, versie D1, d.d. 17 augustus 2022).

Het onderzoek heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de natuurbescherming onder de Omgevingswet of provinciaal/gemeentelijk beleid een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel 8.1. In tabel 8.2 zijn de effecten op beschermde gebieden en houtopstanden weergegeven. In de tabellen is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabellen is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Omgevingswet voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 8.1 Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Geschied habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Omgevings- vergunning	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	mogelijk	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broed- seizoen uitvoeren of broedvogelinsectie voorafgaand aan de start
	jaarrond beschermd	nee	mogelijk	nee	nee	Verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uitvoeren in verband met de huismus.
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	mogelijk	ja	mogelijk	nader onderzoek uitvoeren
	foerageergebied	ja	mogelijk	nee	nee	verlichtingsmaatregelen treffen
	vliegroutes	ja	mogelijk	mogelijk	nee	verlichtingsmaatregelen treffen en in ontwerp/aanleg voetgangersbrug rekening houden met vleermuizen
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene zoogdieren
Amfibieën		minimaal	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene amfibieën
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene vissen
Libellen en vlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-
Specifieke zorgplicht en Utrechtse soortenlijst		ja	mogelijk	nee	nee	maatregelen treffen (zie hoofdstuk 5)

Tabel 8.2 Overzicht effecten t.o.v. beschermde gebieden en houtopstanden en te nemen vervolgstappen.

Gebiedsbescherming	Gebied aanwezig	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Vergunningplicht	Bijzonderheden / opmerkingen*
Natura 2000	5,5 km	nee	nee	nee	AERIUS-berekening uitvoeren
Natuurnetwerk Nederland	2 km	nee	nee	nee	-
Houtopstanden	n.v.t.	-	-	-	-

* Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Conclusie

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien buiten het broedseizoen het groen wordt verwijderd en sloopwerkzaamheden worden uitgevoerd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Er wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot september worden aangehouden. Indien binnen het broedseizoen gewerkt wordt, dient vooraf aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie te worden uitgevoerd.

Voor vleermuizen geldt dat nader onderzoek omtrent de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen noodzakelijk wordt geacht voor het kantoorpand. Het gebouw kan in potentie geschikt zijn als zomer-verblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen, paar/baltsverblijfplaatsen en individuele winterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis.

De bebouwing kan een groeiplaats vormen voor de blaasvaren of schubvaren. Nader onderzoek naar deze beschermde vaatplanten is noodzakelijk.

Ten aanzien van mogelijke vliegroutes langs de Singel, foeragerende vleermuizen en mogelijk verblijvende vleermuizen in de directe omgeving, wordt geadviseerd om te werken met vleermuisvriendelijke verlichting tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe permanente situatie. Met name in het actieve vleermuisseizoen (15 april t/m 30 oktober) dient hier rekening mee te worden gehouden bij werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst.

Met betrekking tot algemene vissoorten, grondgebonden zoogdieren en amfibieën dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht waarbij al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het beschadigen van individuen te voorkomen.

Tijdens de werkzaamheden dienen groeiplaatsen van steenbreekvaren, zachte ooievaarsbek en reigersbek ontzien te worden. Hiermee wordt voldaan aan de specifieke zorgplicht en het biodiversiteitsbeleid van de gemeente Utrecht.

Actualisatie quickscan en nader onderzoek

De bevindingen wijken niet af van de in 2022 uitgevoerde quickscan Wet natuurbescherming (rapportnummer 17727.003, versie D1, d.d. 17 augustus 2022). Wederom wordt nader onderzoek geadviseerd naar vleermuizen en vaatplanten. Het nader onderzoek (rapport 17727.009, versie D2, d.d. 13

oktober 2023) is daarmee nog steeds actueel. In het nader onderzoek wordt inzicht gegeven in de functie die de onderzoekslocatie vervult voor deze soorten en deze onderzoeksresultaten zijn nog geldig tot 10 augustus 2026. Hieruit blijkt dat er één verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig is binnen de onderzoekslocatie. Door maatregelen te treffen kan worden voorkomen dat deze verblijfplaats verloren gaat bij renovatie, wat een overtreding is van artikel 11.46 lid 1 van het Bal zou voorkomen. De maatregelen dienen te worden afgestemd met een ter zake kundig ecooloog en te worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Ook zijn er groeiplaatsen van blaasvaren en steenbreekvaren aangetroffen maar deze blijven behouden als daar maatregelen voor getroffen worden (overeenkomstig met paragraaf 5.5). Voor de beschermde vaatplanten geldt ook dat een schadelijke handeling door het treffen van maatregelen voorkomen wordt. Aanvullend zijn er ook maatregelen nodig in het kader van de specifieke zorgplicht, wat nieuwe regelgeving is sinds januari 2024. Indien de verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en de groeiplaatsen van de blaasvaren toch niet behouden kunnen blijven, dient een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden.

Aanbevelingen

De zanderige stukken grond vormen mooi leefgebied voor bijen die in de grond nestelen. Geadviseerd wordt om in de nieuwe situatie deze kwaliteit weer terug te brengen. Dit kan door bijvoorbeeld een bijenburcht aan te leggen (figuur 8.1). Ook kan er voor gekozen worden om geen nieuwe planten aan te planten maar de grond open te laten. Hierdoor kunnen er planten vanuit de omgeving aanwaaien en krijgen wilde planten die gebruikt worden door de bijen een voorsprong.



Figuur 8.1 Voorbeeld bijenburcht (bron: Duurzaam-Roermond.nl).

In het algemeen wordt geadviseerd om bij de inrichting van de nieuwe situatie rekening te houden met de biodiversiteit door nestkasten in te bouwen, verbindende groenstructuren en verruigde hoekjes te creëren, gebruik te maken van inheemse plantensoorten of bijvoorbeeld een natuurlijke wadi aan te leggen. Zo kan de natuurinclusiviteit van de nieuwbouw worden vergroot. Over het algemeen trekken inheemse plantensoorten meer insecten aan dan exoten. Dit zal een positieve werking hebben op het voedselaanbod voor vogels, vleermuizen, amfibieën en grondgebonden zoogdieren. Naast de algemene positieve werking op insecten trekken bloemrijke kruiden bestuivers zoals bijen aan, worden de bessen en de zaden gegeten door verschillende diersoorten en dienen deze planten als schuil- of nestlocatie. Door dit soort simpele maatregelen te treffen kan de achteruitgang van de biodiversiteit in Nederland worden tegengegaan en

ontstaat daarnaast een groene leefomgeving, wat een positieve bijdrage levert aan het toekomstige wooncomfort van de nieuwbouw. Voor het opstellen van een op maat gemaakt natuurinclusiviteitsplan wordt geadviseerd om een ecooloog in te schakelen.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

BIJ12 (2023a). Kennisdocument gierzwaluw. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/onderwerp/natuurinformatie/kennisdocumenten-soorten-natuurbescherming/>

BIJ12 (2023b). Kennisdocument huismus. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/onderwerp/natuurinformatie/kennisdocumenten-soorten-natuurbescherming/>

BIJ12 (2024). Kennisdocument gewone dwergvleermuis. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2024/04/Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-versie-2.0.pdf>

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J., Canters, K. & Buys, J. (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren - Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (z.d.). Natura 2000 gebieden. Geraadpleegd van <https://www.natura2000.nl/gebieden>.

Nationale Database Flora en Fauna (z.d.). Uitvoerportaal; zoekgebied 3 km, periode 2020-2025. NDFF. Geraadpleegd op van <https://ndff-ecogrid.nl>.

Sovon (z.d.). Soortenoverzicht. Geraadpleegd op van <https://stats.sovon.nl/stats/soorten>.

Verspreidingsatlas (z.d.). NDFF Verspreidingsatlas. Geraadpleegd van <https://www.verspreidingsatlas.nl/>.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van <https://netwerkgroenebureaus.nl/vleermuisprotocol>.

Vlinderstichting (z.d.) Vlinders. Geraadpleegd van <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders>

Vogelbescherming (z.d.). Vogelgids. Geraadpleegd van <https://www.vogelbescherming.nl/>

Zoogdiervereniging (z.d.) Zoogdiersoorten. Geraadpleegd van <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten>

Bijlage 1 Natuurwetgeving en doelen Natura 2000

Natuurwetgeving Natura 2000

Deze bijlage geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Deze bijlage is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende, en per 1-1-2024 geldende, wetgeving. Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten op Natura 2000.

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 162 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied (artikel 2.7, lid 2 Wnb. en per 1 januari 2024 artikel 5.1, lid 1, sub e Ow).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door het bevoegd gezag. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

Doelen Natura 2000

Voor ieder Natura 2000-gebied geldt dat deze een specifiek internationaal belang heeft voor bepaalde soorten en/of habitattypen. Op grond van de staat van instandhouding en het relatief belang van soorten en habitattypen zijn de belangrijkste verbeteropgaven en doelen op landelijk niveau vastgesteld. Deze landelijke doelen vormen de kaders voor de formulering van instandhoudingdoelen op gebiedsniveau. Algemene doelen zijn behoud en indien van toepassing herstel van:

- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Bijlage 2 Natuurwetgeving Natuurnetwerk Nederland

Natuurwetgeving Natuurnetwerk Nederland

Deze bijlage geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie is getoetst. Deze bijlage is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende, en per 1 januari 2024 geldende, wetgeving. Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- Bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- Gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- Landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- Ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.

In de Omgevingswet staan de bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen in de omgevingsverordening (artikel 2.44, lid 4 en 5 Ow en artikel 7.6, lid 1 Bkl).

Initiatiefnemers van ingrepen binnen (of in de directe nabijheid van) het Natuurnetwerk Nederland dienen de effecten van de ingreep op kernkwaliteiten en omgevingscondities te onderzoeken. De omgevingscondities zullen ten opzichte van de oorspronkelijke situatie mogelijk veranderen. Dit zal middels nader onderzoek/toetsing inzichtelijk gemaakt moeten worden.

Ingrepen die de natuur significant aantasten, mogen niet worden toegestaan in het bestemmingsplan ("nee"), tenzij ze een groot openbaar belang dienen én er geen alternatieven zijn buiten de natuur. Als het toegestaan is, is natuurcompensatie verplicht (op een andere plek moet dan nieuwe natuur komen).

Bijlage 3 Omgevingswet

Omgevingswet

AFDELING 2.6 BIJZONDERE TAKEN EN BEVOEGDHEDEN

§ 2.6.3 Bijzondere bevoegdheden natuur en landschap

Artikel 2.44 (aanwijzing natuurgebieden en landschappen)

1. Onze Minister voor Natuur en Stikstof wijst ter uitvoering van de Vogelrichtlijn of de Habitatrichtlijn Natura 2000-gebieden aan en stelt daarbij instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden vast.
2. Onze Minister voor Natuur en Stikstof kan ter uitvoering van de Vogelrichtlijn of de Habitatrichtlijn bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen en instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden vaststellen.
3. Onze Minister voor Natuur en Stikstof kan nationale parken aanwijzen.
4. Bij omgevingsverordening worden de gebieden aangewezen die behoren tot het natuurnetwerk Nederland.
5. Bij omgevingsverordening kunnen gebieden, met uitzondering van Natura 2000-gebieden of gebieden als bedoeld in het vierde lid, worden aangewezen als bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen.

AFDELING 5.1 DE OMGEVINGSVERGUNNING

§ 5.1.1 Verbodsbepalingen

Artikel 5.1 (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet)

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten:
 - a. een afwijkomgevingsplanactiviteit,
 - b. een rijksmonumentenactiviteit,
 - c. een ontgrondingsactiviteit,
 - d. een stortingsactiviteit op zee,
 - e. een Natura 2000-activiteit,
 - f. een jachtgeweeractiviteit,
 - g. een valkeniersactiviteit, tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.
2. Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten:
 - a. een bouwactiviteit,
 - b. een milieubelastende activiteit,
 - c. een lozingsactiviteit op:
 - 1°. een oppervlaktewaterlichaam,
 - 2°. een zuiveringstechnisch werk,
 - d. een wateronttrekkingsactiviteit,
 - e. een mijnbouwlocatieactiviteit,

- f. een beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot:
 - 1°. een weg,
 - 2°. een waterstaatswerk,
 - 3°. een luchthaven,
 - 4°. een hoofdspoorweg, lokale spoorweg of bijzondere spoorweg,
 - 5°. een installatie in een waterstaatswerk,
- g. een flora- en fauna-activiteit, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.

§ 5.1.2 Reikwijdte aanvraag omgevingsvergunning en aanwijzing bevoegd gezag

Artikel 5.7 (aanvraag los of gelijktijdig)

1. Een aanvraag om een omgevingsvergunning kan naar keuze van de aanvrager op een of meer activiteiten betrekking hebben.
2. Met het oog op een doelmatig waterbeheer wordt een omgevingsvergunning voor wateractiviteiten, in bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen, los aangevraagd van de omgevingsvergunning voor andere activiteiten als bedoeld in de artikelen 5.1 en 5.4.
3. Een omgevingsvergunning voor een activiteit waarbij de locatie van ondergeschikt belang is, wordt, in bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen, los aangevraagd van de omgevingsvergunning voor andere activiteiten.
4. Een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit en een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit, met uitzondering van een als wateractiviteit aan te merken beperkingengebiedactiviteit, worden gelijktijdig aangevraagd als:
 - a. die activiteiten betrekking hebben op dezelfde ippc-installatie, of
 - b. op die activiteiten de Seveso-richtlijn van toepassing is.
5. Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op aanvragen om wijziging van de voorschriften van een omgevingsvergunning.

Besluit kwaliteit leefomgeving

AFDELING 7.3 INSTRUCTIEREGELS MET HET OOG OP NATUURBESCHERMING

§ 7.3.1 Natuurnetwerk Nederland

Artikel 7.6 (aanwijzing en begrenzing natuurnetwerk Nederland)

1. Bij omgevingsverordening worden de gebieden die het natuurnetwerk Nederland, bedoeld in artikel 2.44, vierde lid, van de wet, vormen, aangewezen en wordt de geometrische begrenzing daarvan vastgelegd.
2. De militaire terreinen OT De Haar, OT De Vlasakkers, OT Havelte West, OT Leusderheide, OT Marnewaard en OT Oirschotse Heide, genoemd in bijlage XIV, onder A, waarvan de geometrische begrenzing bij ministeriële regeling is vastgelegd, maken geen deel uit van het natuurnetwerk Nederland.

Artikel 7.8 (beschermingsregime)

1. Bij omgevingsverordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurnetwerk Nederland regels gesteld over:

- a. regels in omgevingsplannen als bedoeld in artikel 4.2, eerste lid, van de wet; en
- b. projectbesluiten als bedoeld in artikel 2.23, eerste lid, aanhef en onder a, onder 4°, van de wet.

2. De regels verzekeren in ieder geval dat de kwaliteit en oppervlakte van het natuurnetwerk Nederland niet achteruitgaan, dat de samenhang tussen de gebieden van het natuurnetwerk wordt behouden en dat, als binnen het natuurnetwerk activiteiten worden toegelaten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het natuurnetwerk, deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven.

3. Over militaire terreinen en terreinen met een militair object als bedoeld in artikel 5.150, eerste lid, binnen het natuurnetwerk Nederland worden bij omgevingsverordening alleen regels gesteld die verzekeren dat tijdige compensatie plaatsvindt van de nadelige gevolgen voor het natuurnetwerk door terreinverharding en bouwactiviteiten op die terreinen.

Besluit activiteiten leefomgeving

AFDELING 11.1 ACTIVITEITEN MET MOGELIJKE GEVOLGEN VOOR NATURA 2000-GEBIEDEN OF BIJZONDERE NATIONALE NATUURGEBIEDEN

§ 11.1.1 Algemeen

Artikel 11.6 (specifieke zorgplicht)

1. Degene die een activiteit als bedoeld in artikel 11.1, eerste lid, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor het belang, bedoeld in artikel 11.2, is verplicht:

- a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
- c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

2. De plicht, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat:

- a. voorafgaand aan het verrichten van activiteiten in, of in de directe nabijheid van een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kennis wordt genomen van de informatie in het aanwijzingsbesluit van het gebied over de leefgebieden voor vogelsoorten, natuurlijke habitats en habitats van soorten waarvoor het gebied is aangewezen en de daarvoor geldende instandhoudingsdoelstellingen;
- b. wordt nagegaan of op voorhand op grond van objectieve gegevens verslechterende of significant verstorende gevolgen kunnen worden uitgesloten;
- c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor de leefgebieden, natuurlijke habitats en habitats van soorten, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen;
- d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om verslechterende of significant verstorende gevolgen, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, voor het betrokken gebied te voorkomen;

- e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
- f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen als zich, ondanks de getroffen maatregelen, verslechterende of significant verstorende gevolgen voordoen voor de leefgebieden, natuurlijke habitats of habitats van soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

AFDELING 11.2 ACTIVITEITEN MET BETREKKING TOT DIEREN OF PLANTEN IN HET WILD

§ 11.2.1 Algemeen

Artikel 11.27 (specifieke zorgplicht)

1. Degene die een flora- en fauna-activiteit of een activiteit als bedoeld in artikel 11.22, eerste lid, onder b tot en met g, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen, bedoeld in artikel 11.23, is verplicht:
 - a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
 - b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
 - c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.
2. Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:
 - a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:
 - 1°. van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
 - 2°. van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
 - 3°. dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3°, van de wet; en
 - 4°. voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;
 - b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
 - c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
 - d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
 - e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
 - f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen.

3. Voor de uitoefening van de jacht en activiteiten om populaties van in het wild levende dieren te beheren of om schade door dieren te bestrijden houdt deze plicht in ieder geval in, dat een ieder die een in het wild levend dier doodt of vangt voorkomt dat het dier onnodig lijdt.

Artikel 11.28 (voorkomen onnodig lijden van dieren)

Een ieder die een in het wild levend dier doodt of vangt, voorkomt dat het dier onnodig lijdt.

§ 11.2.3 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning soorten habitatrichtlijn

Artikel 11.46 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten habitatrichtlijn: schadelijke handelingen)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
- b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
- c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
- d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
- e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

2. Het verbod geldt niet als:

- a. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan artikel 16, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
- b. de activiteit uitvoering geeft aan:
 - 1°. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - 2°. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

3. Onder de soorten, bedoeld in het eerste lid, onder a, worden niet begrepen de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn.

§ 11.2.4 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning andere soorten

Artikel 11.54 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen andere soorten: schadelijke handelingen)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
- b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en

- c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

2. Het verbod geldt niet als:

- a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
- b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
- c. de activiteit deel uitmaakt van:
 - 1°. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - 2°. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

Bijlage 15 Rapport nader onderzoek ecologie 13 oktober 2023



ECOLOGIE

RAPPORTAGE

Nader onderzoek ecologie

Wolvenplein 27

Utrecht



Rapport nader onderzoek ecologie

Wolvenplein 27, Utrecht

Opdrachtgever	PartnersRO Ceresstraat 13 4811 CA Breda
Rapportnummer	17727.009
Versienummer	D2
Status	Definitief
Datum	13 oktober 2023
Opsteller ¹	De heer ████████ BSc
Kwaliteitscontrole	De heer ████████, MSc

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

GELDIGHEID ONDERZOEK

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebber.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING.....	2
2.1	Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
2.2	Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie	4
3	RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK	5
4	ONDERZOEKSMETHODIEK.....	6
4.1	Vaatplanten.....	6
4.2	Vleermuizen	6
4.3	Weersomstandigheden	8
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	9
5.1	Vaatplanten.....	9
5.2	Vleermuizen	10
5.3	Samenvatting	13
6	TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING.....	14
6.1	Blaasvaren	14
6.2	Steenbreekvaren	14
6.3	Vleermuizen	14
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	16

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van PartnersRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een nader onderzoek ecologie aan het Wolvenplein 27 te Utrecht.

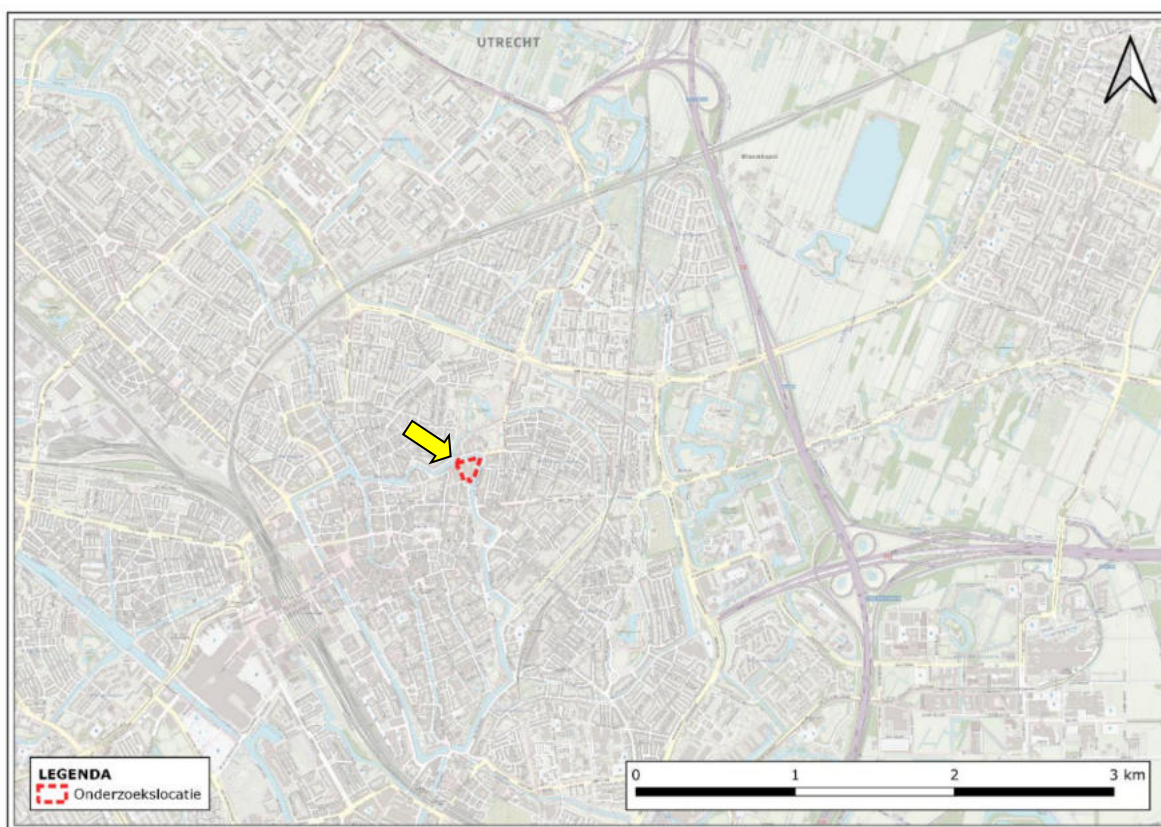
Het nader onderzoek ecologie staat in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie en is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan Wet natuurbescherming die Econsultancy in augustus 2022 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 17727.003, versie D1, d.d. 17 augustus 2022).

Econsultancy is lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ($\pm 1,3$ ha) ligt aan het Wolvenplein 27 te Utrecht. In figuur 2.1 is de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2.1 Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De locatie was tot 2014 in gebruik als penitentiaire inrichting en is daarna gebruikt als evenementenlocatie. Het bestaat uit bakstenen bebouwing met enkele binnenplaatsen, deze zijn zowel geasfalteerd als bestaande uit gras. De bebouwing heeft schuine leistenen daken met een houten dakrand en is ommuurd met een bakstenen muur. Enkele delen van het complex bestaan uit platte bitumen daken. Aan de zuidwestzijde van de onderzoekslocatie is een verharde parkeerplaats gelegen. Op het perceel staan diverse loofbomen, met name langs de noord- en zuidwestkant.

De onderzoekslocatie wordt omringd door de woonwijken Witte Vrouwen, Vogelenbuurt en het Centrum. Ongeveer 100 meter noordoostelijk van de onderzoekslocatie bevindt zich het Griftpark. Noordelijk, noordoostelijk, oostelijk en zuidoostelijk grenst de onderzoekslocatie aan watergang de Wittevrouwensingel.

In figuur 2.2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 2.3 t/m 2.11 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2.2. Luchtfoto van de onderzoekslocatie.



Figuur 2.3. Zudaanzicht op de penitentiare inrichting.



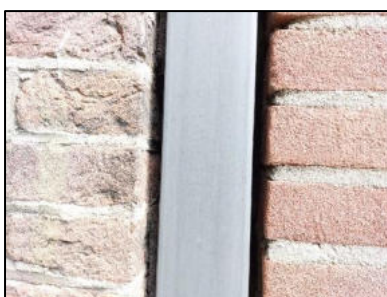
Figuur 2.4. Ontluchtingsrooster aan de oostzijde van het voorgebouw.



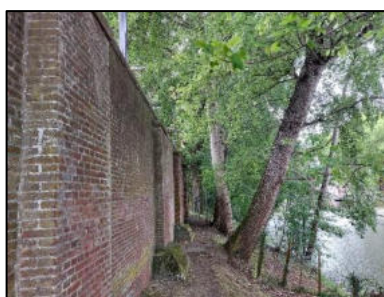
Figuur 2.5. Witte boording en regenpijp met loodkappen verschaft ruimte tussen muur.



Figuur 2.6. Luchtplaats, deels geasfalteerd sportveld, deels grasveld.



Figuur 2.7. Ruimte tussen regenpijp en muur.



Figuur 2.8. Omheining van de penitentiare inrichting met daarnaast beplante wal en de Wittevrouwensingel.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

De initiatiefnemer is voornemens het Rijksmonument te transformeren tot 'dorp in de stad' met kleinschalige horeca en woningen. Hierbij wordt ook nieuwbouw gerealiseerd in de zuidoosthoek. In de noordwesthoek wordt een nieuwe voetgangersbrug gerealiseerd om het Wolvenplein te verbinden met de Wittevrouwensingel.

3 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Uit de quickscan blijkt dat, om de effecten van de ingreep volledig te kunnen toetsen aan de Wet natuurbescherming er op sommige punten meer informatie is benodigd:

Voor **vleermuizen** geldt dat nader onderzoek omtrent de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen noodzakelijk wordt geacht voor het kantoorpand. Het gebouw kan in potentie geschikt zijn als zomerverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen, paar/baltsverblijfplaatsen en massawinterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis.

Daarnaast bieden de kalkrijke voegsels in de oude gevels een geschikte groeiplaats voor verschillende muurplanten. Daarom dient er onderzoek verricht te worden naar het voorkomen van de onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming vallende **schubvaren** en **blaasvaren** op de onderzoekslocatie, alvorens werkzaamheden kunnen plaatsvinden aan buitenmuren. Aanvullend hierop dienen ook plantsoorten die vallen onder de **Utrechtse soortenlijst**, zoals de steenbreekvaren, worden geïnventariseerd.

4 ONDERZOEKSMETHODIEK

4.1 Vaatplanten

Voor het onderzoek naar schubvaren en blaasvaren zijn twee inventarisatieronden uitgevoerd tijdens de bloei-periode van beide beschermde plantensoorten, welke van juni tot en met augustus loopt. Door de inventarisatie te spreiden over twee veldbezoeken is de waarnemingskans van alle eventueel aanwezige beschermde planten het grootst, omdat niet alle individuen dezelfde bloeiperiode hebben. De inventarisatiemomenten vielen tevens binnen de bloeiperiode van de potentieel aanwezige vaatplanten, welke zijn opgenomen op de Utrechtse soortenlijst. Tijdens de inventarisaties is gezocht op kansrijke groeiplaatsen zoals langs de voegsels van oud metselwerk op vochtige en schaduwrijke locaties. De aangetroffen vaatplanten werden in het veld gedetermineerd. Tabel 4.1 bevat een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken.

4.2 Vleermuizen

Voor het onderzoek naar vleermuizen zijn in de zomer van 2023 tussen mei en oktober zes veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn in de avonduren en/of ochtenduren uitgevoerd. De inventarisatiemethode is conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie januari 2021), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus. De onderzoeksinspanning is gebaseerd op de functies zomerverblijfplaats, kraamverblijfplaats, paarverblijfplaats en individuele winterverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en de meervleermuis. Gezien het zeldzame voorkomen van de gewone grootoorvleermuis en de meervleermuis, het gebrek aan geschikt habitat en invliegopeningen van voldoende formaat, en het ontbreken van waarnemingen tijdens de eerste onderzoeksrondes zijn de laatste twee genoemde soorten niet opgenomen in de onderzoeksinspanning van de paaronderzoeken.

Verder is de onderzoeksinspanning gebaseerd op de potentiële functie van de onderzoekslocatie als massawinterverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Het protocol heeft tot doel het belang van de functies van onderzoekslocaties voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen dan wel uit te sluiten. Doordat vleermuizen iedere (verblijfs)functie slechts een beperkte periode van het jaar gebruiken, is onderzoek naar alle op de onderzoekslocatie mogelijke functies noodzakelijk. Iedere (verblijfs)functie afzonderlijk geniet een jaar-ronde bescherming.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van professionele batdetectors met opnamemogelijkheid (Pettersson M500-384). Een batdetector zet het voor het menselijk gehoor niet hoorbare ultrasone geluid van vleermuizen om naar frequenties die wel hoorbaar zijn. Op basis van de geluidsfrequenties en ritmes kunnen verschillende soorten vleermuizen worden onderscheiden. De opnamemogelijkheid is belangrijk omdat de geluidsopnames kunnen worden gebruikt voor het determineren van soorten die op basis van hun geluid moeilijk zijn te onderscheiden (met name *Myotis*-soorten) en waarbij het sonogram uitsluitsel kan geven. Hierbij is gebruik gemaakt van analyseprogramma Batsound.

De zes onderzoeksronden ten behoeve van vleermuizen zijn uitgevoerd met twee waarnemers per veldronde in de paarperiode, drie per avondronde in de zomer- en kraamperiode en vier tijdens de veldronde in de ochtend. Tabel 4.1 bevat een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken.

Tijdens de avondronden in de zomer- en kraamperiode is in kaart gebracht waar zich rond de opstallen vleermuisactiviteit bevond, welke vleermuissoorten aanwezig waren en hoeveel individuen actief waren. Een kraamverblijf is te herkennen aan de lokale hoge vleermuisactiviteit en doordat een relatief groot aantal vleermuizen verspreid over de tijd uitvliegt en gedurende de avond ook weer terugkeert naar de verblijfplaats. Ook zijn vaak sociale geluiden en zwermactiviteiten waar te nemen. Door met drie waarnemers langs de geschikte gevels te lopen, kon met voldoende zekerheid een kraamverblijfplaats worden aangetoond dan wel uitgesloten.

Tijdens de ochtendronde heeft elke waarnemer een deel van het gebied onderzocht. Aan de hand van de waargenomen activiteit vroeg na zonsondergang tijdens de eerste twee avondronden van de zomer- en kraamperiode is bepaald welke locaties het meest kansrijk zijn voor invliegende vleermuizen tijdens de ochtendronde. Voordat vleermuizen invliegen, 'tikken' ze een aantal keer de verblijfplaats aan en vliegen ze laag langs de gevel met de verblijfplaats. Hierdoor zijn invliegende vleermuizen tijdens de ochtendronde makkelijker waar te nemen. Doordat de waarnemers op een constante snelheid rondom de opstallen liepen, samen te allen tijde zicht hadden op minimaal 75% van de geschikte gevels, kansrijke locaties reeds waren bepaald, en het invliegproces vaak meerdere minuten in beslag neemt, kan met voldoende zekerheid worden gesteld dat zomer- en kraamverblijfplaatsen in de betreffende panden succesvol zijn aangetoond dan wel uitgesloten. Daarnaast vliegen niet alle vleermuizen op hetzelfde moment in, waardoor één waarnemer op meerdere plekken verblijfplaatsen kon aantonen.

Tijdens de onderzoeken voor het vaststellen van massawinterverblijfplaatsen hebben twee waarnemers gezocht naar zwermende vleermuizen rond de bebouwing op de onderzoekslocatie. Deze waarnemers bewogen op constante snelheid rond de bebouwing, waardoor een volledig overzicht ontstond van de gehele omvang van de bebouwing. Daarnaast werd gebruik gemaakt van warmtebeeld camera's, waardoor eventueel aanwezige zwermende vleermuizen ook op grote afstand konden worden vastgesteld.

Tijdens de avondronden in de paarperiode hebben de waarnemers ieder op constante snelheid rond de opstallen gelopen. Tijdens deze rondes is in kaart gebracht bij welke opstallen baltsgedrag van mannelijke vleermuizen werd vertoond en op welke plekken mannelijke vleermuizen de verblijfplaats aantikten. Voor de paarperiode geldt dat mannelijke vleermuizen gedurende een groot deel van de avond baltsroepen maken rondom de paarverblijfplaats. Omdat deze baltsroepen de hele nacht worden uitgevoerd, konden paarterritoria en daarmee ook paarverblijfplaatsen goed in kaart worden gebracht.

Tabel 4.1

		februari	maart	april	mei	juni	juli	augustus	september
vaatplanten	tijdstip					Overdag*			-
	datum					28 juli 2023 10 augustus 2023			
	functie					groeiplaats			
vleermui- zen	tijdstip					2x avond*** 1x ochtend****		-	3 x avond/nacht**
	datum					19 juni 2023 12 juli 2023 10 augustus 2023			24 augustus 2023 6 september 2023 19 september
	functie					zomer-/ kraamverblijf			paar-/ massawinterverblijf

* het veldwerk is door één personen uitgevoerd.

** het veldwerk is door twee personen uitgevoerd.

*** het veldwerk is door drie personen uitgevoerd.

**** het veldwerk is door vier personen uitgevoerd.

4.3 Weersomstandigheden

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van vleermuizen gunstig. Tijdens geen van de veldbezoeken was de temperatuur lager dan 13 °C. De windsnelheid lag beneden de 5 Bft. en er was geen sprake van neerslag. De weersomstandigheden zijn per veldbezoek weergegeven in tabel 4.2. De weersomstandigheden tijdens de veldbezoeken voor vaatplanten zijn achterwegen gelaten, aangezien dit geen invloed heeft op de resultaten van het onderzoek.

Tabel 4.2 Omstandigheden nadere onderzoeken vleermuizen.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
19 juni 2023	22:03 - 00:33	14 °C	Windsnelheid 14 km/u, wisselend bewolkt, droog
12 juli 2023	21:57 - 00:27	21 °C	Windsnelheid 7 km/u, helder, droog
10 augustus 2023	03:15 - 06:15	20 °C	Windsnelheid 8 km/u, helder, droog
24 augustus 2023	00:00 - 02:00	22 °C	Windsnelheid 7 km/u, helder, droog
6 september 2023	00:00 - 02:00	20 °C	Windsnelheid 5 km/u, helder, droog
19 september 2023	19:46 - 22:46	13 °C	Windsnelheid 22 km/u, bewolkt, droog

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Vaatplanten

Tijdens de veldbezoeken die zijn uitgevoerd voor vaatplanten op 28 juli en 10 augustus zijn waarnemingen gedaan van streng beschermde vaatplanten. Op twee locaties zijn groeiplaatsen van de blaasvaren aangetroffen op de onderzoekslocatie. De eerste groeiplaats bevindt zich onder een brandtrap in de oostelijke hoek van de noordelijke luchtplaats (figuur 5.1). Op dit exemplaar zijn geen sporen aangetroffen. De tweede groeiplaats bevindt zich tevens op de noordelijke luchtplaats, op de grens tussen zuidwestgevel en het trottoir (figuur 5.2).

Verder zijn op diverse locaties waarnemingen gedaan van de steenbreekvaren (figuur 5.3), welke onder het beschermingsregime van de Utrechtse Soortenlijst valt. Gezien de wijde verspreiding van de steenbreekvaren kan er vanuit gegaan worden dat deze soort aanwezig is op alle geschikte groeiplaatsen binnen de onderzoekslocatie. Geschikte groeiplaatsen betreffen alle schaduwrijke gevels waar zacht specie is gebruikt. Hierdoor zijn de gevels van de uitbouw, gelegen aan de zuidzijde van de bebouwing op de onderzoekslocatie, uitgesloten als groeiplaats.



Figuur 5.1. Blaasvaren onder brandtrap op noordelijke luchtplaats.



Figuur 5.2. Blaasvaren langs zuidwestgevel van noordelijke luchtplaats.



Figuur 5.3. Steenbreekvaren onder brandtrap op noordelijke luchtplaats.



Figuur 5.4 Verspreiding van vaatplanten op basis van de inventarisatie in het seizoen 2023.

5.2 Vleermuizen

Resultaten zomer- en kraamperiode

Tijdens de avond- en ochtendbezoeken in de zomer(- en kraam)periode (19 juni, 12 juli en 10 augustus) is één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Deze bevindt zich tussen een metalen omhulsel rond bekabeling en de zuidwestelijk georiënteerde gevel van de noordelijke luchtplaats (figuur 5.5 en 5.6). Ondanks dat de betreffende verblijfplaats behouden kan blijven binnen de voorgenomen ingreep, zijn vervolgstappen noodzakelijk om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen (hoofdstuk 6). Verder werden tijdens deze bezoeken geen kraamverblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen.

Er zijn geen aantikkende, zwermende of in- en uitvliegende ruige dwergvleermuizen, laatvliegers, gewone grootoorvleermuizen en meervleermuizen waargenomen. Tevens zijn er geen verblijfplaatsen aangetoond van deze soorten. Het is daarom redelijkerwijs uit te sluiten dat de bebouwing op de onderzoekslocatie in gebruik is als zomer- en/of kraamverblijfplaats van de overige gebouwbewonende vleermuissoorten.



Figuur 5.5 Aangetroffen zomerverblijfplaats in de bebouwing op de onderzoekslocatie (rood omcirkeld).



Figuur 5.6 Aangetroffen zomerverblijfplaats in de bebouwing op de onderzoekslocatie (rood omcirkeld).

Tijdens de veldbezoeken in de zomer(- en kraam)periode werd een foerageergebied van de gewone dwergvleermuis en de watervleermuis vastgesteld (figuur 5.7). Dit foerageergebied bevindt zich boven de Wittevrouwensingel. Tijdens de veldbezoeken werden maximaal drie gewone dwergvleermuizen en twee watervleermuizen tegelijk waargenomen op deze locatie.

Resultaten paar- en massawinterperiode

Gedurende de avondronden in de paarperiode (24 augustus, 6 september en 19 september) zijn geen aantikende, zwermende of in- en uitvliegende vleermuizen waargenomen bij de bebouwing op de onderzoekslocatie. Daarnaast zijn er geen andere paarterritoria vastgesteld op de onderzoekslocatie. Er werden geen constant werfroepende mannetjes waargenomen op de onderzoekslocatie. Paarverblijven van vleermuizen binnen de onderzoekslocatie zijn daarom redelijkerwijs uit te sluiten.

Wel werd een paarterritorium vastgesteld ten zuiden van de onderzoekslocatie, rond de bebouwing aan de Molstraat. Dit territorium zal geen negatieve effecten ondervinden van de voorgenomen ingreep, waardoor vervolgstappen niet noodzakelijk zijn.

Tijdens de nachtelijke vleermuisronden in de periode waarin vleermuizen zwermen vormen rond massawinterverblijfplaatsen (24 augustus en 6 september), zijn geen zwermende vleermuizen aangetoond op de onderzoekslocatie. Massawinterverblijfplaatsen van vleermuizen binnen het onderzoeksgebied zijn daarom redelijkerwijs uit te sluiten.



Figuur 5.7 Verspreiding van vleermuizen op basis van inventarisatie in het seizoen 2023. (Verklaring legenda: GD = Gewone dwergvleermuis, WV = Watervleermuis)

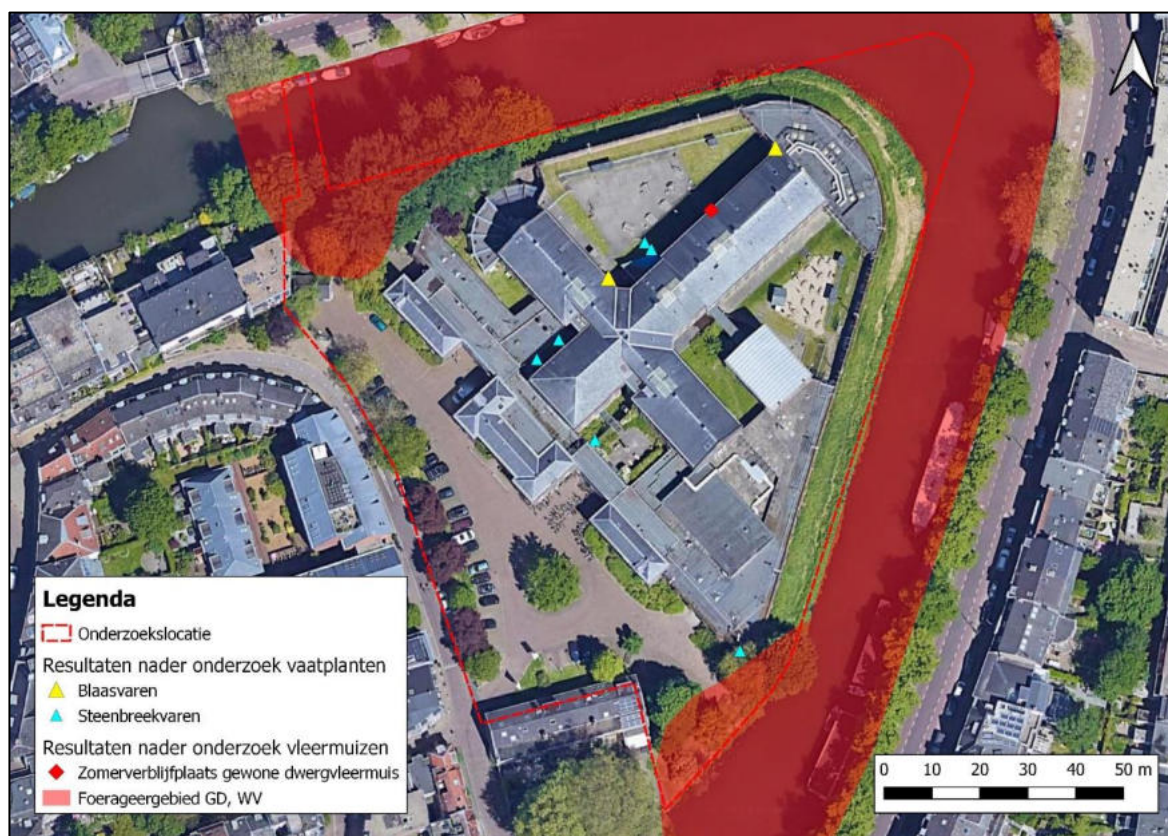
5.3 Samenvatting

Op de onderzoekslocatie zijn twee groeiplaatsen van de blaasvaren aangetroffen. Deze bevinden zich beide op de gevels rond de noordelijke luchtplaats. Verder werden op verschillende locaties groeiplaatsen van de steenbreekvaren aangetroffen.

In de bebouwing van de onderzoekslocatie is een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Deze bevindt zich tussen een metalen omhulsel rond bekabeling en de zuidwestelijk georiënteerde gevel van de noordelijke luchtplaats.

Tijdens de veldbezoeken in de zomer(- en kraam)periode werd tevens een foerageergebied van de gewone dwergvleermuis en de watervleermuis vastgesteld. Dit foerageergebied bevindt zich boven de Wittevrouwensingel.

In figuur 5.8 zijn de resultaten van het onderzoek samengevat weergegeven.



Figuur 5.8 Samenvatting van resultaten op basis van het veldonderzoek in het seizoen 2023. (Verklaring legenda: GD = Gewone dwergvleermuis, WV = Watervleermuis)

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

6.1 Blaasvaren

De blaasvaren valt onder de bescherming van artikel 3.10 en wordt genoemd in de bijlage, onderdeel B, van de Wet natuurbescherming. Het is verboden vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Als gevolg van de renovatie van de bebouwing is overtreding van artikel 3.10, lid 1, punt c, van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de blaasvaren te voorkomen. Er zijn wel maatregelen benodigd om de functionaliteit voor de blaasvaren te allen tijde te behouden. Deze maatregelen betreffen het behouden van groeiplaatsen van de blaasvaren door het voegwerk binnen een straal van 20 centimeter niet te vervangen. De groeiplaatsen dienen voor aanvang van de werkzaamheden door een ecooloog te worden gemarkeerd. Daarnaast wordt geadviseerd om in de nieuwe situatie gebruik te maken van een grofkorrelige specie op alle geschikte gevels (omdat dit voor de steenbreekvaren een vereiste is), zodat de onderzoekslocatie dezelfde mate van geschiktheid behoudt voor deze beschermde plantensoort. De maatregelen dienen uitgewerkt te worden in een ecologisch werkprotocol. Indien het toch niet mogelijk blijkt te zijn om de groeiplaatsen van de blaasvaren te behouden is ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

6.2 Steenbreekvaren

De steenbreekvaren valt niet onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming. Deze soort is echter wel beschermd onder het beschermingsregime van de Utrechtse Soortenlijst. Door de voorgenomen ingreep zullen groeiplaatsen van de steenbreekvaren niet worden aangetast, mits enkele maatregelen worden getroffen. Deze maatregelen betreffen het behouden van groeiplaatsen van de steenbreekvaren door het voegwerk binnen een straal van 20 centimeter niet te vervangen. De groeiplaatsen dienen voor aanvang van de werkzaamheden door een ecooloog te worden gemarkeerd. Daarnaast dient in de nieuwe situatie gebruik te worden gemaakt van een grofkorrelige specie op alle geschikte gevels, zodat de onderzoekslocatie de zelfde mate van geschiktheid behoudt voor deze Utrechtse soort. De maatregelen dienen uitgewerkt te worden in een ecologisch werkprotocol, welke ter beoordeling aan de gemeente Utrecht voorgelegd dient te worden.

6.3 Vleermuizen

Alle vleermuissoorten vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn en de conventie van Bonn, in de Wet natuurbescherming ondergebracht in artikel 3.5. De verboden handelingen die van toepassing zijn op vleermuizen betreffen het opzettelijk verstoren, doden of vangen van de dieren en het beschadigen of vernielen van de rust- en voortplantingsplaatsen.

Bij de renovatie van de bebouwing is het te voorkomen dat wegnemen, vernielen of beschadigen van de aange troffen zomerverblijfplaats optreedt, waardoor artikel 3.5 lid 4 niet wordt overtreden. Artikel 3.5 lid 2 betreft

het opzettelijk verstoren van dieren. Bij het weggagen van een vleermuis, als gevolg van de renovatie, is sprake van voorwaardelijke opzet en is het artikel wel van kracht. Door het treffen van maatregelen kan de functionaliteit voor de soort behouden blijven, zonder tijdelijke verstoring te veroorzaken. Deze maatregelen bestaan onder andere uit het behouden van de huidige verblijfplaats, vermijden van werkzaamheden binnen 2 meter van de verblijfplaats en het vermijden van verlichting van de invliegopening. De maatregelen dienen uitgewerkt te worden in een ecologisch werkprotocol.

In het kader van het foerageergebied van de gewone dwergvleermuis en de watervleermuis boven de Witte-vrouwensingel kan overtreding van de Wet natuurbescherming worden voorkomen door maatregelen te treffen. Door verlichting tijdens de realisatiefase te beperken en geen verlichting te plaatsen aan de onderkant van de te realiseren brug kan de verbinding tussen beide kanten van het foerageergebied behouden blijven. Daarnaast dient de verlichting op de brug, indien noodzakelijk, vleermuisvriendelijk te worden toegepast. Dit houdt in dat verlichtingsarmaturen op de brug gericht staan en geen strooilicht veroorzaken op het water. Daarnaast is vleermuisvriendelijke verlichting amberkleurig, omdat deze kleur aantoonbaar minder verstoring veroorzaakt voor lichtschuwe vleermuissoorten. Onder de bovenstaande voorwaarden is overtreding van de Wet natuurbescherming, en hiermee een ontheffingsaanvraag, niet noodzakelijk. Indien niet gewerkt kan worden conform het ecologisch werkprotocol is het aanvragen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming wel noodzakelijk.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van PartnersRO nader ecologisch onderzoek uitgevoerd aan de Wolvenplein 27 te Utrecht. Dit onderzoek werd uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de bebouwing.

Voorgenomen ingreep

De initiatiefnemer is voornemens het Rijksmonument te transformeren tot 'dorp in de stad' met kleinschalige horeca en woningen. De bebouwing zal worden gerenoveerd en hierbij wordt ook nieuwbouw gepleegd in de zuidoosthoek. In de noordwesthoek wordt een nieuwe voetgangersbrug gerealiseerd om het Wolvenplein te verbinden met de Wittevrouwensingel.

Functie onderzoekslocatie voor beschermde soorten

Op de noordelijke luchtplaats bevinden zich op twee locaties groeiplaatsen van de streng beschermde blaasvaren. Daarnaast zijn op diverse locaties groeiplaatsen aangetroffen van de steenbreekvaren, welke valt onder het beschermingsregime van de Utrechtse Soortenlijst.

Tijdens het onderzoek naar vleermuizen is één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen in de bebouwing op de onderzoekslocatie. Deze bevindt zich tussen een metalen omhulsel rond bekabeling en de zuidwestelijk georiënteerde gevel van de noordelijke luchtplaats. De Wittevrouwensingel vormt daarnaast een foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis en de watervleermuis.

Het groen op de onderzoekslocatie is geschikt als broedlocatie voor verschillende algemene broedvogels zoals de merel, roodborst en de winterkoning.

Conclusies

Binnen de voorgenomen ingreep zullen groeiplaatsen van de blaasvaren niet verloren gaan. De werkzaamheden zullen daarom niet leiden tot overtreding van artikel 3.10, lid 1, onderdeel c, van de Wet natuurbescherming. Ook groeiplaatsen van de steenbreekvaren kunnen binnen de voorgenomen herontwikkeling behouden blijven. In het kader van de Wet natuurbescherming en de Utrechtse Soortenlijst zijn echter wel maatregelen noodzakelijk. Deze maatregelen betreffen het behouden van groeiplaatsen van de blaasvaren en de steenbreekvaren door het voegwerk binnen een straal van 20 centimeter niet te vervangen. De groeiplaatsen dienen voor aanvang van de werkzaamheden door een ecooloog te worden gemarkeerd. Daarnaast dient in de nieuwe situatie gebruik te worden gemaakt van een grofkorrelige specie op alle geschikte gevels, zodat de onderzoekslocatie de zelfde mate van geschiktheid behoudt voor deze beschermde plantensoorten. De maatregelen dienen uitgewerkt te worden in een ecologisch werkprotocol.

Binnen de onderzoekslocatie bevindt zich daarnaast een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Bij de renovatie van het hoofdgebouw is het te voorkomen dat wegnemen, vernielen of beschadigen van de aangetroffen zomerverblijfplaats optreedt, waardoor artikel 3.5 lid 4 en lid 2 niet worden overtreden, mits enkele maatregelen worden getroffen. Het aanvragen van ontheffing van de Wet natuurbescherming is daarom niet noodzakelijk. Om overtreding te voorkomen dient een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld waarin de

maatregelen worden vermeld die zullen worden genomen om negatieve effecten op de gewone dwergvleermuis uit te kunnen sluiten.

Aanvullend hierop dienen enkele maatregelen te worden genomen om de functionaliteit van foerageergebied boven de Wittevrouwensingel voor vleermuizen te behouden. Zo dient vleermuisvriendelijke verlichting te worden gebruikt rond de te realiseren brug, tijdens de gebruiks- en realisatiefase. De benodigde werkwijze dient te worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol.

Met betrekking tot algemene broedvogels wordt geadviseerd om het aanwezige groen uitsluitend buiten het broedseizoen te verwijderen. Indien dit niet mogelijk is, dient voor de kap- en snoeiwerkzaamheden een broedvogelinspectie te worden uitgevoerd. Met betrekking tot algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën dient te allen tijde de zorgplicht in acht te worden genomen.

Algemene aanbevelingen

Tot slot wordt geadviseerd om bij de inrichting van de nieuwe situatie rekening te houden met de biodiversiteit door nestkasten in te bouwen, verbindende groenstructuren en verruigde hoekjes te creëren, gebruik te maken van inheemse plantensoorten of bijvoorbeeld een natuurlijke wadi aan te leggen. Zo kan de natuurinclusiviteit van de nieuwbouw worden vergroot. Over het algemeen trekken inheemse plantensoorten meer insecten aan dan exoten. Dit zal een positieve werking hebben op het voedselaanbod voor vogels, vleermuizen, amfibieën en grondgebonden zoogdieren. Naast de algemene positieve werking op insecten trekken bloemrijke kruiden bestuivers zoals bijen aan, worden de bessen en de zaden gegeten door verschillende diersoorten en dienen deze planten als schuil- of nestlocatie. Door dit soort simpele maatregelen te treffen kan de achteruitgang van de biodiversiteit in Nederland worden tegengegaan en ontstaat daarnaast een groene leefomgeving, wat een positieve bijdrage levert aan het toekomstige wooncomfort in de stad. Ook kan het tijdig implementeren van nestkasten en groenstructuren in de planvorming resulteren in het sneller doorlopen van een eventueel benodigde ontheffingsaanvraag. Voor het opstellen van een op maat gemaakt natuurinclusiviteitsplan wordt geadviseerd om een ecoloog in te schakelen.

Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Broedseizoen

Voor het broedseizoen staat in de wet geen vaste periode. De looptijd verschilt per soort en varieert per jaar. Veel vogelsoorten broeden ongeveer tussen 15 maart en 15 augustus.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of voortplantingsplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kan oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrend beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Een mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of voortplantingsplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foeragegebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kan sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Buiten de kraamperiode worden deze door groepjes vrouwtjes en jongen gebruikt, in de kraamperiode door individuele mannetjes.

Bijlage 16 Rapport onderzoek stikstofdepositie 20 november 2025

Rapport onderzoek stikstofdepositie

Wolvenplein, Utrecht



Status van het document:

Definitief

Datum: 20-11-2025

Sweco Nederland B.V.
Onderwerp
Projectnummer
Klant
Auteur
Gecontroleerd door
Vrijgegeven door
Datum
Versie
Documentreferentie

Handelsregister 30129769
Onderzoek stikstofdepositie
51029885
PartnersRO
De heer [REDACTED] BSc
De heer [REDACTED] BSc
[REDACTED] BASc BEd
20-11-2025
D2
51029885 Rapport D2 onderzoek stikstofdepositie NL25-648800269-155062.docx

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Samenvatting	4
1 Inleiding	5
2 Toetsingskader	6
3 Uitgangspunten	7
3.1 Aanlegfase	7
3.2 Gebruiksfase	9
4 Berekeningsresultaten en toetsing	12

Bijlage 1. Projecteffect aanlegfase

Bijlage 2. Projecteffect gebruiksfase

Samenvatting

Aan de Wolvenplein 27 te Utrecht is men voornemens het bestaande pand te transformeren naar 'dorp in de stad' met kleinschalige horeca, circa 36 woningen, maximaal 10 short-stay functies, maximaal 50 hotelkamers en werk- en atelierruimtes. Ten behoeve van de ontwikkeling wordt een deel van de bestaande gebouwen verbouwd of geamoveerd. Daarnaast worden nieuwe gebouwen gerealiseerd.

Het is verboden om zonder vergunning van het college van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van, maar significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het project is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen ligt op circa 5,1 kilometer afstand het meest nabij de voorgenomen ontwikkeling.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet (artikel 5.1, lid 1 sub e). De beoogde ontwikkeling mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) op het oppervlak van de Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt de beoogde ontwikkeling niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van de ontwikkeling kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen nabijgelegen beschermde natuurgebieden. De projecteffecten van beide fases worden in onderhavig onderzoek inzichtelijk gemaakt. Voor de berekening van de aanlegfase wordt de maatgevende aaneengesloten periode van 12 maanden gehanteerd. De werkzaamheden zullen in 2026 worden uitgevoerd. Voor de berekening van de gebruiksfase wordt het toekomstig gebruik gedurende een periode van 12 maanden aansluitend op de aanlegfase gehanteerd (2027).

De relevante emissies van stikstofoxiden en ammoniak tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en het vervoer van personeel, koude starts van vertrekkende voertuigen, het stationair draaien van vrachtwagens op het terrein en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop, constructie en verbouw. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar de gerealiseerde ontwikkeling en koude starts van vertrekkende voertuigen.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator versie 2025.0.1. Het projecteffect op de Nederlandse Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal de beoogde ontwikkeling niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunningsaanvraag bij het college van Gedeputeerde Staten noodzakelijk is voor het aspect stikstofdepositie.

1 Inleiding

Aan de Wolvenplein 27 te Utrecht is men voornemens het bestaande pand te transformeren naar 'dorp in de stad' met kleinschalige horeca, circa 36 woningen, maximaal 10 short-stay functies, maximaal 50 hotelkamers en werk- en atelierruimtes. Ten behoeve van de ontwikkeling wordt een deel van de bestaande gebouwen verbouwd of geamoveerd. Daarnaast worden nieuwe gebouwen gerealiseerd.

Het is verboden om zonder vergunning van het college van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van, maar significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van de ontwikkeling en de nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering ontwikkeling en omliggende Natura 2000-gebieden

Het project is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen ligt op circa 5,1 kilometer afstand het meest nabij de voorgenomen ontwikkeling.

2 Toetsingskader

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet (artikel 5.1, lid 1 sub e). De beoogde ontwikkeling mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) op het oppervlak van de Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt de beoogde ontwikkeling niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

3 Uitgangspunten

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van de ontwikkeling kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen nabijgelegen beschermde natuurgebieden. De projecteffecten van beide fases worden in onderhavig onderzoek inzichtelijk gemaakt. Voor de berekening van de aanlegfase wordt de maatgevende aaneengesloten periode van 12 maanden gehanteerd. De werkzaamheden zullen in 2026 worden uitgevoerd. Voor de berekening van de gebruiksfase wordt het toekomstig gebruik gedurende een periode van 12 maanden aansluitend op de aanlegfase gehanteerd (2027).

3.1 Aanlegfase

De relevante emissies van stikstofoxiden en ammoniak tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en het vervoer van personeel, koude starts van vertrekkende voertuigen, het stationair draaien van vrachtwagens op het terrein en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop, constructie en verbouw.

3.1.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens voor de aanlegfase zijn, in overleg met de opdrachtgever, gebaseerd op invoergegevens van vergelijkbare ontwikkelingen. De emissiefactoren van de werktuigen zijn gebaseerd op de kengetallen zoals opgenomen in AERIUS Calculator. Het diesilverbruik in combinatie met het verbruik van AdBlue is gebaseerd op onderzoek van TNO in opdracht van het RIVM¹. Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.1 opgenomen mobiele werktuigen voorzien. Voor overig (klein) materieel wordt uitsluitend gebruik gemaakt van elektrisch aangedreven werktuigen. Het aantal draaiuren betreft alle tijd dat de motor van het werktuig aan staat, dus ook de tijd dat het werktuig stationair staat te draaien.

Tabel 3.1 Inzet mobiele werktuigen

werkzaamheden	werktuig	vermogen [kW]	brandstof	stageklasse	bouwjaar	draaiuren [uren/jaar]	verbruik [liter]	AdBlue [l/l]
sloop	graafmachine	150	diesel	IV	vanaf 2014	160	2.399	144
	mobiele kraan	100	diesel	IV	vanaf 2014	160	1.628	98
bouwrijp	graafmachine	100	diesel	IV	vanaf 2014	100	1.018	61
	heistelling	340	diesel	IV	vanaf 2014	80	2.664	160
bouw	betonstorter	200	diesel	IV	vanaf 2014	100	1.981	119
	hijskraan	100	diesel	IV	vanaf 2014	400	4.071	244
	mobiele kraan	100	diesel	IV	vanaf 2014	200	2.035	122
	hoogwerker	20	diesel	IV	vanaf 2014	400	1.001	n.v.t.
afbouw	minigraver	20	diesel	IV	vanaf 2014	120	300	n.v.t.
	trilplaat	20	diesel	IV	vanaf 2014	120	300	n.v.t.

3.1.2 Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het bouwterrein. Op basis van vergelijkbare ontwikkelingen wordt verwacht dat er voor de gehele aanlegfase 3.000 lichte, 900 middelzware en 600 zware voertuigen worden ingezet.

¹ TNO, AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, rapport 2021 R12305, publicatiedatum 27 maart 2023.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is als een volledige ontsluiting in oostelijke richting gehanteerd aangezien dit de kortste route is naar de A27. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie², namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.'

In onderhavig onderzoek is uitgegaan dat het verkeer over de Biltstraat, Wittevrouwenstraat, Ridderschapstraat (éénrichtingsweg) en Wolvenplein richting de ontwikkellocatie rijdt en vervolgens weer ontsluit via de Wittevrouwenkade naar de Biltstraat. De verkeersintensiteit op de Biltstraat ligt met circa 4.405 motorvoertuigen per etmaal³ vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van de aanlegfase (weekdaggemiddeld). Het verkeer zal derhalve ter hoogte van de Biltstraat volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

3.1.3 Koude start

Wanneer motorvoertuigen worden gestart na een stilstand van twee uur of langer, spreken we van een koude start. Tijdens deze koude start functioneert de katalysator niet optimaal. Dit heeft tot gevolg dat er bij een koude start relatief meer emissies van stikstofoxiden en ammoniak. Voor de uitgangspunten is uitgegaan van de informatie opgenomen in de Handreiking Koude Start⁴ en de instructie gegevensinvoer van AERIUS.

Bij het verlaten van het plangebied kan er dus sprake zijn van een koude start voor het bouwverkeer. Voor lichte voertuigen gaan we in de berekening ervan uit dat 100% van de voertuigen, voor onderhavig project 3.000 voertuigen, een koude start maakt. Hiermee wordt een worstcasescenario inzichtelijk gemaakt, aangezien er ook veel lichte voertuigen zullen zijn die minder dan 2 uur de motor uitgeschakeld hebben. Voor het middelzware en zware vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat er geen koude starts plaatsvinden. De meeste vrachtwagens zullen het project namelijk uitsluitend aandoen om te laden en lossen. In deze gevallen blijft de motor stationair draaien.

3.1.4 Stationair draaien vrachtverkeer

Tijdens het laden en lossen van materialen bestaat de kans dat er vrachtwagens binnen het bouwterrein stationair draaien. De bijbehorende emissies zijn gesimuleerd op basis van de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer. Hierbij is uitgegaan van de emissiefactoren voor "verkeer stad stagnerend" welke voor middelzwaar en zwaar vrachtverkeer respectievelijk 58,53 en 74,06 gram stikstofoxiden en 0,73 en 0,99 gram ammoniak per uur bedragen voor peiljaar. In onderhavig onderzoek wordt er vervolgens van uitgegaan dat elke vrachtwagen per locatiebezoek 10 minuten stationair draait. In de praktijk zal de totale stationaire tijd minder zijn, aangezien de vrachtwagens hun motoren doorgaans zullen uitschakelen. Tevens zijn de meeste vrachtwagens (vanaf Euro5 uit 2009) uitgerust met een start/stop systeem, waardoor enkel nog vrachtwagens voorzien van koelinstallaties nog stationair zullen draaien.

Op basis van het totaal aantal vrachtwagens dat de locatie zal aandoen (900 middelzware en 600 zware vrachtwagens), de gemiddelde tijd dat de vrachtwagens stationair zullen draaien (10 minuten) en bovenstaande emissiefactoren bedraagt de totale emissie als gevolg van het stationair draaien van het vrachtverkeer binnen het bouwterrein 16,19 kg stikstofoxiden en 0,21 kg ammoniak.

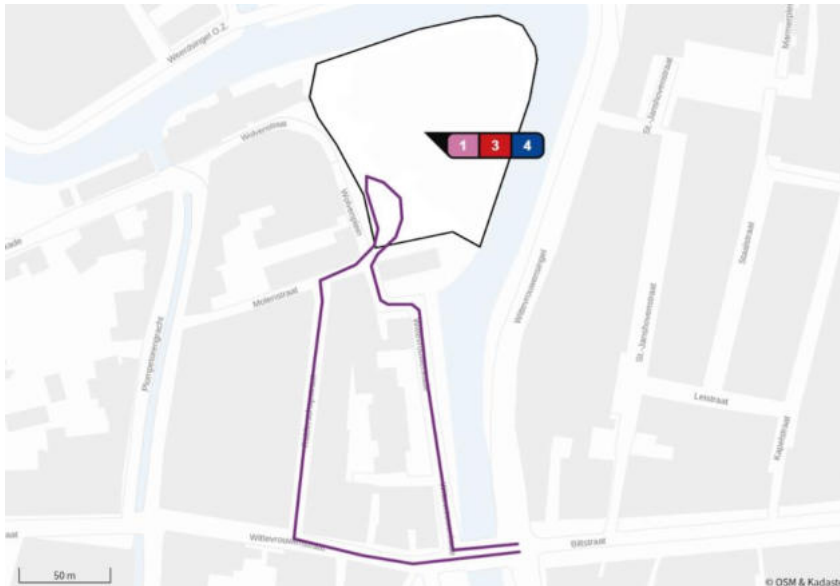
² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator.

³ RIVM, [Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit](#), monitoringsronde 2024, monitoringsjaar 2025.

⁴ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Handreiking Koude Start.

3.1.5 Emissiebronnen

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen van de aanlegfase weergegeven. Bron 1 betreft de emissies als gevolg van de mobiele werktuigen, bron 3 de emissies als gevolg van de koude start en bron 4 de emissies als gevolg van het stationair draaien van het (bouw)verkeer. De paarse lijnbron betreft de emissies als gevolg van de verkeersbewegingen.



Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase

3.2 Gebruiksfase

De panden worden in de toekomstige situatie niet verwarmd doormiddel van het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden en ammoniak tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar de gerealiseerde ontwikkeling en koude starts van vertrekkende voertuigen. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar opvolgend aan de aanlegfase (2027).

3.2.1 Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 744. Het plan te Utrecht is gelegen binnen de gemeente Utrecht. Utrecht is met een omgevingsadressendichtheid van 3.614 per km² volgens de demografische kencijfers van het CBS⁵ aan te merken als een zeer sterk stedelijke gemeente. De locatie van het project is gelegen in de stedelijke zone centrum. In de CROW-publicatie zijn geen kentallen opgenomen met betrekking tot de verkeersgeneratie van de functies 'short stay'en 'restaurant'. Op aangeven van de opdrachtgever is voor de functie 'shortstay' uitgegaan van gemiddeld 1,5 verkeersbewegingen per eenheid. Voor de functie 'restaurant' is daarnaast uitgegaan van de parkeercijfers uit de CROW-publicatie 744, waarbij een bezettingsgraad is gehanteerd van 3 lichte voertuigen per parkeerplaats per dag. In tabel 3.2 tot en met tabel 3.4 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie van de verschillende functies binnen de ontwikkeling opgenomen.

⁵ Laatst gewijzigd op 19 september 2024.

Tabel 3.2 Verkeersgeneratie diverse functies

functie	beoogde ontwikkeling	verkeersgeneratie		
		min	max	gem
hotel (3 sterren)	50	21,5	36	28,8
bedrijfsverzamelgebouw	2.100	67,2	102,9	85,1
koop, appartement <75m ² bvo	18	21,6	36	28,8
huur, appartement, sociale huur, <75m ² bvo	18	9	23,4	16,2

Tabel 3.3 Verkeersgeneratie short stay

functie	beoogde ontwikkeling	verkeersgeneratie gem
short stay	10	15

Tabel 3.4 Verkeersgeneratie restaurant

functie	beoogde ontwikkeling	parkeercijfers			verkeersgeneratie gem
		min	max	gem	
restaurant	425	17,0	25,5	21,25	63,75

De gemiddelde verkeersgeneratie wordt representatief geacht voor het beoogde plan. Er zijn geen planspecifieke kenmerken om af te wijken naar een minimale of maximale verkeersgeneratie. Uitgaande van de bandbreedte genereert de totale ontwikkeling gemiddeld 237,7 verkeersbewegingen per weekdag. In onderhavig onderzoek is rekening gehouden met 1% middelzwaar en 1% zwaar vrachtverkeer (elk 2,4 bewegingen) ten behoeve van afvalophaal- en bezorgdiensten. Het overige deel verkeer (98%, 232,9 bewegingen) zijn verkeersbewegingen met lichte motorvoertuigen.

Het grootste deel van het verkeer wordt geparkeerd ter plaatse van parkeergarage 'De Griffhoek' (met ingang aan de Wittevrouwsingel) waar de ontwikkellocatie mee in verbinding staat doormiddel van een loopbrug over het water. Daarnaast zal er aan de voorzijde van de ontwikkellocatie (aan het Wolvenplein) ruimte zijn voor een kleinschalige parkeervoorziening en een kiss en ride plek. In onderhavig onderzoek is een worstcasesituatie beschouwd waarbij het totale verkeer zowel wordt parkeerd in de parkeergarage 'De Griffhoek' als aan de voorzijde van de ontwikkellocatie.

Voor de ontsluiting aan het Wolvenplein wordt verwezen naar paragraaf 3.1. Voor het verkeer van en naar de parkeergarage is een volledige ontsluiting naar de Kleinesingel gehanteerd. De verkeersintensiteit op de Kleinesingel ligt met circa 6.800 motorvoertuigen per etmaal⁶ vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van de gebruiksfase per dag, dat daarmee nog maar <5% deel uitmaakt van het totale verkeer. Het verkeer zal derhalve ter hoogte van de Kleinesingel volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

3.2.2 Koude start

Voor onderhavig onderzoek is uitgegaan dat elk licht voertuig twee koude starts maakt, wat resulteert in 232,9 koude starts per etmaal bij zowel parkeergarage 'De Griffhoek' als aan de voorkant van het Wolvenplein. Voor het middelzwaar verkeer is geen sprake van een koude start aangezien deze af- en aanrijden met een warme motor.

⁶ RIVM, [Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit](#), monitoringsronde 2024, monitoringsjaar 2025.

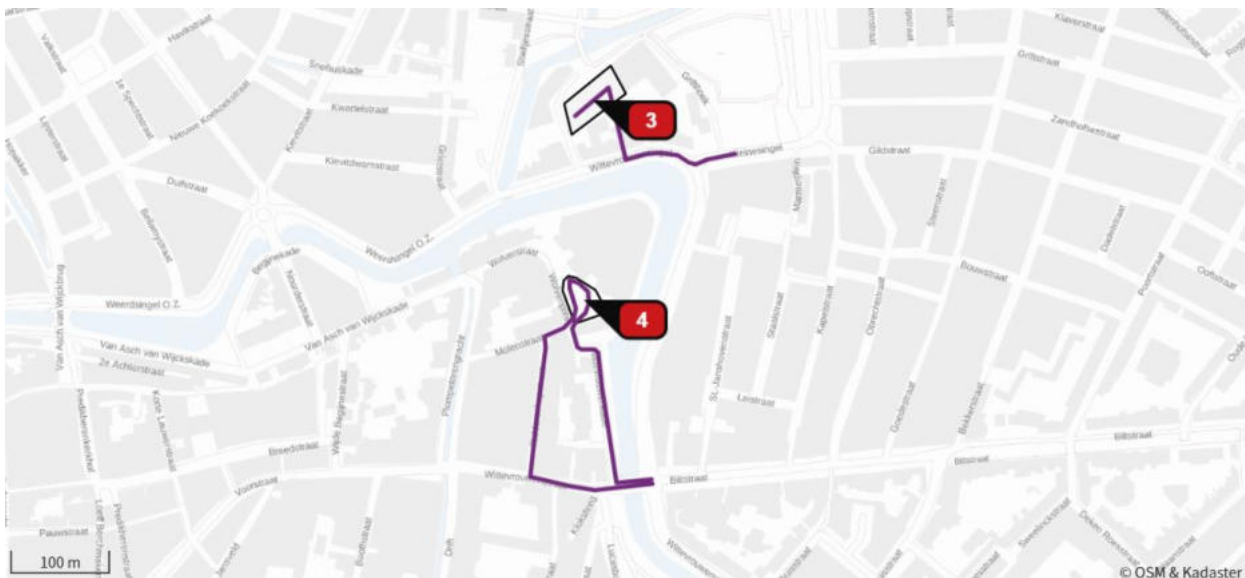
3.2.3 Stationair draaien

Voor de afvalophaal- en bezorgdiensten is in de berekeningen voor de gebruiksfase rekening gehouden met het stationair draaien van middel- en zwaar vrachtverkeer. Uitgangspunt is dat de diensten een halve minuut per woning per week en een halve minuut per twee hotelkamers per week stationair draaien. De bijbehorende emissies zijn gebaseerd op de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer. Hierbij is uitgegaan van de emissiefactoren voor “verkeer stad stagnerend” welke voor middelzwaar en zwaar vrachtverkeer respectievelijk 55,89 en 70,41 gram stikstofoxiden en 0,73 en 0,97 gram ammoniak per uur bedragen voor peiljaar 2027 van de gebruiksfase.

Op basis van het aantal vrachtwagens dat de locatie zal aandoen (1 middelzware en 1 zware vrachtwagen per week), de gemiddelde tijd dat de vrachtwagens stationair zullen draaien (30 seconden) en bovenstaande emissiefactoren bedraagt de totale emissie als gevolg van het stationair draaien van het afvalophaal- en bezorgdiensten binnen het plan 3,89 kg stikstofoxiden en 52,54 g ammoniak.

3.2.4 Emissiebronnen

In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen tijdens het toekomstig gebruik weergegeven. De paarse lijnbron betreft het verkeer van en naar het project en bron 3 en 4 de emissies als gevolg van het koude starts.



Figuur 3.2 Emissiebronnen gebruiksfase

4 Berekeningsresultaten en toetsing

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator versie 2025.0.1. In bijlage 1 en 2 zijn de AERIUS-berekeningen van respectievelijk de aanlegfase en de gebruiksfase opgenomen.

Het projecteffect op de Nederlandse Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal de beoogde ontwikkeling niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunningsaanvraag bij het college van Gedeputeerde Staten noodzakelijk is voor het aspect stikstofdepositie.

Bijlage 1 Projecteffect aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of [op onze website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Sweco
Wolvenplein,
3512CK Utrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wolvenplein Utrecht
Aanleg 'dorp in de stad' Wolvenplein Utrecht

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVLQdN2PEbuN
20 november 2025, 10:59
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	4,3 kg/j	150,9 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

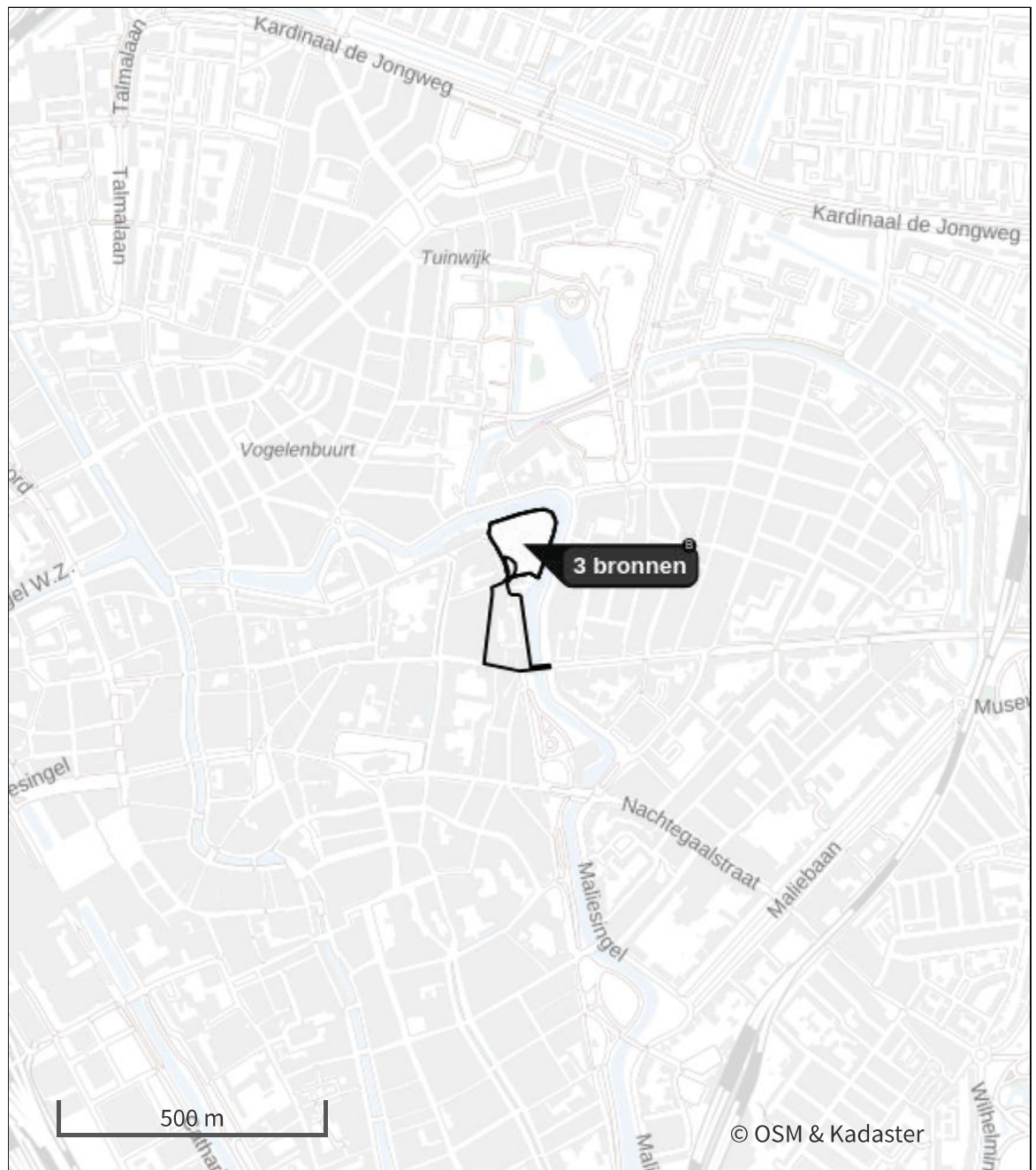
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen mobiele werktuigen	3,8 kg/j	126,4 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig koude starts	0,1 kg/j	0,8 kg/j
4 Anders... stationair draaien vrachtverkeer	0,2 kg/j	16,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	7,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



	Habitatrichtlijn		Grootste toename (projectberekening)
	Vogelrichtlijn		Grootste afname (projectberekening)
	Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn		Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)
	Niet bepaald		

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



Aanlegfase, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	mobiele werktuigen			NO _x	126,4 kg/j	
Locatie	X:137084,1 Y:456575,64			NH ₃	3,8 kg/j	
Oppervlakte	1,15 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
sloop - graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.399 l/j 144 l/j	160 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	13,7 kg/j 0,6 kg/j
sloop - mobiele kraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.628 l/j 98 l/j	160 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	9,4 kg/j 0,4 kg/j
bouwrijp - graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.018 l/j 61 l/j	100 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	6,0 kg/j 0,2 kg/j
bouwrijp - heistelling Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.664 l/j 160 l/j	80 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	14,7 kg/j 0,6 kg/j
bouw - betonstortor Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.981 l/j 119 l/j	100 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	11,1 kg/j 0,5 kg/j
bouw - hijskraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4.071 l/j 244 l/j	400 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	24,1 kg/j 1,0 kg/j
bouw - mobiele kraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.035 l/j 122 l/j	200 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	12,0 kg/j 0,5 kg/j
bouw - hoogwerker Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1.001 l/j 0 l/j	400 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	22,0 kg/j 7,5 g/j
afbouw - minigraver Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	300 l/j 0 l/j	120 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	6,6 kg/j 2,3 g/j
afbouw - trilplaat Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	300 l/j 0 l/j	120 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	6,6 kg/j 2,3 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	7,5 kg/j
Locatie	X:137057,89 Y:456517,68	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,9 kg/j
Lengte	632,11 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.000,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.200,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:137084,09 Y:456575,65	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	1,15 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	3.000,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

4 Anders...

Naam	stationair draaien vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	16,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:137084,09 Y:456575,65	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	1,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2 Projecteffect gebruiksfase

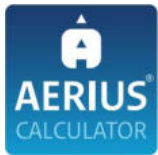
Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of [op onze website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Sweco
Wolvenplein,
3512CK Utrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wolvenplein Utrecht
Aanleg 'dorp in de stad' Wolvenplein Utrecht

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RoQ9GsC4mS7W
20 november 2025, 11:00
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	7,9 kg/j	67,9 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

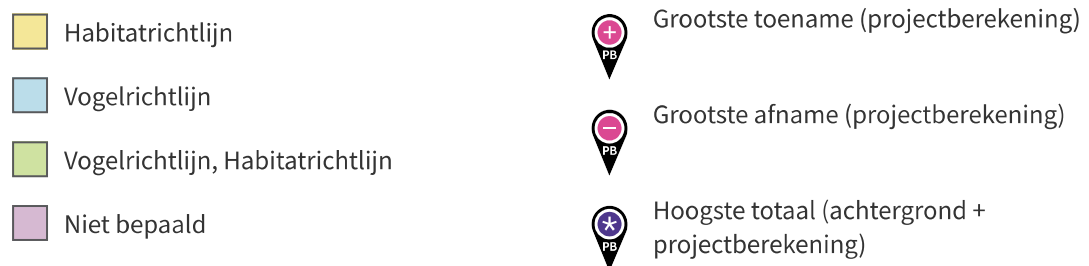
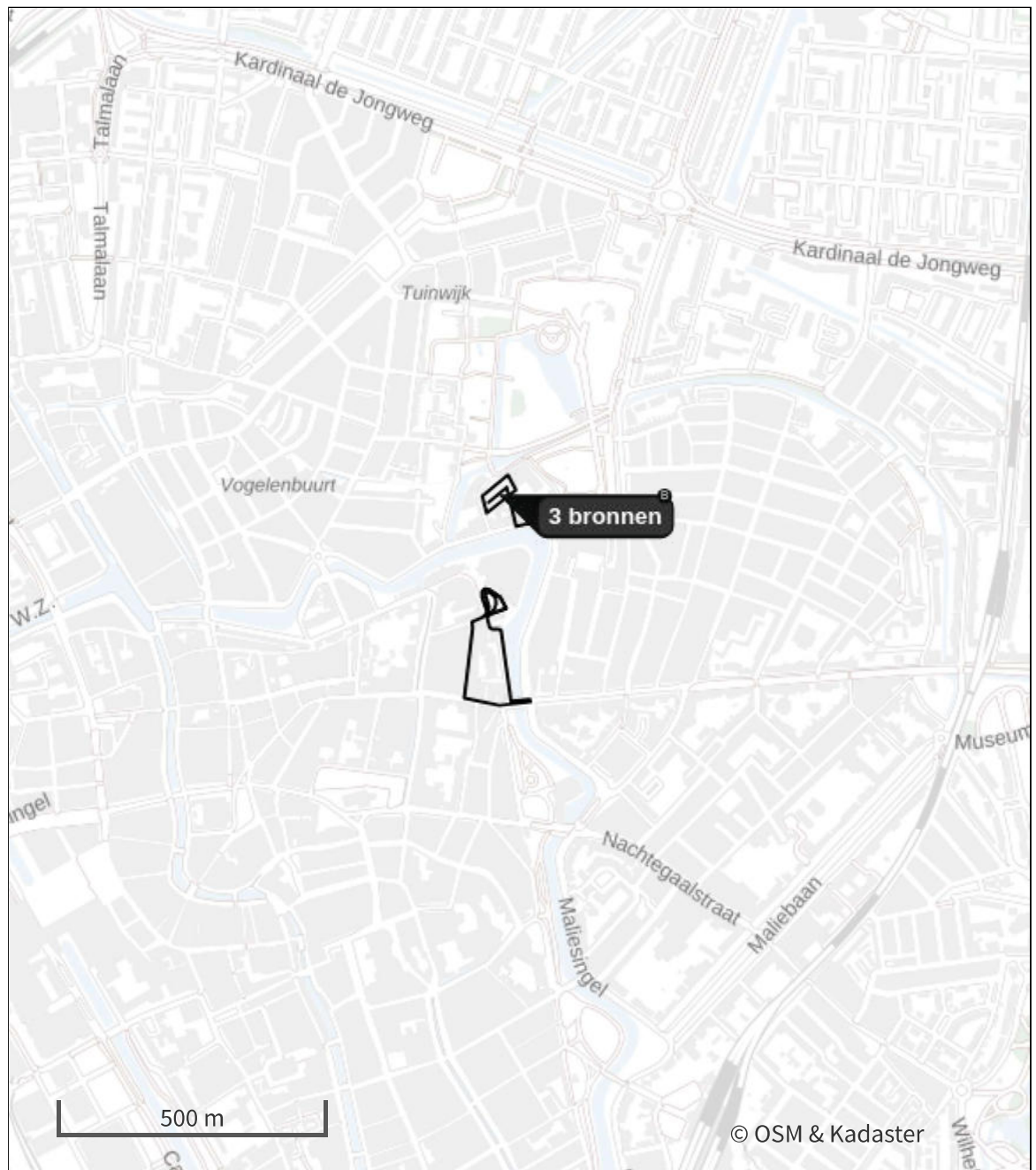
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: parkeergarage koude starts	3,4 kg/j	21,7 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude starts	3,4 kg/j	21,7 kg/j
5 Anders... Stationair draaien	53,0 g/j	3,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	20,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	5,7 kg/j	
Locatie	X:137109,78 Y:456676,39	Type scherm	-	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	239,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	232,9 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,4 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,4 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	15,0 kg/j	
Locatie	X:137057,9 Y:456517,68	Type scherm	-	-	NO ₂	2,2 kg/j
Lengte	632,11 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	232,9 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,4 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,4 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	koude starts	Uittreedhoogte	<u>0,3 m</u>	NO _x	21,7 kg/j
Locatie	X:137076,3 Y:456735,95	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	3,4 kg/j
		Spreiding	<u>0,1 m</u>		
Oppervlakte	0,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Licht Verkeer</u>				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	232,9 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	21,7 kg/j
Locatie	X:137066,4 Y:456530,28	NH ₃	3,4 kg/j
Oppervlakte	0,13 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	232,9 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

5 Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:137066,4	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	53,0 g/j
	Y:456530,28	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 17 Inventarisatie bomen gevangenis Wolvenplein 26 september 2022

INVENTARISATIE BOMEN GEVANGENIS WOLVENPLEIN



Opdrachtgever: Levenslang CV

Contactpersoon: [REDACTED]

Onderzoek en advies: [REDACTED] Boomverzorging

Datum veldwerk: 26-09-2022

Project: Gevangenis Wolvenplein Utrecht

Inhoudsopgave

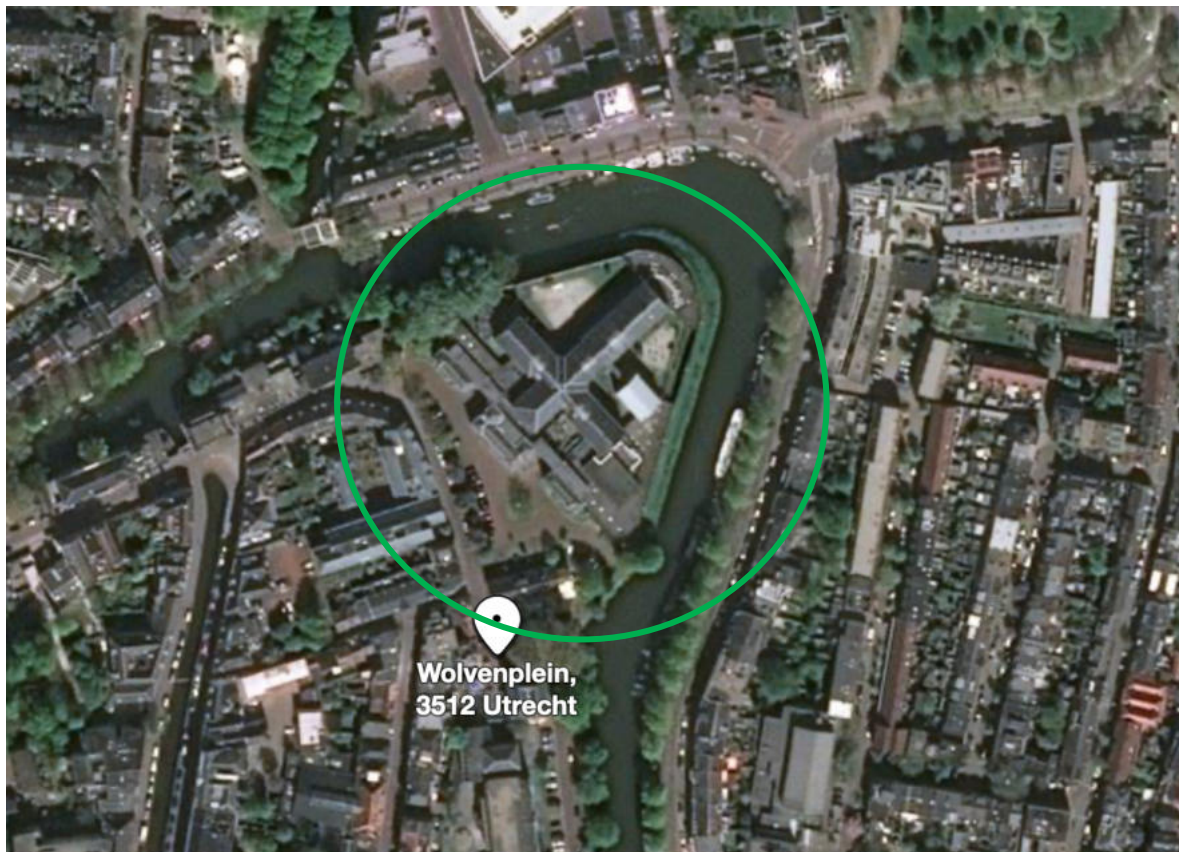
INLEIDING	3
Opzet en uitvoering visuele inspectie	4
<i>Beoordeling van de conditie.....</i>	<i>4</i>
<i>Stabiliteit en structuur van de boom.....</i>	<i>4</i>
<i>Toekomstverwachting.....</i>	<i>4</i>
OVERZICHT BOMENBESTAND	5
GEGEVENS BOMENBESTAND	6
Samenvatting bomenbestand.....	7
<i>Boom 1 t/m 5</i>	<i>7</i>
<i>Boom 6 en 7</i>	<i>7</i>
<i>Boom 8 t/m 10.....</i>	<i>8</i>
<i>Bomenrij 11 t/m 19.....</i>	<i>8</i>
<i>Boom 20 t/m 29 Bomengroep noordzijde Wolvenplein langs singel</i>	<i>10</i>
CONCLUSIE EN ADVIES	11
<i>Bomentoezicht</i>	<i>11</i>
Projectgegevens	12
BIJLAGE 1 Werken rond bomen	13



INLEIDING

In opdracht van Levenslang CV heeft Bas Hiep Boomverzorging een boominventarisatie en visuele inspectie gedaan op het voormalig gevangeniscomplex Wolvenplein te Utrecht. Aanleiding van deze boominventarisatie zijn de geplande werkzaamheden aan het complex.

Het gebouw is in 1856 gebouwd en was tot 2014 gebruikt als gevangenis. In 2020 is het complex via een openbare verkoop verkocht aan AM en Levenslang CV. In het nieuwe plan worden een mix van koop- en huurwoningen, bedrijfs- en atelier ruimten, hotel en buurt ruimte gerealiseerd. Aan de noordzijde zal een voetgangersbrug worden gerealiseerd. Langs de oude gevangenis muur zal een wandelpad worden aangelegd die doorloopt over het binnenterrein. Op het terrein staan meerdere bomen. In totaal zijn er 29 bomen geïnventariseerd. Deze bomen variëren sterk in grootte en leeftijd. Bij het inventariseren hebben we gekeken naar boomsoort, stam- en kroon diameter, biologische aspecten zoals conditie, kleur etc. en mechanische aspecten zoals scheuren, scheefstand etc. Aan de hand van deze gegevens wordt een toekomstverwachting van de boom bepaald.



Afbeelding 1: Wolvenplein Utrecht (Google maps)



Opzet en uitvoering visuele inspectie

Beoordeling van de conditie.

De conditie van een boom wordt bepaald op basis van een aantal symptomen in de kroon. Deze symptomen zijn de scheutlengte, knopbezetting en vertakkingspatroon. De conditie is veelal bepalend voor het herstellingsvermogen van een boom. De conditie wordt aangegeven in de categorieën **Goed, voldoende, onvoldoende en slecht**.

Stabiliteit en structuur van de boom.

Naast de conditie is de stabiliteit en structuur van de boom beoordeeld. Bij deze beoordeling wordt visueel naar symptomen gezocht die veroorzaakt (kunnen) zijn door gebreken. De boom wordt hierbij op drie onderdelen beoordeeld: de kroon, de stam en de wortelvoet. Er wordt gezocht naar gebreken in een of meerdere onderdelen van de boom, zoals (parasitaire) zwammen, scheuren in het hout, holtes etc.

Toekomstverwachting.

De toekomstverwachting is verdeeld in drie categorieën:

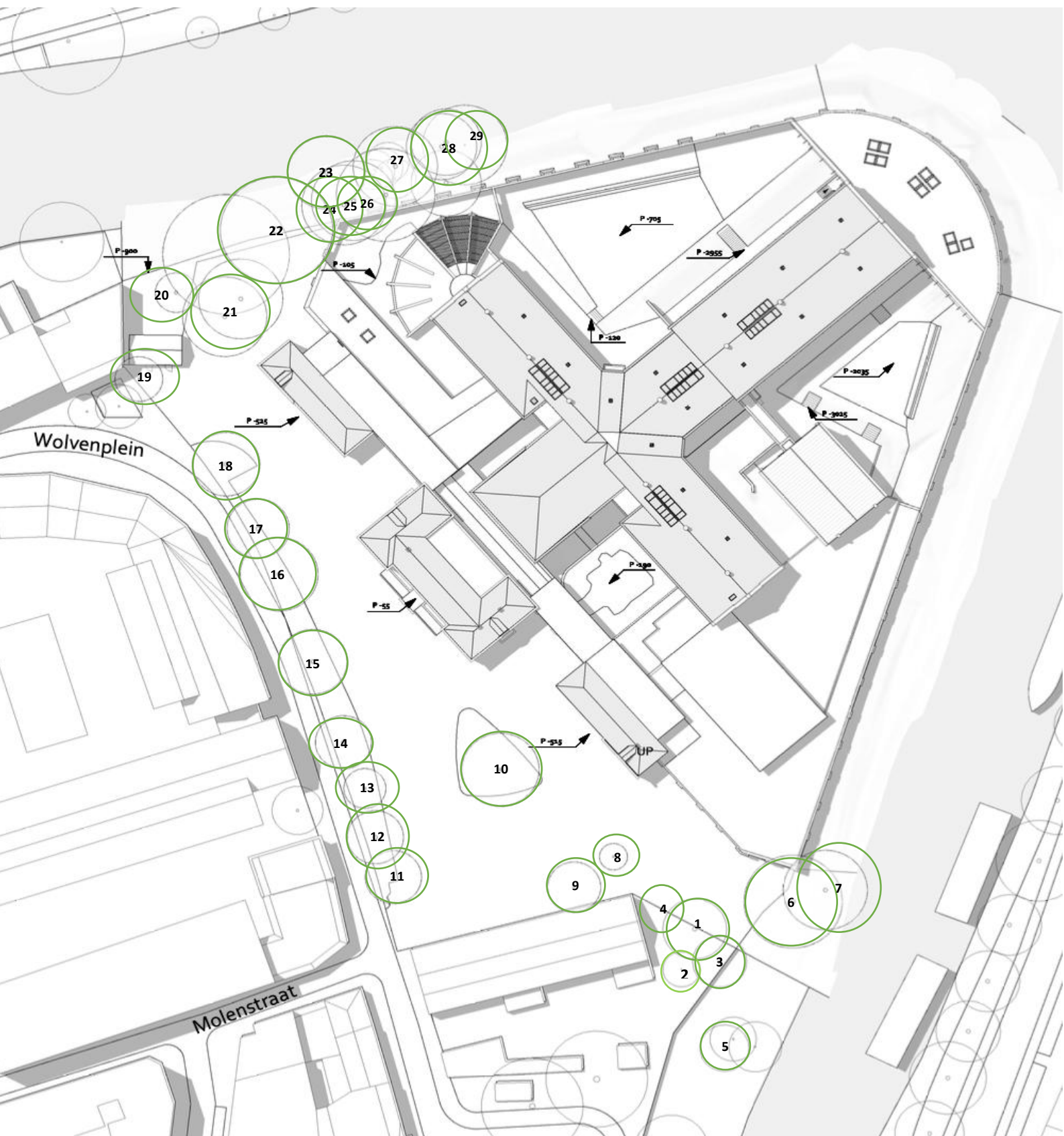
Een **Hoge** toekomstverwachting betekent dat er op dit moment geen belemmeringen voor een duurzame ontwikkeling van de boom zichtbaar zijn. (**>15 jaar**)

Bij een **middellange** toekomstverwachting wordt ervan uitgegaan, dat een boom 10 jaar of langer gehandhaafd kan worden, zonder dat er ingrijpende problemen optreden. (**5-15 jaar**)

Bij bomen met een **lage** toekomstverwachting is behoud over het algemeen niet zinvol. Deze bomen zijn door ziektes, schades of ongunstige groeiplaatsomstandigheden in een degeneratieproces belandt, die meestal onomkeerbaar is. Ernstige problemen met de stabiliteit en/of kwaliteit zijn binnen 5 jaar te verwachten. (**<5 jaar**)



OVERZICHT BOMENBESTAND





GEGEVENS BOMENBESTAND

boomnummer	Boomsort	Wetenschappelijke naam	Hoogte in m.	Diameter in cm.	Kroon diameter	Standplaats	Conditie	Opmerkingen en gebreken	Toekomstverwachting
1	Gewone esdoorn	Acer pseudoplatanus	16	61	13	gazon	voldoende		hoog (>15 jaar)
2	Gele paardekastanje	Aesculus flava	8	22	8	gazon	voldoende	onderstallig, scheefstand	hoog (>15 jaar)
3	Moeras cypres	Taxodium distichum	18	46	11	gazon	voldoende		hoog (>15 jaar)
4	Gele paardekastanje	Aesculus flava	5	14	4	beplanting	onvoldoende	onderstallig, rotting stam	laag (<5 jaar)
5	Vlier	Sambucus nigra	6	33	4	ruw gras	slecht	afsterving, klimop	laag (<5 jaar)
6	Treurwilg	Salix sepulcratis 'Chrysocoma'	12	52	14	beplanting	voldoende	takken tegen gebouw	hoog (>15 jaar)
7	Gewone esdoorn	Acer pseudoplatanus	17	71	14	ruw gras	voldoende		hoog (>15 jaar)
8	Noorse esdoorn	Acer platanoides	5	13	4	beplanting	voldoende		hoog (>15 jaar)
9	Tulpenboom	Liriodendron tulipifera	13	36	7	gazon	voldoende		hoog (>15 jaar)
10	Zomer eik	Quercus robur	13	43	13	gazon	onvoldoende	boom staat op een terp	hoog (>15 jaar)
11	Gele paardekastanje	Aesculus flava	7	23	6	element verharding	voldoende		middel lang (5-15 jaar)
12	Rode kerspruim	Prunus serasifera 'nigra'	7	39	12	gazon	onvoldoende	zwamaantasting, meerstammige boom	laag (<5 jaar)
13	Es	Fraxinus excelsior	7	19	6	gazon	voldoende		hoog (>15 jaar)
14	Rode kerspruim	Prunus serasifera 'nigra'	7	34	7	gazon	onvoldoende	zwamaantasting, meerstammige boom	laag (<5 jaar)
15	Rode kerspruim	Prunus serasifera 'nigra'	6	35	12	gazon	voldoende		middel lang (5-15 jaar)
16	Witte moerbeï	Morus alba	7	39	11	gazon	voldoende		hoog (>15 jaar)
17	Catalpa	Catalpa bignonioides	11	26	8	gazon	voldoende		hoog (>15 jaar)
18	Catalpa	Catalpa bignonioides	12	40	10	gazon	voldoende		hoog (>15 jaar)
19	Apelboom	Malus spec.	11	30	10	element verharding	onvoldoende		middel lang (5-15 jaar)
20	Treurwilg	Salix sepulcratis 'Chrysocoma'	18	48	11	open grond	voldoende	gekandelaarbeerde boom	hoog (>15 jaar)
21	Treurwilg	Salix sepulcratis 'Chrysocoma'	16	58	10	beplanting	voldoende	gekandelaarbeerde boom, gescheurde takken	middel lang (5-15 jaar)
22	Grauwe abeel	Populus canescens	24	118	23	ruw gras	voldoende	zwarte kroon	hoog (>15 jaar)
23	Grauwe abeel	Populus canescens	18	40	6	ruw gras	voldoende	scheefstand	middel lang (5-15 jaar)
24	Grauwe abeel	Populus canescens	25	63	12	open grond	voldoende	meerstammig	hoog (>15 jaar)
25	Grauwe abeel	Populus canescens	25	56	10	open grond	voldoende		hoog (>15 jaar)
26	Grauwe abeel	Populus canescens	24	80	18	open grond	voldoende		hoog (>15 jaar)
27	Grauwe abeel	Populus canescens	17	44		ruw gras	voldoende	scheefstand	middel lang (5-15 jaar)
28	Gewone esdoorn	Acer pseudoplatanus	17	60	11	ruw gras	voldoende		hoog (>15 jaar)
29	Eenbladige es	Fraxinus excelsior 'diversifolia'	12	27	6	ruw gras	slecht	essen tak sterfte	laag (<5 jaar)

Samenvatting bomenbestand

Boom 1 t/m 5

De bomengroep aan de zuidzijden van het terrein langs de singel bestaan uit esdoorn, paardenkastanje, moerascypres en vlier. De bomen grenzen aan de woningblok naastliggend aan de tuinen. De vlier (boom 5) en de kleine gele paardenkastanje (boom 4) hebben een slechte en onvoldoende conditie. De toekomstverwachting is daarom ook laag. De overige bomen vertonen geen zichtbare gebreken en hebben dan ook een hoge toekomstverwachting.



Bomengroep 1 t/m 5



Gele paardenkastanje (boom 4) onvoldoende conditie / rotting Stam.

Boom 6 en 7

De twee bomen langs de singel en de gevangenismuur zijn een treurwilg en een esdoorn die volledig begroeid is met klimop. De takken van de treurwilg groeien tegen de gevangenismuur aan. Er zijn geen zichtbare gebreken waar genomen. De bomen hebben een hoge toekomstverwachting.



Boom 8 t/m 10

De twee bomen voor de woningen bestaan uit een kleine Noorse esdoorn en een tulpenboom. De conditie is voldoende tot goed. Er zijn geen zichtbare gebreken waargenomen. De bomen hebben een hoge toekomstverwachting. De beeldbepalende zomereik bij de hoofdingang staat op een terp en heeft een iets mindere conditie. Door een groeiplaatsverbetering toe te passen kan dit verbeteren. De boom heeft een hoge toekomstverwachting.



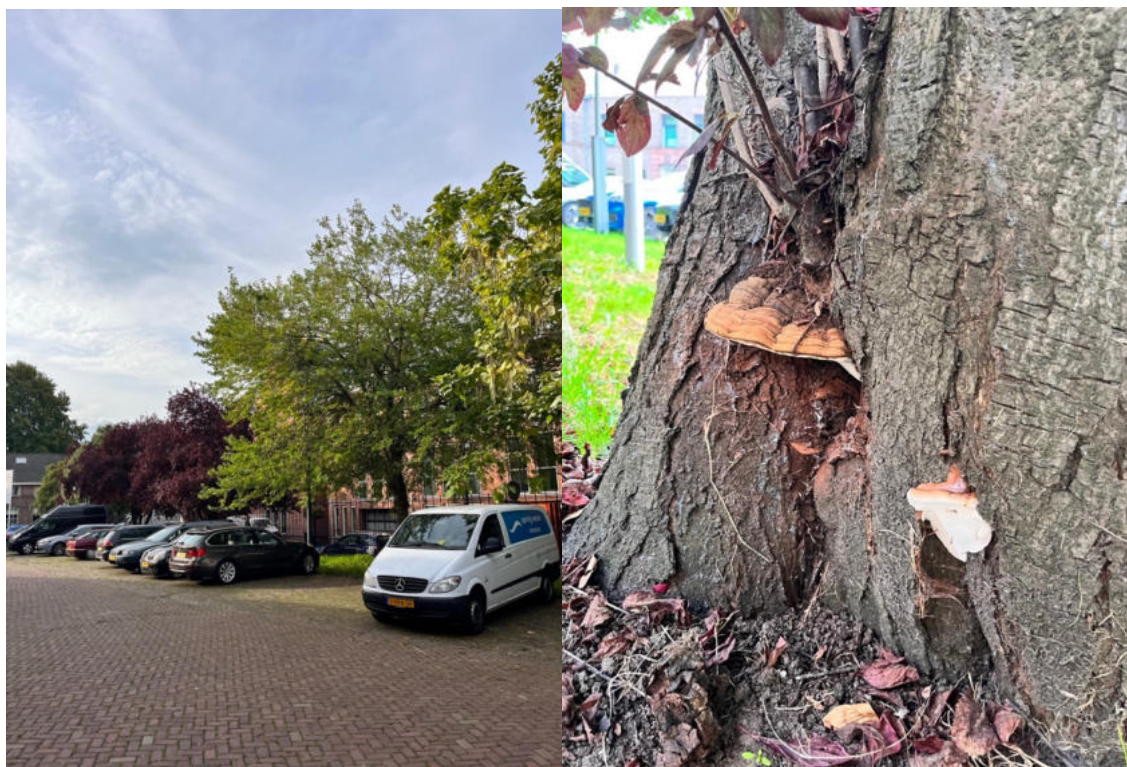
De esdoorn en tulpenboom aan voorzijde woningen (boom 8 & 9)

Beeldbepalende zomereik bij de hoofdingang (boom 10)

Bomenrij 11 t/m 19

Parallel aan de Wolvenplein langs de parkeerplaatsen staat een bomenrij met verschillende boomsoorten zoals Gele paardenkastanje, Rode kerspruim, Es, moerbeï en Catalpa. De hoogtes variëren van 7 tot 11 meter. De conditie van de bomen is voldoende met uitzondering van de Rode kerspruimen. Deze bomen zitten in de aftakelingsfase. Op de stam en stamvoet zijn vruchtlichamen van tonderzwam waar te nemen. Deze bomen hebben dan ook een lage toekomstverwachting. De bomen zijn boven de weg en boven de parkeervakken zeer laag vertakt. Er is op meerdere plaatsen wortelopdruk in de bestrating. Het vergroten van plantvakken kan hier een oplossing voor zijn. De oude appelboom is sterk uit gegroeid en de boomspiegel erg klein.





Bomenrij langs Wolvenplein en parkeerplaatsen. (boom 11 t/m 18) Vruchtlichamen van tonderzwam op Rode kerspruim.



Laaghangende takken van Catalpa leunen op het hek. (boom 17) Te kleine boomspiegels kan tot wortelopdruk leiden. (boom 11)



Boom 20 t/m 29 Bomengroep noordzijde Wolvenplein langs singel

De twee treurwilgen (boom 20 en 21) hebben een snoeiachterstand. Er zitten grote scheuren (pechbalken) in zware gesteltakken. Recent zijn er takken uitgebroken. De bomen hebben onderhoud nodig. Een andere optie is de bomen te verwijderen. Op de locatie waar de nieuwe brug gepland staat een groep zeer grote grauwe abelen. (bomen 22 t/m 27) Twee bomen staan zeer scheef richting het water en de nieuw te plaatsen brug. Het advies is deze te verwijderen. De grote abelen hebben zware gesteltakken die moeten worden uitgelicht om eventueel takbreuk te voorkomen. Langs het water staat een es (boom 29) met essentaksterfte. De toekomstverwachting van deze boom is laag.



Grote Abeel (boom 22) met zware uitzakkende takken.



Scheur in tak bij treurwilg (boom 21)



CONCLUSIE EN ADVIES

Het bomenbestand op het terrein van het wolvenplein is stabiel en de conditie is over het algemeen voldoende tot goed. De toekomstverwachting 18 bomen is hoog. Dat betekent dat er op dit moment geen belemmeringen voor een duurzame ontwikkeling van de bomen zijn. Bij 6 bomen is de toekomstverwachting middellang. Hieronder vallen 2 scheve abelen waarbij het advies is om ze te verwijderen voordat de nieuwe brug gerealiseerd wordt. 5 bomen hebben een lage toekomstverwachting en dus is behoud van deze bomen over het algemeen niet zinvol.

Om aan de algemene zorgplicht te voldoen dien je als boomeigenaar regulier en regelmatig onderhoud te laten plaatsvinden aan de bomen. De bomen op het Wolvenplein zijn lang niet onderhouden.



Laag hangende takken in het rijprofiel zorgen voor onveilige situatie.

Bomentoezicht

Het is verstandig om ruim voor aanvang van de werkzaamheden aan de herinrichting van het Wolvenplein een boombeschermingsplan te laten maken. Met het opstellen van een boombeschermingsplan worden maatregelen duidelijk die genomen moeten worden om de boom te beschermen bij de bouw. In de bijlage staat een Bomenposter Werken rond Bomen met randvoorwaarden en eisen.



Projectgegevens

Opdrachtgever

Naam: Levenslang CV.

Contactpersoon:

Adres:

Postcode en plaats:

Telefoon:

E-mail: [uhuma.nl](mailto:info@uhuma.nl)

Werkadres

Locatie: Wolvenplein

Plaats: Utrecht

Bedrijfsgegevens

Naam: Boomverzorging

Onderzoek en advies:

Adres:

Postcode en plaats:

Telefoon:

E-mail:

Internet:

KvK:

info@

www.

Datum: 03-10-2022

Deze inventarisatie werd uitgevoerd door,

[Redacted]

[Redacted]



BIJLAGE 1 Werken rond bomen

BOMENPOSTER

WERKEN ROND BOMEN

OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT

KWETSBAAR ZONE

RANDVOORWAARDEN

Voor opslag, parkeren en transport gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld het plaatsen van drukverdelende rijplaten.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

KWETSBAAR BOOMZONE

WERKZAAMHEDEN EN DE OPSLAG VAN MATERIAAL EN MATERIEEL ZIJN BINNEN DE KWETSBAAR BOOMZONE ALLEEN TOEGestaan MET TOESTEMMING (goedgekeurd Werkplan).

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

- Plaats een niet-verplaatsbare fysieke bescherming rond de boom (vanaf 10 cm tot minimaal 2 m boven het maaiveld) en markeer deze als beschermd boomgebied.
- Binnen elke kwetsbare boomzone zijn de uitvoering van werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directie goedgekeurd Werkplan.
- Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitgewerkt moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel opgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
- Het Werkplan vermeldt gedetailleerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone moeten worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
- Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan.

Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekside)
20 cm	> 1,25 m	2,0 m
40 cm	> 1,50 m	2,5 m
60 cm	> 1,75 m	3,0 m
80 cm	> 2,25 m	3,5 m
100 cm	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m

GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEM-BEWERKINGEN

KWETSBAAR ZONE

RANDVOORWAARDEN

Voor graven, ophogen en bodembewerking gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld minimale graafafstanden en wortelbescherming.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

Kabelgoten, mantelbuizen en gestuurd boren bieden soms een goed alternatief. Let bij grond- en graafwerkzaamheden ook op kabels en leidingen (KLIC-melding, WION).

BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND

KWETSBAAR ZONE

RANDVOORWAARDEN

Voor bronbemalingen en veranderingen in de grondwaterstand gelden zowel binnen als buiten de kwetsbare boomzone randvoorwaarden. Bijvoorbeeld het toepassen van een gesloten bronbemaling.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

VLOEISTOFFEN EN GASSEN

KWETSBAAR ZONE

RANDVOORWAARDEN

Bodemvreemde gasen en vloeistoffen kunnen grote schade veroorzaken aan de groeiplaats van een boom.

Houd gasen en vloeistoffen, maar ook cementmolens en (water)afvoer, op grote afstand van de kwetsbare boomzone!

SNOEI-WERKZAAMHEDEN

KWETSBAAR ZONE

RANDVOORWAARDEN

Het snoeien van bomen is alleen toegestaan met toestemming van de opdrachtgever of directie, ook wanneer er enkel sprake is van een gebroken of beschadigde tak.

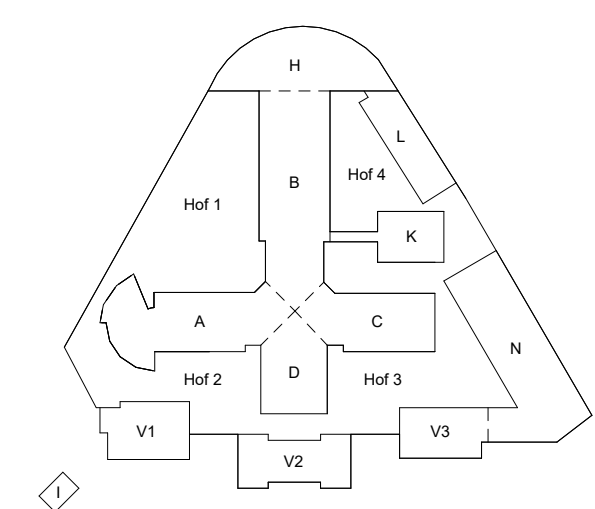
Deze uitgave van Stadswerk is tot stand gekomen dankzij:



Kijk voor meer info op www.bomenposter.nl



Bijlage 18 Terrein rioleringopzet 15 november 2022



huisman & van muijen
installatieadviseurs

Project: Wolvenplein te Utrecht
Kenmerk: 532301-10-terrein riolering opzet
Datum: 7-2-2025
Betreft: terrein riolering

CONCEPT
BiermanHenket
architectuur | interieur | landschap | techniek

werk
Wolvenplein
opbrengstrijen
Levenslang cv & AM
onderdeel
begane grond

type: tekening nr.
VO: NT-00-00
werk nr.: status
737

schaal: 1:200
formaat: A0

datum: 2022-11-15
wspijning: getekend
PR/GM

Des Eikenhorst
Hof 13A
5296 PZ Eindhoven
+31 (0)40 11 40 11 11
info@biermanhenket.nl
www.biermanhenket.nl
BVK 1750424

Bijlage 19 Sanitairtechnische installaties terreintekening 27 juni 2025

Bijlage 20 Transect-rapport 5211

Archeologisch onderzoek 8 mei 2025



Transect-rapport 5211

Utrecht, Wolvenplein

Herontwikkeling Penitentiare Inrichting
Gemeente Utrecht (UT)

Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase)

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	██████████
Versie	Eindversie
Projectcode	23090070
Gemeentelijke code	WOL06
Datum	08-05-2025
Opdrachtgever	AM-Levenslang
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Veldonderzoek	██████████ (Senior KNA prospector) ██████████ ██████████
Onderzoeksmelding	5539083100
Bevoegde overheid	Gemeente Utrecht
Status	Nog te beoordelen
Adviseur namens gemeente	Gemeente Utrecht, Ontwikkelorganisatie Ruimte ██████████
Beheer documentatie	Transect b.v., Nieuwegein

Autorisatie	
Naam	Datum
Drs. ██████████ (Senior KNA Prospector)	08-05-2024

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van AM en Levenslang heeft Transect in januari en februari 2024 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in de voormalige Penitenciaire Inrichting (PI) Wolvenplein op het gelijknamige Wolvenplein in Utrecht (gemeente Utrecht). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de omvorming van de PI ten behoeve van bewonings- en recreatiedoeleinden, en het overschrijden van de vrijstellingsgrens van archeologische verwachtingszones op de archeologische waardenkaart van de gemeente. Voor de omvorming van de PI zijn op een vijftal plaatsen bodemingrepen gepland. Deze zijn ieder als deelgebied aangeduid. Buiten de deelgebieden zijn in de toekomst ook bodemingrepen nodig, zoals de aanleg van nutsvoorzieningen en aanplanting van groen. De exacte aard en inrichting daarvan is nog niet bekend. Op grond van het gemeentelijk beleid en de omvang van deze ingrepen is een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Dit rapport beschrijft de resultaten van een archeologisch vooronderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

Op basis van het archeologisch vooronderzoek is vastgesteld dat het plangebied op de Kromme Rijn stroomrug ligt. Hiervan zijn hoofdzakelijk beddingafzettingen aangetroffen. In deelgebied 3 en 4 zijn ook restanten van oeverafzettingen gevonden. Verder is een ophogingspakket uit de Nieuwe Tijd aanwezig, vermoedelijk gevormd door de stedelijke ontwikkeling in het gebied en in het bijzonder de aanleg van het Bolwerk Wolvenburg. Archeologisch gezien is de ondergrond in het plangebied intact. Het ophogingspakket uit de Nieuwe tijd zelf is niet aantoonbaar in de moderne tijd verstoord geraakt, waardoor binnen het pakket vondsten en sporen bewaard zijn gebleven met informatie over de ontwikkeling van het plangebied als bolwerk. Voor Deelgebied 4 geldt tevens dat er gezien het aantreffen van een oudere, houtskoolhoudende cultuurlaag archeologische resten aanwezig kunnen zijn uit de periode van voor de aanleg van het bolwerk in de 16^e eeuw. Deze resten zijn waarschijnlijk te koppelen aan vroegere bebouwing, die volgens de kaart van Jacob van Deventer (uit 1570) op deze plaats gestaan zou kunnen hebben. De geroerde oeverafzettingen zijn daar waarschijnlijk ook archeologisch intact. In de overige deelgebieden ontbreken intacte oeverafzettingen of zijn zelfs uitsluitend beddingafzettingen waargenomen. Dit houdt in dat hier resten uit de periode voor de aanleg van het bolwerk in de 16^e eeuw verdwenen zijn.

De hoge tot zeer hoge archeologische verwachting, zoals deze door Van der Kuijl (2015) en Nales (2017) zijn vastgesteld, is voor de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd bevestigd. De archeologische resten binnen de deelgebieden bevinden zich in de intacte top van het ophogingspakket. Uit het veldonderzoek blijkt dat in Deelgebied 1 deze top op 145-150 cm -Mv ligt, in Deelgebied 2 op 60-110 cm -Mv, in Deelgebied 4 op 40-45 cm -Mv en in Deelgebied 5 op 60-70 cm -Mv. In deelgebied 3 kon de aanwezigheid van een oud ophogingspakket onder de bebouwing niet goed worden vastgesteld. Resten uit de periode vóór de Late Middeleeuwen zijn naar verwachting niet meer intact aanwezig vanwege het hoofdzakelijk ontbreken van intacte oeverafzettingen in de deelgebieden. Daarom is voor de periode Bronstijd-Vroege Middeleeuwen de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek naar laag bij te stellen. Vooralsnog blijft de verwachting op resten uit de Nieuwe Tijd wel gehandhaafd.

Advies

In deelgebied 1 zijn ingrepen tot 100 cm -Mv gepland. Aangezien de moderne verstoring tot een diepte van 145-150 cm -Mv reikt en daaronder een grachtdemping gevonden is, is de verwachting dat de aanleg van een brughoofd voor de voetgangersbrug hier niet tot verstoringen leidt. In deelgebied 2

wordt tot een diepte van 450 cm -Mv gegraven. Met deze diepte wordt door het gehele historische ophogingspakket gegraven. Daarbij zullen historische elementen in dit pakket worden aangetast, waaronder mogelijk de verwachte aarden wallen van het bolwerk in dit deelgebied (vanaf 60-110 cm -Mv). In Deelgebied 3 en 4 zullen de lagen ook doorgraven worden (tot 180 cm -Mv). De historisch-archeologisch relevante lagen bevinden zich in Deelgebied 2 vanaf 60-110 cm -Mv, in Deelgebied 3 en 4 respectievelijk direct onder de vloer en vanaf 40-45 cm -Mv. In deelgebied 5 wordt de expeditiegang eerst gesloopt, waarna het maaiveld tot een diepte van 80 cm -Mv verlaagd wordt. De puin- en ophooglagen suggereren dat hier mogelijk ook oudere elementen aanwezig kunnen zijn, waaronder historische resten van het bolwerk.

In principe adviseren wij dat alleen voor Deelgebied 1 geen archeologisch vervolgonderzoek nodig is als de graafwerkzaamheden binnen 100 cm -Mv blijven. De kans op verstoring van een vindplaats met het oog op de voorgenomen bodemingrepen is dan beperkt, omdat de werkzaamheden binnen modern geroerde grond plaatsvinden. In de overige deelgebieden zullen wel archeologische resten worden verstoord, met name resten die een relatie hebben met het bolwerk. In die gebieden wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te voeren om eventueel aanwezig resten als onderdeel van het bolwerk of, zoals in deelgebied 4, mogelijk oudere resten, te documenteren alvorens deze vernietigd worden. Dit zou dan het beste kunnen plaatsvinden in de vorm van een archeologische begeleiding, ingegeven door het ruimtegebrek en beperkte toegang van de locaties. In dat geval moeten wel een Programma van Eisen (PVE) en een Plan van Aanpak (PVA) worden opgesteld, waarin de wijze van onderzoek en documentatie wordt vastgesteld. Beide documenten dienen achtereenvolgens beoordeeld en goedgekeurd worden door de gemeente Utrecht, alvorens de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

Buiten de hierboven besproken ingrepen zijn daarbuiten in de toekomst ook bodemingrepen nodig om de PI Wolvenplein te ontwikkelen. De exacte aard en inrichting daarvan is nog niet bekend. Wel is de maximaal geplande diepte van de ingreep vastgelegd in verschillende delen (Fasen) van het terrein. Een overzicht hiervan is terug te vinden in bijlage 5. Op het moment duidelijk wordt waar welke ingrepen binnen deze Fasen worden gepland, kan een aanvullend advies worden geformuleerd over de te volgen onderzoekstappen (bijvoorbeeld aanvullend booronderzoek of een archeologische begeleiding bij de graafwerkzaamheden). Op het moment deze ingrepen bekend zijn, verdient het de aanbeveling om deze als het aan de orde is met de gemeente Utrecht als bevoegde overheid voor te leggen over de noodzaak tot en eventueel wijze van onderzoek.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Utrecht) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1.	Aanleiding	1
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3.	Afbakening van het plangebied	3
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	6
5.	Beleidskader	7
6.	Achtergrondinformatie en gespecificeerde archeologische verwachting	8
7.	Werkwijze	11
8.	Resultaten veldonderzoek	12
9.	Beantwoording onderzoeksvragen	16
10.	Conclusie en Advies	18
11.	Geraadpleegde bronnen	20
Bijlage 1: Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht		21
Bijlage 2: Stroomruggenkaart		22
Bijlage 3: Gespecificeerde archeologische verwachtingskaart (2017)		23
Bijlage 4: Boorpuntenkaart		24
Bijlage 5: Uitwerking van plan PI Wolvenplan in Fasen, tijd en diepte (bron: Infrasoil, concept 19-03-2025)		25
Bijlage 6: Foto's van enkele boringen		26
Bijlage 7: Boorbeschrijvingen		27

1. Aanleiding

In opdracht van AM en Levenslang heeft Transect¹ in januari en februari 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in de voormalige Penitenciaire Inrichting (PI) Wolvenplein op het gelijknamig adres in Utrecht (gemeente Utrecht). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de omvorming van de PI ten behoeve van bewonings- en recreatiedoeleinden, en het overschrijden van de vrijstellingsgrens van archeologische verwachtingszones op de archeologische waardenkaart van de gemeente. Voor de omvorming van de PI zijn op een vijftal plaatsen bodemingrepen gepland. Deze zijn ieder als deelgebied aangeduid. Buiten de deelgebieden zijn in de toekomst ook bodemingrepen nodig om de PI Wolvenplein te ontwikkelen, zoals de aanleg van nutsvoorzieningen en groen. De exacte aard en inrichting daarvan is nog niet bekend. Wel is de maximaal geplande diepte van de ingreep vastgelegd in verschillende delen (Fasen) van het terrein. Een overzicht hiervan is terug te vinden in bijlage 5. Op grond van het gemeentelijk beleid en de omvang van deze ingrepen is een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Dit rapport beschrijft de resultaten van een archeologisch vooronderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1, het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (Nales, 2024) en de richtlijnen voor archeologisch onderzoek van de gemeente Utrecht.

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) is het toetsen en vaststellen van de archeologische verwachting van het gebied. Deze verwachting is gebaseerd op een archeologisch bureauonderzoek, een bouwhistorisch onderzoek en een archeologische verwachtingskaart, die in de periode 2015-2017 in het kader van de overdracht van de gevangenisgebouwen zijn opgesteld (Van der Kuijl, 2015; Van Ginkel-Meester en Stenvert, 2015 en Nales, 2017). Het huidige onderzoek betreft een verkennende fase. Tijdens de verkennende fase worden de bodemopbouw, bodemintactheid en bodemreliëf in kaart gebracht. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden, maar ook of en in hoeverre er nog intacte en historisch-archeologische resten in het plangebied aanwezig kunnen zijn. Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen (Nales, 2024):

- Hoe ziet de bodem eruit in het plangebied (geologisch, geomorfologisch en bodemkundig)?
- Komt dit overeen met wat op basis van het vooronderzoek werd verwacht, en zo nee, wat is hiervoor de verklaring?
- Zijn in het plangebied restgeulen, stroomruggen, oever- en beddingafzettingen, enz. van bijvoorbeeld de Rijn en/of Vecht aanwezig?
- Zijn in het plangebied ophooglagen, sporen van oude bebouwing en/of andere archeologisch kansrijke niveaus aanwezig, en zo ja, wat is hiervan de dikte, diepteligging, aard en ouderdom?
- Worden archeologisch kansrijke bodemlagen bedreigd door de voorgenomen ontwikkelingen?
- Moet de in het vooronderzoek geformuleerde archeologische verwachting voor het plangebied worden bijgesteld?
- Is vervolgonderzoek noodzakelijk en zo ja, welke methoden moeten hierbij worden ingezet?

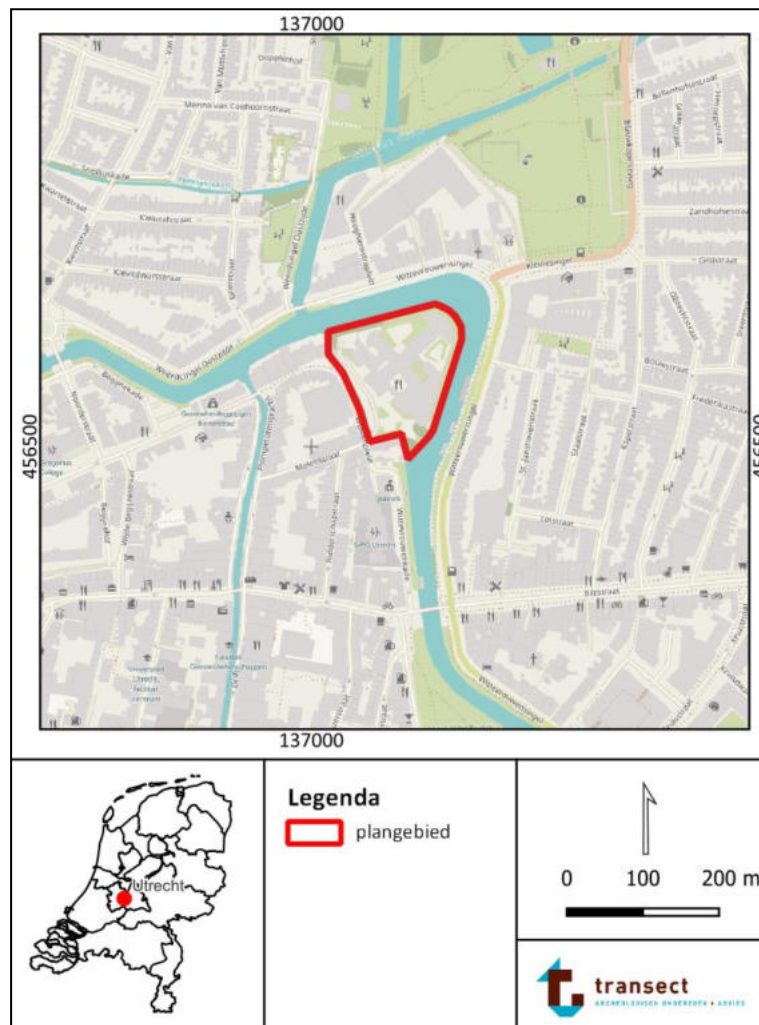
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

3. Afbakening van het plangebied

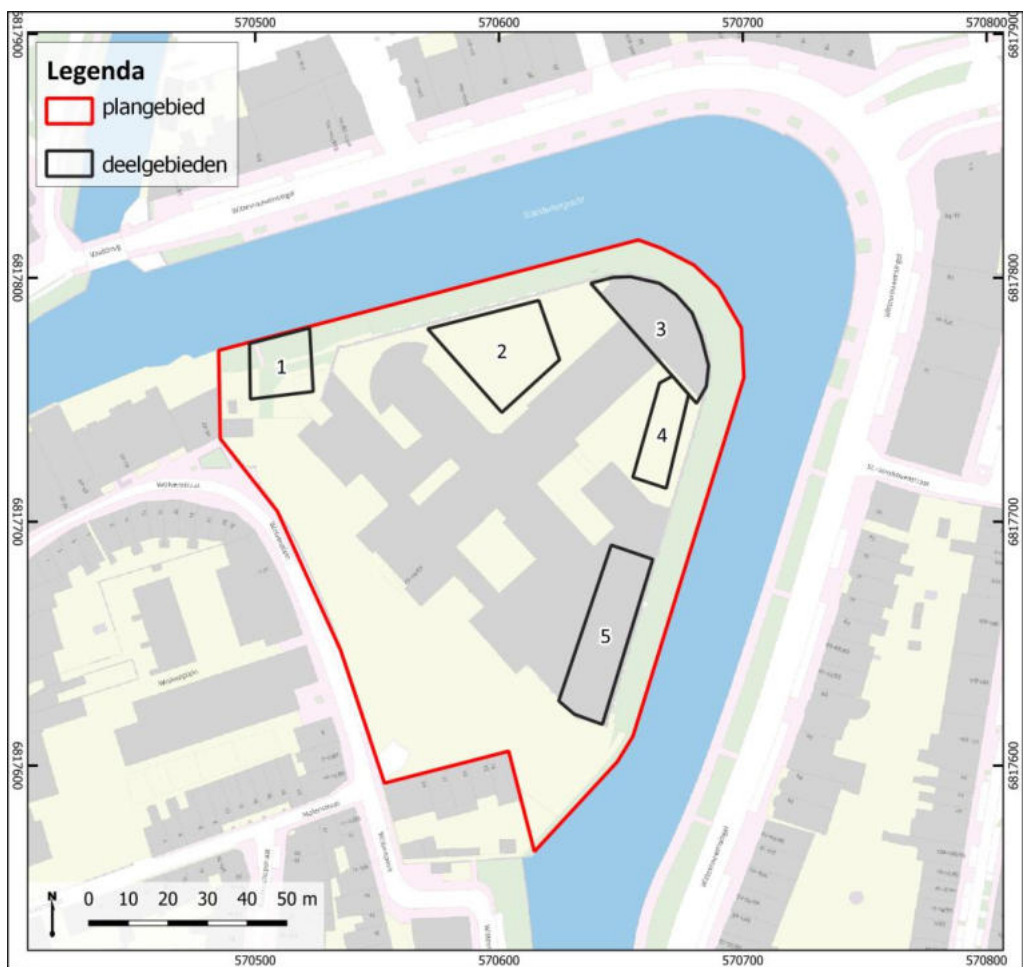
Gemeente	Utrecht
Plaats	Utrecht
Toponiem	Wolvenplein
Kaartblad	31H
Coördinaten	137.088 / 456.582
Huidig maaiveld	Circa 1,3 tot 3,8 m +NAP

Het plangebied omvat het terrein van de Penitentiare Inrichting (PI) Wolvenplein in Utrecht. Dit terrein bevindt zich in de noordoostelijke punt van de historische binnenstad van Utrecht (gemeente Utrecht). Het bevindt zich op een oud bolwerk, vanwaar het plangebied een karakteristieke puntige vorm heeft die ten noorden en oosten aan de stadsgracht grenst. Kadastraal gezien maakt het plangebied deel uit van het perceel UTT00 Sectie A nummer 4664-4673.

Het plangebied omvat in totaal een gebied van 1,26 ha. Hierbinnen zijn een vijftal deelgebieden gedefinieerd, waarvan de begrenzingen worden gevormd door de grenzen van de toekomstige ingrepen (Deelgebieden 1 tot en met 5). De oppervlakte van de deelgebieden varieert tussen 250 en 520 m². Een nadere toelichting van deze werkzaamheden is weergegeven in Hoofdstuk 4. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1, de ligging van de verschillende deelgebieden in figuur 2.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl)



Figuur 2: Ligging van de deelgebieden.

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Omgevingsvergunning
Planvorming	Renovatie voormalige gevangenis voor woningen en horeca
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden

AM en Levenslang hebben het voornemen de PI Wolvenplein om te vormen tot een multifunctioneel gebouw, waarbinnen permanent en tijdelijk gewoond kan worden. Ook is er ruimte voor horeca en recreatie. Er worden onder meer hotelkamers ingericht, maar ook zullen loftwoningen worden gebouwd. Voor de plannen zal grotendeels gebruik worden gemaakt van het huidige gebouw. Er zijn echter op een vijftal plaatsen bodemingrepen nodig voor nieuwbouw of aanpassing van het gebied. Deze plaatsen zijn binnen het rapport aangeduid als deelgebieden. De ligging van de deelgebieden zijn terug te vinden in figuur 2.

- In Deelgebied 1 wordt de fundering gerealiseerd voor een voetgangersbrug, die ten noorden van het plangebied zal worden gerealiseerd (242 m²). De exacte diepte hiervan is niet bekend, maar vermoedelijk bedraagt de ontgraving ongeveer 1,0 m -Mv (Fase E).
- In Deelgebied 2 wordt een verdiepte ruimte gerealiseerd tot een diepte van 4,5 m -Mv (520 m²; Fase C).
- In Deelgebied 3 wordt een souterrain uitgegraven onder de bebouwing vanuit de bestaande kelder ten zuiden van het deelgebied (407 m²). De ontgraving onder de kelder reikt tot circa 1,80 m -Mv (1,0 m NAP, Fase J).
- In Deelgebied 4 worden loftwoningen gerealiseerd, waaronder een souterrain zal worden aangelegd (225 m²). De diepte tot waar hiervoor gegraven wordt, is 1,80 m -Mv (Fase K/A/G).
- In Deelgebied 5 worden appartementen gerealiseerd. Hiervoor zal de expeditie-gang worden gesloopt (500 m²). De funderingen van de appartementen zullen op een diepte van 80 cm - Mv komen te liggen (Fase F).

Bovenstaande ingrepen zijn op dit moment het meest concreet in het plangebied. Er bestaat echter het voornemen om ook op andere plaatsen bodemingrepen uit te voeren. Daarbij zijn ook verstoringen te verwachten, maar de ligging en aard is hiervan nog niet bekend. Om inzicht te geven in hoe diep er maximaal binnen het plangebied gegraven zal worden is in bijlage 5 de maximaal geplande diepte van de bodemingrepen in Fasen weergegeven. Bovengenoemde deelgebieden vallen in een of meerdere van deze Fase-gebieden. *Deelgebied 1 is Fase E, Deelgebied 2 Fase C, Deelgebied 3 Fase J, Deelgebied 4 Fase K/A/G en Deelgebied 5 Fase F².* De overige Fasen zijn voorbehouden aan nog onbekende bodemingrepen. Deze vallen verder buiten de scope van dit onderzoek.

² De fasen zijn ook toegevoegd in de opsomming van de deelgebieden hierboven.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Aanvraag omgevingsvergunning
Juridisch-planologisch kader	Omgevingsplan Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht
Onderzoeksgrens	Vanaf 50 m ² en dieper dan 30 cm -Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door Erfgoedwet, die de Monumentenwet 1988 vervangt. Het deel van het erfgoedbeheer dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving is sinds 1 januari 2024 opgenomen in de Omgevingswet. Hierin is bepaald dat gemeentes rekening moeten houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed bij het vaststellen van het omgevingsplan. Hieronder vallen dus ook bekende en/of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Dit is vastgesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) artikel 5.130, lid 1. In het belang van de archeologische monumentenzorg kan een gemeente vanuit het Omgevingsplan lokale regels stellen door monumenten (concreet) in de bodem te beschermen of ze juist vakkundig op te laten graven (lid 3, 4 en 5). Ook kunnen ze vanuit het Omgevingsplan eisen stellen aan het onderzoek, waaronder het onderzoeksthema en de onderzoeksvorm. Gemeentes hebben tot eind 2031 om tot een Omgevingsplan op te stellen. Tot die tijd geldt een Tijdelijk Omgevingsplan.

In het Omgevingsplan van de gemeente Utrecht staat, dat het plangebied een hoge waarde heeft (bron: <https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart>). Deze regels zijn gebaseerd op de gemeentelijke waardekaart (bijlage 1). Bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 30 m² én dieper reiken dan 30 cm -Mv is daarom archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk. Gezien het grotere verstoringsoppervlakte en -diepte betekent dat in dit geval er in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is (zie hoofdstuk 4).

In het kader van de omgevingsvergunning dient de aanvrager een rapport aan de gemeente te overleggen, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch (voor-)onderzoek dat hiervoor nodig is, kunnen aan de ontwikkeling regels worden verbonden ter behoud van belangrijke archeologische waarden. Deze kunnen bestaan uit technische aanpassingen of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan hiertoe worden uitgebreid met een al dan niet gecombineerd karterend en waarderend onderzoek, zodat op basis van de KNA-waarderingssystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

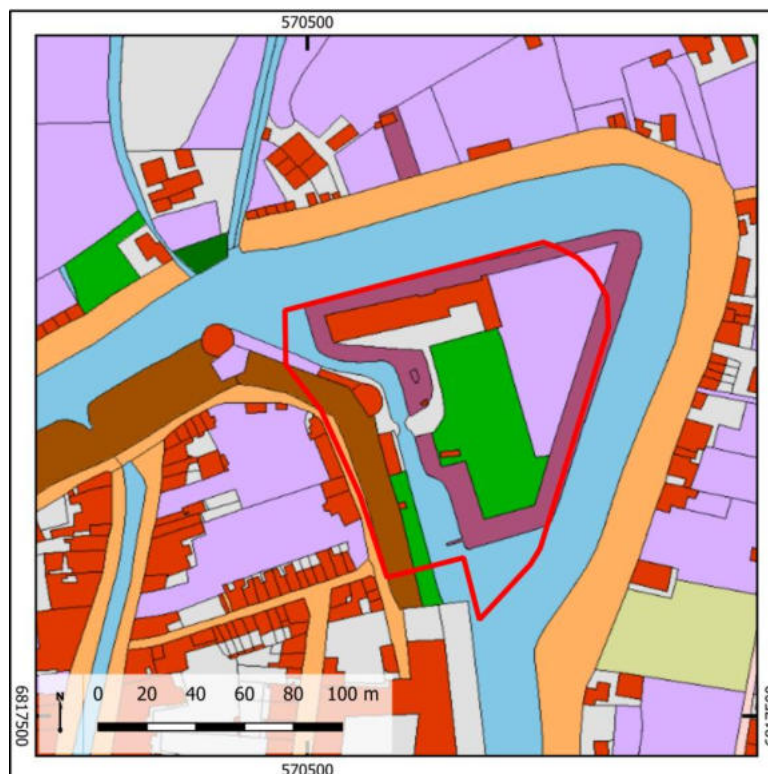
6. Achtergrondinformatie en gespecificeerde archeologische verwachting

De archeologische verwachting in het plangebied is binnen dit onderzoek gebaseerd op een archeologisch bureauonderzoek, een bouwhistorisch onderzoek en een archeologische verwachtingskaart (met toelichting), die in de periode 2015-2017 zijn opgesteld (Van der Kuijl, 2014; Van der Kuijl, 2015; Van Ginkel-Meester en Stenvert, 2015 en Nales, 2017). Samengevat valt uit deze onderzoeken omtrent de ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied het volgende af te leiden:

- Landschappelijk gezien bevindt het plangebied zich op de stroomrug van de Kromme-Rijn en Vecht (bijlage 2). De Kromme Rijn is hierbij sinds de Bronstijd actief geworden, terwijl de Vecht als gevolg van een riviervlegging in de IJzertijd is ontstaan. Volgens de paleogeografische kaart van Cohen e.a. (2012) bevindt de PI Wolvenplein zich direct ten zuiden van het splitspunt tussen beide rivieren. In de ondergrond zijn zodoende naar verwachting oever- en beddingafzettingen aanwezig en zo mogelijk ook restgeulafzettingen. Met name de top van de oeverafzettingen bood bewoningsmogelijkheden sinds het ontstaan van de rivier in de Bronstijd, vanwaar theoretisch gezien vanaf die periode in het plangebied (nederzettings-)resten te verwachten zijn. Vondsten in de stad dateren echter met name in de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen. In hoeverre nog archeologische resten op de top van de natuurlijke afzettingen in het gebied aanwezig zijn, hangt af of en in hoeverre ze al dan niet vergraven zijn geraakt.
- Het plangebied bevindt zich in het noordoostelijk deel van de laatmiddeleeuwse binnenstad van Utrecht. Het lag eerst grotendeels buiten de oorspronkelijke binnenstad, met uitzondering van het zuidwestelijk deel van het plangebied. Hier heeft vermoedelijk de originele stadsmuur met de Boterliedentoren gelegen. Deze dateert vermoedelijk in de 14^e eeuw en is opgetrokken in steen.
- In de 15^e eeuw is de stadsmuur na de Hoekse en Kabeljauwse twisten verstevigd door er een aarden wal achter te plaatsen. Dit is het directe gevolg van de toen ontstane schade als gevolg van de inzet van geschut tegen de stad. De stadsmuur had in deze periode 50 torens en vijf grote stadspoorten, en was tien meter hoog (bron: erfgoed.utrecht.nl).
- Na de belegering door Maximiliaan van Oostenrijk in 1483 bleek dat de muren kwetsbaar waren voor nieuw uitgevonden vuurwapens en dat drastische maatregelen nodig waren. De noordelijke stadsomwalling werd vernieuwd tussen 1532 en 1542. Ter hoogte van het plangebied zijn een viertal verdedigingstorens gebouwd, te weten de Vos, de Beer, de Hond en de Wolf. De stadsmuur werd met zo'n twee meter verlaagd. Aan de binnenzijde kwam een aarden wal van enkele meters breed en hoog. De 16^e-eeuwse stadsmuur is enigszins verplaatst ten opzichte van de 14^e-eeuwse muur. Beide bevinden zich waarschijnlijk in het plangebied. De toren de Wolf stond vermoedelijk binnen het plangebied, net ten noorden van de toegang van de PI.
- Omstreeks 1577 en 1584 is ter plekke van het plangebied een versterking aangelegd, het zogenaamde Bolwerk Wolvenburg. Hiertoe zijn delen van de grond in het plangebied vergraven en/of opgehoogd en is een bastion met erom heen aarden wallen aangelegd. Ook zijn de grachten vergraven ter verdediging van het bolwerk. De vorm ervan is duidelijk op verschillende historische kaarten waar te nemen (zie Van der Kuijl, 2015).
- Op een oude kaart uit 1560 van de hand van Jacob van Deventer is te zien, dat ter hoogte van het plangebied een gebouw aan de overkant van de (oorspronkelijk middeleeuwse) gracht nabij het plangebied heeft gestaan. De aard van dit gebouw is onduidelijk, maar het is niet uitgesloten dat het gebouw of een deel ervan heeft moeten wijken voor de aanleg van het bolwerk en de nieuwe stadsgracht. Op latere historische kaarten is het bouwwerk niet meer aanwezig (zie figuur 3).
- Als gevolg van geldgebrek is het bolwerk door het stadsbestuur van de gemeente door de eeuwen heen verhuurd tezamen met De Wolf, omdat de stad het onderhoud van de verdediging niet volledig kon opbrengen. Dit leidde tot verschillende activiteiten die plaatsvonden op het terrein van het bolwerk. Zo werden er zijderupsen en moerbeien gekweekt (hetgeen in beide gevallen geen succes was) en ontstond er in het midden van de 18^e eeuw een lakmoesfabriek in

het terrein. Hiertoe zijn in het plangebied bouwwerken aangelegd, waar van de ligging een indruk verkregen is aan de hand van de kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Hierop is de bebouwing ten opzichte van het bolwerk goed waar te nemen, maar ook geeft de kaart inzicht in de verbreiding van enkele oudere archeologisch-waardevolle elementen binnen het plangebied. Een overzicht is weergegeven in figuur 4.

- De lakmoesindustrie bleef tot 1829 in het plangebied actief. Toen verdween de fabriek als gevolg van brand. Er zijn verschillende aanspraken op pacht van het gebied gedaan, waarbij de resten van de fabriek en het bolwerk zijn gebruikt als tuin en (later) als schietbaan. Het gebruik als schietbaan voor de schutterij duurde maar kort, want in 1851 werd er aanspraak op het bolwerk gemaakt een gevangenis te bouwen (de toenmalige PI Wolvenplein).
- De bouw van de gevangenis volgde in 1859. Hiertoe is begonnen met het centrale deel, waarna in de loop der jaren verschillende bijgebouwen en vleugels aan het bouwwerk zijn toegevoegd. Een exacte beschrijving hiervan staat in het rapport van Van Ginkel-Meester en Stenvert (2015). Relevant uit dit rapport met betrekking tot de bestaande bebouwing is dat er onder het centrale deel van het gevangeniscomplex (het vroegst aangelegde deel) een souterrain aanwezig is. Uit oude tekeningen uit de rapportage blijkt dat voor de souterrains in ieder geval tot 1,5 m –Mv gegraven is. De ligging ervan ten opzichte van de huidige bebouwing is weergegeven in figuur 4. Ten behoeve van de funderingen van de gebouwen blijkt er tot circa 1,2 m –Mv gegraven te zijn. Als gevolg van de aanleg van deze gevangenis (en de grondverstoring die het met zich mee heeft gebracht) bestaat de kans dat in ieder geval bij de aanleg van de gevangenis delen van het archeologisch bodemarchief vergraven zullen zijn.



Figuur 3: Ligging van het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1832 (www.hisgis.nl).

Op basis van de informatie uit het archeologisch bureauonderzoek en het bouwhistorisch onderzoek is door Nales (2017) een archeologische verwachting met een kaart opgesteld. In deze kaart zijn verschillende archeologische zones onderscheiden die samenhangen met de geomorfologie en het historisch landgebruik in het plangebied. Deze verwachtingskaart is weergegeven in bijlage 3. Op de kaart zijn tevens de deelgebieden weergegeven, waaruit valt af te leiden welk element exact in die gebieden ligt:

- Voor zover sprake is van een duidelijk te definiëren gebiedselement (een toren, muur of bouwwerk) is aan een gebiedsdeel een verwachting archeologie – specifiek/zeer hoog toegekend.
- In het geval van minder zeker aan te wijzen gebiedselementen (i.e. de bebouwing op de kaart van Van Deventer uit 1560) is een verwachting specifiek/hoog toegekend aan een zone met een straal van 50 m rondom de geprojecteerde bebouwing op de kaart.
- Voor wat betreft de onbekende, op kaartmateriaal onbebouwde terreindelen, is een verwachting archeologie globaal/hoog toegekend. De verwachting in deze gebiedsdelen zullen met name gebruikssporen betreffen op het terrein (als gevangenis of bolwerk) en (in en onder een opgebracht binnenstedelijk pakket) oever- en/of geulafzettingen van de Kromme-Rijn/Vecht. Deze dateren in de pre-stedelijke bewoningsfase(n) van Utrecht sinds de activiteit van dit deel van de stroomrug (in de periode Bronstijd-Middeleeuwen).
- Aan het gebied dat als gracht is aangegeven is een lage archeologische verwachting toegekend. Dit hangt samen met het gegeven dat er ten behoeve van de aanleg van de grachten in oorspronkelijke bodemlagen gegraven is en dat er water gestaan heeft. Dit maakt het niet waarschijnlijk dat er archeologische nederzittingsresten te vinden zullen zijn. Ook in subrecente demping is de verwachting op waardevolle resten niet hoog. Het is echter niet uitgesloten dat er op de vroegere grachtbodem wel archeologisch relevant materiaal aanwezig is (afval, resten van wapentuig e.d.). Dit bevindt zich op een zekere, nog niet nader bepaalde diepte.
- Tot slot is een verwachting archeologie – globaal/middelhoog toegekend aan de bebouwde gebiedsdelen als onderdeel van de gevangenis. Dit hangt samen met een verwachte of bekende verstoring van (een deel van) het archeologisch bodemarchief, waarbij onder het centrale originele gevangenisgebouw een souterrain met een diepte van 1,5 m –Mv aanwezig is. De overige gebouwen zijn tot circa 1,2 m –Mv gefundeerd. Voor de aanleg van de gevangenis hebben (dus) graafwerkzaamheden plaatsgevonden, waarbij oudere elementen in het plangebied (als onderdeel van het bolwerk) zullen zijn aangetast. In hoeverre is niet bekend. Hierom is de verwachting archeologie verwachting – globaal/middelhoog.

Over de exacte diepteligging van de hierboven beschreven resten zijn geen eenduidige uitspraken te doen, aangezien in het plangebied vooralsnog geen archeologisch veldonderzoek heeft plaatsgevonden. Daarom heeft de gemeente besloten om op de plaatsen waar bodemingrepen plaats zullen vinden, verkennende boringen te zetten om inzicht te krijgen in de bodemopbouw (ofwel in de deelgebieden). De wijze waarop dit onderzoek plaats moet vinden, staat toegelicht in Hoofdstuk 7.

7. Werkwijze

Methode	Verkennd booronderzoek
Aantal boringen	12 boringen, verdeeld over vijf deelgebieden
Techniek	Edelmanboor 7 cm, gutsboor 3 cm
Boordiepte	Zoveel mogelijk tot in de beddingafzettingen
Dataverwerking	Conform NEN5104 en PvA ³

Het veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek met als doel de bodemopbouw en de mate van intactheid van het plangebied te bepalen. In totaal zijn in het plangebied 12 boringen gezet, zoveel mogelijk tot in de beddingafzettingen van de Kromme Rijn/Vecht stroomrug. De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en (beneden de grondwaterspiegel op circa 150-300 cm -mv) met een gutsboor met een diameter van 3 cm. De grondmonsters zijn door middel van verbrokkeling en versnijding doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De beschrijvingen en verrichtingen zijn uitgevoerd conform NEN5104 en ASB.

Er zijn boringen inpandig uitgevoerd, waarvoor op voorhand van de grondboring met behulp van een betonboor de aanwezige vloerverharding is verwijderd (boringen 8, 9, 10, 11 en 12).

De boringen zijn verspreid in de verschillende deelgebieden uitgevoerd. De locaties van de boorpunten zijn opgenomen in bijlage 5. De coördinaten zijn met behulp van de topografie bepaald en hoogteligging van de punten ten opzichte van NAP is afgeleid van het AHN (bron: www.ahn.nl, versie AHN4). Voor het vloerniveau is de gelijke maat van het maaiveld net buiten een gebouwdeel genomen.

³ Er zijn in overleg met de gemeente Utrecht minder boringen uitgevoerd dan het Plan van Aanpak heeft voorgeschreven. Dit is het gevolg van dikke ophogingen in enkele deelgebieden, die al aan het maaiveld waren waar te nemen. Ook kon niet overal worden geboord vanwege het inpandig grondgebruik en de aanwezigheid van kabels en leidingen in het gebied. Dat er minder boringen gezet zijn, heeft geen invloed gehad op de resultaten en bevindingen van het onderzoek.

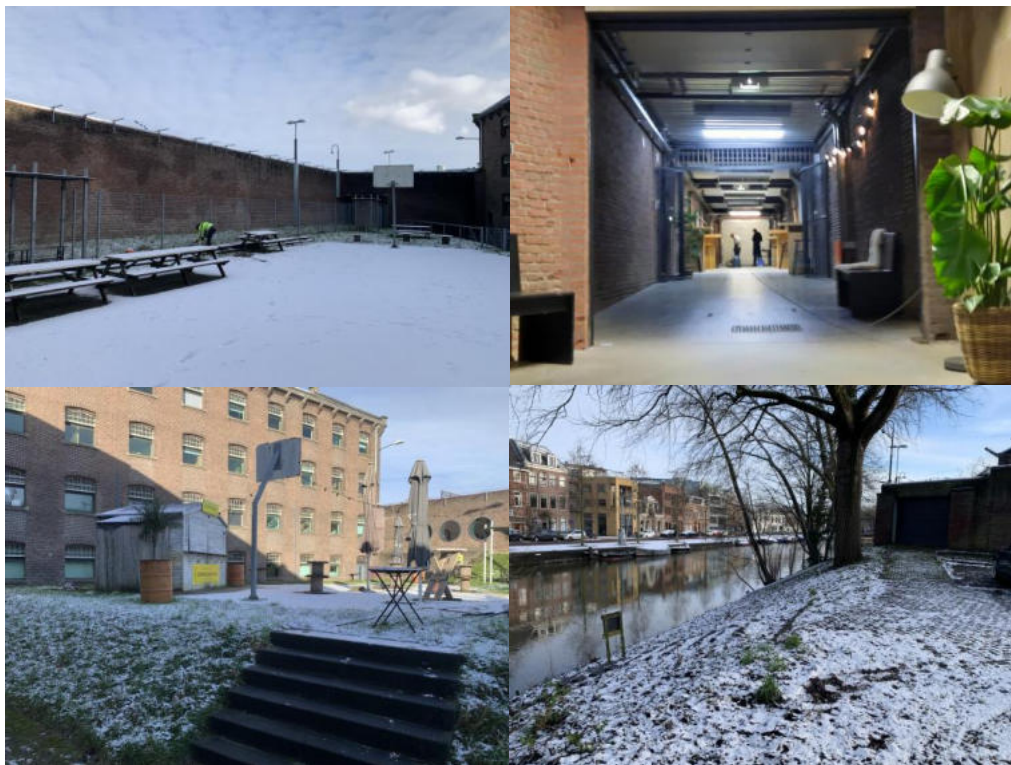
8. Resultaten veldonderzoek

Veldwaarnemingen

Het plangebied is verdeeld in vijf delen.

- Deelgebied 1 (boringen 1 en 2) is in gebruik als oprit met daaromheen gras. Het oprit leidt naar een poort, die ten oosten naar de gevangenis voert. Het gebied ligt vol met leidingen, waaronder een grote data-transportleiding (figuur 4). Ten noorden van dit deelgebied ligt de stadsgracht.
- Deelgebied 2 betreft een ommuurde binnenplaats, die verhard is met asfalt. Het is ingericht als sportveld. Ten noorden van de sportplaats staan gevangensismuren. Naar het zuiden toe, richting het gevangenisgebouw loopt het maaiveld sterk af (circa 2,5-3 m). Hieruit is af te leiden dat een groot deel van het plangebied opgehoogd is (boringen 3-5, 13).
- Deelgebied 3 ligt in de noordwestvleugel van het gevangenisgebouw. Het te onderzoeken gebied bevindt zich in het verlengde van een kelder, die zich onder een deel van deze vleugel bevindt. De vleugel zelf is in gebruik als overlegruimte, toilet en sportzaal (boring 9, 12).
- Deelgebied 4 is in gebruik als binnenplaats ten westen van de gevangensismuur. Hier is het deelgebied ten behoeve van de horeca ingericht als strandtent. Het maaiveld loopt af richting de gevangensismuren, waarmee er bij de gevangenis een souterrain ontstaat. Aan het maaiveld ligt hier grotendeels strandzand, waaronder puin en verharding aanwezig is. Langs de randen liggen groenstroken (boring 6-7) .
- Deelgebied 5 (boringen 8, 10 en 11) omvat een expeditiegang van de gevangenis. De vloer is met beton verhard en de leidingen hangen aan de wand. Langs de muren staan verspreid spullen.

Foto's van de verschillende deelgebieden 1, 2, 4 en 5 zijn weergegeven in figuur 3.



Figuur 3: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (op 21-01-2024). Linksboven Deelgebied 2, rechtboven Deelgebied 5, linksonder deelgebied 4 en rechtsonder Deelgebied 1.



Figuur 4: Kabels en leidingen in het plangebied.

Lithologie en bodemopbouw

Onder in de boringen zijn beddingafzettingen aanwezig. Deze vormen de basis van het plangebied en zijn gevormd door de Kromme Rijn.

- In Deelgebied 1 liggen de beddingafzettingen op een diepte van 455 cm -Mv (-0,74 m NAP). Daarop bevindt zich een dik antropogeen grondpakket, dat bestaat uit humeuze klei- en zandlagen met resten puin. Boring 2 is in puin in dit pakket gestaakt op een diepte van 400 cm -Mv (-0,1 m NAP). Het vermoeden bestaat dat hier sprake is van een demping van een gracht. Tussen het antropogene ophogingspakket en de beddingafzettingen ligt een zwarte laag sterk humeuze klei en zand. Dit is een waterbodem. In de laag zijn meerdere schelpen van zoetwaterslakken aanwezig. De waterbodem bevindt zich op een diepte van 450 cm -Mv (-0,69 m NAP). Het antropogene grondpakket vindt zijn oorsprong ten tijde van de aanleg van het bolwerk in de 16e eeuw. Dit betekent dat hierin dumpvondsten aanwezig kunnen zijn. Alleen de bovenste 150-160 cm van het pakket is waarschijnlijk modern. De top bestaat namelijk uit een al dan niet humeuze zandlaag met kleibrokken.
- In Deelgebied 2 liggen de beddingafzettingen op een diepte van 170 tot 360 cm -Mv (-0,1 tot 0,2 m NAP). Daarop ligt een ophogingspakket, dat in dikte binnen het plangebied sterk varieert. Dit uit zich al in de hoogteverschillen aan het maaiveld. Het ophogingspakket bestaat hier uit twee deler

bestaat uit rommelige, wat slappe zandige humeuze klei. In de klei zijn hoofdzakelijk baksteenresten en mortel aanwezig, die dateren in de Nieuwe tijd. De ophoging is hiermee in ieder geval te relateren aan de grondwerkzaamheden die sinds de 16^e eeuw ten aanzien van het bolwerk zijn uitgevoerd, maar hoe oud exact is op basis van het baksteen niet te zeggen. In boring 5 is in geroerde klei wel een fragment Elmpt aardewerk aangetroffen. Deze dateert in de Late Middeleeuwen, maar omdat deze scherf uit geroerde context afkomstig is, zegt de vondst niet over de ouderdom van de lagen in het gebied.

- In Deelgebied 3 zijn boringen 9 en 12 uitgevoerd. Boring 9 is in pandig uitgevoerd, maar hier is de betonboor vastgelopen op metalen binnenwerk in het beton. Vanwege het gebruik als toilet en sportruimte is daarom verder afgezien van verder in pandig boorwerk. Buiten, tussen de gracht en het gebouw zijn in boring 12 beddingafzettingen op een diepte van 130 cm -Mv (op 1,4 m NAP) aangetroffen. Daarop liggen vanaf een diepte van 70 cm -Mv (2,0 m NAP) oeverafzettingen die bestaan uit matig zandige lichtgrijsbruine klei. Daarop ligt een donkergrijsbruin tot zwartgrijze verstoringslaag met baksteenresten.
- In Deelgebied 4 liggen de beddingafzettingen op een diepte tussen 200 en 230 cm -mv (0,4-0,7 m NAP). Daarop liggen oeverafzettingen, die getuige de aanwezigheid van baksteenresten in de afzettingen geroerd zijn. De top van deze oeverafzettingen ligt op 160-180 cm -Mv (0,8-1,1 m NAP). Daarop ligt een ophogingspakket dat uit drie delen bestaat: een zwartgrijze tot donkergrijze kleilaag met zandbrokken, zandvlekken en baksteen (tussen 100-160 cm -Mv), een (donker)bruingrijze zwak tot matig humeuze kleilaag met baksteen (tussen 40-100 cm -Mv) en een laag humusarm ophoogzand (circa 40-45 cm dik). De verschillen van deze lagen wijzen hier waarschijnlijk op een fasering van de ophoging. Hierbij behoort de bovenste twee waarschijnlijk tot de inrichting van de gevangenis of het fort, maar de onderste vanwege het afwijkend uiterlijk tot een oudere fase van bewoning/bebouwing.
- In Deelgebied 5 ligt onder de betonvloer een ophogingspakket van humeuze klei en al dan niet humeus zand. Getuige de aanwezigheid van baksteenresten in het pakket dateert deze in zijn geheel uit de Nieuwe tijd. Alleen in boring 11 zijn onder het ophogingspakket beddingafzettingen aanwezig (op een diepte van 200 cm -Mv; 1,4 m NAP). De overige boringen, boringen 8 en 10 zijn respectievelijk gestaakt in solide baksteen op dieptes van 180 en 50 cm -Mv (1,9 en 3,1 m NAP).

Archeologische indicatoren

In boring 5 is een fragment laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen. Het betreft hier een fragment Elmpt aardewerk. De scherf is afkomstig uit een ophogingslaag, vanwaar onzeker is waar de scherf exact vandaan komt. Waarschijnlijk wijst deze vondst dan ook niet op de aanwezigheid van een vindplaats. Verder zijn in de boringen fragmenten baksteen en houtskool aangetroffen. Deze zijn uitsluitend in de boorstaten aangeduid en niet verzameld.

Archeologische interpretatie

Uit de boringen die in Deelgebied 1 zijn gezet valt af te leiden dat de resultaten in overeenstemming zijn met de archeologische verwachting in dit deel van het plangebied. Er is in de boringen namelijk vanaf 160 cm -Mv een gedempte gracht aangetroffen (2,2 m NAP). Hierin zijn allerlei vondsten te verwachten, die vóór en tijdens de demping van de gracht erin zijn gekomen. De vondsten dateren waarschijnlijk in de periode 12^{de}-16^{de} eeuw. Boring 2 is waarschijnlijk in puin van deze demping gestaakt (gezien de diepteligging). De lagen op de dempingslaag (binnen 160 cm -Mv) zijn het resultaat van graafwerkzaamheden voor de aanleg van het bolwerk in de 16^{de} eeuw, de industriële activiteiten (waaronder de lakmoesfabriek) en de gevangenis.

Voor Deelgebied 2 is de hoge archeologische verwachting bij te stellen. Er is conform de archeologische verwachting sprake van een opgebracht binnenstedelijk pakket uit de Nieuwe tijd, dat samenhangt met het gebruik van het terrein als gevangenis of bolwerk (vanaf een diepte van 80-110

cm -Mv). Binnen 80-110 cm -Mv liggen moderne verstoringslagen en ophoogzand. De archeologische verwachting voor resten uit de Nieuwe tijd beneden deze diepte blijft daarom hoog. De verwachting op archeologische resten uit de periode Bronstijd- Middeleeuwen is echter naar laag bij te stellen. Er zijn namelijk geen intacte oever- of geulafzettingen meer aanwezig, waarmee de kans op intacte nederzettingen- of gebruiksresten klein is. De verwachting op resten uit de Nieuwe Tijd kan wel gehandhaafd blijven.

In Deelgebied 3 viel de archeologische verwachting niet goed te toetsen. Er wordt hier namelijk waarschijnlijk in ophooglagen onder het bestaande gebouw gegraven, maar dit kon vanwege het inpandig gebruik en de bewapening in de betonnen vloer niet worden vastgesteld. Ten noorden van de bebouwing is vastgesteld dat er een restant van een oeverafzetting aanwezig is, waarvan de oorspronkelijke top afgegraven is. Deze afgraving is waarschijnlijk het gevolg van de aanleg van de grachten en/of de huidige bebouwing. Archeologisch gezien hebben de oeverafzettingen op deze plaats geen verwachting meer (laag). In hoeverre nog resten onder het souterrain aanwezig zijn die te relateren zijn aan ophogingen is onduidelijk. Aangezien dit niet kan worden uitgesloten blijft deze verwachting gehandhaafd.

In Deelgebied 4 zijn geroerde oeverafzettingen op beddingafzettingen aangetroffen. Tevens is hier sprake van een tweedeling binnen het ophogingspakket, waarbij het onderste deel op grond van de donkergrijze kleur en de aanwezigheid van houtskoolbrokken sterk afwijkt van de ophogingslaag erboven en de ophogingspakketten in de rest van het plangebied. Uit de verwachtingskaart blijkt dat in dit deelgebied een verwachting geldt op de aanwezigheid van historische bebouwing uit de periode vòòr de aanleg van het Bolwerk Wolvenburg (in de periode 1577-1584). Het is niet uitgesloten dat de onderste laag een cultuurlaag betreft die juist met deze vroege bewoning in het gebied samenvalt, zoals deze is ingetekend op kaart van Jacob van Deventer (1570). Daarom is de zeer hoge archeologische verwachting in dit deel van het plangebied bevestigd.

In Deelgebied 5 geldt een verwachting op de aanwezigheid van oever-, geul- en beddingafzettingen en op historische ophooglagen uit de Nieuwe tijd. Ook zou de aarden wal van het bolwerk en resten van bebouwing die hier voor de aanleg van het bolwerk gestaan zou hebben, aanwezig kunnen zijn. Twee boringen zijn echter in dit deel van het plangebied gestaakt in puin (in het zuidelijk deel van het deelgebied, op respectievelijk 50 cm -Mv en 180 cm -Mv). Waar dat puin mee samenhangt is niet helemaal duidelijk, maar dat het onderdeel kan zijn van de constructie van het bolwerk is niet uitgesloten. Oever- en geulafzettingen zijn echter niet meer te verwachten, omdat het ophogingspakket in de boring die niet in baksteen is gestaakt, direct op beddingzand rust. Zodoende geldt alleen nog een verwachting op resten die te relateren zijn aan ophooglagen uit de Nieuwe Tijd.

9. Beantwoording onderzoeksvragen

Verkennde fase

- **Hoe ziet de bodem eruit in het plangebied (geologisch, geomorfologisch en bodemkundig)?**
Het plangebied ligt op de Kromme Rijn of Vecht stroomrug. Er zijn hoofdzakelijk beddingafzettingen aangetroffen. Daarom is het niet duidelijk exact welke stroomrug gevonden/aanwezig is. In deelgebied 3 en 4 zijn restanten van oeverafzettingen gevonden, die getuige de aanwezigheid van baksteenresten waarschijnlijk in de Nieuwe tijd geroerd zijn. De afzettingen behoren allemaal tot de Formatie van Echteld (De Mulder e.a., 2003).
- **Is de bodemopbouw intact? Zo nee, tot hoe diep is de bodem verstoord? Kan er een verklaring worden gegeven voor de verstoringen?**
Archeologisch gezien is de ondergrond in het plangebied intact te beschouwen. Er is namelijk een ophogingspakket uit de Nieuwe tijd aanwezig, dat niet aanwijsbaar in de moderne tijd verstoord is geraakt. Binnen de lagen liggen daarom waarschijnlijk vondsten en sporen bewaard met informatie over de ontwikkeling van het plangebied als bolwerk. Voor deelgebied 4 geldt tevens dat er mogelijk informatie aanwezig is uit de periode van voor de aanleg van het bolwerk. Onder het ophogingspakket is daar namelijk een ogenschijnlijk oudere cultuurlaag aanwezig met houtskoolresten, die mogelijk aan vroegere bebouwing te koppelen is (op basis van historische kaarten). De geroerde oeverafzettingen zijn daarmee daar waarschijnlijk ook archeologisch intact. In de overige deelgebieden ontbreken intacte oeverafzettingen of zijn zelfs uitsluitend beddingafzettingen waargenomen. Dit houdt in dat hier resten uit de periode voor de aanleg van het fort in de 16^e eeuw verdwenen zijn. De aanleg van het fort is hier de verklaring voor.
- **Zijn binnen het plangebied archeologisch relevante afzettingen, zoals laklagen, oude bodems, oeverafzettingen, ophogingslagen, enz., aanwezig? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP? Wat is de dikte en aard van deze afzettingen?**
Binnen het plangebied geldt een archeologische verwachting vanaf de top van het ophogingspakket. Deze bevindt zich in deelgebied 1 vanaf 145-150 cm -Mv, deelgebied 2 vanaf 60-110 cm -Mv, deelgebied 4 vanaf 40-45 cm -Mv en deelgebied 5 vanaf 60-70 cm -Mv. In deelgebied 3 kon de aanwezigheid van een oud ophogingspakket onder de bebouwing niet goed worden vastgesteld.
- **Zijn de resultaten van het booronderzoek in overeenstemming met de verwachting op basis van het bureauonderzoek of overige bekende gegevens, en welke verklaring is er voor eventuele afwijkingen?**
In hoofdlijnen komen de resultaten van het veldonderzoek overeen met de gegevens uit het bureauonderzoek (in Hoofdstuk 6). Ophooglagen en mogelijk oudere lagen die op de onderscheiden elementen op de archeologische verwachtingskaart zijn aangeduid, zijn aanwezig. Wel is geconstateerd dat de afgraving van de natuurlijke afzettingen (oever- en beddingafzettingen) in het gebied groter is geweest dan op basis van het bureauonderzoek is aangenomen.
- **In hoeverre worden archeologisch kansrijke bodemlagen bedreigd door toekomstige planontwikkeling?**
In deelgebied 1 zijn ingrepen tot 100 cm -Mv gepland. Aangezien de moderne verstoring tot een diepte van 145-150 cm -Mv reikt en daar een grachtdemping gevonden is, is de verwachting dat de voorgenomen aanleg van een brughoofd voor de voetgangersbrug niet tot verstoringen leidt. In deelgebied 2 wordt tot een diepte van 450 cm -Mv gegraven. Met deze diepte wordt door het

gehele historische ophogingspakket gegraven. Daarbij zullen historische elementen worden aangetast, waaronder mogelijk de verwachte aarden wallen van het bolwerk (vanaf 60-110 cm -Mv). Dit geldt ook voor de geplande ontgraving onder de bebouwing in deelgebied 3 en 4 (tot 180 cm -Mv). In deelgebied 2 zijn archeologisch relevante lagen vanaf 60-110 cm -Mv te verwachten, in deelgebied 3 en 4 respectievelijk direct onder de vloer en vanaf 40-45 cm -Mv. In deelgebied 5 wordt de expeditiegang eerst gesloopt, waarna het maaiveld tot een diepte van 80 cm -Mv verlaagd wordt. De puin- en ophooglagen suggereren dat hier mogelijk ook oudere elementen aanwezig kunnen zijn. Ook daar kunnen historische resten van het bolwerk worden verstoord.

- **Is vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methodes moeten hierbij ingezet?**

In principe is alleen voor deelgebied 1 geen archeologisch vervolgonderzoek nodig als de graafwerkzaamheden binnen 100 cm -Mv blijven. De kans op verstoring van een vindplaats met het oog op de voorgenomen bodemingrepen is dan beperkt. Beneden 100 cm -Mv is wel een vervolgonderzoek noodzakelijk. In de overige deelgebieden zullen wel archeologische resten worden verstoord, met name resten die een relatie hebben met het fort. In die gebieden wordt wel geadviseerd om vervolgonderzoek uit te voeren om eventueel aanwezig resten als onderdeel van het fort of, zoals in deelgebied 4, mogelijk oudere resten, te documenteren alvorens deze vernietigd worden. Dit zou dan het beste kunnen plaatsvinden in de vorm van een archeologische begeleiding, ingegeven door het ruimtegebrek en beperkte toegang van de locaties. In dat geval moeten wel een Programma van Eisen (PVE) en een Plan van Aanpak (PVA) worden opgesteld, waarin de wijze van onderzoek en documentatie wordt vastgesteld. Beide documenten dienen achtereenvolgens beoordeeld en goedgekeurd worden door de gemeente Utrecht, alvorens de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

10. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het archeologisch vooronderzoek is vastgesteld dat het plangebied op de Kromme Rijn stroomrug ligt. Hiervan zijn hoofdzakelijk beddingafzettingen aangetroffen. In deelgebied 3 en 4 zijn ook restanten van oeverafzettingen gevonden. Verder is een ophogingspakket uit de Nieuwe Tijd aanwezig, vermoedelijk gevormd door de stedelijke ontwikkeling in het gebied en in het bijzonder de aanleg van het Bolwerk Wolvenburg. Archeologisch gezien is de ondergrond in het plangebied intact. Het ophogingspakket uit de Nieuwe tijd zelf is niet aantoonbaar in de moderne tijd verstoord geraakt, waardoor binnen het pakket vondsten en sporen bewaard zijn gebleven met informatie over de ontwikkeling van het plangebied als bolwerk. Voor Deelgebied 4 geldt tevens dat er gezien het aantreffen van een oudere, houtskoolhoudende cultuurlaag archeologische resten aanwezig kunnen zijn uit de periode van voor de aanleg van het bolwerk in de 16^e eeuw. Deze resten zijn waarschijnlijk te koppelen aan vroegere bebouwing, die volgens de kaart van Jacob van Deventer (uit 1570) op deze plaats gestaan zou kunnen hebben. De geroerde oeverafzettingen zijn daar waarschijnlijk ook archeologisch intact. In de overige deelgebieden ontbreken intacte oeverafzettingen of zijn zelfs uitsluitend beddingafzettingen waargenomen. Dit houdt in dat hier resten uit de periode voor de aanleg van het bolwerk in de 16^e eeuw verdwenen zijn.

De hoge tot zeer hoge archeologische verwachting, zoals deze door Van der Kuijl (2015) en Nales (2017) zijn vastgesteld, is voor de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd bevestigd. De archeologische resten binnen de deelgebieden bevinden zich in de intacte top van het ophogingspakket. Uit het veldonderzoek blijkt dat in Deelgebied 1 deze top op 145-150 cm -Mv ligt, in Deelgebied 2 op 60-110 cm -Mv, in Deelgebied 4 op 40-45 cm -Mv en in Deelgebied 5 op 60-70 cm -Mv. In deelgebied 3 kon de aanwezigheid van een oud ophogingspakket onder de bebouwing niet goed worden vastgesteld. Resten uit de periode vóór de Late Middeleeuwen zijn naar verwachting niet meer intact aanwezig vanwege het hoofdzakelijk ontbreken van intacte oeverafzettingen in de deelgebieden. Daarom is voor de periode Bronstijd-Vroege Middeleeuwen de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek naar laag bij te stellen. Vooralsnog blijft de verwachting op resten uit de Nieuwe Tijd wel gehandhaafd.

Advies

In deelgebied 1 zijn ingrepen tot 100 cm -Mv gepland. Aangezien de moderne verstoring tot een diepte van 145-150 cm -Mv reikt en daaronder een grachtdemping gevonden is, is de verwachting dat de aanleg van een brughoofd voor de voetgangersbrug hier niet tot verstoringen leidt. In deelgebied 2 wordt tot een diepte van 450 cm -Mv gegraven. Met deze diepte wordt door het gehele historische ophogingspakket gegraven. Daarbij zullen historische elementen in dit pakket worden aangetast, waaronder mogelijk de verwachte aarden wallen van het bolwerk in dit deelgebied (vanaf 60-110 cm -Mv). In Deelgebied 3 en 4 zullen de lagen ook doorgraven worden (tot 180 cm -Mv). De historisch-archeologisch relevante lagen bevinden zich in Deelgebied 2 vanaf 60-110 cm -Mv, in Deelgebied 3 en 4 respectievelijk direct onder de vloer en vanaf 40-45 cm -Mv. In deelgebied 5 wordt de expeditiegang eerst gesloopt, waarna het maaiveld tot een diepte van 80 cm -Mv verlaagd wordt. De puin- en ophooglagen suggereren dat hier mogelijk ook oudere elementen aanwezig kunnen zijn, waaronder historische resten van het bolwerk.

In principe adviseren wij dat alleen voor Deelgebied 1 geen archeologisch vervolgonderzoek nodig is als de graafwerkzaamheden binnen 100 cm -Mv blijven. De kans op verstoring van een vindplaats met het oog op de voorgenomen bodemingrepen is dan beperkt, omdat de werkzaamheden binnen modern geroerde grond plaatsvinden. In de overige deelgebieden zullen wel archeologische resten worden verstoord, met name resten die een relatie hebben met het bolwerk. In die gebieden wordt

geadviseerd om vervolgonderzoek uit te voeren om eventueel aanwezig resten als onderdeel van het bolwerk of, zoals in deelgebied 4, mogelijk oudere resten, te documenteren alvorens deze vernietigd worden. Dit zou dan het beste kunnen plaatsvinden in de vorm van een archeologische begeleiding, ingegeven door het ruimtegebrek en beperkte toegang van de locaties. In dat geval moeten wel een Programma van Eisen (PVE) en een Plan van Aanpak (PVA) worden opgesteld, waarin de wijze van onderzoek en documentatie wordt vastgesteld. Beide documenten dienen achtereenvolgens beoordeeld en goedgekeurd worden door de gemeente Utrecht, alvorens de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

Buiten de hierboven besproken ingrepen zijn daarbuiten in de toekomst ook bodemingrepen nodig om de PI Wolvenplein te ontwikkelen. De exacte aard en inrichting daarvan is nog niet bekend. Wel is de maximaal geplande diepte van de ingreep vastgelegd in verschillende delen (Fasen) van het terrein. Een overzicht hiervan is terug te vinden in bijlage 5. Op het moment duidelijk wordt waar welke ingrepen binnen deze Fasen worden gepland, kan een aanvullend advies worden geformuleerd over de te volgen onderzoekstappen (bijvoorbeeld aanvullend booronderzoek of een archeologische begeleiding bij de graafwerkzaamheden). Op het moment deze ingrepen bekend zijn, verdient het de aanbeveling om deze als het aan de orde is met de gemeente Utrecht als bevoegde overheid voor te leggen over de noodzaak tot en eventueel wijze van onderzoek.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Utrecht) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

11. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.bodemdata.nl
- www.bagviewer.kadaster.nl
- <https://erfgoed.utrecht.nl/verhalen/de-utrechtse-stadsverdediging>
- www.hetutrechtsarchief.nl

Lijst met afbeeldingen:

Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl)

Figuur 2: Ligging van de deelgebieden

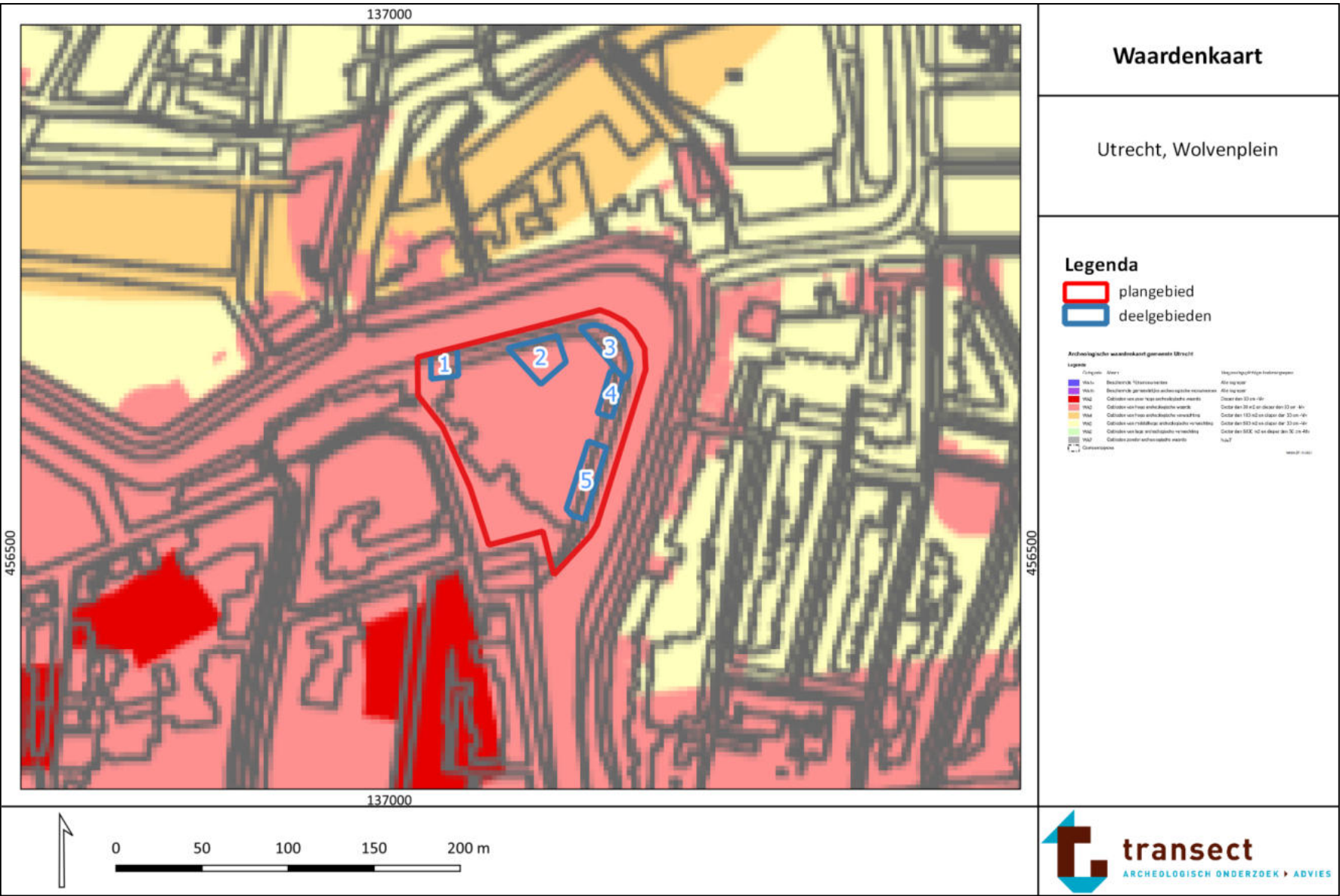
Figuur 3: Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1811-1832 (bron: www.hisgis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 4: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (21-01-2024).

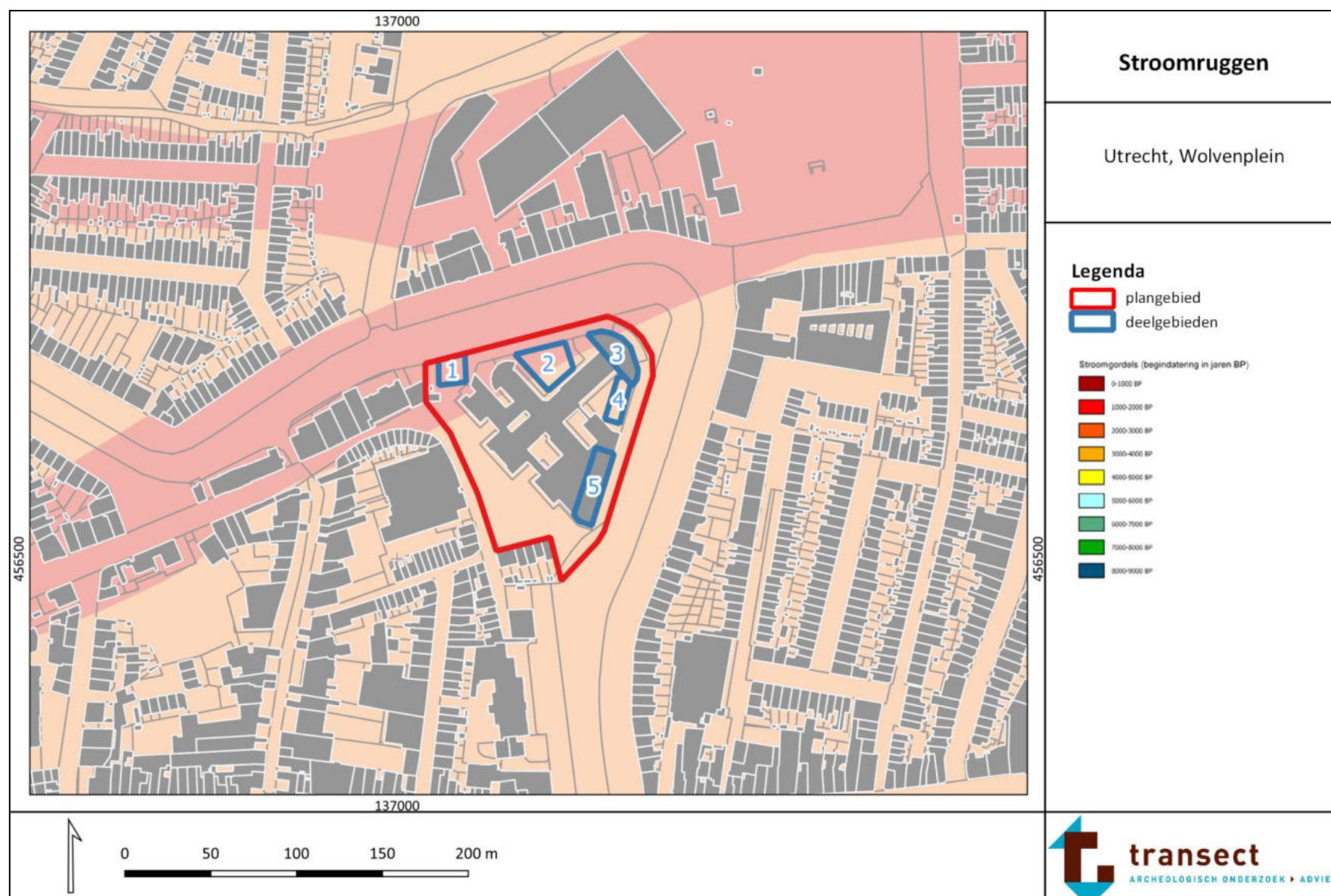
Literatuur:

- Berendsen, H.J.A., 1982. De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht, een fysisch-geografische studie. Dissertatie, Utrechtse Geografische Studies 25, 256 p.
- Berendsen, H.J.A./E. Stouthamer (eds.), 2001. Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands, Assen.
- Cohen, K.M./E. Stouthamer/H.J. Pierik/A.H. Geurts, 2012. Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography. Dept. Physical Geography. Utrecht University. Digital dataset: <http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- Mulder, E.F.J., de/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhof/T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland, Houten.
- Nales, T., 2017. Archeologische verwachtingenkaart en toelichting Voormalige Penitentiaire Inrichting Wolvenplein Utrecht, Gemeente Utrecht
- Nales, T., 2024. Plan van Aanpak Utrecht Wolvenplein. Intern document, Transect, Utrecht.
- Dinter, M., van/K. Cohen/W.Z. Hoek/E. Stouthamer/E. Jansma en H. Middelkoop, 2017. Late Holocene lowland fluvial archives and geoarchaeology: Utrecht's case study of Rhine river abandonment under Roman and medieval settlement, QSR (2017) 1-39. Elsevier.
- Van Ginkel-Meester, S. en R. Stenvert, 2015. Voormalig penitentiaire inrichting Wolvenplein Utrecht, cultuurhistorisch onderzoek met ruimteboek en waardestelling. BBA. Utrecht.
- Van der Kuijl, E., 2014. Quicksan archeologie. Plangebied voormalige gevangenis Het Sticht te Utrecht, Zelhem. Hamaland Advies.
- Van der Kuijl, E., 2015. Bureauonderzoek Archeologie. Voormalige Penitentiaire Inrichting Wolvenplein (Bolwerk Wolvenburg) te Utrecht, gemeente Utrecht. Hamaland Advies. Project 151016.

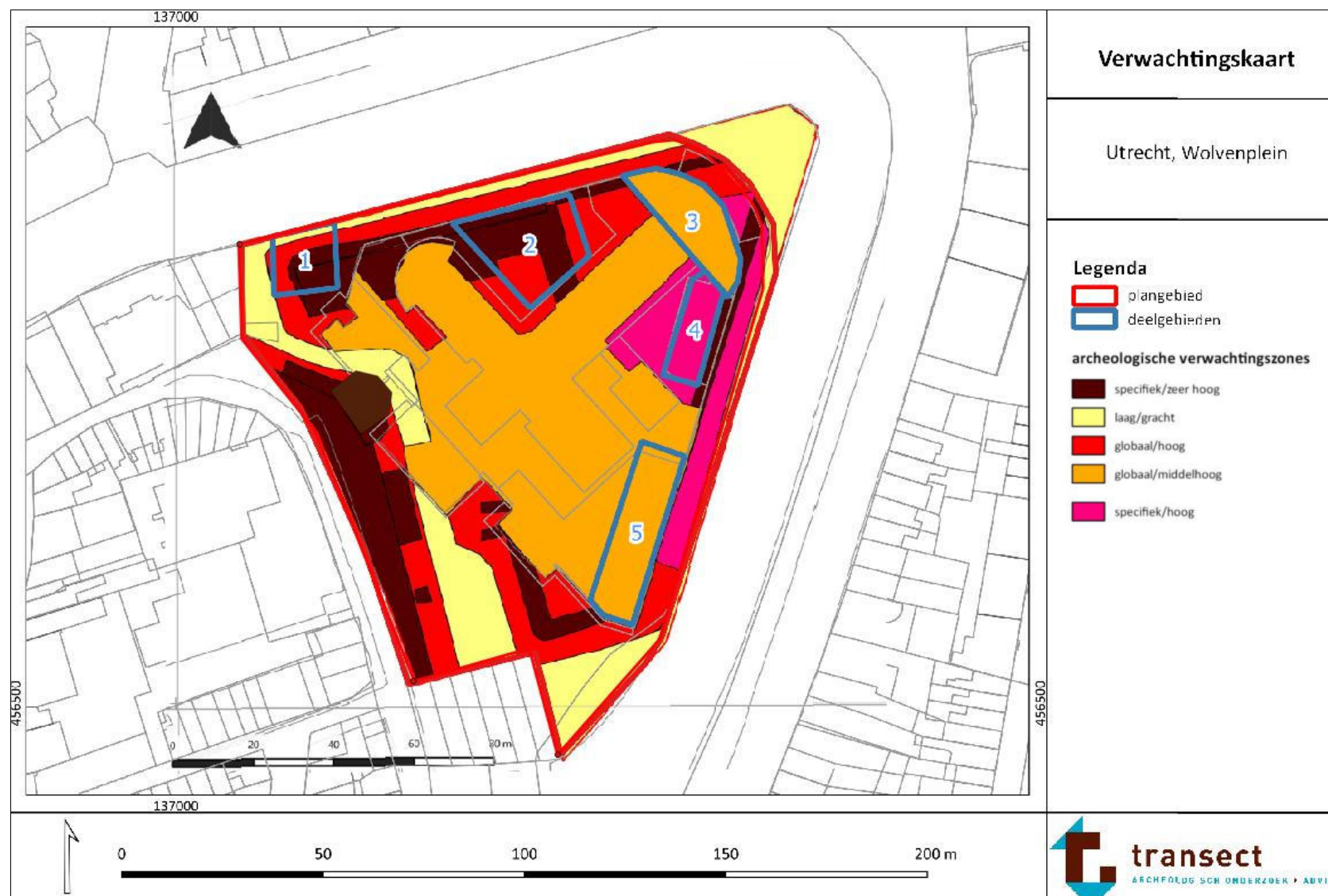
Bijlage 1: Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht



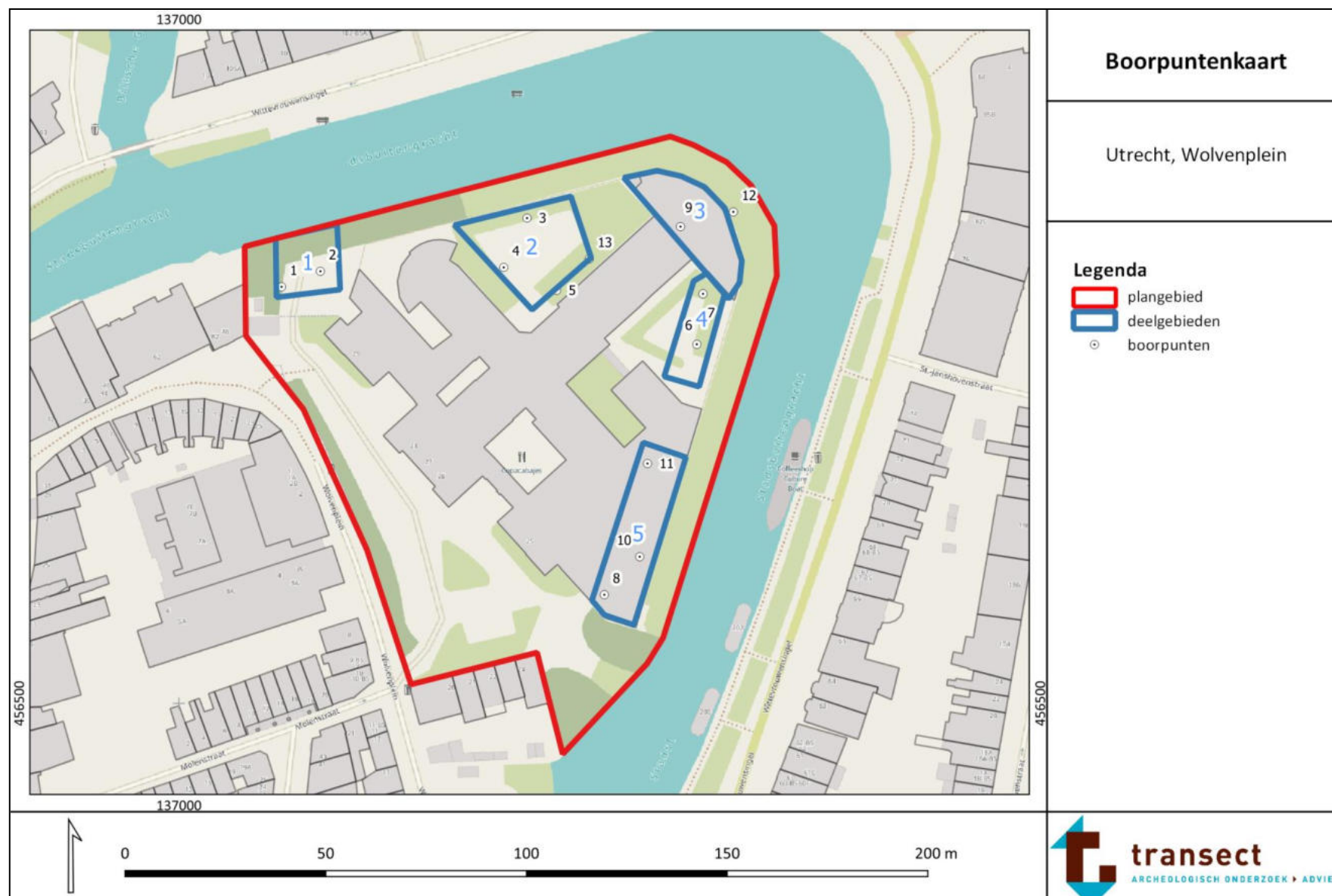
Bijlage 2: Stroomruggenkaart



Bijlage 3: Gespecificeerde archeologische verwachtingskaart (2017)



Bijlage 4: Boorpuntenkaart



Bijlage 5: Uitwerking van plan PI Wolvenplan in Fasen, tijd en diepte (bron: Infrasoil, concept 19-03-2025)



Bijlage 6: Foto's van enkele boringen



Boring 1

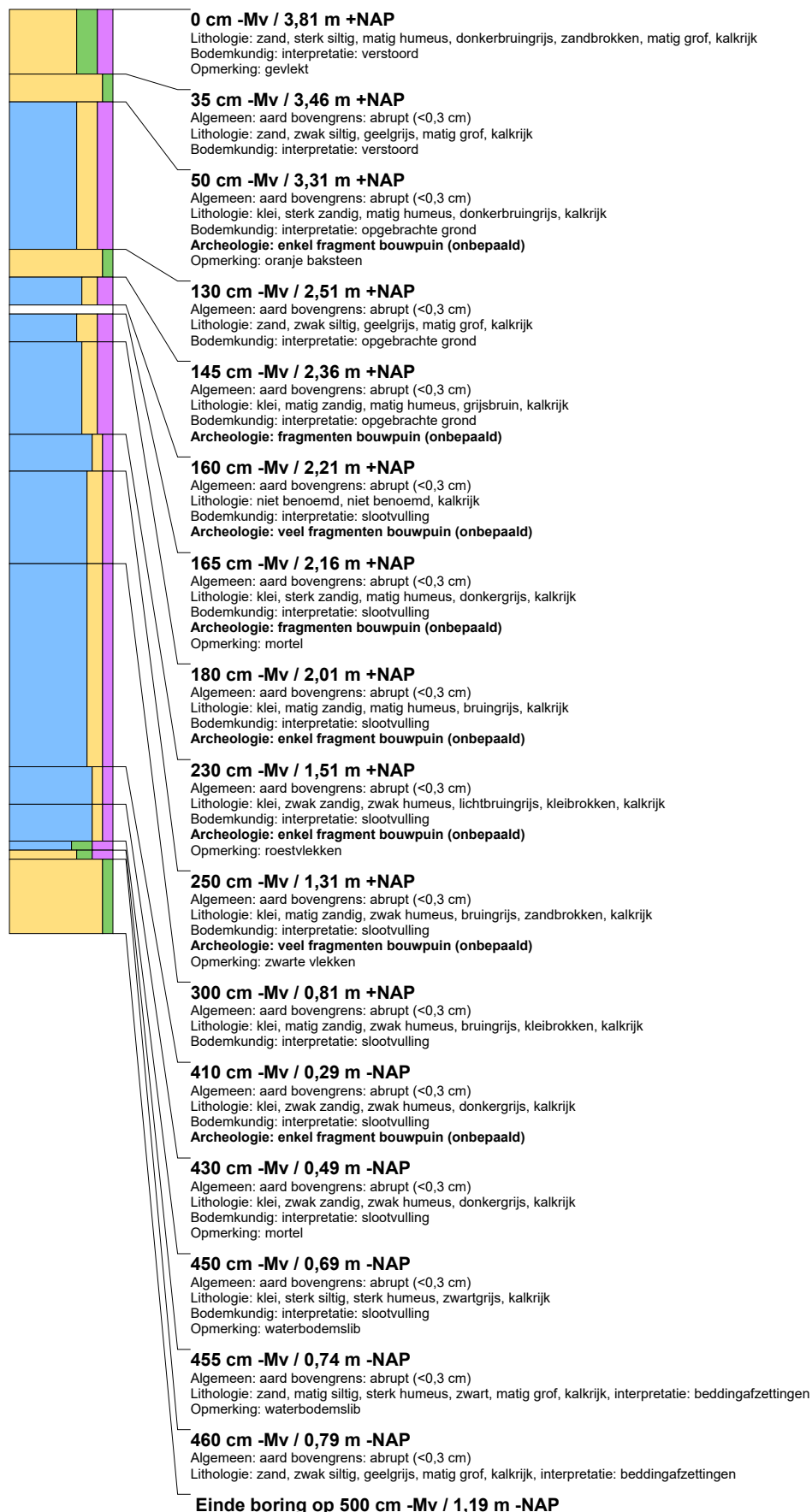


Boring 6



boring: 23970-1

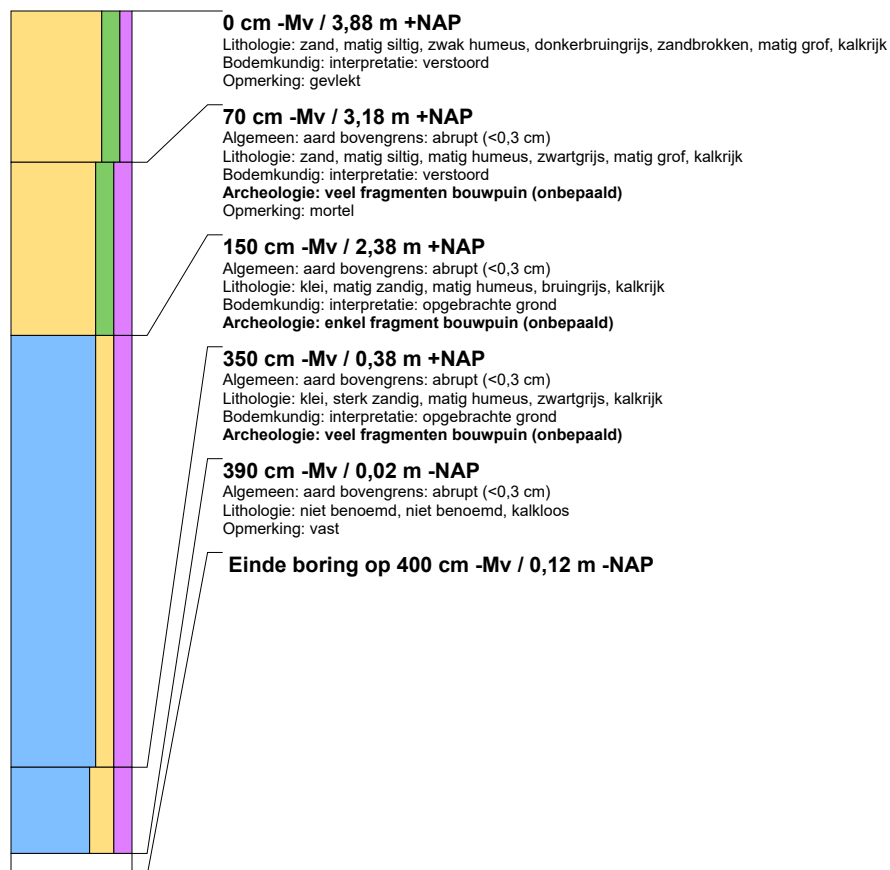
beschrijver: TN, datum: 22-1-2024, X: 137.026, Y: 456.604, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 3,81, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Lave Vastgoed, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 23970-2

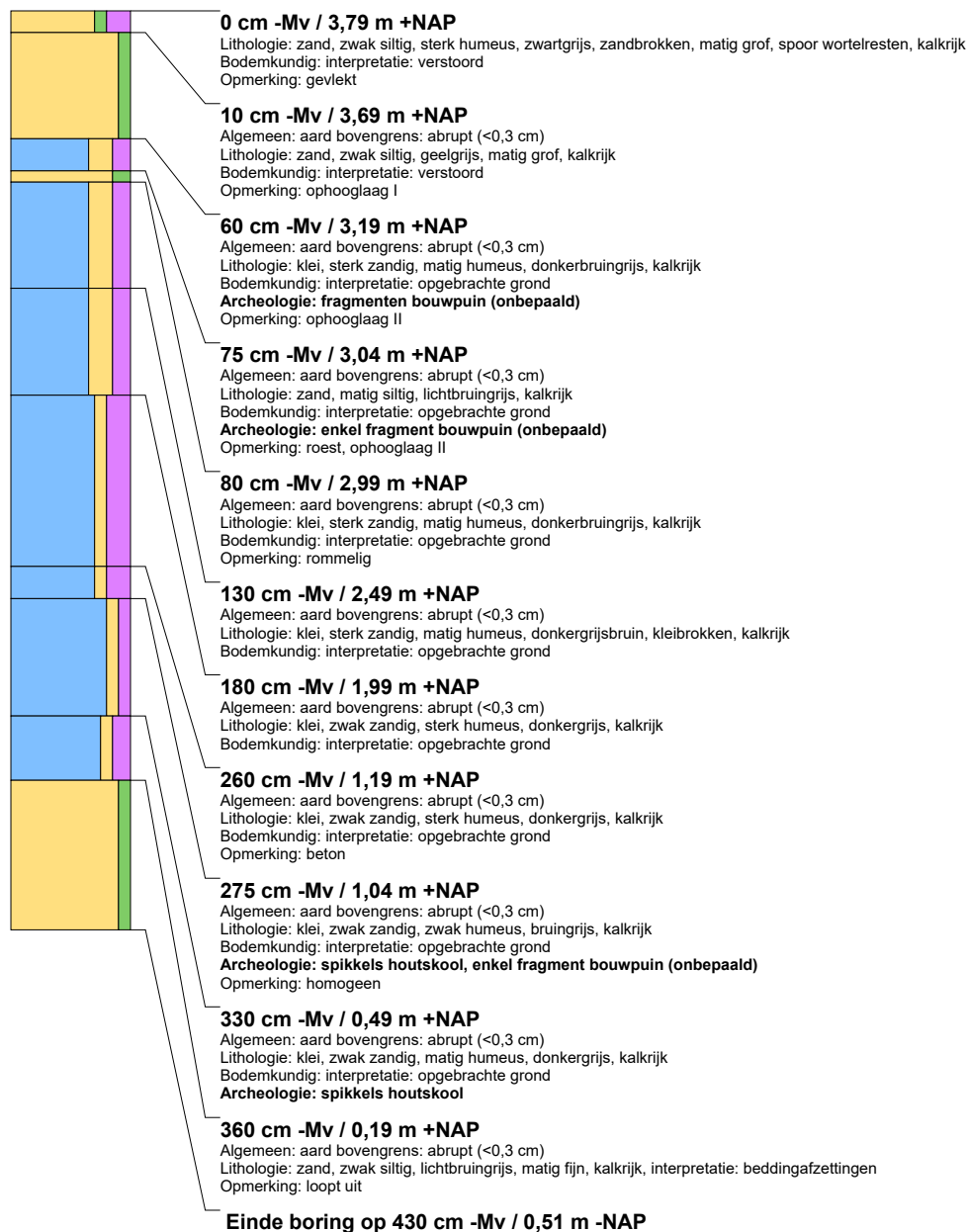
beschrijver: TN, datum: 22-1-2024, X: 137.035, Y: 456.608, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 3,88, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Lave Vastgoed, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 23970-3

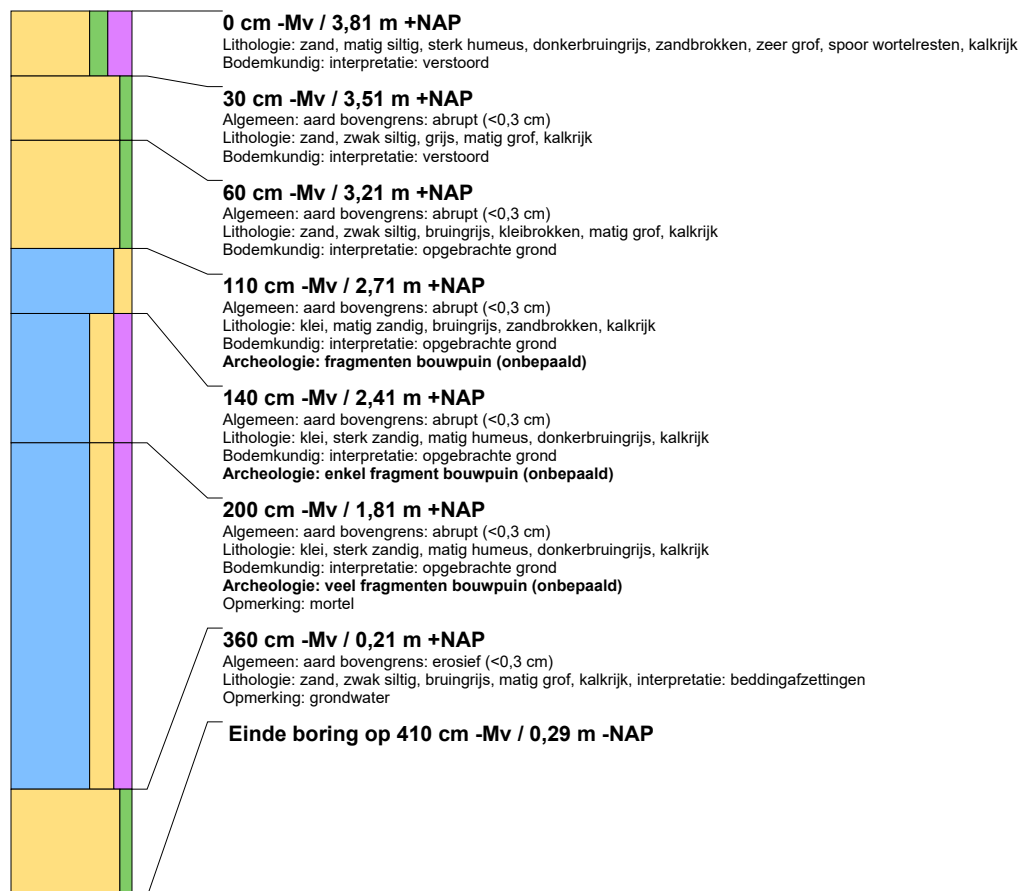
beschrijver: TN, datum: 22-1-2024, X: 137.087, Y: 456.621, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 3,79, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Lave Vastgoed, uitvoerder: Transect b.v.





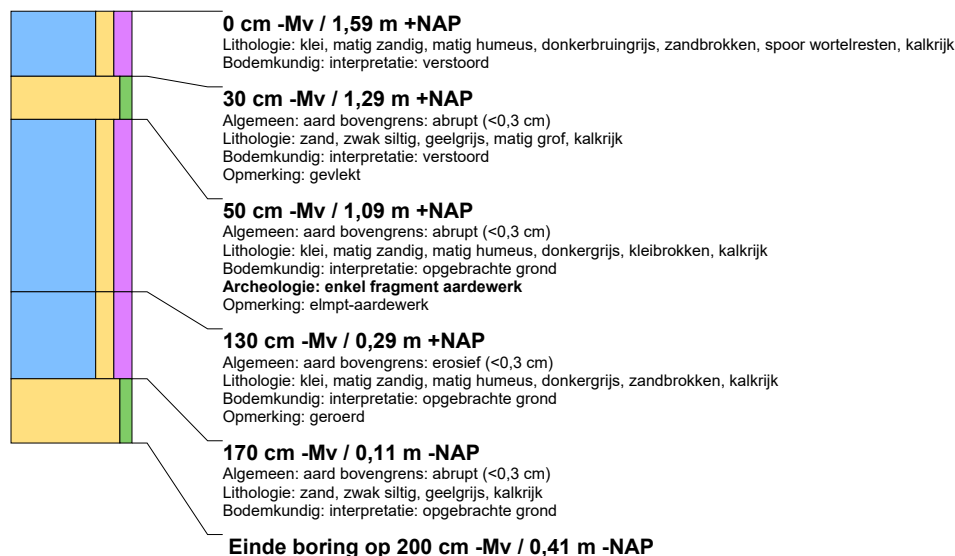
boring: 23970-4

beschrijver: TN, datum: 22-1-2024, X: 137.081, Y: 456.609, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 3,81, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Lave Vastgoed, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 23970-5

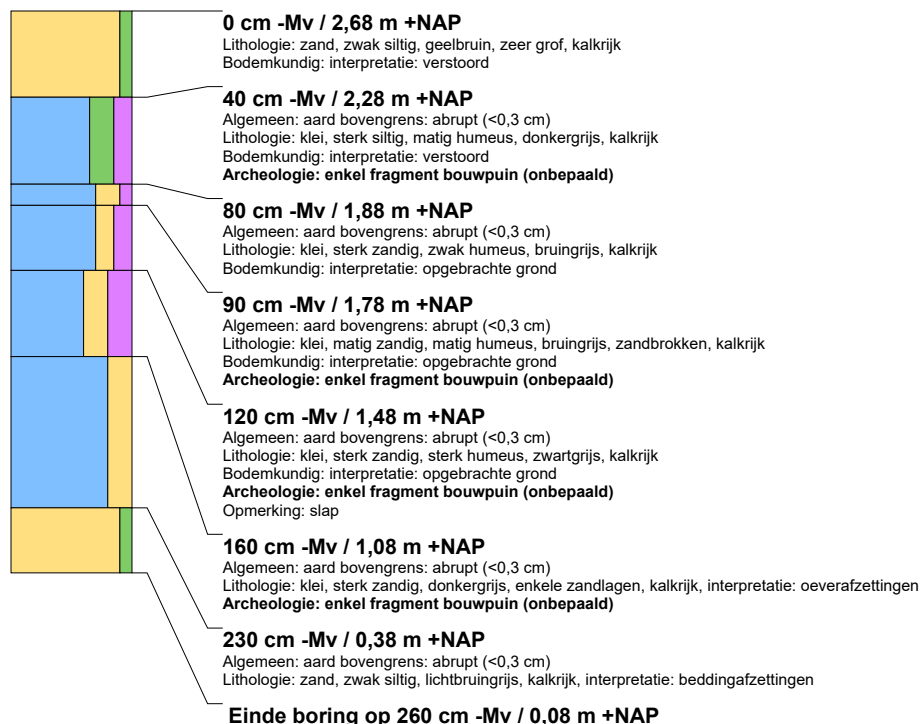
beschrijver: TN, datum: 22-1-2024, X: 137.094, Y: 456.603, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,59, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Lave Vastgoed, uitvoerder: Transect b.v.





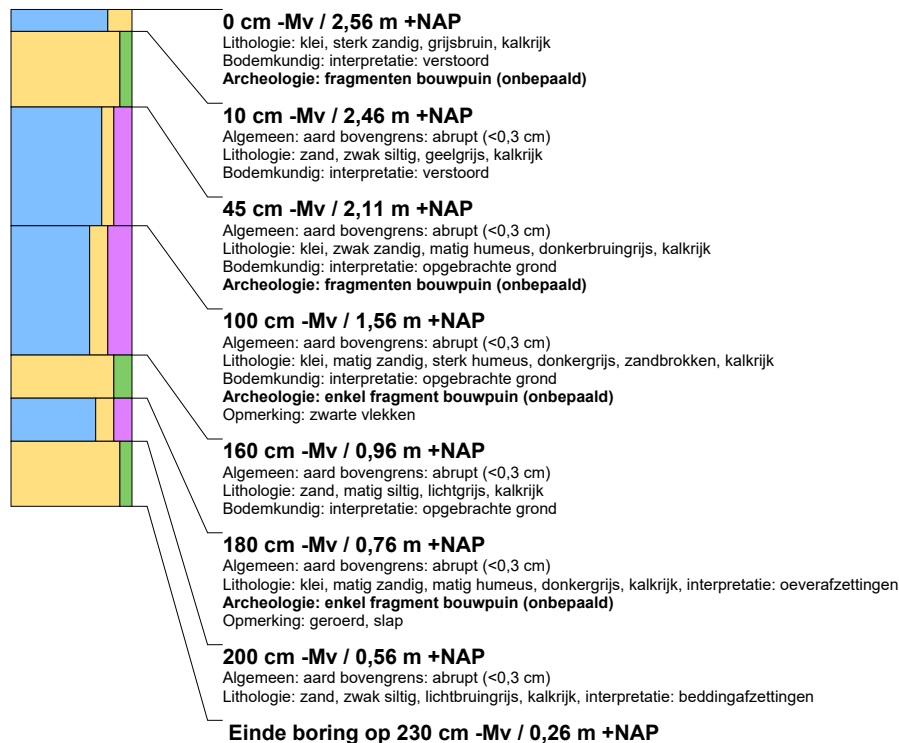
boring: 23970-6

beschrijver: TN, datum: 22-1-2024, X: 137.129, Y: 456.590, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 2,68, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Lave Vastgoed, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 23970-7

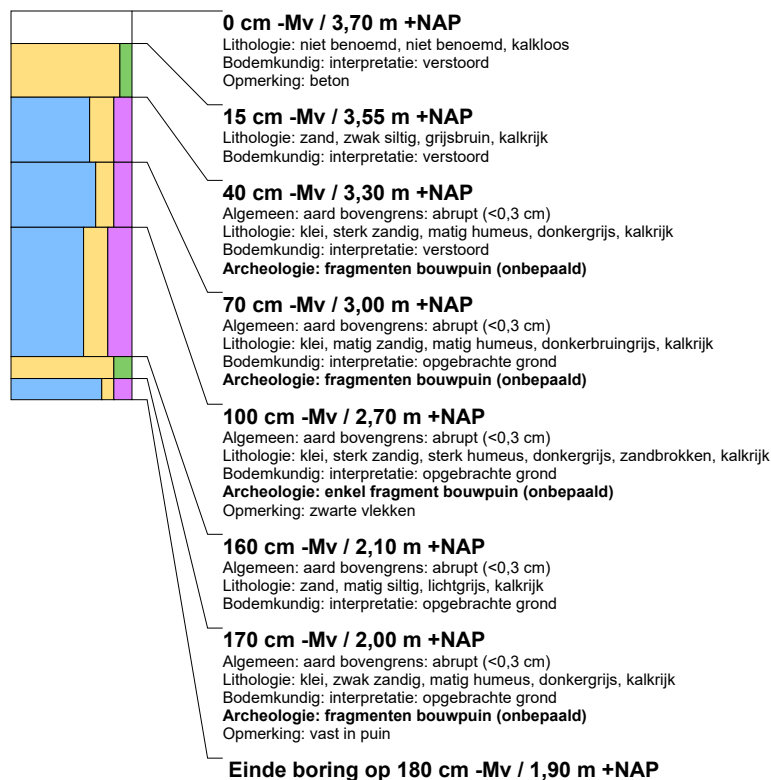
beschrijver: TN, datum: 22-1-2024, X: 137.131, Y: 456.602, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 2,56, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Lave Vastgoed, uitvoerder: Transect b.v.





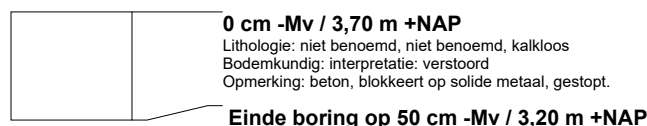
boring: 23970-8

beschrijver: TN, datum: 22-1-2024, X: 137.106, Y: 456.527, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 3,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Lave Vastgoed, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 23970-9

beschrijver: TN, datum: 22-1-2024, X: 137.125, Y: 456.619, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 3,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Lave Vastgoed, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 23970-10

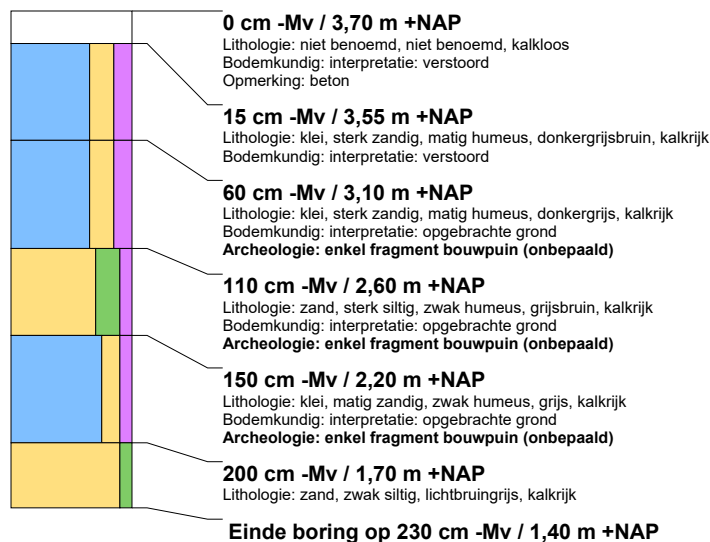
beschrijver: TN, datum: 22-1-2024, X: 137.115, Y: 456.537, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 3,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Lave Vastgoed, uitvoerder: Transect b.v.





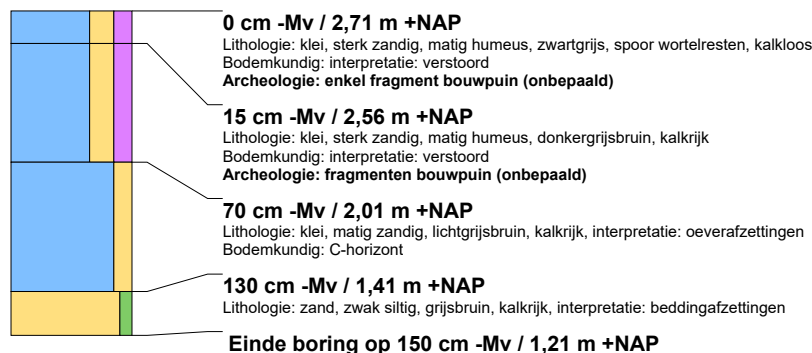
boring: 23970-11

beschrijver: TN, datum: 22-1-2024, X: 137.117, Y: 456.560, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 3,70, precisie hoogte: 1 dm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Lave Vastgoed, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 23970-12

beschrijver: TN, datum: 22-1-2024, X: 137.138, Y: 456.623, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 2,71, precisie hoogte: 1 dm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Lave Vastgoed, uitvoerder: Transect b.v.



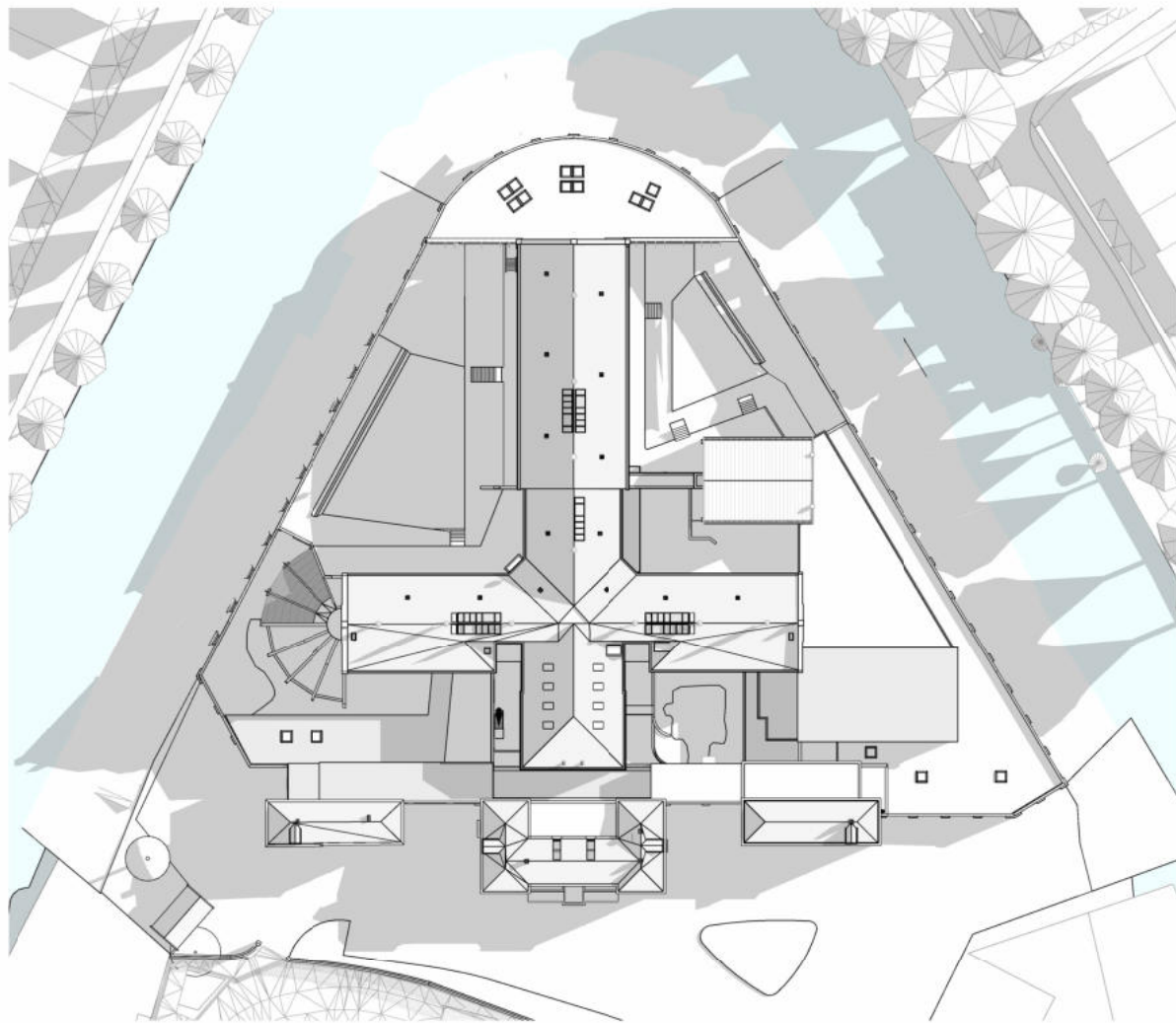
boring: 23970-13

beschrijver: TN, datum: 22-1-2024, X: 137.102, Y: 456.611, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,64, precisie hoogte: 1 dm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Lave Vastgoed, uitvoerder: Transect b.v.

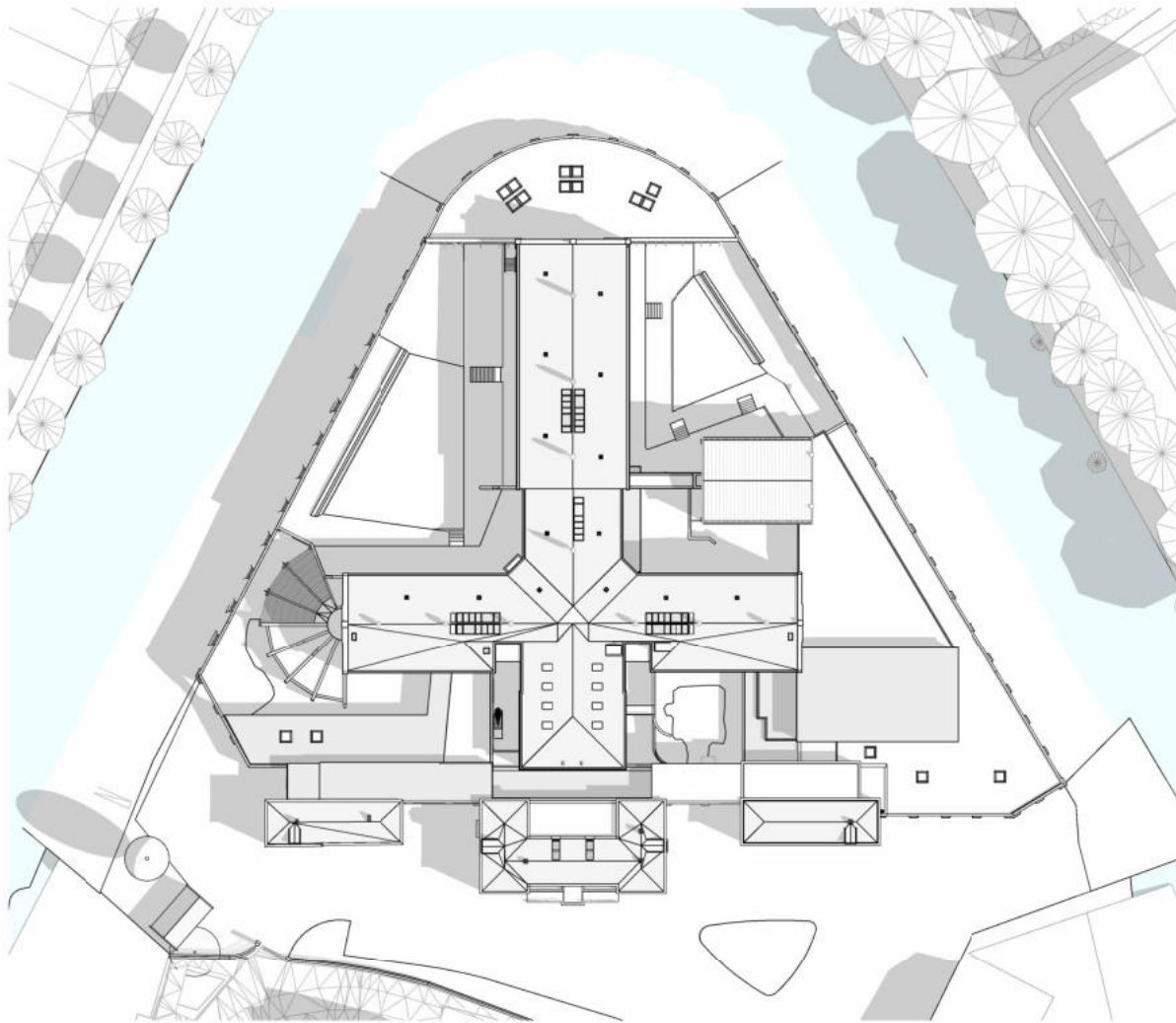


Bijlage 21 KLIC melding Wolvenplein

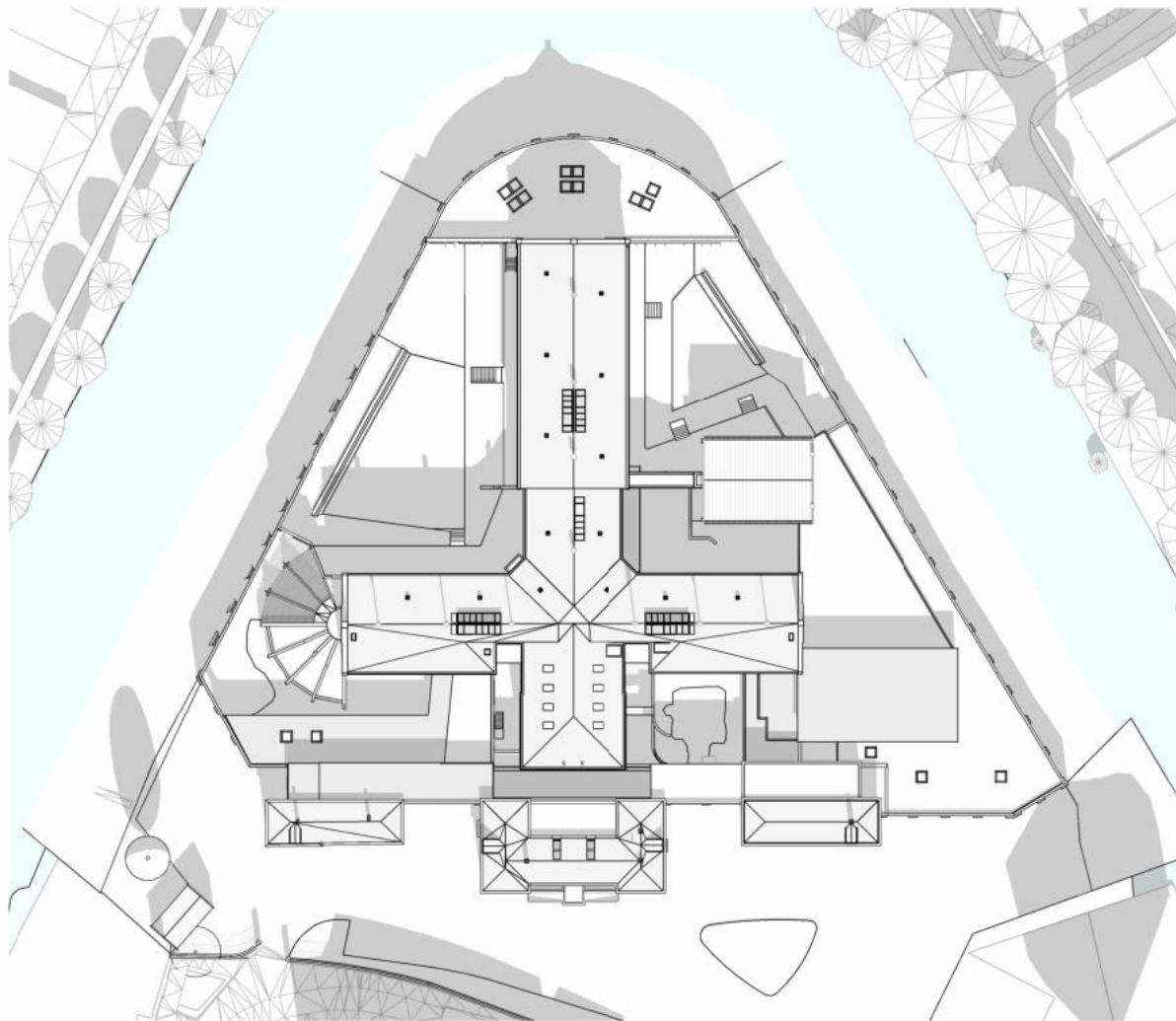
Bijlage 22 Bezonningsstudie huidige situatie 31 juli 2025



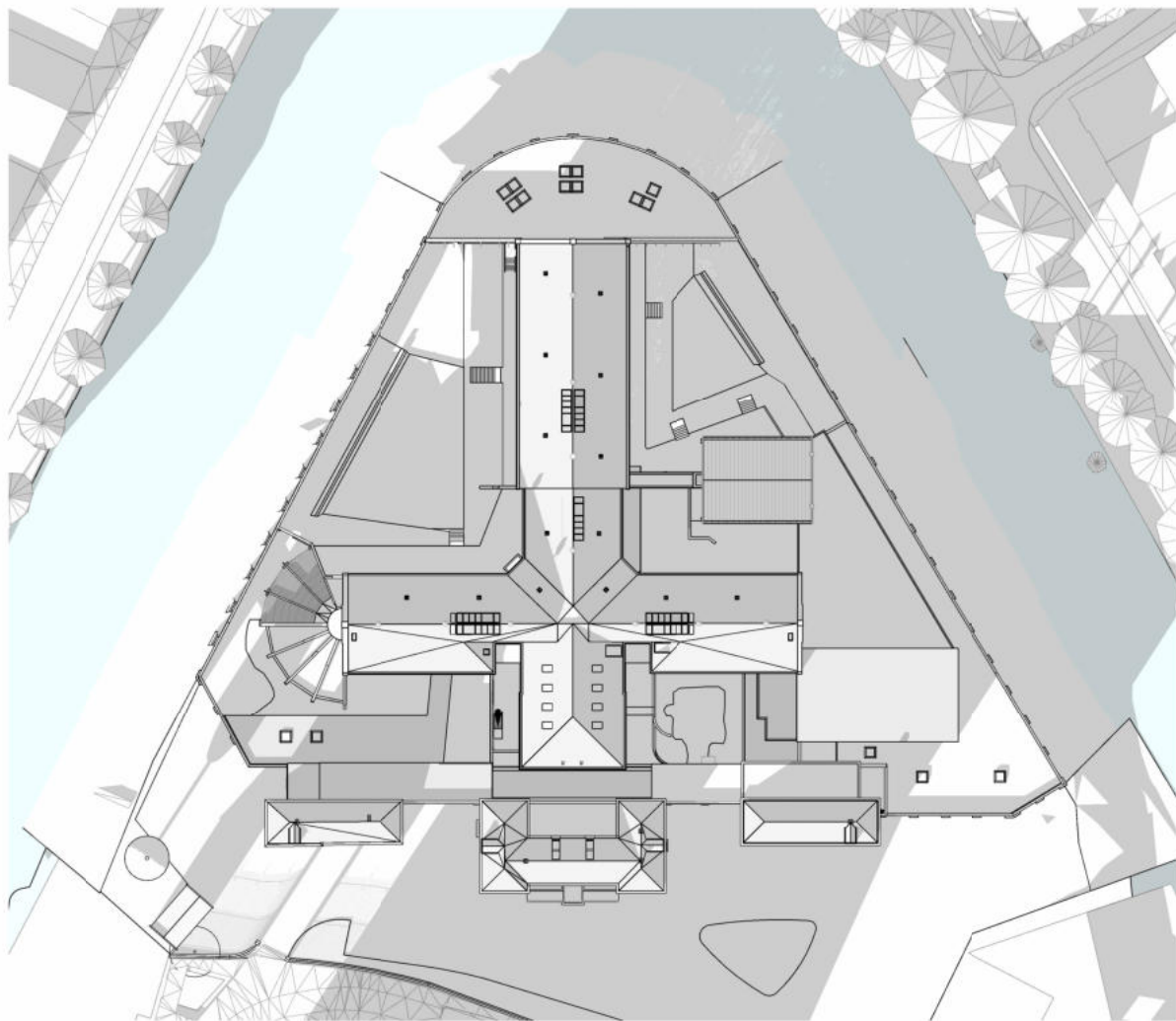
BT-60-90-01 zonnestudie maart 09.00



BT-60-90-02 zonnestudie maart 12.00



BT-60-90-03 zonnestudie maart 15.00



BT-60-90-04 zonnestudie maart 18.00

BiermanHenket
architectuur | interieur | restauratie | techniek

werk
Wolvenplein

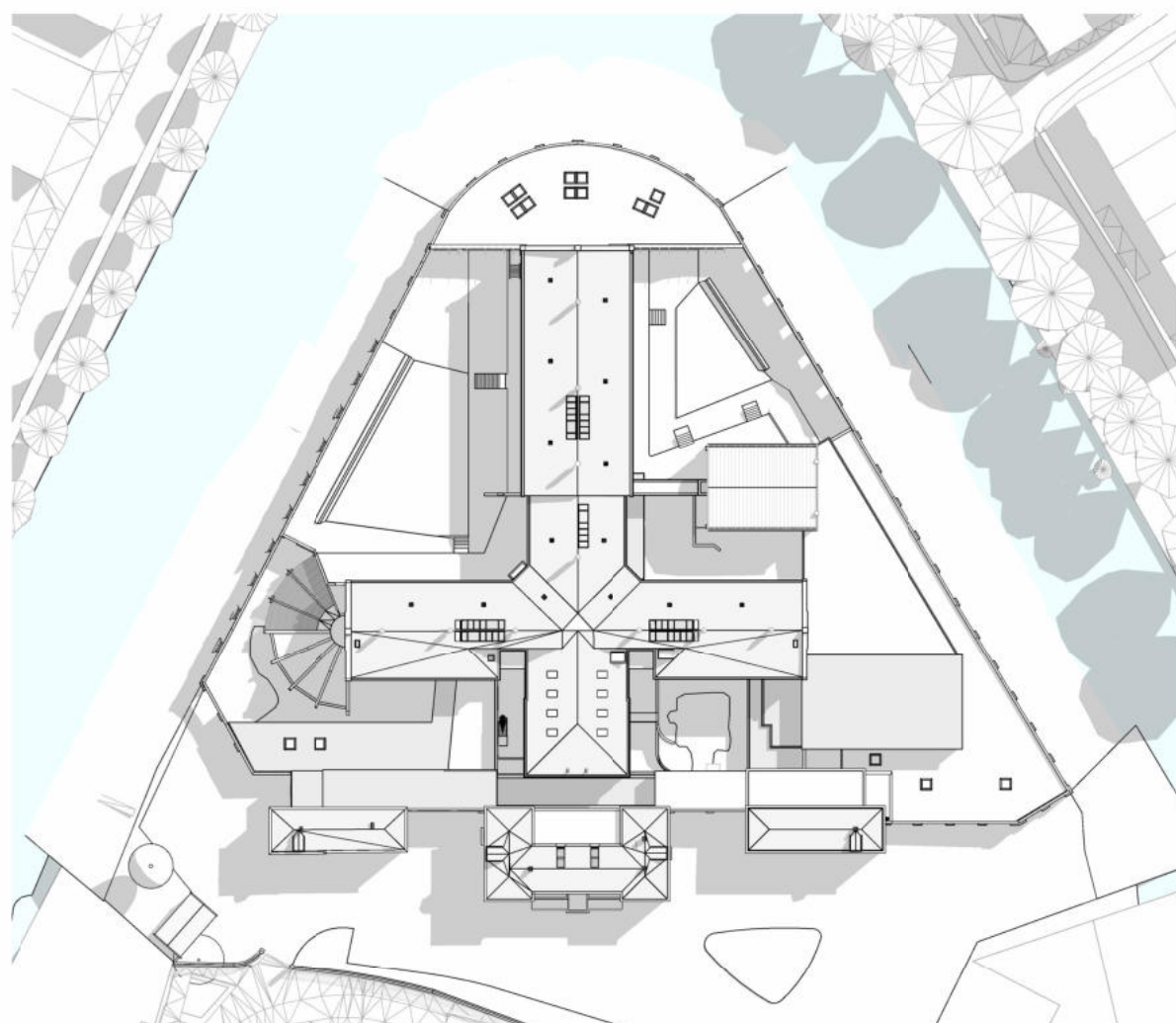
opdrachtgever
Levenslang CV & AM

onderdeel
zonnestudie MAART bestaand

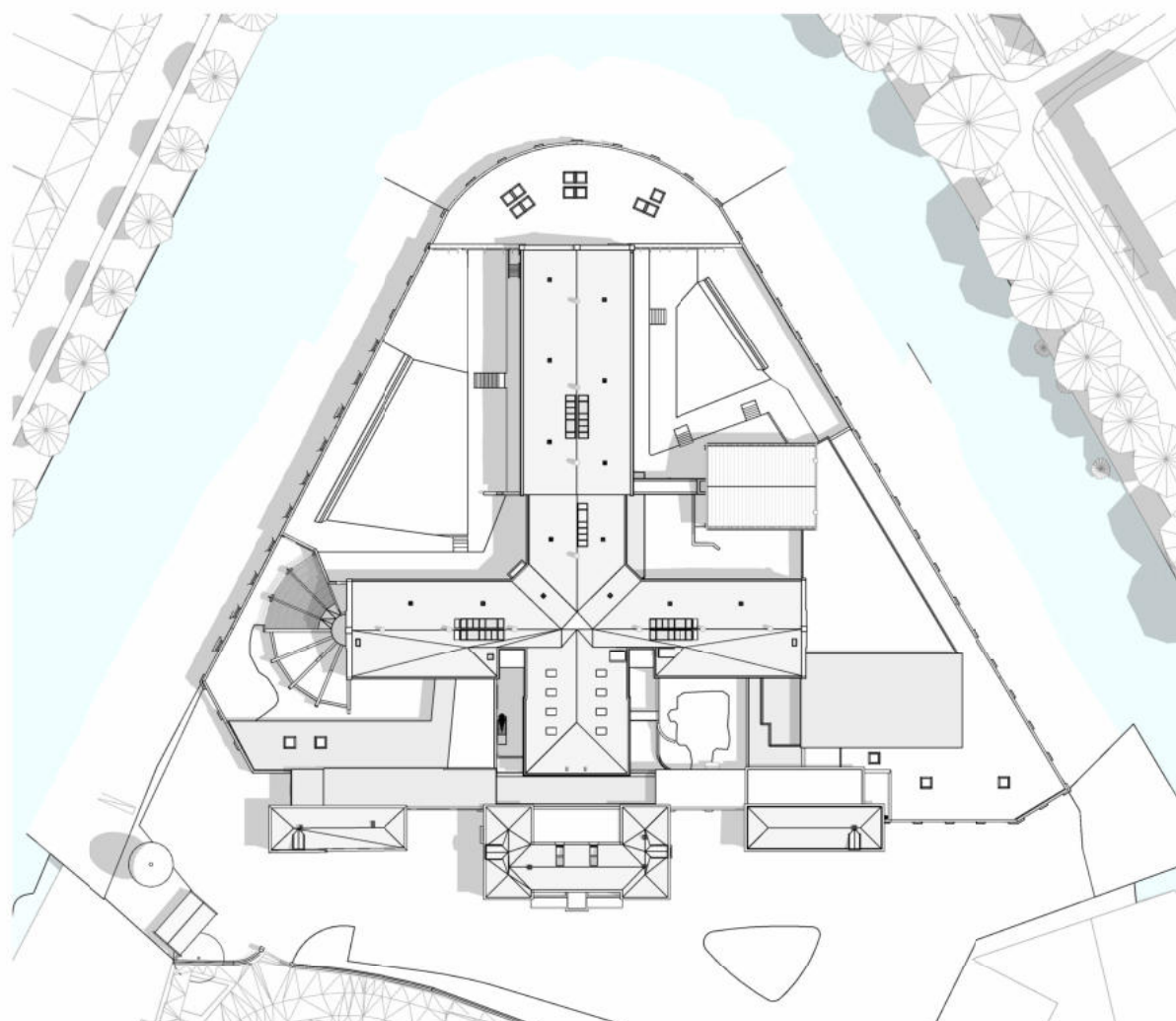
fase	tekening nr.	schaal
DO	BT-60-90-00	1:1000
werk nr.	status	formaat
737	definitief	A2

datum	wijziging
31-7-2025	
getekend	
HH	

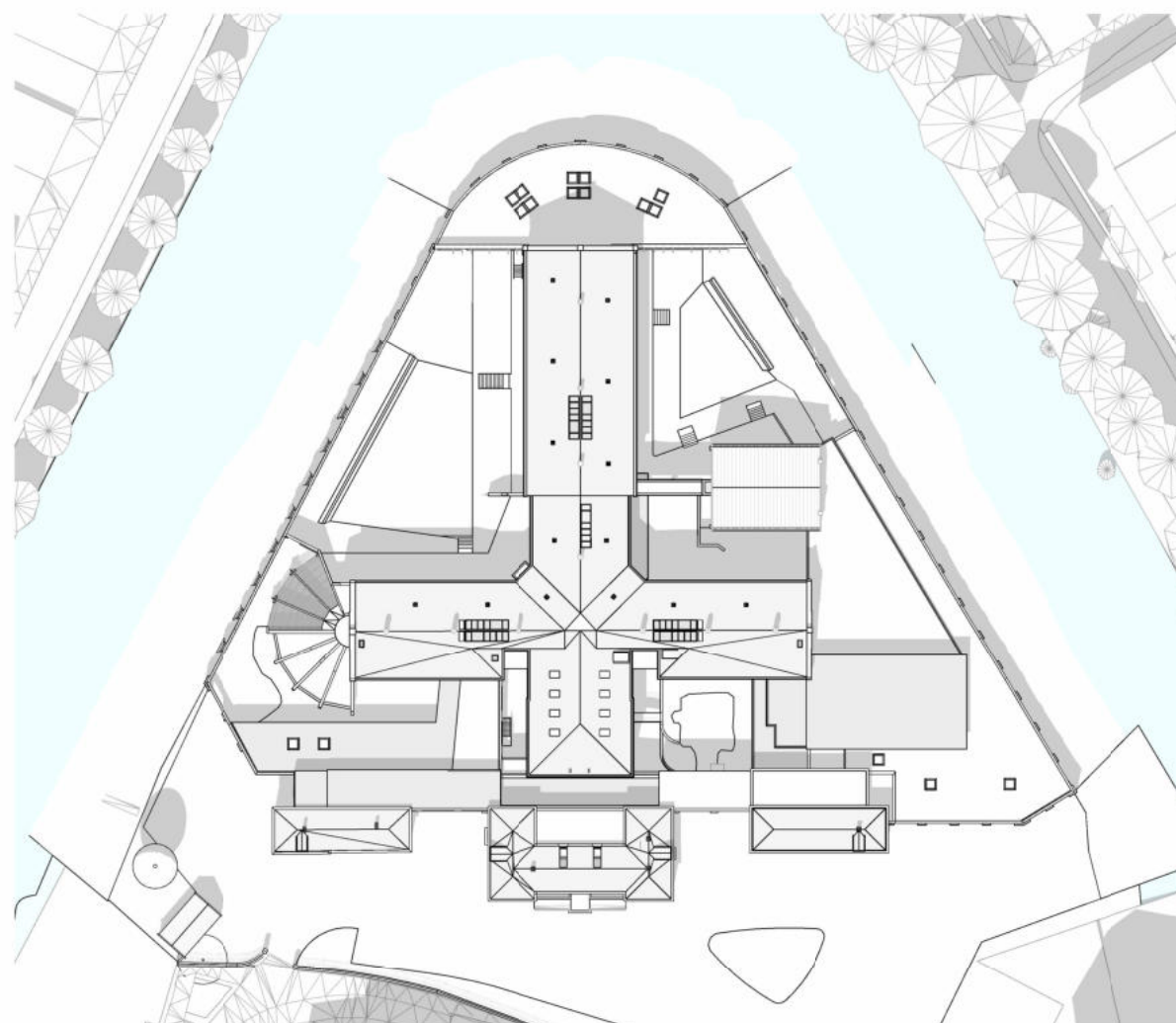
Den Eikenhorst
Hal 13A
5296 PZ Esch
+31 (0)411 601618
info@biermanhenket.nl
www.biermanhenket.nl
KvK 17107424



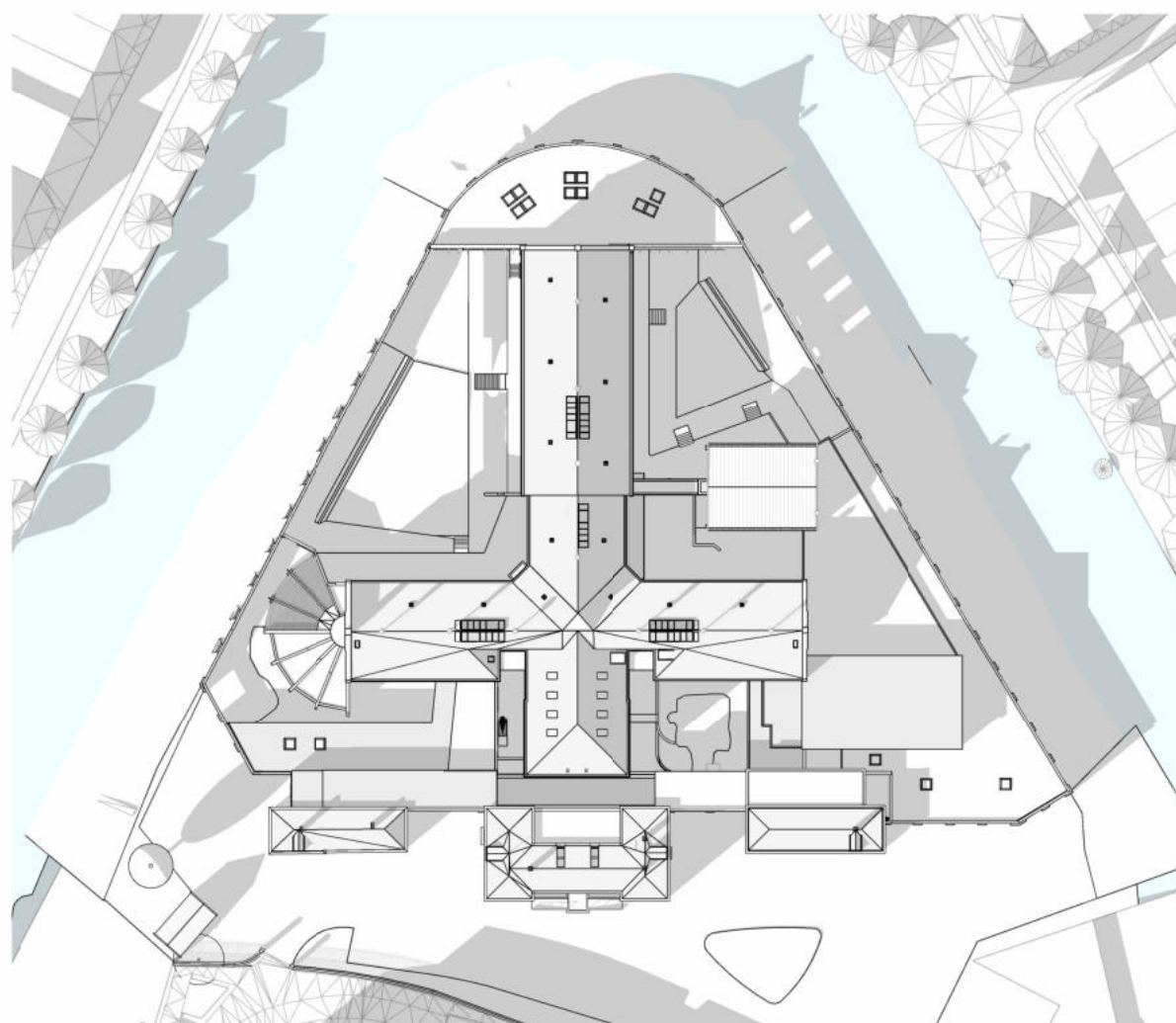
BT-60-90-01 zonnestudie juni 09.00



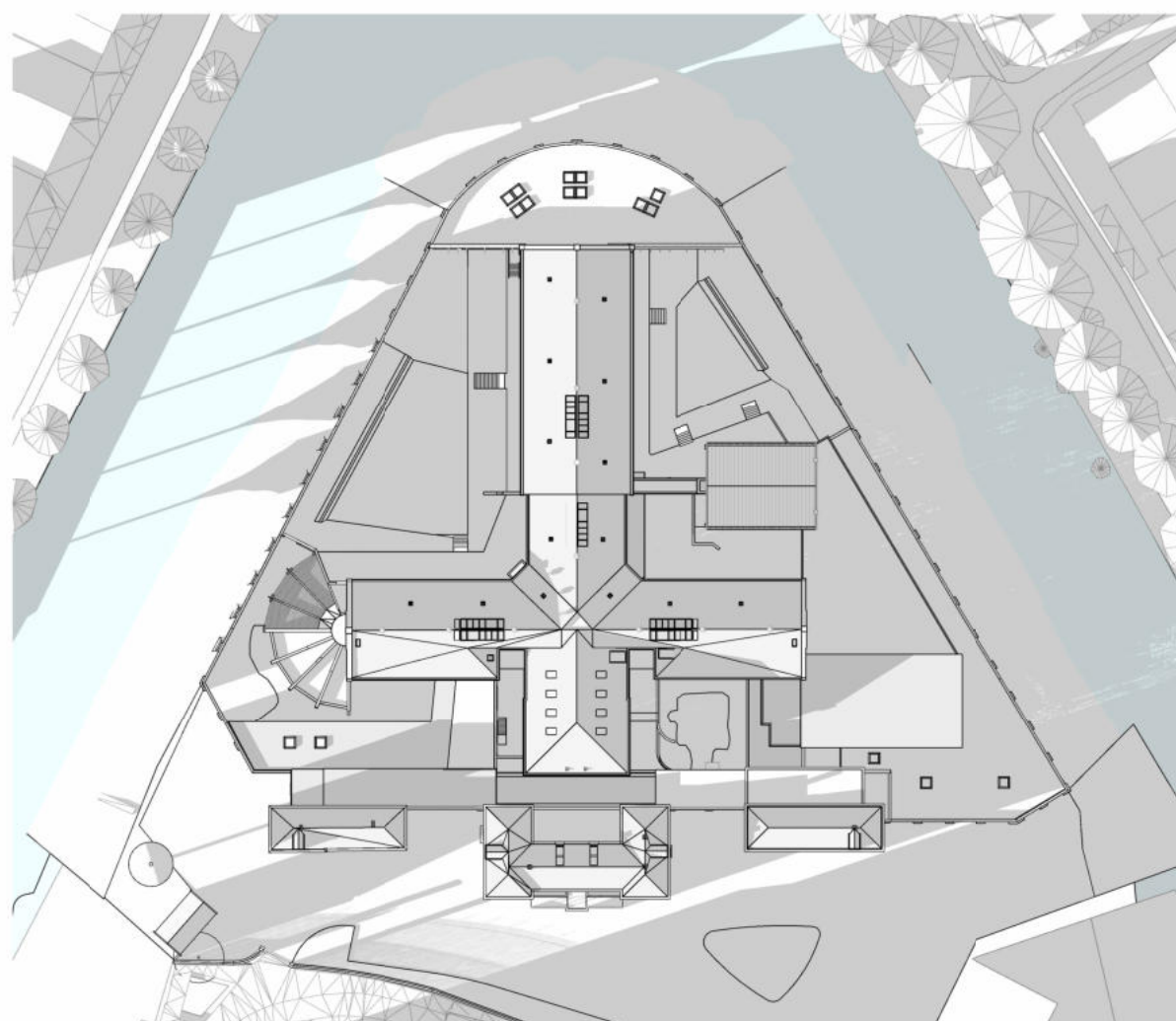
BT-60-90-02 zonnestudie juni 12.00



BT-60-90-03 zonnestudie juni 15.00



BT-60-90-04 zonnestudie juni 18.00



BT-60-90-05 zonnestudie juni 20.00

BiermanHenket

architectuur | interieur | restauratie | techniek

werk

Wolvenplein

opdrachtgever

Levenslang CV & AM

onderdeel

zonnestudie JUNI bestand

fase

DO

werk nr.

737

tekening nr.

BT-60-90-01

status

definitief

schaal

1:1000

formaat

A2

datum

31-7-2025

getekend

HH

wijziging

Den Eikenhorst

Hal 13A

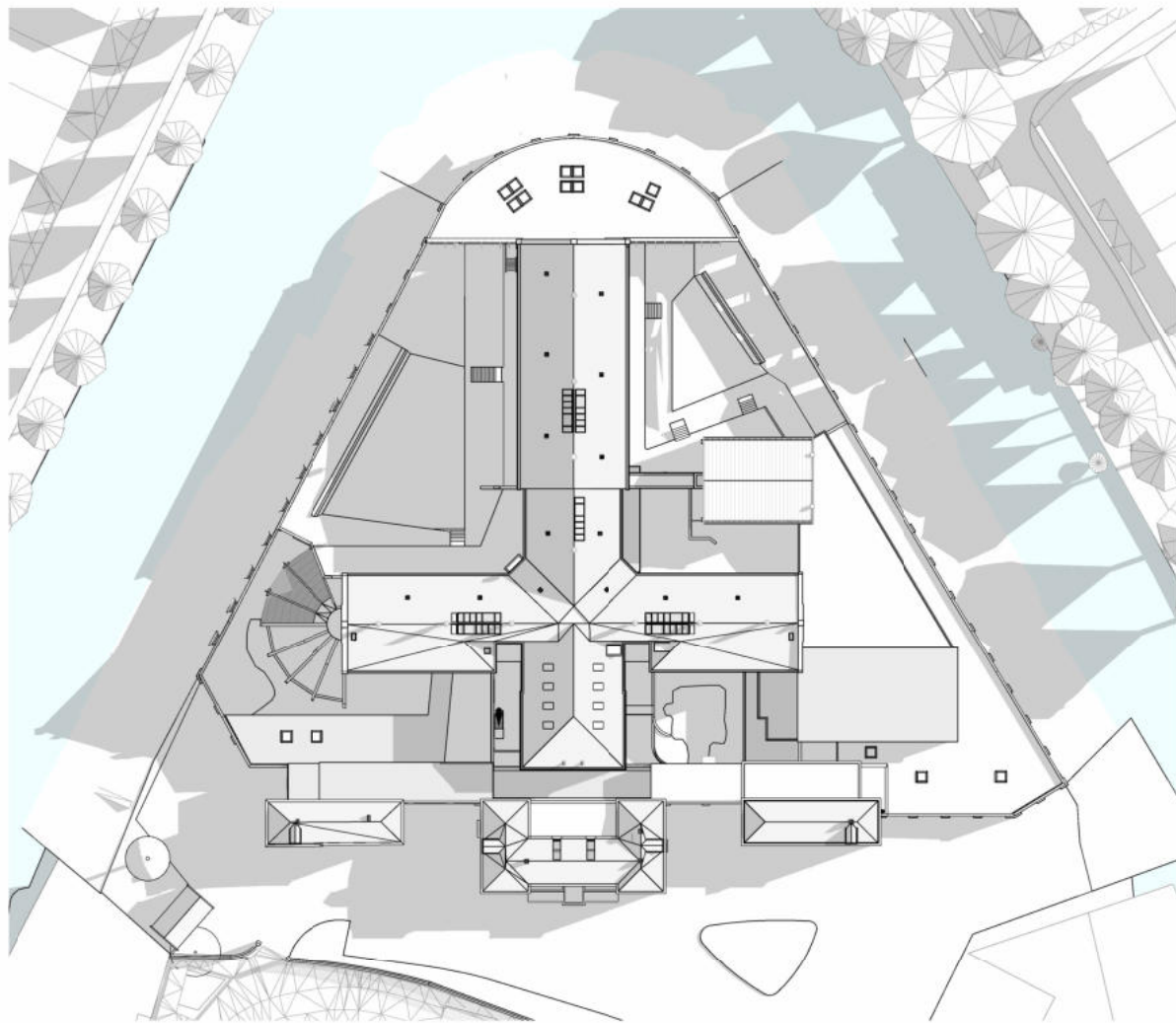
5296 PZ Esch

+31 (0)411 601618

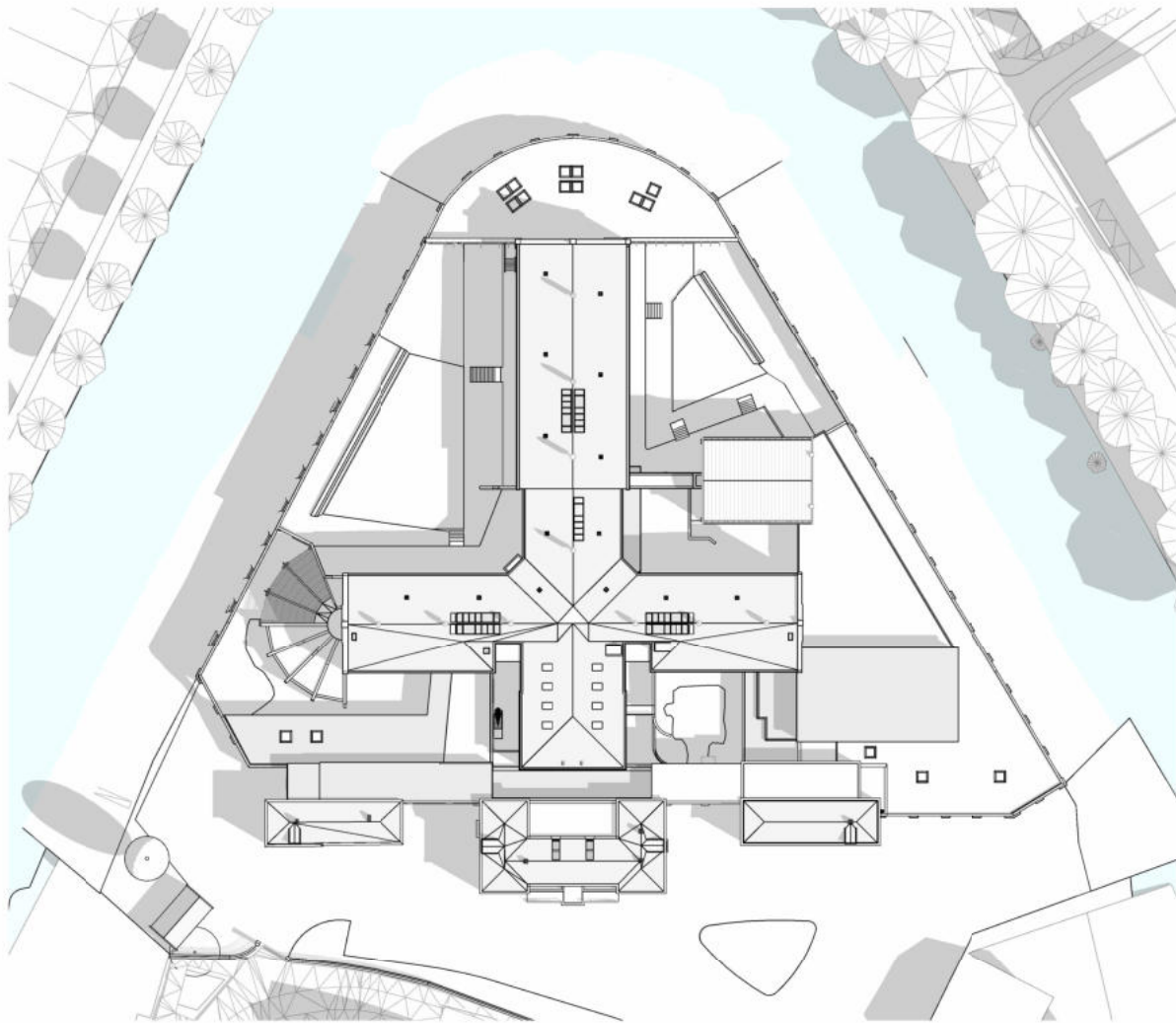
info@biermanhenket.nl

www.biermanhenket.nl

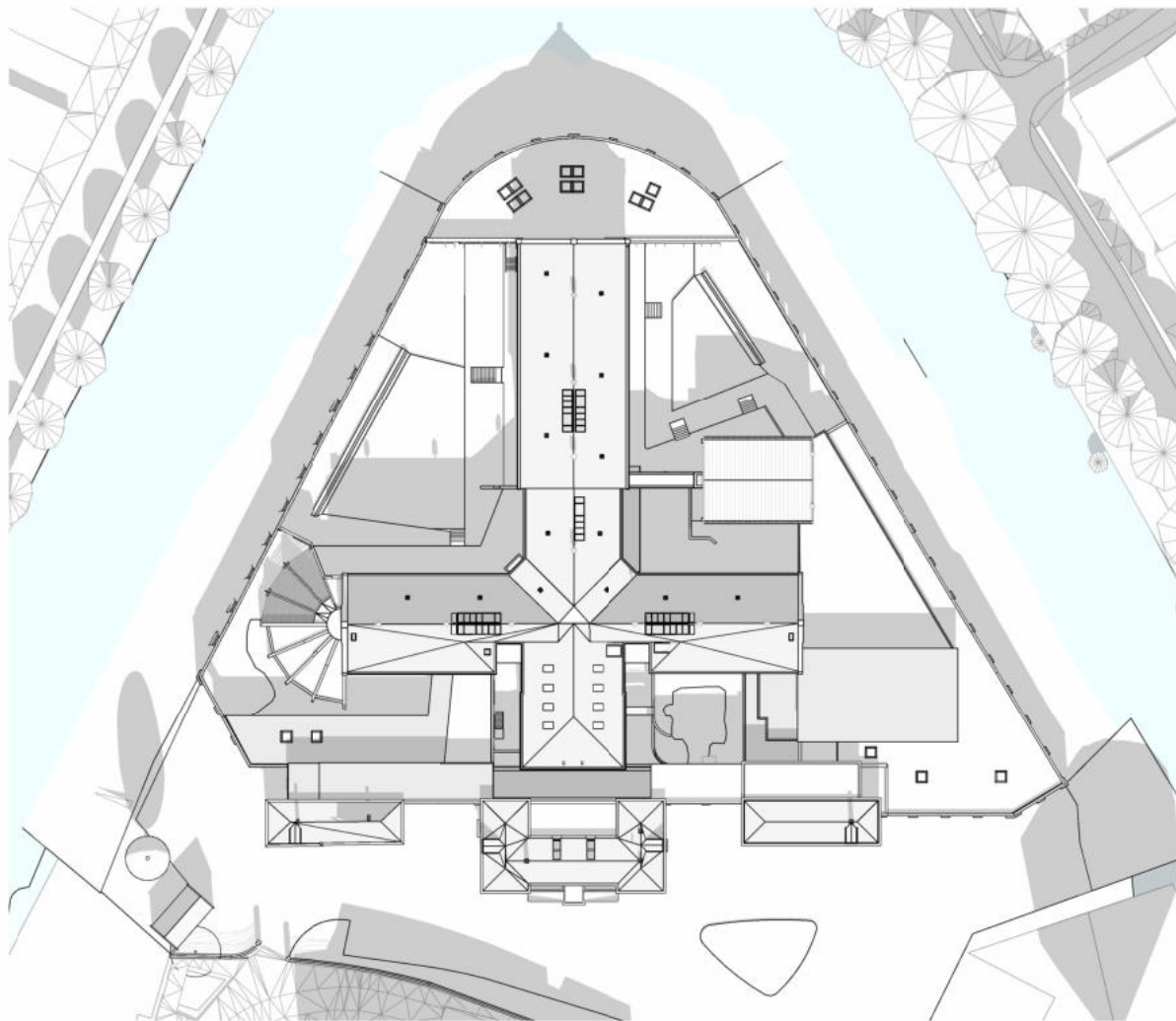
KvK 17107424



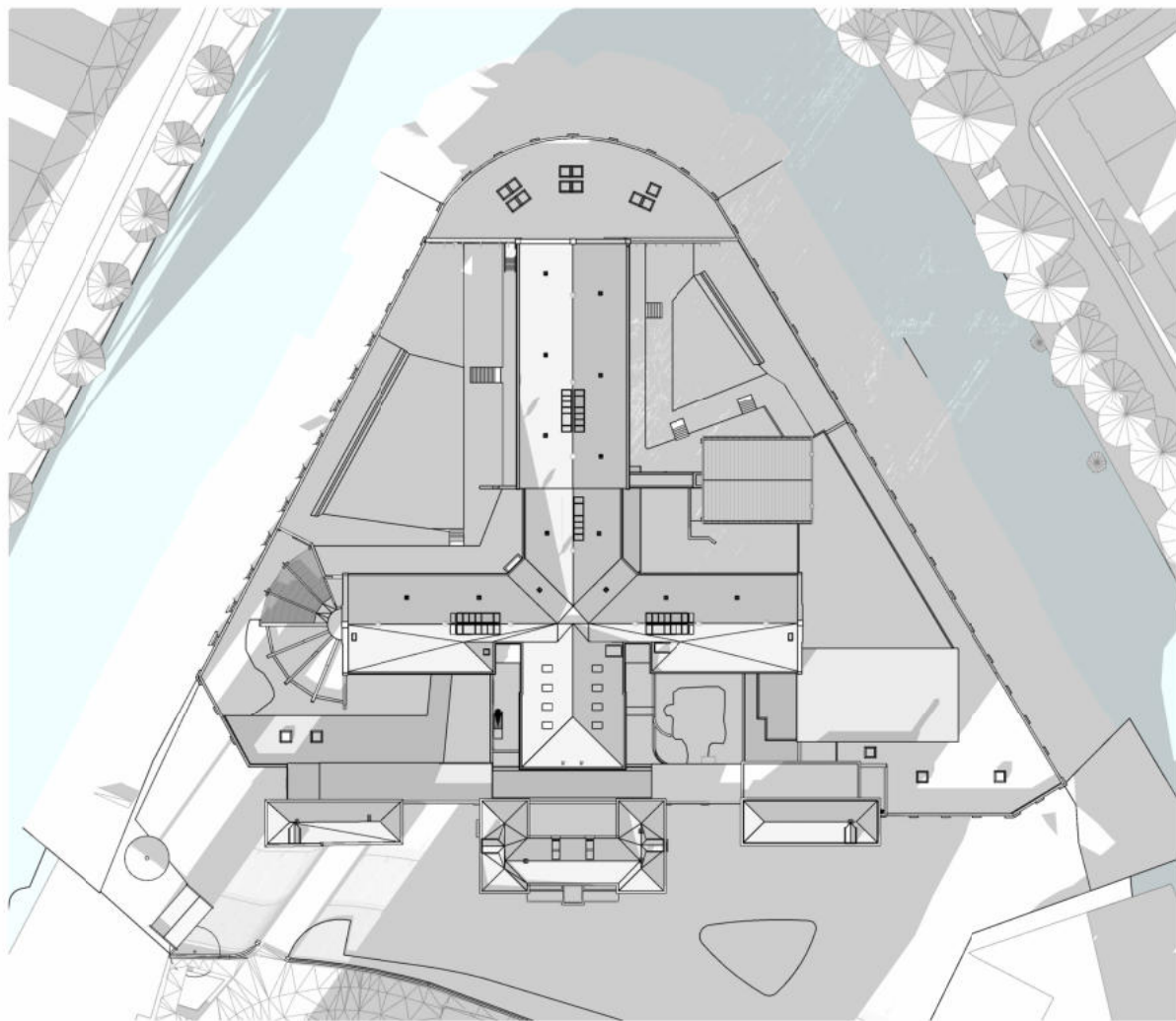
BT-60-90-01 zonnestudie september 09.00



BT-60-90-02 zonnestudie september 12.00



BT-60-90-03 zonnestudie september 15.00



BT-60-90-04 zonnestudie september 18.00

BiermanHenket
architectuur | interieur | restauratie | techniek

werk
Wolvenplein

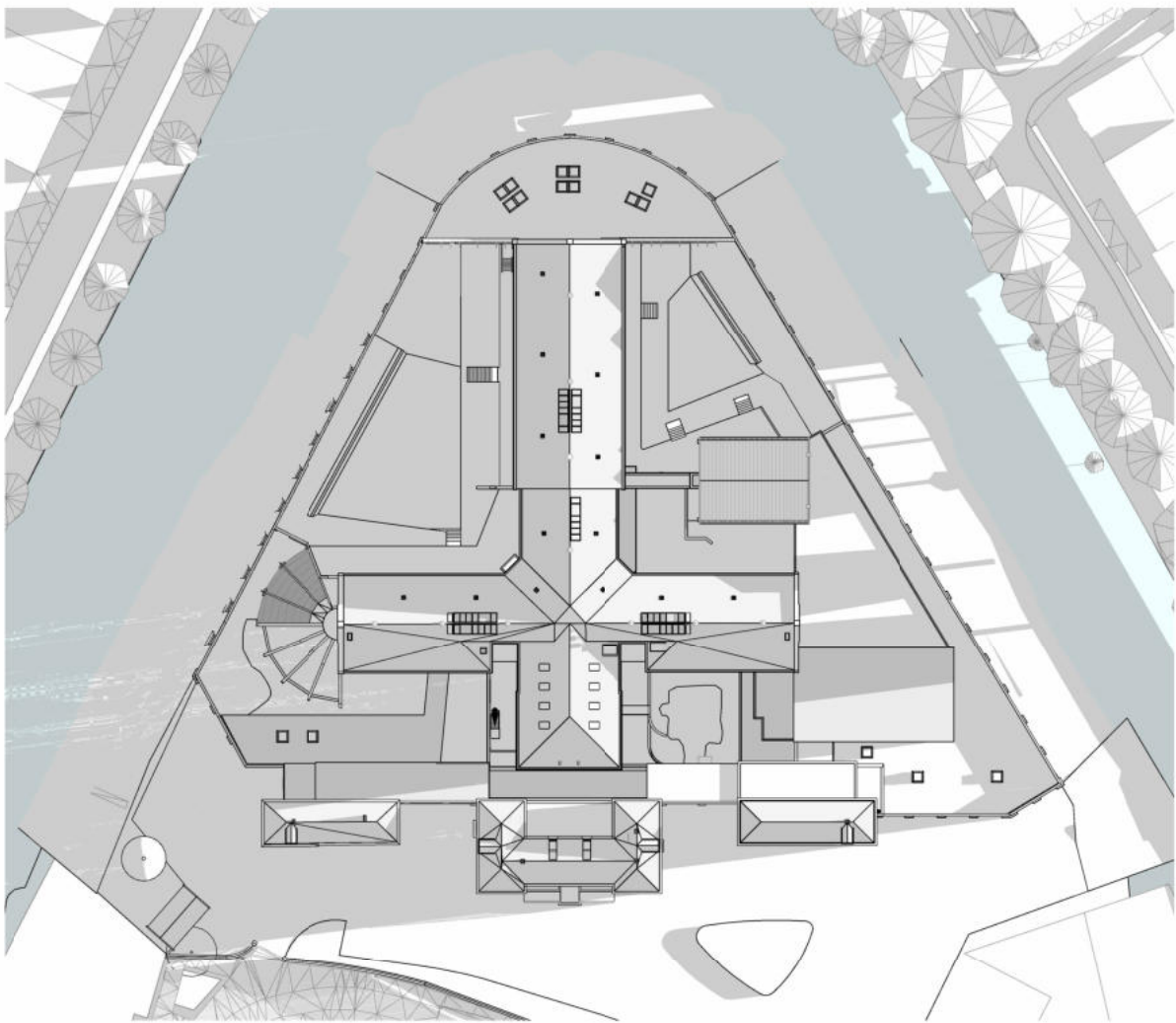
opdrachtgever
Levenslang CV & AM

onderdeel
zonnestudie SEPTEMBER bestaand

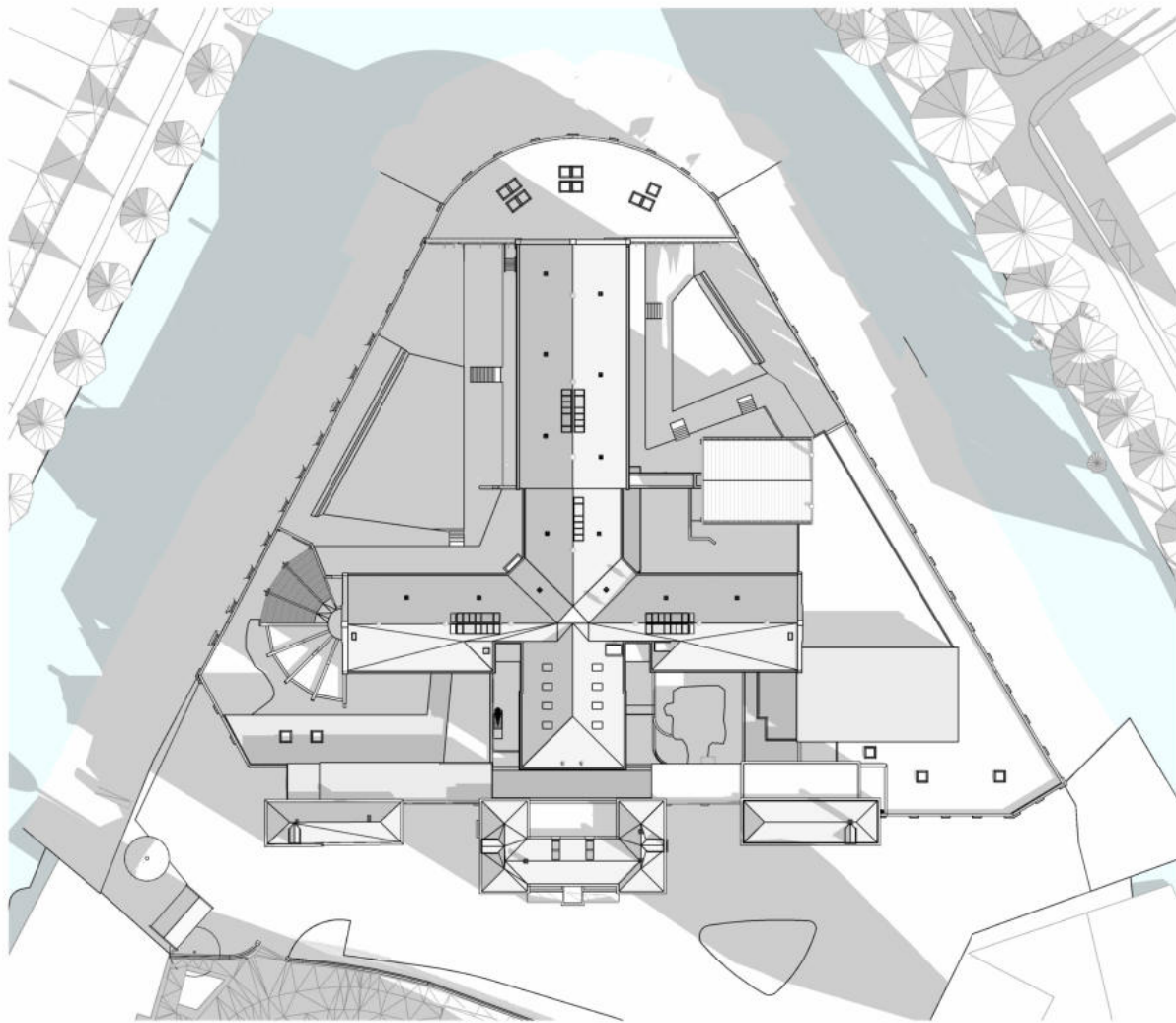
fase	tekening nr.	schaal
DO	BT-60-90-02	1:1000
werk nr.	status	formaat
737	definitief	A2

datum	wijziging
31-7-2025	
getekend	
HH	

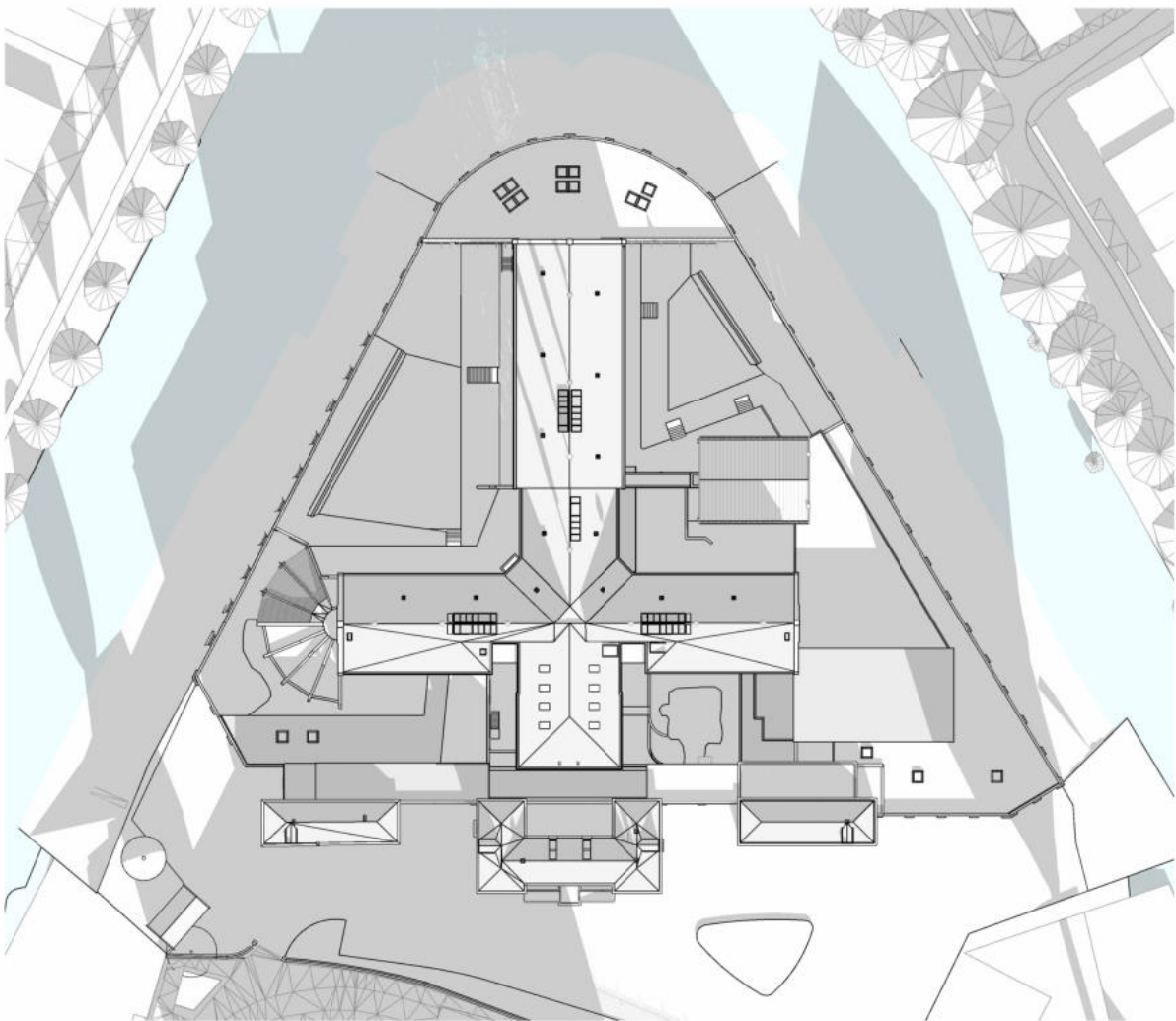
Den Eikenhorst
Hal 13A
5296 PZ Esch
+31 (0)411 601618
info@biermanhenket.nl
www.biermanhenket.nl
KvK 17107424



BT-60-90-01 zonnestudie december 09.00



BT-60-90-02 zonnestudie december 12.00



BT-60-90-03 zonnestudie december 15.00

BiermanHenket
architectuur | interieur | restauratie | techniek

werk
Wolvenplein

opdrachtgever
Levenslang CV & AM

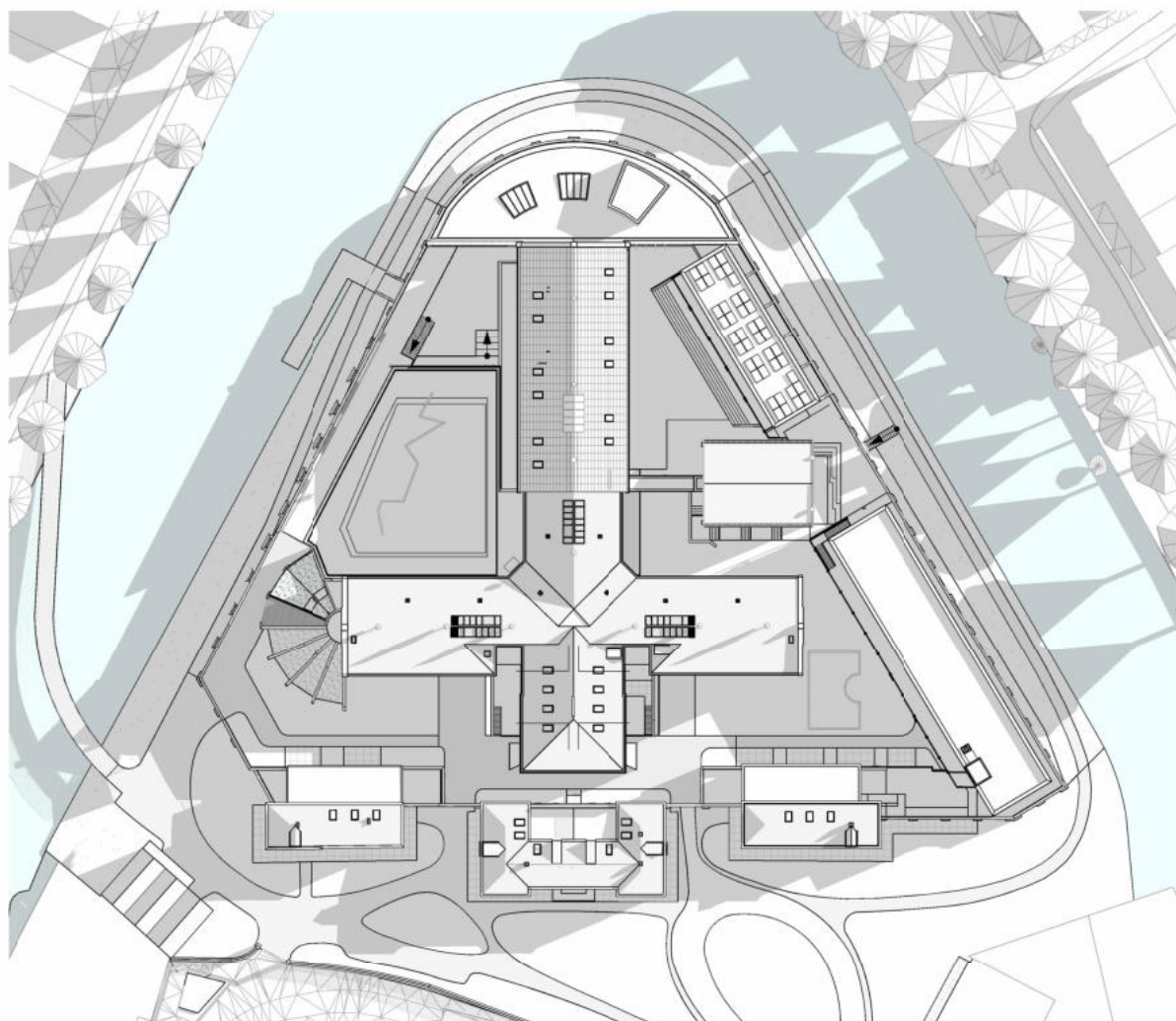
onderdeel
zonnestudie DECEMBER bestaand

fase	tekening nr.	schaal
DO	BT-60-90-03	1:1000
werk nr.	status	formaat
737	definitief	A2

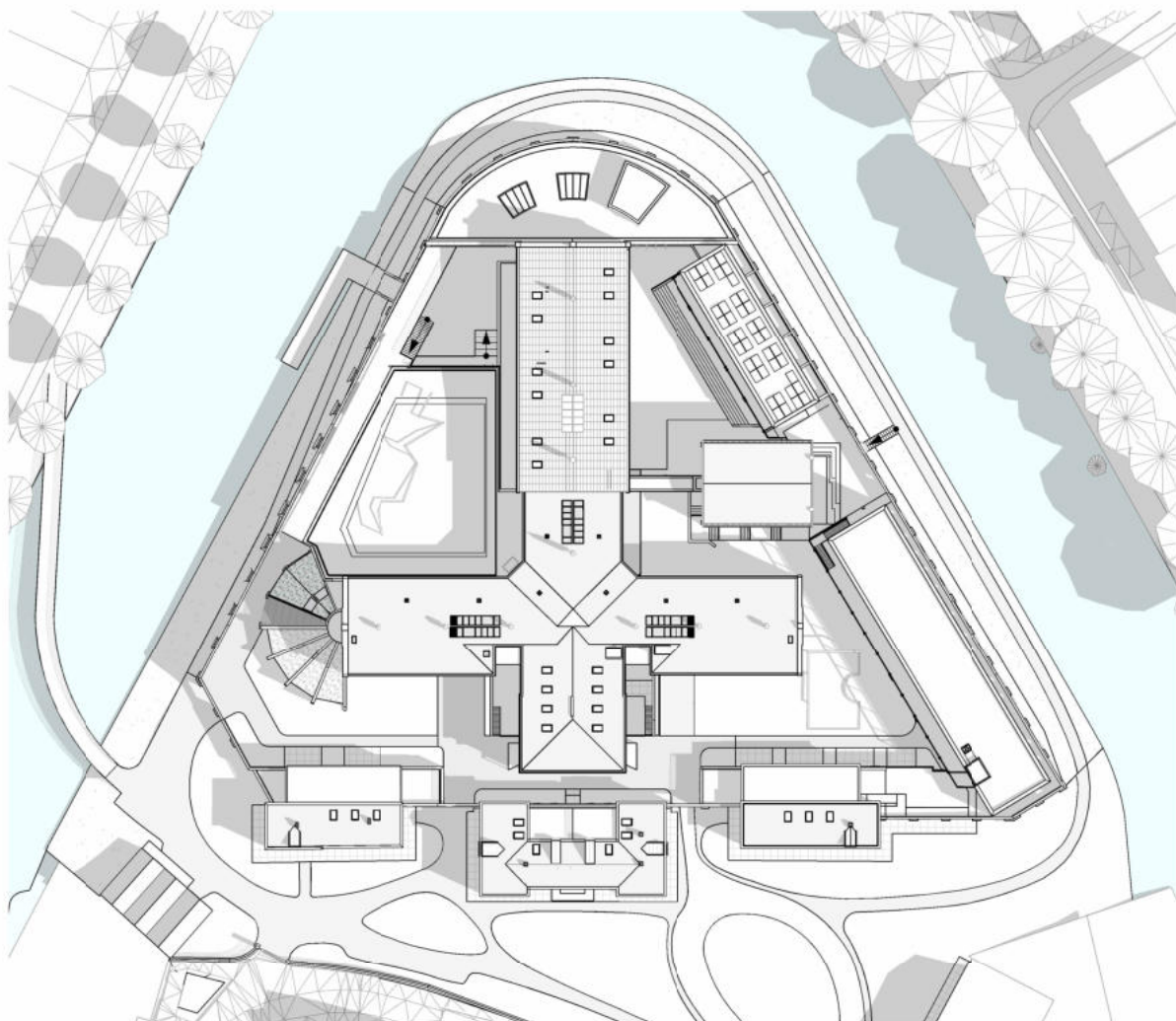
datum	wijziging
31-7-2025	
getekend	
HH	

Den Eikenhorst
Hal 13A
5296 PZ Esch
+31 (0)411 601618
info@biermanhenket.nl
www.biermanhenket.nl
KvK 17107424

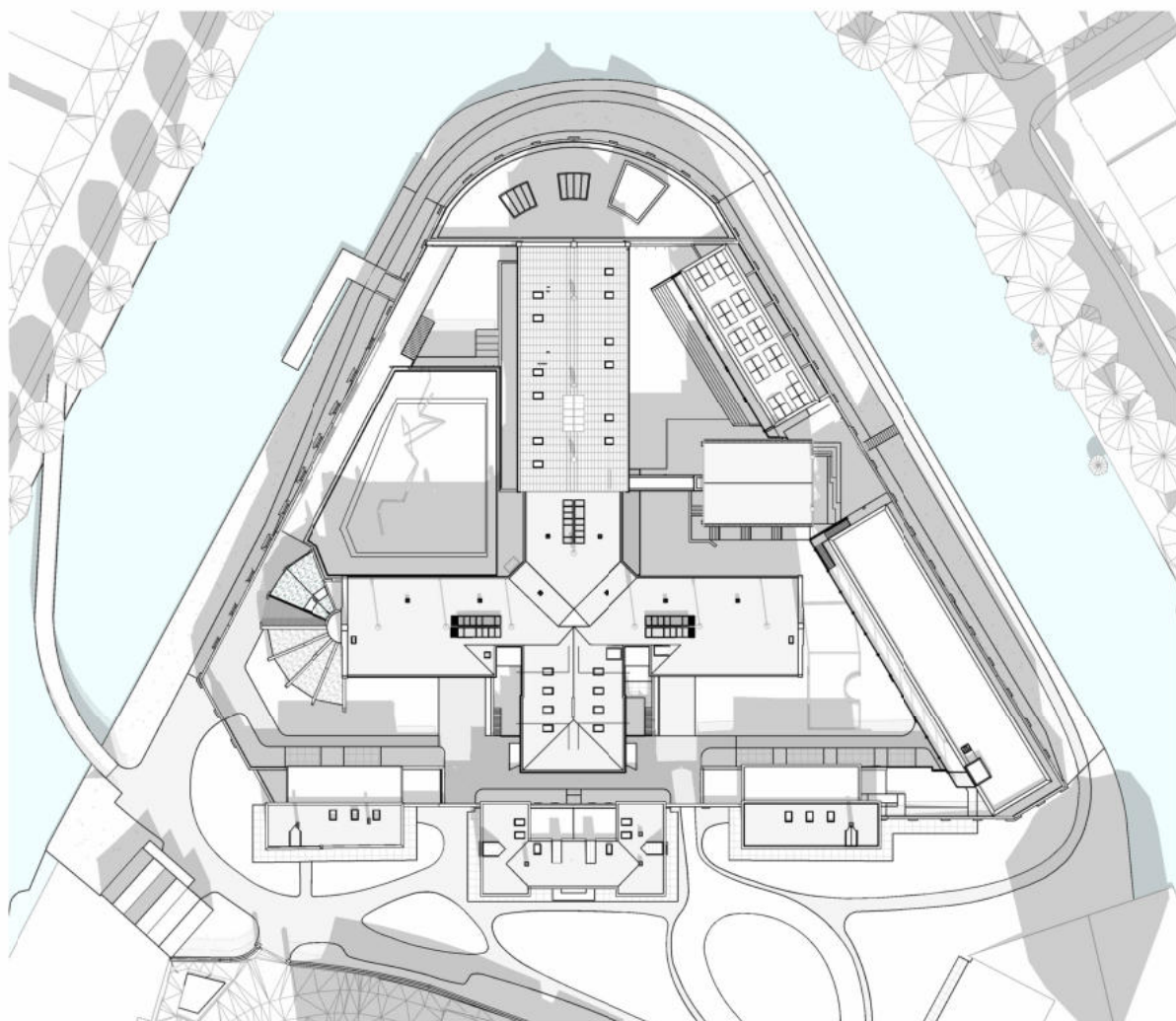
Bijlage 23 Bezonningsstudie toekomstige situatie 31 juli 2025



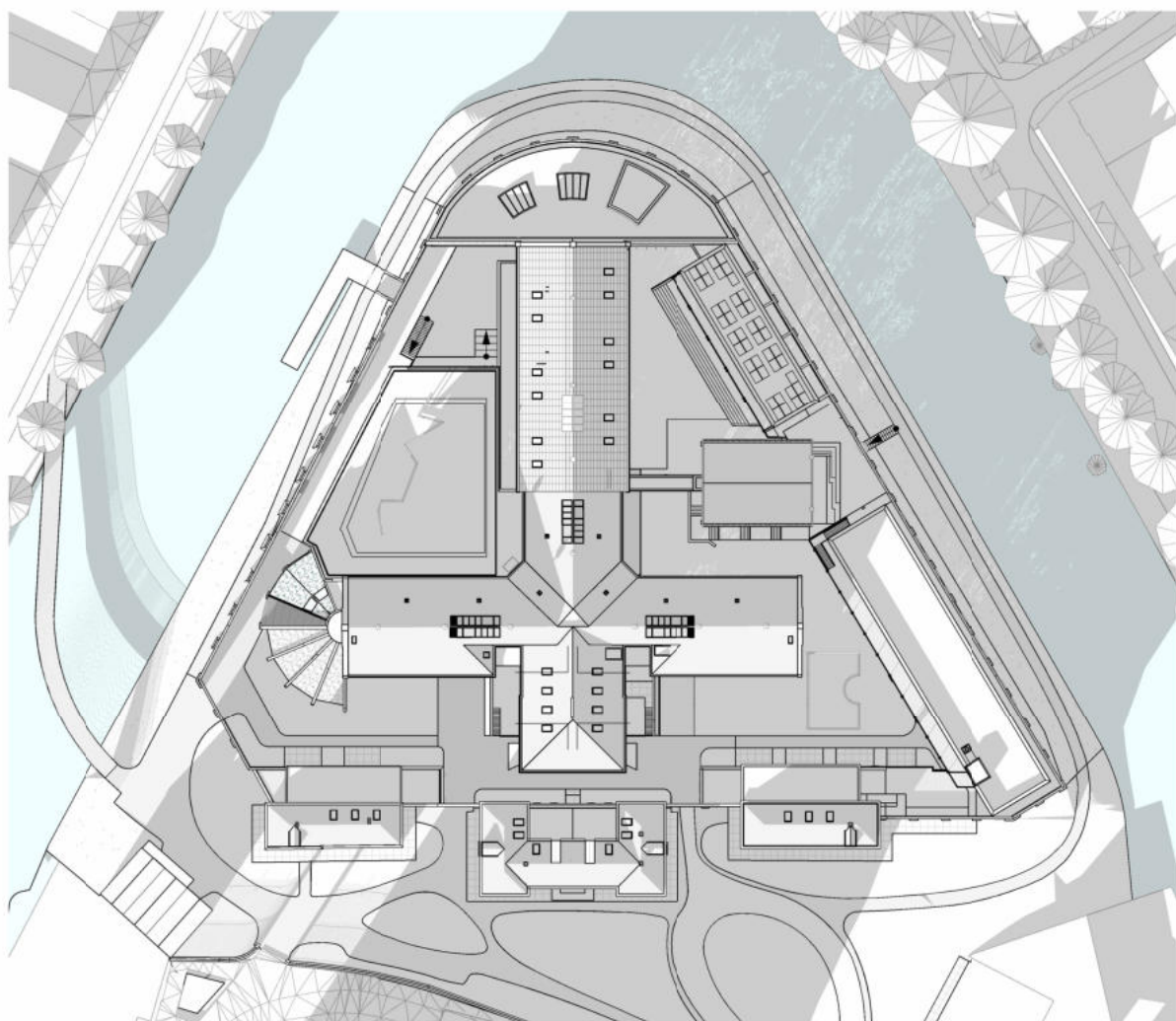
NT-60-90-01 zonnestudie maart 09.00



NT-60-90-02 zonnestudie maart 12.00



NT-60-90-03 zonnestudie maart 15.00



NT-60-90-04 zonnestudie maart 18.00

BiermanHenket
architectuur | interieur | restauratie | techniek

werk
Wolvenplein
opdrachtgever
Levenslang CV & AM
onderdeel

zonnestudie MAART
fase
DO
werk nr.
737

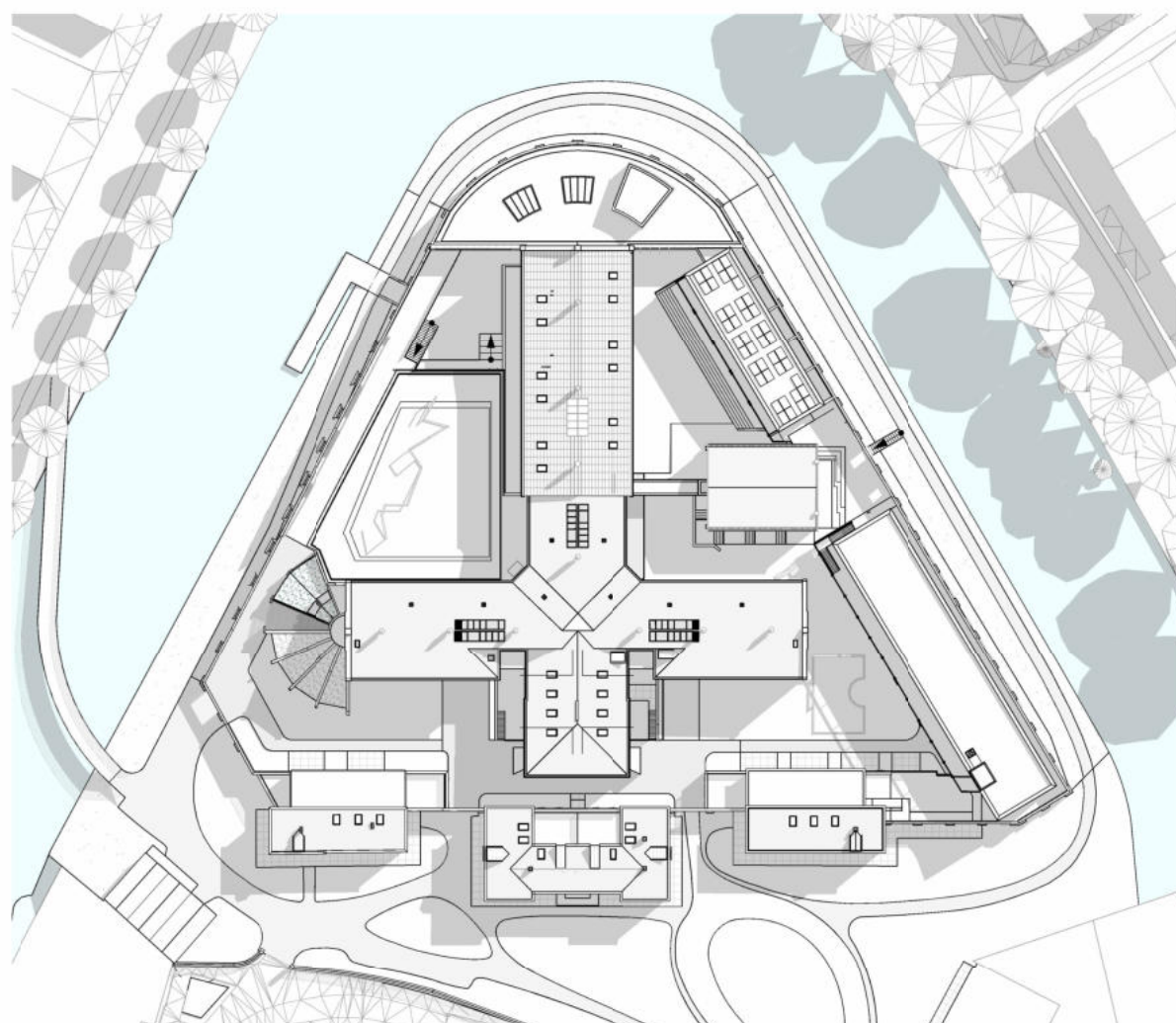
tekening nr.
NT-60-90-00
status
definitief

schaal
1:1000
formaat
A2

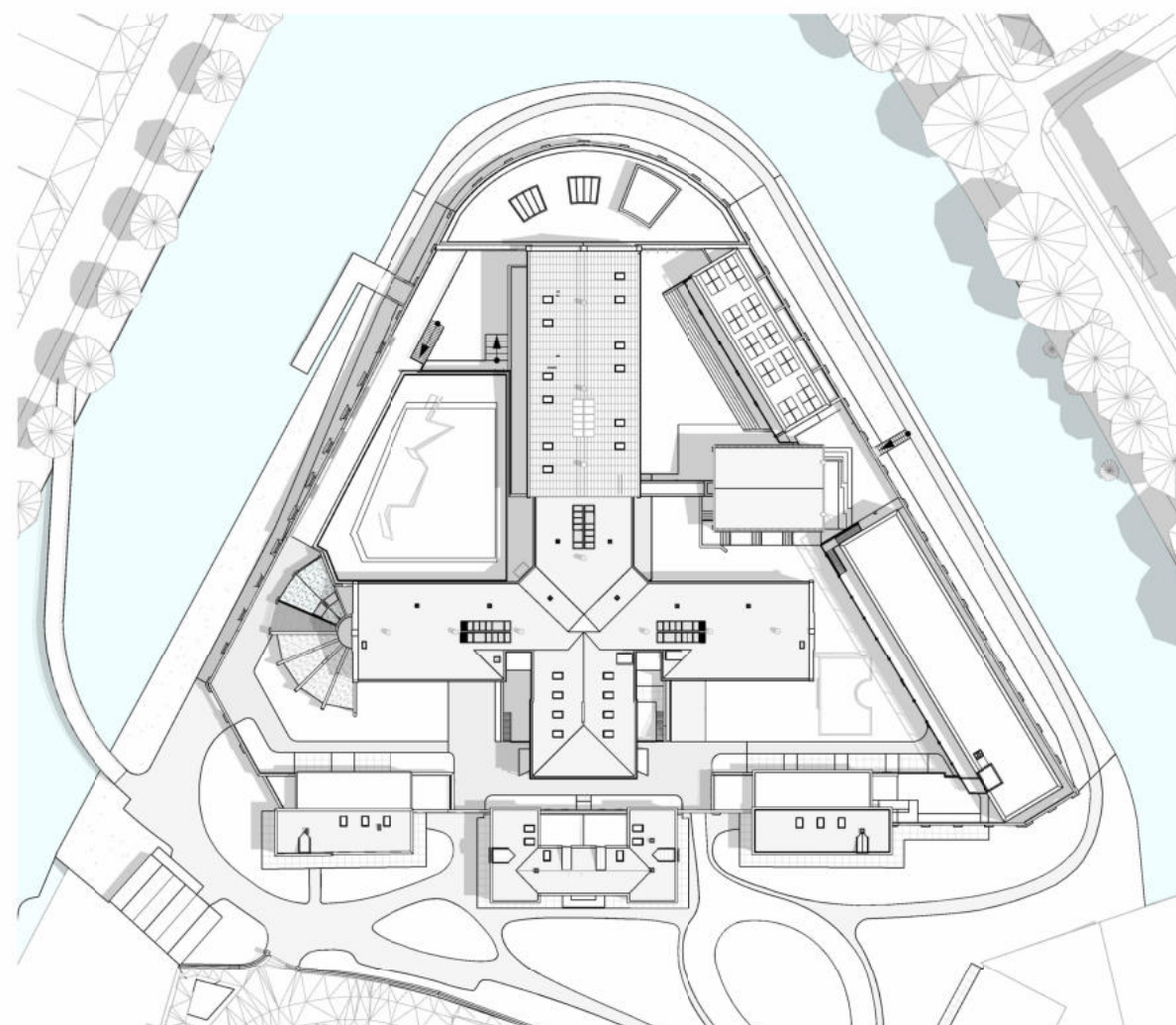
datum
31-7-2025
getekend
HH

wijziging

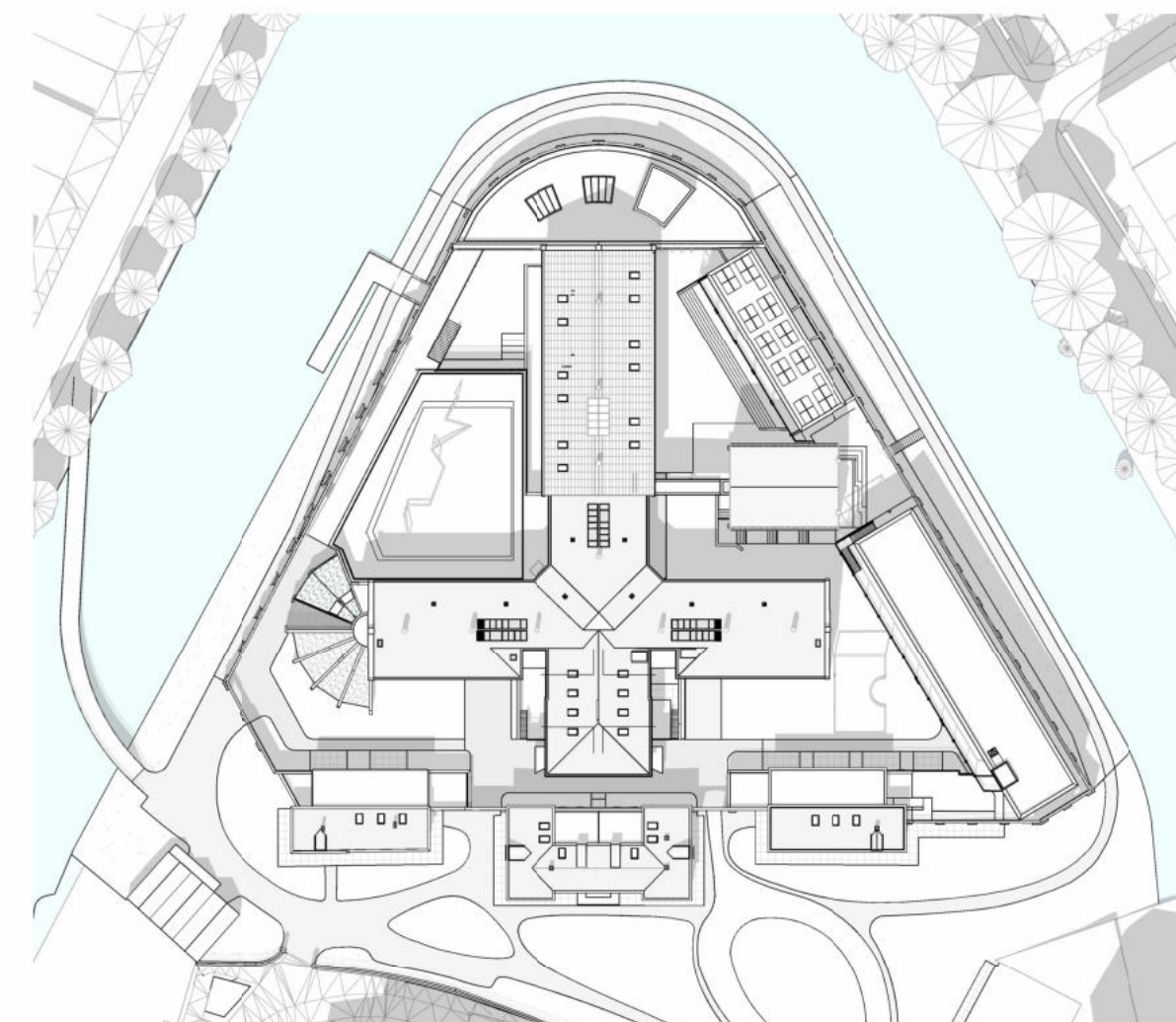
Den Eikenhorst
Hal 13A
5296 PZ Esch
+31 (0)411 601618
info@biermanhenket.nl
www.biermanhenket.nl
KvK 17107424



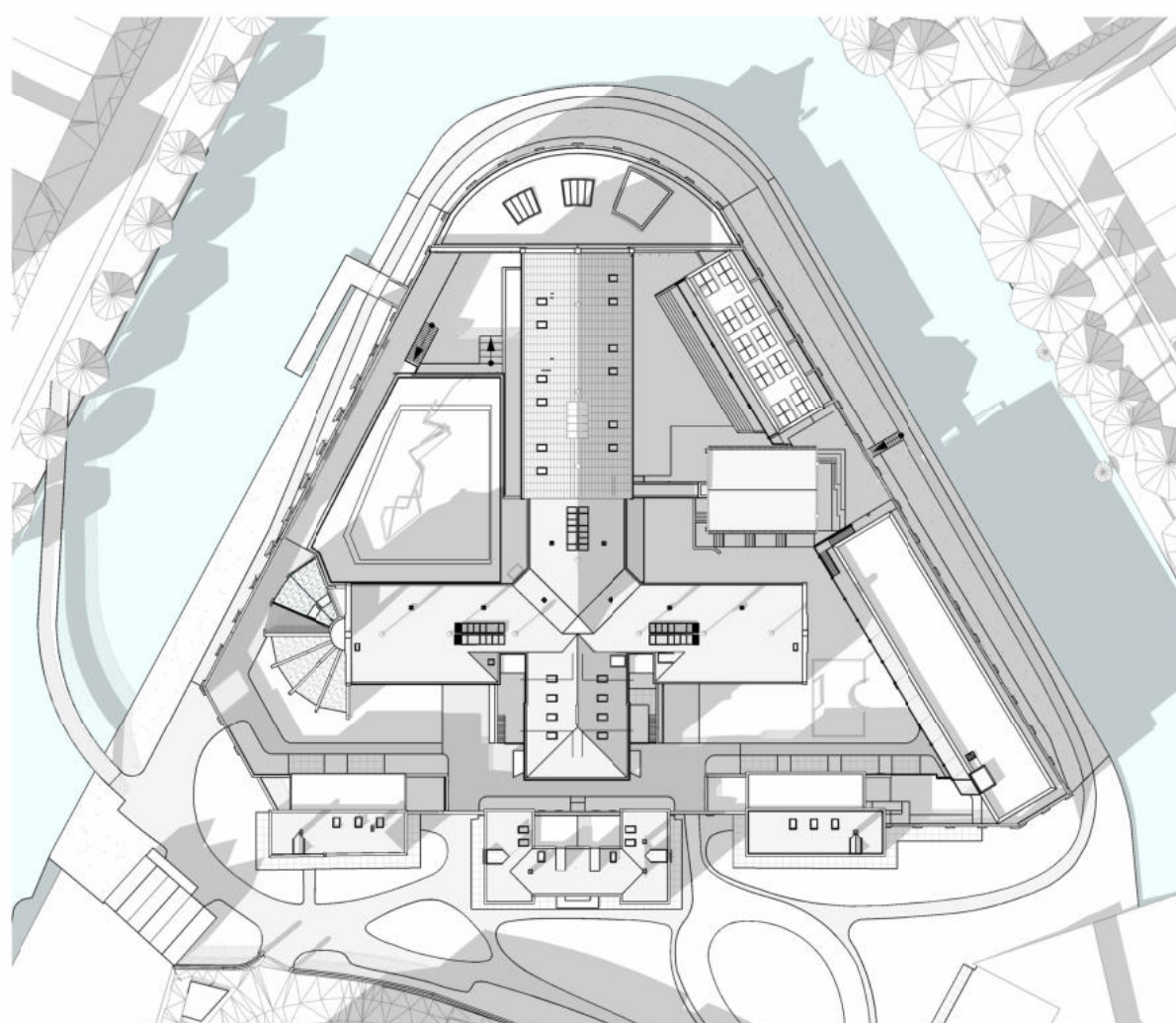
NT-60-90-01 zonnestudie juni 09.00



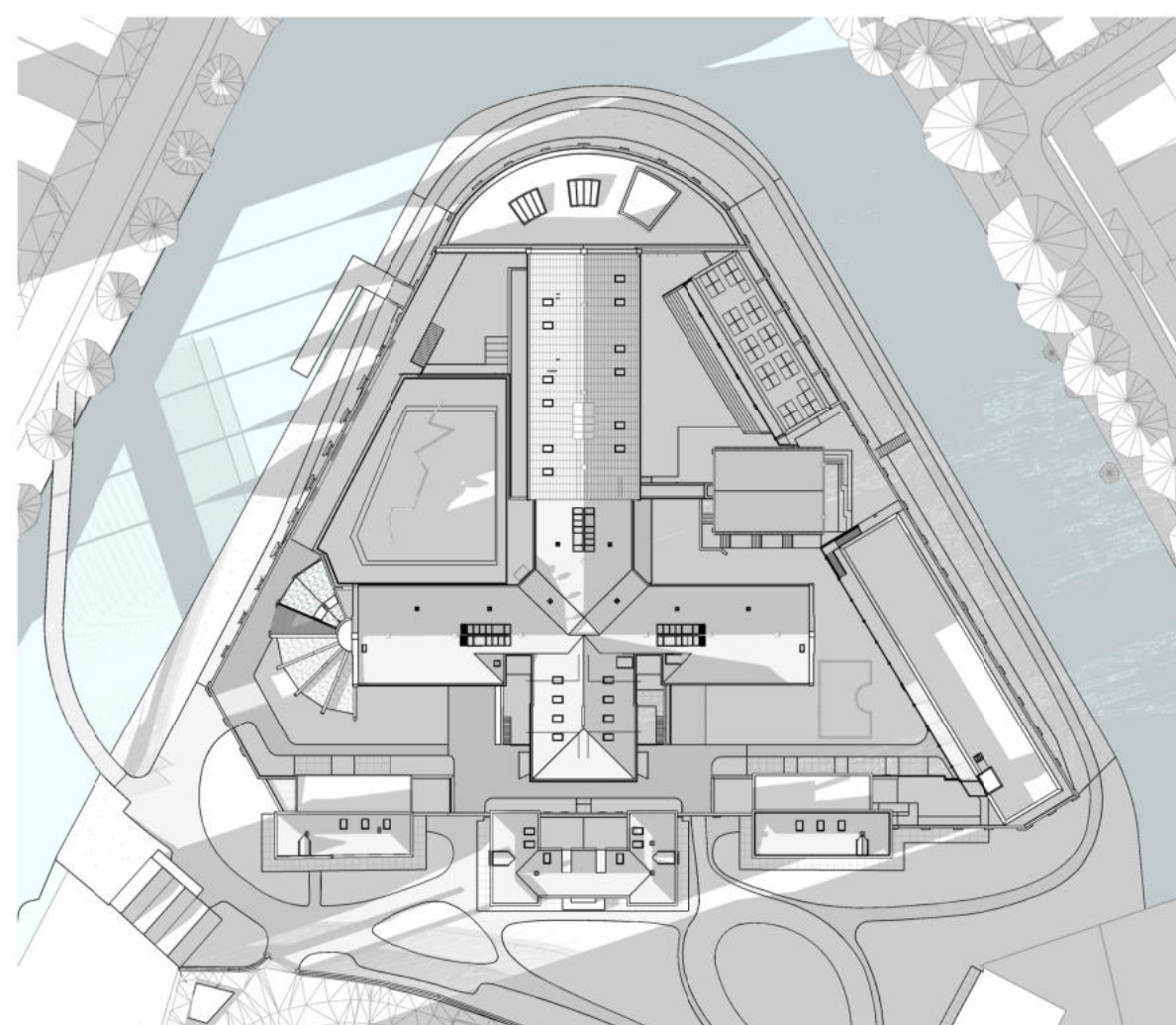
NT-60-90-02 zonnestudie juni 12.00



NT-60-90-03 zonnestudie juni 15.00



NT-60-90-04 zonnestudie juni 18.00



NT-60-90-05 zonnestudie juni 20.00

BiermanHenket
architectuur | interieur | restauratie | techniek

werk
Wolvenplein
opdrachtgever
Levenslang CV & AM
onderdeel

zonnestudie JUNI

fase
DO
werk nr.
737

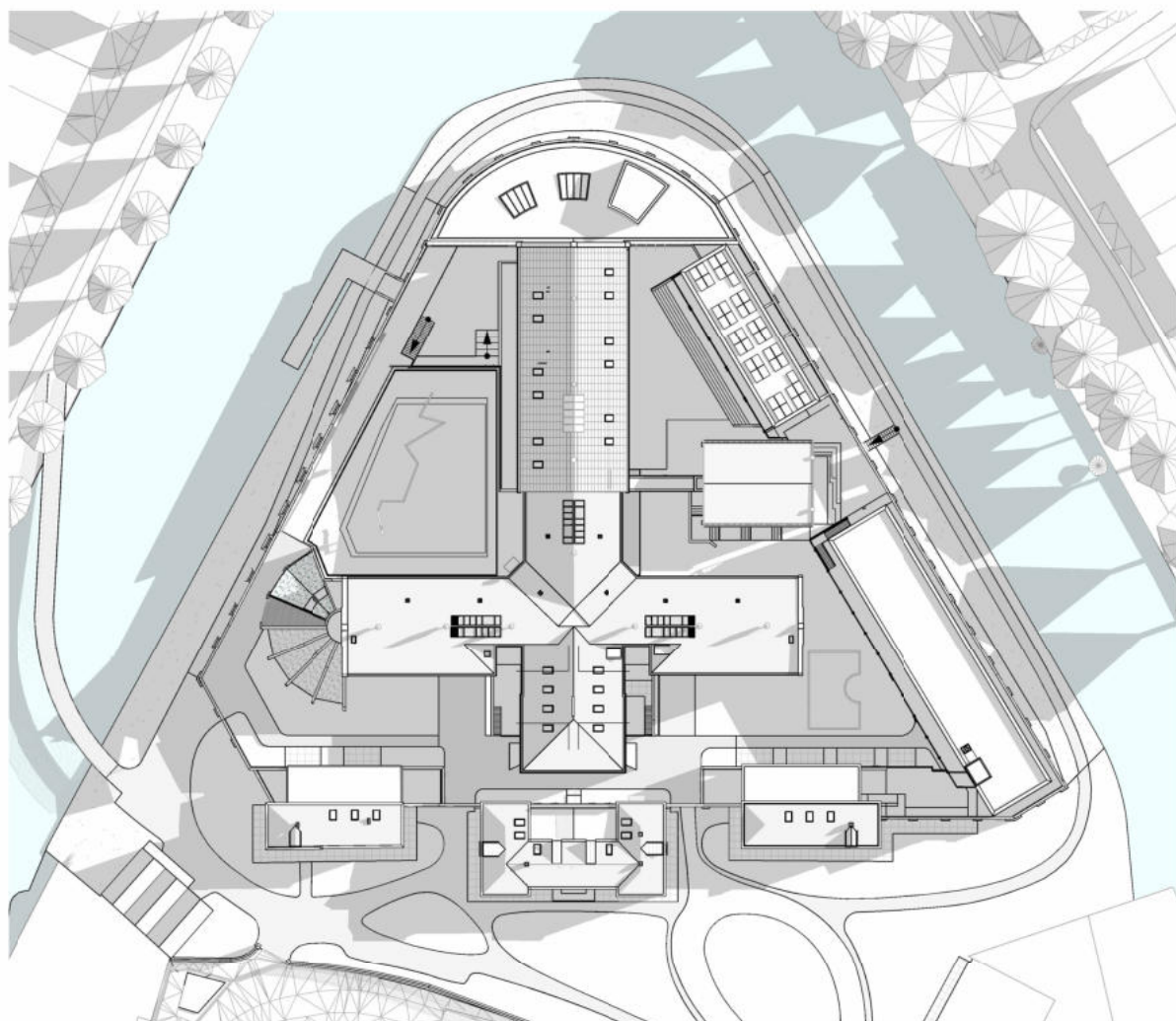
tekening nr.
NT-60-90-01
status
definitief

schaal
1:1000
formaat
A2

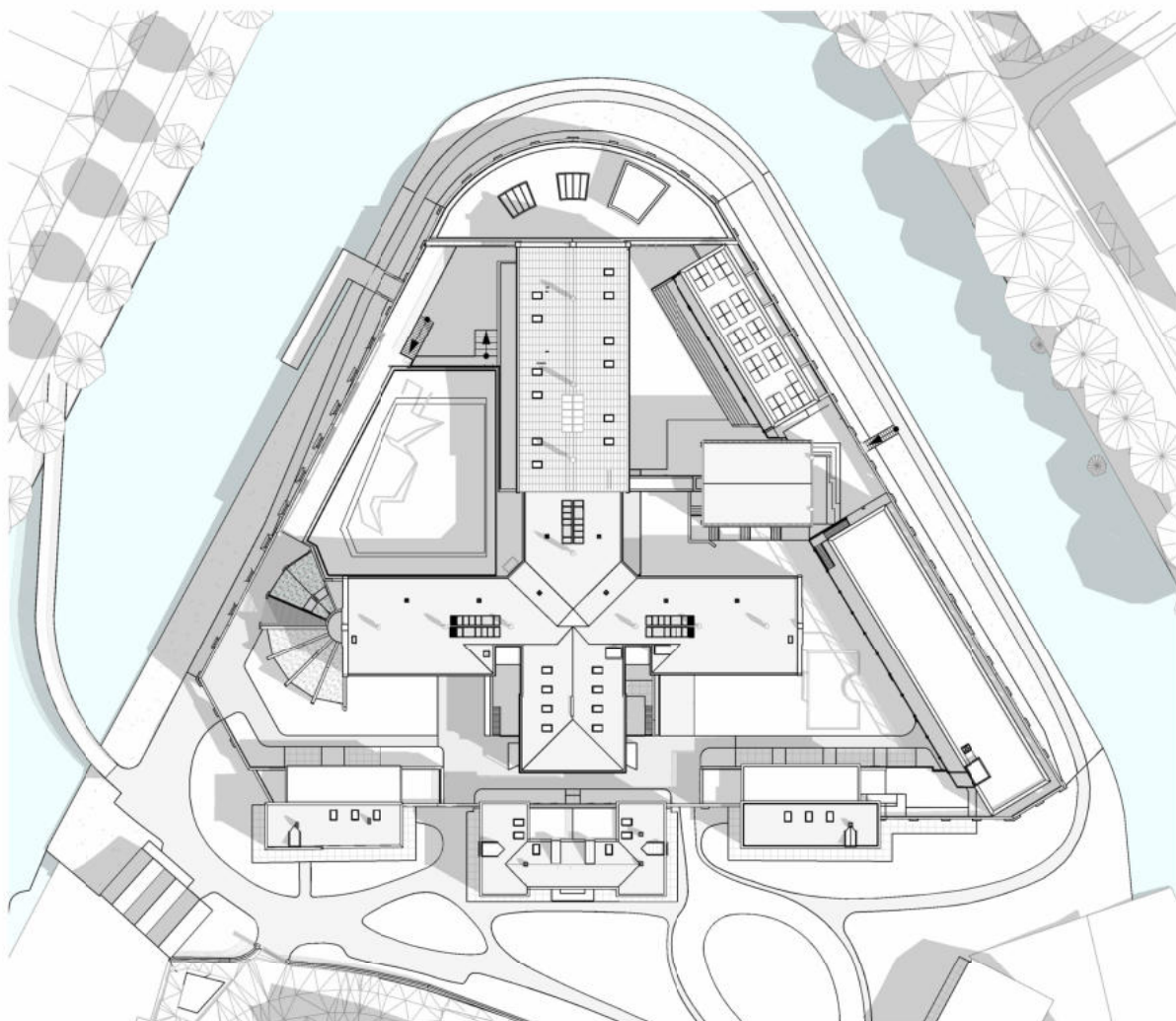
datum
31-7-2025
getekend
HH

wijziging

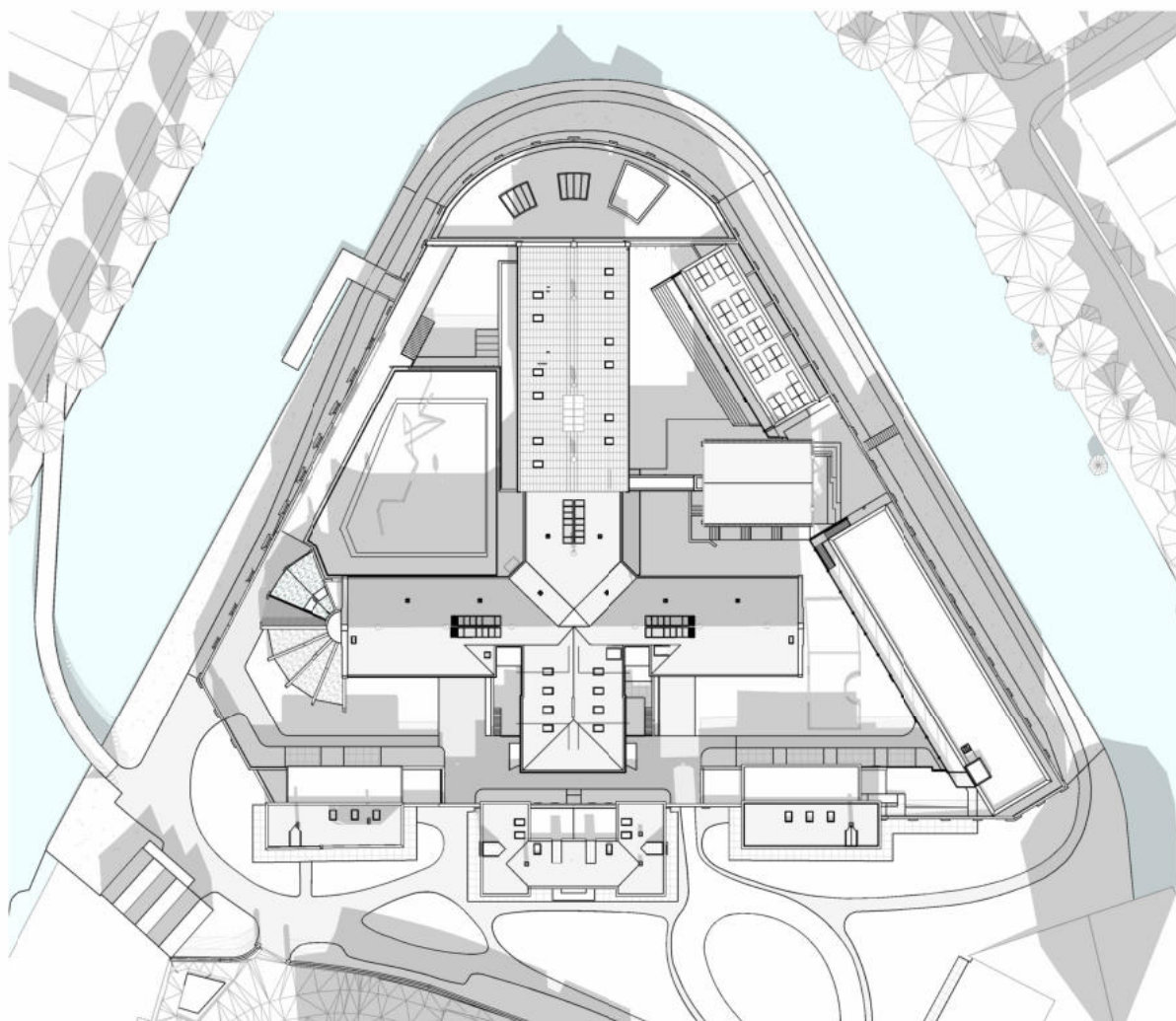
Den Eikenhorst
Hal 13A
5296 PZ Esch
+31 (0)411 601618
info@biermanhenket.nl
www.biermanhenket.nl
KvK 17107424



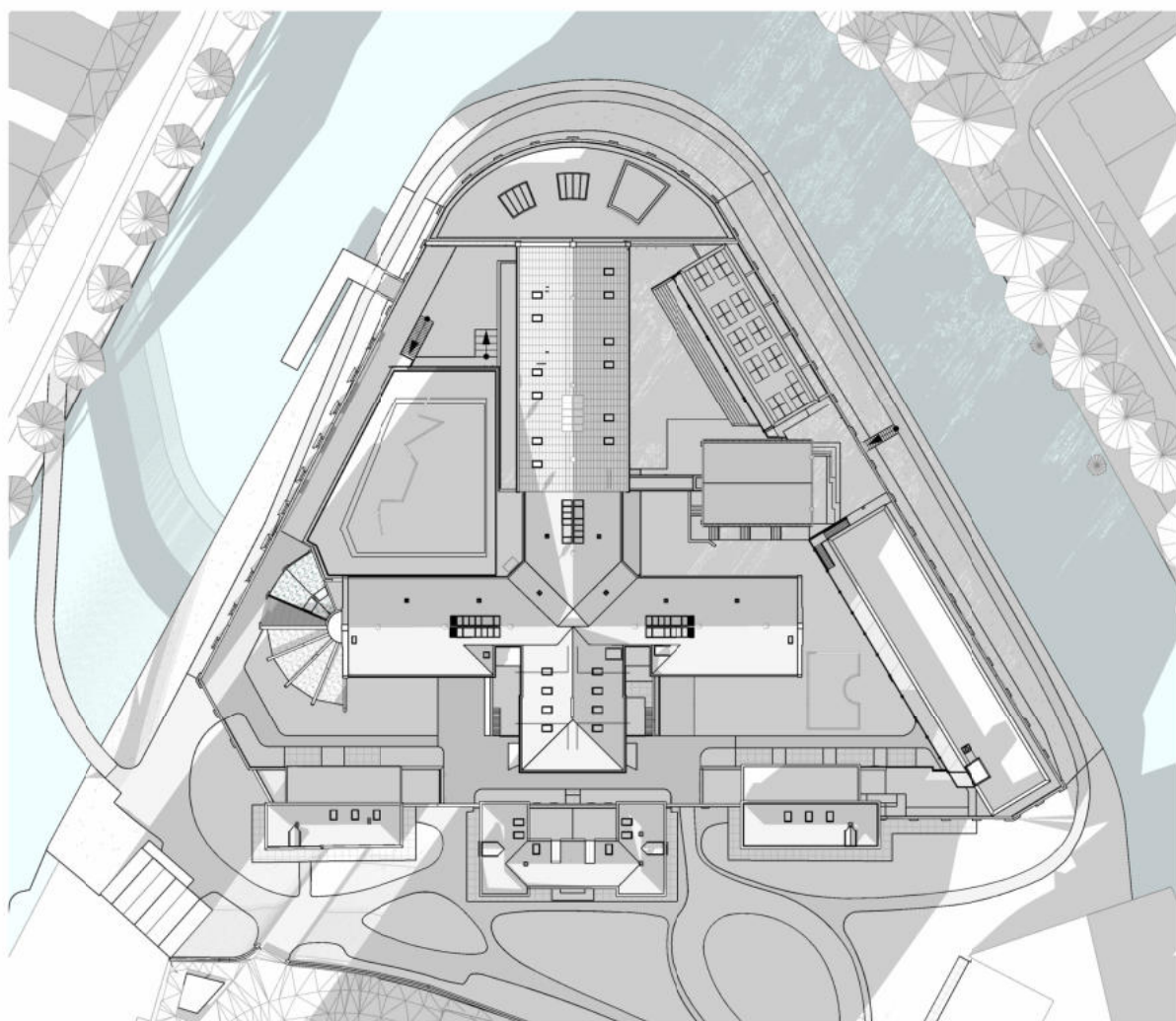
NT-60-90-01 zonnestudie september 09.00



NT-60-90-02 zonnestudie september 12.00



NT-60-90-03 zonnestudie september 15.00



NT-60-90-04 zonnestudie september 18.00

BiermanHenket
architectuur | interieur | restauratie | techniek

werk
Wolvenplein
opdrachtgever
Levenslang CV & AM
onderdeel

zonnestudie SEPTEMBER

fase
DO
werk nr.
737

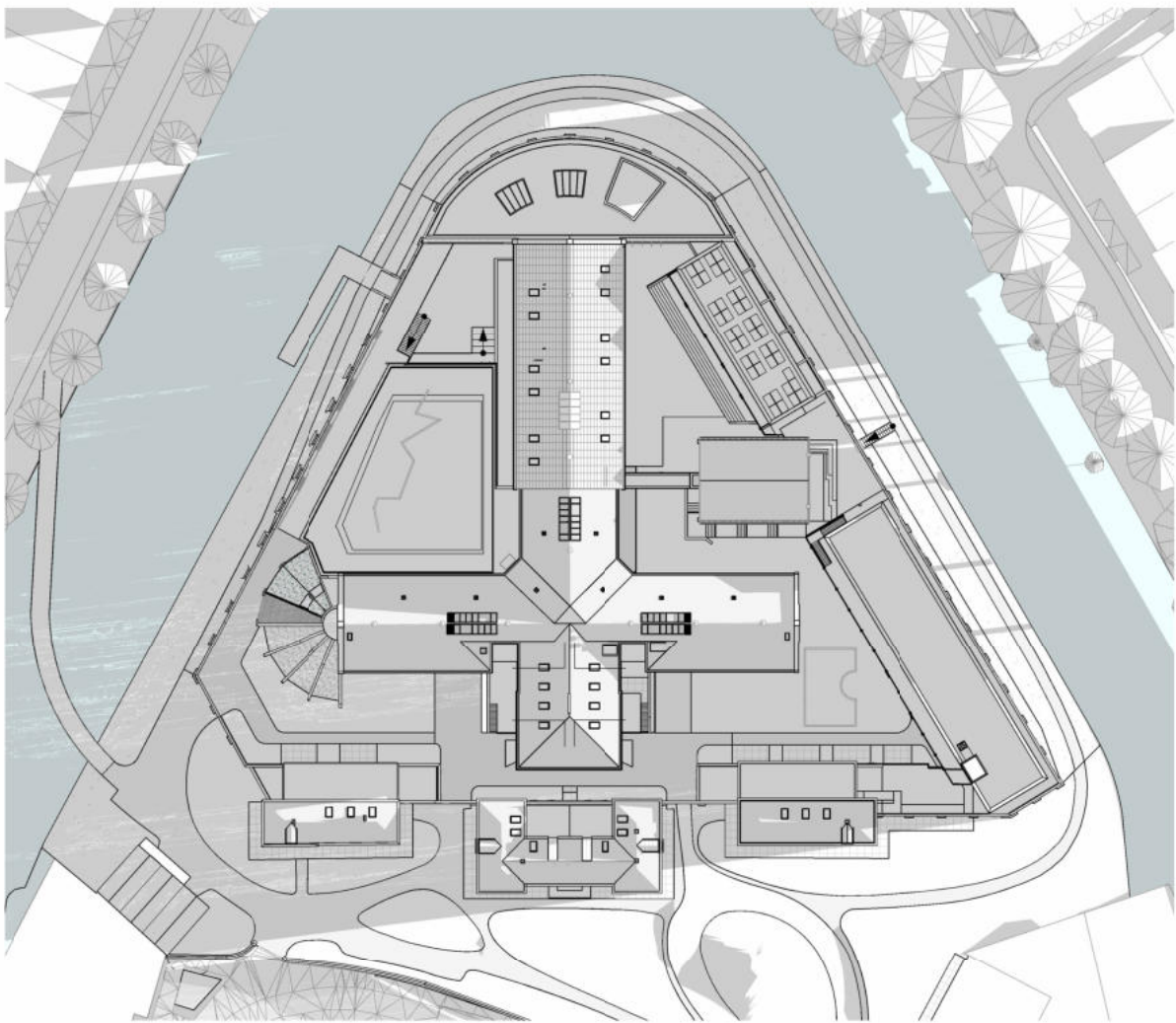
tekening nr.
NT-60-90-02
status
definitief

schaal
1:1000
formaat
A2

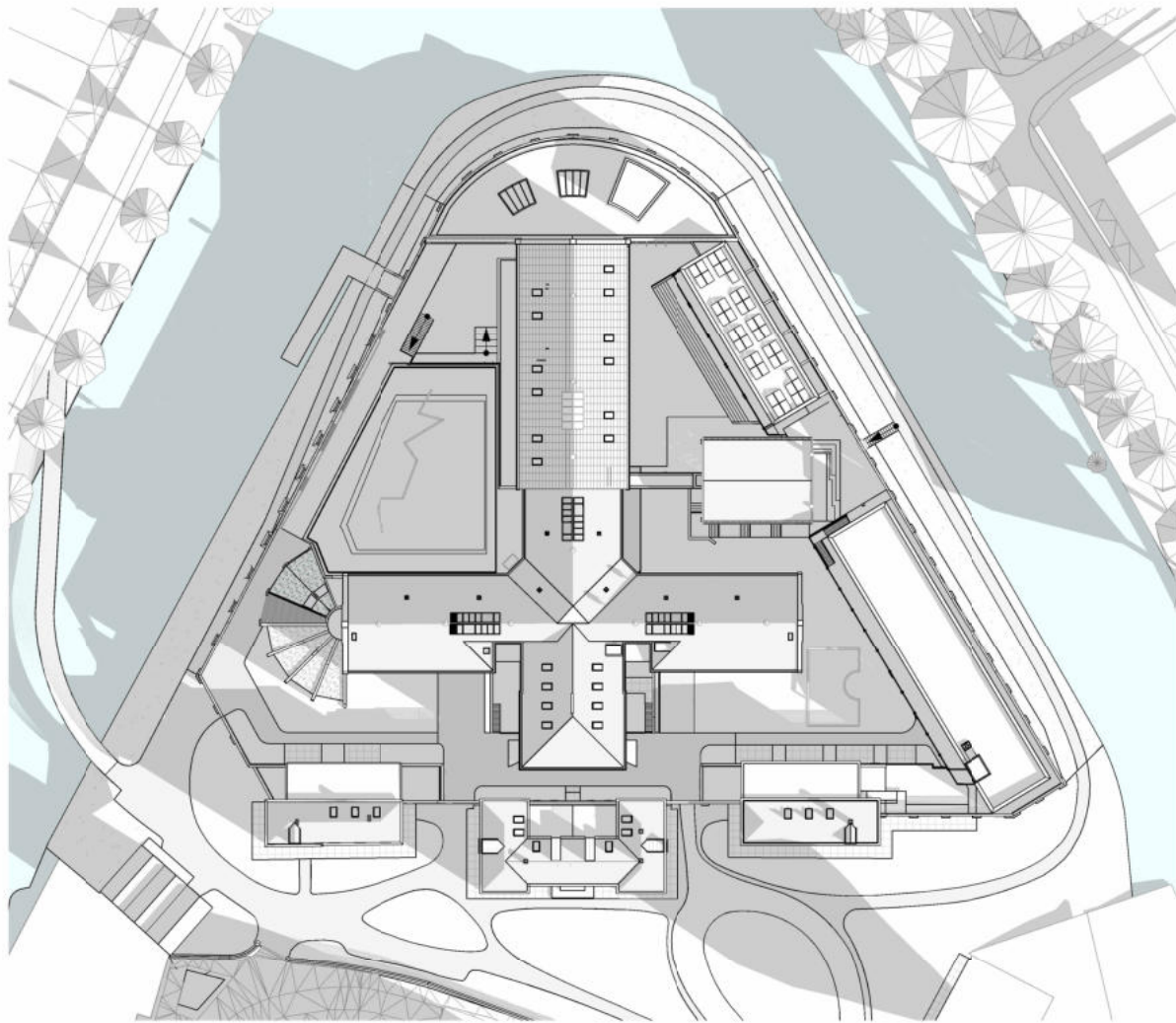
datum
31-7-2025
getekend
HH

wijziging

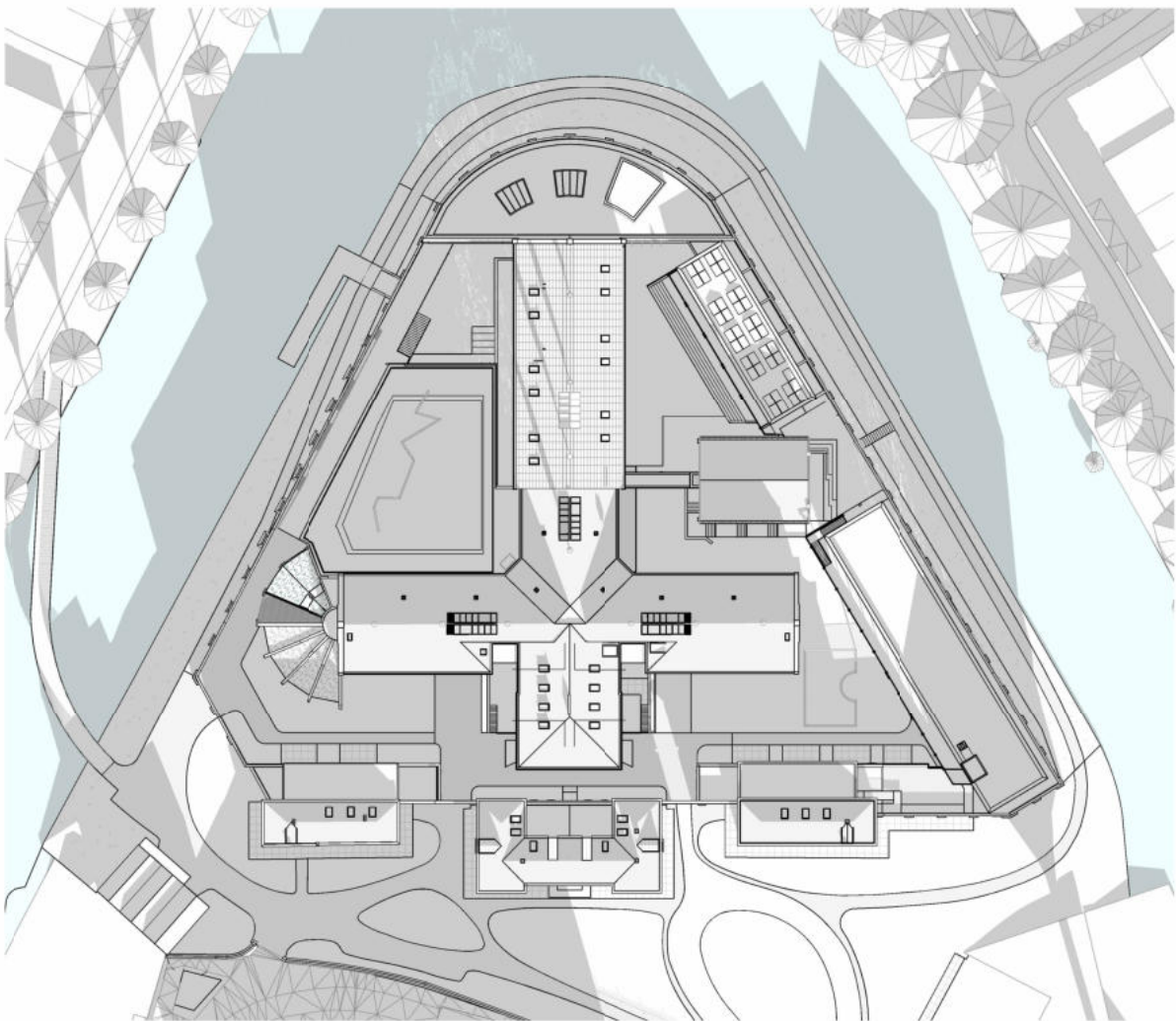
Den Eikenhorst
Hal 13A
5296 PZ Esch
+31 (0)411 601618
info@biermanhenket.nl
www.biermanhenket.nl
KvK 17107424



NT-60-90-01 zonnestudie december 09.00



NT-60-90-02 zonnestudie december 12.00



NT-60-90-03 zonnestudie december 15.00

BiermanHenket
architectuur | interieur | restauratie | techniek

werk
Wolvenplein
opdrachtgever
Levenslang CV & AM
onderdeel

zonnestudie DECEMBER

fase
DO
werk nr.
737

tekening nr.
NT-60-90-03
status
definitief

schaal
1:1000
formaat
A2

datum
31-7-2025
getekend
HH

wijziging

Den Eikenhorst
Hal 13A
5296 PZ Esch
+31 (0)411 601618
info@biermanhenket.nl
www.biermanhenket.nl
KvK 17107424

TAM-Omgevingsplan



TAM-omgevingsplan Wolvenplein

Vastgesteld, datum nog vast te stellen



TAM-omgevingsplan Wolvenplein

Inhoudsopgave

Bijlagen regels	3
Bijlage 1 Lijst van horeca-activiteiten	4

Bijlagen regels

Bijlage 1 Lijst van horeca-activiteiten

Lijst van Horeca-activiteiten

De horeca categorieën en de hinderprofielen naar hun invloed op het woon- en leefklimaat.

Type	Globale beschrijving activiteiten	Hinderprofiel
Lichte horeca (Categorie D2)	Daghoreca waarbij de bedrijfsactiviteit is gericht op het al dan niet ter plaatse verstrekken van etenswaren en dranken en is gebonden aan de openingstijden zoals die gelden voor detailhandel, conform de winkeltijdenwet en de gemeentelijke regelgeving aangaande winkeltijden.	Weinig hinder verwacht Horeca die zich richt op verstrekken van eten en drinken gedurende de dag en/of avond en daarmee weinig overlast veroorzaakt.
Lichte horeca plus (Categorie D3)	Dag- en avondhoreca voor consumptie ter plaatse, waarbij de sluitingstijd om 23.00 uur is.	Weinig hinder verwacht Horeca die zich richt op verstrekken van eten en drinken gedurende de dag en/of avond en daarmee weinig overlast veroorzaakt. Doordat deze een uur later sluit dan de normale lichte horeca (D2) is de overlast groter dan normale lichte horeca.
Middelzware horeca (Categorie D1)	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van maaltijden, en serveren van dranken en kleine consumpties voor consumptie ter plaatse. Geen activiteiten na restauranttijden*.	Enige hinder verwacht Enige hinder door piek van komende bezoekers aan het begin van de avond. Gaande bezoekers vertrekken in het algemeen gespreid aan het eind van de avond.
Snelle horeca (Categorie C)	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van (al dan niet voor consumptie ter plaatse) bereide kleine etenswaren, met als nevenactiviteit het verstrekken van alcoholvrije dranken. Geen actieve bediening aan tafel, het eten kan snel bereid worden en de gast verblijft gemiddeld 30 minuten in deze horecagelegenheid.	Hinder verwacht Hinder door hoge frequentie van komende en gaande gasten en klanten (afhaal) inclusief verkeers- en parkeerbewegingen. Buiten het centrum en doorgaande wegen neemt overlast in de nacht af door lagere frequentie van bezoekers.
Zware horeca (Categorie B)	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van dranken voor consumptie ter plaatse, al dan niet met als nevenactiviteit het verstrekken van maaltijden. Mogelijkheid tot dansen in het weekend.	Hinder verwacht Hinder door hogere frequentie van komende en gaande bezoekers, ook 's nachts. Door consumptie van alcohol kan overlast hoger zijn dan snelle horeca.
Grootschalige zware horeca (Categorie A2)	Een horecabedrijf dat voorziet in zaalverhuur voor grootschalige, besloten feesten, zoals bruiloften. Al dan niet met muziek, verstrekking van dranken en etenswaren.	Veel hinder verwacht Grote aantallen van bezoekers, inclusief verkeersbewegingen en (fiets)parkeren met veel dynamiek, ook de nachtelijke uren.
Grootschalige zware horeca (Categorie A1)	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het bedrijfsmatig ten gehore brengen van muziek en het geven van gelegenheid tot dansbeoefening, al dan niet met levende muziek en al dan niet met de verstrekking van dranken en kleine etenswaren, alsmede de verstrekking van dranken ter plaatse, al dan niet met levende muziek en al dan niet met kleine etenswaren. Het accent ligt op het ten gehore brengen van muziek en het gelegenheid geven tot dansen.	Veel hinder verwacht Grote aantallen van bezoekers, inclusief (fiets)parkeren met veel dynamiek, vooral in de nachtelijke uren.

* Met uitzondering van eventuele vergunde vrijstelling voor Vermaakjes (zie toelichting).

Toelichting bij de Lijst van horeca-activiteiten

Waterpijpen (shisha)

In toenemende mate wordt er in horeca-inrichtingen gelegenheid geboden om waterpijp te roken. Voor sommige horecaondernemingen is dit een zelfstandige en/of de belangrijkste activiteit geworden. Omdat de aanloop van bezoekers op dergelijke inrichtingen effect heeft op het woon- en leefklimaat, kan deze activiteit alleen onder categorie Zware Horeca (B) worden uitgevoerd en valt deze niet onder een eventuele vergunde vrijstelling voor vermaak.

Specifiek aandachtspunt bij het roken van waterpijp verdient de ventilatie van de ruimte in verband met het ontstaan van koolmonoxide (CO) als gevolg van de onvolledige verbranding van de kooltjes.

Beperkte extra activiteiten voor restaurants met aandacht voor de buurt ('Vermaakjes')

Het komt voor dat restauranthouders speciale activiteiten willen organiseren, die verder gaan dan het verstrekken van eten en drinken. Bijvoorbeeld door het aanbieden van entertainmentactiviteiten, zoals een optreden van een muziekgroep of een DJ. Hiervoor is ruimte voor ondernemers in de middelzware horeca, zonder dat het woon- en leefklimaat hierdoor wordt aangetast. Soms zal dit moeten worden aangetoond met een akoestisch onderzoek. Ondernemers die actief rekening houden met hun omgeving en waarvan geen klachten van bekend zijn, komen voor deze mogelijkheid in aanmerking. Om dit te waarborgen gelden de volgende randvoorwaarden:

1. In beginsel kan er voor 4 dagen per jaar een vergunning voor vermaak activiteiten worden gegeven.
2. Deze vergunning moet vooraf worden aangevraagd. Bij de aanvraag dient een plan te worden ingediend, waarin wordt aangegeven:
 - a. Voor welke dag(en) deze vergunning wordt aangevraagd.
 - b. Dat er met de buurt is gecommuniceerd en op welke wijze dit is gebeurd. De buurt betreft in ieder geval: de drie naastgelegen panden aan beide zijden van het horecabedrijf, de direct aansluitende achtergelegen panden en het direct aan de voorzijde gelegen pand en de drie panden aan weerszijde daarvan, tenzij de afstand meer is dan 50 meter.
 - c. Op welke wijze de buurt op de dag zelf direct contact kan opnemen met de aanvrager en/of leidinggevende over mogelijke overlast.
 - d. Dat er tegelijkertijd of binnen een te korte periode binnen een buurt niet dusdanig veel vergunningen worden verleend, waardoor de woon- en leefbaarheid wordt aangetast.

Bij aangeven van overlast door omwonenden kan de vergunning worden ingetrokken. De vergunning betreft nadrukkelijk een mogelijkheid voor het uitvoeren van extra activiteiten en niet voor overschrijding van de geluidsnormen. Voor dit laatste kan ook nu al voor twee keer per jaar een aparte vergunning worden aangevraagd.

Additionele Horeca

Bij additionele horeca gaat het om horeca-activiteiten die ondergeschikt zijn aan de hoofdfunctie die ter plaatse is toegestaan. Deze additionele activiteiten worden juridisch-planologisch gezien niet onder de afzonderlijke functie 'horeca' geschaard, maar gerekend tot de bestemming van de hoofdfunctie van de instelling (sociaal-culturele/culturele/maatschappelijke/ sport/recreatieve doeleinden). Hiermee worden onder meer bedoeld de kantines bij buurthuizen, scholen en sportfaciliteiten, of horecavoorzieningen bij musea en dergelijke. Bij additionele horeca gaat het erom dat:

1. De uitstraling van deze horeca moet passen bij de hoofdfunctie. Passend betekent dat deze horeca hoort bij de hoofdfunctie en open is tijdens de openingstijden van de hoofdfunctie. Daarbij is het niet toegestaan dat de additionele horecaruimte wordt verhuurd of anderszins in gebruik wordt gegeven aan derden ten behoeve van feesten en andere partijen.

2. De horecagelegenheid moet ondergeschikt zijn aan en aanvullend zijn op de hoofdfunctie en moet de hoofdfunctie ondersteunen. Aanvullend wil zeggen dat de additionele horeca de kwaliteit van de hoofdfunctie vergroot of completeert. Ondergeschikt betekent dat er duidelijk sprake is van een waarneembare ondergeschiktheid van de horecafunctie, waarbij een percentage van 30% van de bebouwde vloeroppervlakte van de hoofdfunctie als absoluut maximum geldt. Dit maximum geldt voor kleinschalige functies; voor grootschalige functies kan door de gemeente een maximumomvang in m² worden vastgesteld. Er moet duidelijk sprake zijn van een waarneembare ondergeschiktheid van de horecafunctie, qua vloeroppervlak, inzet van personeel en onderdeel van de begroting.
3. De horeca niet zelfstandig mag worden uitgeoefend of toegankelijk is los van de hoofdfunctie. Wanneer er sprake is van zelfstandige toegankelijkheid of van uitoefening los van de hoofdfunctie is er geen directe relatie meer met de hoofdfunctie, maar gaat het om zelfstandige horeca-activiteiten. Deze vallen dan onder één van de horecacategorieën.

In een algemene regel is in bestemmingsplannen geregeld bij welke functies additionele horeca is toegestaan en welke voorwaarden daarbij gelden.

Zo is duidelijk dat er bij die functies kantines, bedrijfsrestaurants en dergelijke zijn toegestaan. Als voldaan wordt aan de criteria, past deze vorm van horeca binnen de hoofdfunctie.

Detailhandel met ondersteunende horeca

In de detailhandel is er een groeiende behoefte aan mengmogelijkheden van allerlei functies en ondersteunende horeca. Vooral bij ondernemers die vanuit een bijzonder of onderscheidend winkelconcept willen ondernemen. Dat is van belang voor de kwaliteit en aantrekkelijkheid van de detailhandelsstructuur, die door onder meer internetverkoop sterk onder druk staat. Het is belangrijk te vermelden dat de Drank en Horecawet detailhandel met alcohol uitsluit.

Ondergeschikte horeca is toegestaan onder de volgende randvoorwaarden:

1. De horeca is ondergeschikt aan de andere verkopen. De winkel is de belangrijkste activiteit – ook qua omzet – en de horeca-activiteit is bijzaak.
2. De winkelbestemming verandert niet; het ziet er bijvoorbeeld niet uit als een cafetaria. De winkel wordt ook niet verhuurd voor feesten, partijen enzovoorts.
3. De horecaruimte neemt maximaal 40% (bij bedrijven tot 250 m²) of maximaal 30% (bij bedrijven vanaf 250 m² tot 1000 m²) van het netto vloeroppervlak van de winkel in beslag. Tot het netto vloeroppervlak wordt het deel van de winkel gerekend, dat voor het publiek toegankelijk is. Ruimten voor opslag, privégebruik, toiletten of buitenruimten tellen niet mee. De ruimte achter de toonbank valt niet onder de winkelruimte.
4. De horecaruimte is uitsluitend bereikbaar via de ingang van de winkel. Een hoekje met tafels en stoelen mag. Een aparte ingang mag niet.
5. Het horecagedeelte in de winkel moet een aaneengesloten gedeelte zijn. Fragmentatie – binnen één winkelpand – waarbij het horecagedeelte is opgedeeld in verschillende horecahoekjes – is niet toegestaan.
6. Er mag geen reclame voor het horecagedeelte worden gemaakt. Dit betekent geen posters met bijvoorbeeld 'Broodje bal' of 'Turkse pizza' op het raam, geen reclamebord op straat en geen vermelding op maaltijdbezorgsites.
7. De regelgeving voor winkeltijden is leidend. Er vindt geen verkoop plaats (inclusief bezorgen) buiten de normale winkeltijden. De horecagelegenheid in de winkel mag niet langer open zijn dan de winkel.
8. De winkel en de horeca-activiteit worden door dezelfde ondernemer geëxploiteerd.
9. Er is geen geluidsoverlast. Alleen zachte achtergrondmuziek is toegestaan. Livemuziek is verboden.
10. Er moet een toilet voor bezoekers aanwezig zijn.

11. Het Activiteitenbesluit milieubeheer is van toepassing. Zo is bijvoorbeeld een goede afzuiginstallatie nodig voor het bakken, en bij gebruik van bestek en servies dat moet worden afgewassen, is een vetafscheider vereist.
12. Voor winkels boven de 1.000 m² bvo geldt dat een ondersteunende horecafunctie kan worden toegestaan op maximaal 20% van het bebouwd oppervlak.

Ondersteunende verkoop in horecazaken

Naast een sterkere detailhandelsstructuur door ondersteunende horeca in winkels, kan het voorzieningenniveau ook stijgen door ondersteunende verkoop in horecabedrijven toe te staan. Op deze manier ontstaat een gelijk speelveld voor detailhandel en horeca. De Drank en Horecawet sluit verkoop in combinatie met het schenken van alcohol uit.

Ondersteunende verkoop in horecazaken is toegestaan onder de volgende voorwaarden:

1. De verkoopruimte neemt maximaal 40% (bij bedrijven tot 250 m²) of maximaal 30% (bij bedrijven vanaf 250 m² tot 1.000 m²) van het netto vloeroppervlak van het horecabedrijf in beslag.
2. Geen ter plaatse en vers bereide etenswaren (dus geen afhaalzaakfunctie).
3. De winkelruimte is uitsluitend bereikbaar via de ingang van het horecabedrijf. Een hoekje met tafels en stoelen mag. Een aparte ingang mag niet.
4. Het winkelgedeelte in het horecabedrijf moet een aaneengesloten gedeelte zijn. Fragmentatie, waarbij het winkelgedeelte is opgedeeld in verschillende hoekjes, is niet toegestaan.
5. Er mag geen reclame voor het winkelgedeelte worden gemaakt.

Afhaalzaken

Afhaalzaken – zonder horeca – zijn een bijzondere vorm van detailhandel. In die zin vallen ze buiten de scope van het horecakader. Door gebleken kans op hinder zoals afval en parkeerproblemen – is hier wel een exploitatievergunning voor nodig. Van de in de lijst opgenomen horecacategorieën kennen alleen snelle horeca (C) en lichte horeca (D2) afhaalmogelijkheden. Vanwege de kans op overlast zoals afval, zijn gevelbankjes bij afhaalzaken niet toegestaan.

De digitale versie van het vast te stellen TAM-omgevingsplan Wolvenplein bekijken

De vast te stellen versie van het TAM-omgevingsplan Wolvenplein kunt u bekijken met de web-applicatie RoPubliceer.

Link naar RoPubliceer: [RoPubliceer 0344 \(versie 2.0.1\)](#)

Toelichting

De website

De website opent met een scherm waarin de algemene gegevens van het – TAM-omgevingsplan staan.

Voor ‘TAM-omgevingsplan’ staat nog het woord ‘bestemmingsplan’. Dat komt omdat de software achter ROPubliceer het plantype ‘TAM-omgevingsplan’ helaas nog niet kent.

In het linker vlak kunt u op *plan digitaal raadplegen* klikken om de plankaart (verbeelding) te zien. Als u vervolgens op een functie klikt (gekleurd vlak binnen de bolletjeslijn), ziet u rechtsboven een met een stippellijn aangegeven kader met hyperlinks naar de bijbehorende regels. Ook ziet u daar eventuele bijzonderheden. Als er geen functie is (zoals bij het TAM-omgevingsplan Warmtesysteem Papendorp) dan kunt u binnen de plangrens klikken en zien welke aanduidingen er op de kaart gelden.

De documenten van het TAM-omgevingsplan Wolvenplein kunt u bekijken en downloaden als u in het linker kader op *alle bijbehorende documenten tonen* klikt.

Commissie Ruimte

Dossiernummer 5171
Vergaderdatum 16 april 2026
Agendapunt 3.5
Titel Raadsvoorstel Vaststellen TAM omgevingsplan extra
woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Ruimte	16 april 2026

Voorstel aan de gemeenteraad

Vaststellen Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM)-omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6

Beleidsveld	Ruimtelijke Ordening
Organisatieonderdeel	Ontwikkelorganisatie Ruimte
Opsteller	Jantien van den Heuvel
Kenmerk	32379793
Vergaderdatum Raad	Volgt
Referendabel	Nee (artikel 1:2 lid 2 onder f Verordening raadgevend referendum)
Geheim	Nee

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor te besluiten:

1. Akkoord te gaan met het vaststellingsrapport met daarin de beantwoording van de zienswijzen en de ambtshalve wijzigingen van het Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM)-omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6.
2. Het Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM)-omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6, dat is vastgelegd in het digitale bestand NL.IMRO.0344.BPTAMEXWONCARTFA26.VA01 vast te stellen, waarmee de bouw van maximaal 800 extra woningen mogelijk wordt gemaakt, met daarbij als belangrijkste uitgangspunten:
 - a. Het woonprogramma sluit voor 50% aan bij de woonsegmentering die al geldt in Cartesius en de overige 50% sluit bijna aan bij de woonsegmentering uit de Beleidsnota Wonen in Utrecht 'van woningmarkt naar volkshuisvesting 2025-2030';
 - b. De toekomstige woongebouwen blijven qua hoogte en positionering binnen de regels uit het vigerend bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 dat onderdeel uitmaakt van het tijdelijke deel van het omgevingsplan;
 - c. Het aantal motorvoertuigbewegingen past binnen de regels uit het vigerend bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 dat onderdeel uitmaakt van het tijdelijke deel van het omgevingsplan;
 - d. Voor de kwaliteit van de woningen, openbare ruimte en gebouwen wordt vastgehouden aan de ambities uit het Koersdocument Cartesius en het tenderplan.

Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris,

de burgemeester,

Samenvatting

Op basis van dit TAM-omgevingsplan kunnen binnen het plangebied, waar nu 2.530 woningen zijn toegestaan, maximaal 800 extra zelfstandige woningen gerealiseerd worden. De extra woningen worden gerealiseerd binnen de ruimtelijke kaders die bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 (vastgesteld op 25 november 2021) geeft, zoals de bouwvlakken en maximale bouwhoogtes. Ook mogen de maximaal 800 extra zelfstandige woningen niet leiden tot een overschrijding van het aantal extra verkeersbewegingen dat in bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 is vastgelegd en waar nog steeds aan getoetst moet worden.

Context

Aanleiding

Er is een groot tekort aan woningen in Utrecht. Met de Utrechtse Aanpak om de woningbouw op gang te houden, worden gerichte maatregelen genomen om projecten die stilliggen toch door te laten gaan of meer woningen toe te voegen op plekken waar dat mogelijk is. Met de motie 24/M07 '[Utrechtse aanpak bouw](#)' heeft de gemeenteraad gevraagd te verkennen of bestaande projecten met extra woningen kunnen worden aangevuld om ze vlot te trekken. In de wijk Cartesius is er de kans om met behoud van kwaliteit op relatief eenvoudige wijze maximaal 800 extra woningen mogelijk te maken.

In 2016 is de gemeente samen met NS (grondeigenaar) en ontwikkelaars MRP en Ballast Nedam Development gestart aan het project Cartesius (fase 2-6). Op 25 november 2021 heeft de gemeenteraad het bestemmingsplan (nu: omgevingsplan) vastgesteld waarin ruimte wordt geboden voor 2.530 woningen. De nieuwbouwwijk is volop in ontwikkeling. Inmiddels is de vraag naar meer betaalbare woningen flink toegenomen. Daarom heeft de gemeente met het ontwikkelend consortium (MRP en Ballast Nedam Development) en grondeigenaar NS Vastgoed onderzocht of het mogelijk is om meer woningen te realiseren. De voorliggende wijziging van het omgevingsplan richt zich alleen op het verhogen van het aantal woningen uit het omgevingsplan, op locaties waar deze bestemming nu al mogelijk wordt maakt.

Bij het maken van extra woningen blijft het belangrijk een goede balans te bewaren tussen het toevoegen van woningen en het bouwen aan een fijne wijk met een hoge kwaliteit om te wonen en in op te groeien. Dat gebeurt door samen met de marktpartijen en de stad te kijken wat daarvoor nodig is. Als harde randvoorwaarde voor het toevoegen van extra woningen wordt vastgehouden aan alle regels uit het omgevingsplan voor dit gebied die betrekking hebben op de ruimtelijke- en milieuaspecten. Alle toekomstige ontwikkelingen moeten daar dus aan blijven voldoen. Dit betekent dat meer woningen niet mogen leiden tot meer verkeersbewegingen dan het huidige omgevingsplan toestaat. In het huidige omgevingsplan is al ruimte gemaakt voor 16.000 m² brutovloeroppervlak (bvo) voorzieningen (commercieel en maatschappelijk). Daarnaast blijven bestaande afspraken over kwaliteit staan. Zo is afgesproken dat minimaal 30% van de openbare groen wordt ingericht. Bovendien wordt 15% van de gevels groen.

Het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 biedt ruimte voor 2.530 woningen. In het huidige plan zitten ook grote woningen van meer dan 150 m². Deze woningen kunnen worden onderverdeeld in kleinere woningen. Daarnaast is het mogelijk om de ruimte in het omgevingsplan in hoogte en binnen de bouwvlakken efficiënter in te vullen. De kwaliteit van de omgeving voor bewoners van Cartesius en omwonenden blijft daarmee behouden. Bovendien leidt de toevoeging van maximaal 800 extra woningen niet tot vertraging van het project. Doordat in Cartesius al volop wordt gebouwd kan deze wijziging op relatief eenvoudige wijze worden meegenomen in de uitwerking van de toekomstige deelgebieden. Op die manier bouwt Utrecht door.

Met de voorliggende wijziging worden maximaal 800 extra zelfstandige woningen mogelijk gemaakt. Het aantal huishoudens in de wijk neemt met het maken van meer woningen uiteraard toe. Om hoeveel bewoners extra het gaat, is lastig te zeggen. Daar zijn verschillende berekeningen voor mogelijk. Een eerste uitwerking leidt tot een aantal van circa 200 extra bewoners (bij circa 700 extra woningen). Doordat grotere woningen met bijvoorbeeld vier personen worden verdeeld in twee kleinere woningen met twee personen per huishouden, is de verwachting dat het totaal aantal extra bewoners niet enorm toeneemt.

Bij de toevoeging van maximaal 800 extra woningen geldt een verdeling van 50% conform de

afspraken uit het Koersdocument Cartesius en voor 50% geldt de verdeling conform de Beleidsnota Wonen in Utrecht 'van woningmarkt naar volkshuisvesting 2025-2030'. In een situatie van 800 extra woningen, betekent dat concreet dat er 260 sociale huurwoningen, 140 woningen in het middensegment en 400 vrije sector woningen bij komen. De gebouwen komen op dezelfde plek, de aansluiting op de omliggende wijken en straten blijft hetzelfde en de bebouwing blijft binnen de bouwvlakken en maximale bouwhoogtes uit het al geldende omgevingsplan.

Bomen (motie 22/74)

In maart 2022 heeft de gemeenteraad verzocht om in een raadsvoorstel over een omgevingsplanwijziging accuraat aan te geven hoeveel en om welke redenen bomen zouden moeten verdwijnen (als direct gevolg van een bouwontwikkeling of bijvoorbeeld voor de inrichting van een bouwplaats). Met onderstaande toelichting geven wij invulling aan deze motie.

Met dit TAM-omgevingsplan worden maximaal 800 zelfstandige woningen mogelijk gemaakt binnen de bouwvlakken en maximale bouwhoogtes die bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6, dat onderdeel uitmaakt van het tijdelijke deel van het omgevingsplan, reeds biedt. Daardoor heeft deze omgevingsplanwijziging geen aanvullende impact op de bomen in het plangebied.

Juridische context

Op grond van artikel 16.30 van de Omgevingswet is voor de voorbereiding van een wijziging van het omgevingsplan afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing. Het college is op grond van artikel 160 lid 1 onder b van de Gemeentewet bevoegd om beslissingen van de gemeenteraad voor te bereiden en uit te voeren. Op grond van artikel 3:11 van de Awb wordt een wijziging van het omgevingsplan ter inzage gelegd voor een periode van zes weken. Tijdens deze periode kan iedereen een zienswijze indienen. Het ontwerp TAM-omgevingsplan heeft van 5 december 2025 tot en met 15 januari 2026 ter inzage gelegen. Er zijn zeven zienswijzen ingediend (waaronder één positieve zienswijze). Op grond van artikel 2.4 van de Omgevingswet stelt de gemeenteraad het omgevingsplan van de gemeente Utrecht vast. Nadat het besluit tot vaststelling van de wijziging van het omgevingsplan bekend is gemaakt, staat hiertegen zes weken lang beroep open voor belanghebbenden bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (artikel 2 van bijlage 2 van de Algemene wet bestuursrecht). Een omgevingsplan treedt in werking met ingang van de dag waarop vier weken zijn verstreken sinds de dag waarop het besluit is bekendgemaakt (artikel 16.78 lid 1 van de Omgevingswet).

TAM staat voor Tijdelijke Alternatieve Maatregel en is door het Rijk geïntroduceerd omdat de techniek en de standaard behorende bij een omgevingsplan op 1 januari 2024 nog te wensen overliet. Een TAM-omgevingsplan moet voldoen aan de Omgevingswet, maar de techniek en de standaard van de Wet ruimtelijke ordening worden gebruikt. Een ontwerp TAM-omgevingsplan moet voor 1 januari 2026 ter inzage gelegd zijn. Hieraan is voldaan. De procedure kan verder afgemaakt worden volgens TAM. Na 1 januari 2026 is het niet meer mogelijk om TAM omgevingsplannen te maken. De gemeente maakt vanaf dan gebruik van de techniek van de Omgevingswet.

Dit TAM-omgevingsplan bestaat uit een voorrangsbepaling en een aanvullende bepaling. Met de voorrangsbepaling worden 800 zelfstandige woningen extra mogelijk gemaakt. Het totaal aantal zelfstandige woningen binnen het plangebied bedraagt daarmee 3.330 (2.530 + 800). Daarnaast bevat het TAM-omgevingsplan een aanvullende bepaling voor geluid, vanwege de nieuwe regels uit de Omgevingswet. Deze voorrangsbepaling gaat voor op en de aanvullende bepaling geldt in aanvulling op de planregels van bestemmingsplan Cartesiusdriehoek fase 2-6, dat onderdeel uitmaakt van het tijdelijke deel van het omgevingsplan. Beide plannen, die onderdeel uitmaken van het omgevingsplan, moeten voor de ontwikkeling dan ook worden geraadpleegd.

Beoogd effect

Met dit besluit worden maximaal 800 extra woningen in de sociale huur, middenhuur, betaalbare koop en vrije sector aan de stad toegevoegd. De gemeente werkt toe naar een toekomstbestendige woonwijk waarin voor diverse doelgroepen een woning te vinden is. Het programma van de wijk sluit beter aan op de actuele vraag naar woningen, doordat grote, dure woningen worden verkleind naar meer betaalbare woningen. Tegelijkertijd blijft de kwaliteit van de nieuwe wijk in stand. Er wordt niet getornd aan de kwalitatieve of milieutechnische uitgangspunten die al voor het plangebied gelden op

basis van het vigerende bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 dat onderdeel uitmaakt van het tijdelijke deel van het omgevingsplan.

Eerdere besluitvorming en informatievoorziening

- Op 21 september 2017 heeft de gemeenteraad het [Koersdocument Cartesiusdriehoek vastgesteld \(agendapunt 10\)](#).
- Op 21 november 2019 stelde de gemeenteraad het [voorstel Parkeerregime Cartesiusdriehoek](#) vast.
- Op 25 november 2021 stelde de gemeenteraad het [bestemmingsplan Cartesius fase 2-6](#) vast.
- Op 9 november 2022 is de raadsbrief [Uitkomsten pilot invoering betaald parkeren Schepenbuurt en Cartesiusweg](#) verstuurd.
- Op 18 januari 2024 werd de [motie Utrechtse aanpak bouw](#) ingetrokken en overgenomen.
- Op 23 april 2024 werd het Inrichtingsplan Openbare Ruimte Cartesius vastgesteld en op 26 april 2024 is de raad hierover geïnformeerd middels via de raadsbrief [Inrichtingsplan openbare ruimte Cartesius](#).
- Op 4 september 2025 is de raadsbrief [Start peiling meer woningen Cartesius](#) verstuurd.
- Op 25 november 2025 is de raadsbrief over [10 TAM ontwerp omgevingsplannen](#) verstuurd.
- Op 24 februari 2026 is de raadsbrief [stand van zaken TAM omgevingsplannen](#) verstuurd.

Beslispunten, Argumenten en Kanttekeningen/Risico's

Beslispunt	
1	Akkoord te gaan met het vaststellingsrapport met daarin de beantwoording van de zienswijzen en de ambtshalve wijzigingen van het Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM)-omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6.
Argumenten	
1.1	<u>De zienswijzen geven geen aanleiding om het ontwerp van het TAM-omgevingsplan te wijzigen.</u> Er zijn zeven zienswijzen ingediend, waaronder één positieve zienswijze. Eén zienswijze is ingediend door een huidige bewoner van Cartesius en de andere zienswijzen zijn ingediend door bewoners van woningen aan de andere kant van de sporen (Bloemenbuurt, Wisselspoor, Amsterdamsestraatweg). De zienswijzen gaan onder andere over dat er meer (speel)groen moet komen, over de inrichting van de buitenruimte, dat er extra verkeer op fietspaden en op al drukke straten komt en dat er geen aanvullende voorzieningen komen. De zienswijzen leiden niet tot wijzigingen van het ontwerp TAM-omgevingsplan. Voor de samengevatte zienswijzen en de reactie hierop verwijzen wij naar hoofdstuk 2 van het vaststellingsrapport.
1.2	<u>De ambtshalve wijzigingen zijn nodig om het ontwerp TAM-omgevingsplan te actualiseren en te verbeteren.</u> Ambtshalve is paragraaf 6.2.2 over participatie aangevuld in de motivering van het omgevingsplan en het kader van paragraaf 5.7 over Natuurbescherming in de motivering van het omgevingsplan is geactualiseerd. Ook is de juridische artikelsgewijze toelichting op artikel 1 lid 1.2 en lid 1.3 verbeterd. Deze ambtshalve wijzigingen staan in hoofdstuk 3 van het vaststellingsrapport vermeld.
Beslispunt	
2	Het Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM)-omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6, dat is vastgelegd in het digitale bestand NL.IMRO.0344.BPTAMEXWONCARTFA26.VA01 vast te stellen, waarmee de bouw van maximaal 800 extra woningen mogelijk wordt gemaakt, met daarbij als belangrijkste uitgangspunten:

	a. Het woonprogramma sluit voor 50% aan bij de woonsegmentering die al geldt in Cartesius en de overige 50% sluit bijna aan bij de woonsegmentering uit de Beleidsnota Wonen in Utrecht 'van woningmarkt naar volkshuisvesting 2025-2030'; b. De toekomstige woongebouwen blijven qua hoogte en positionering binnen de regels uit het vigerend bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 dat onderdeel uitmaakt van het tijdelijke deel van het omgevingsplan; c. Het aantal motorvoertuigbewegingen past binnen de regels uit het vigerend bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 dat onderdeel uitmaakt van het tijdelijke deel van het omgevingsplan; d. Voor de kwaliteit van de woningen, openbare ruimte en gebouwen wordt vastgehouden aan de ambities uit het Koersdocument Cartesius en het tenderplan.
Argumenten	
2.1	<u>Het maken van meer woningen sluit aan bij de motie 24/M07 'Utrechtse aanpak bouw', waarmee de raad het college opdraagt om te verkennen of bestaande projecten met extra woningen kunnen worden aangevuld om ze vlot te trekken.</u> Het toevoegen van maximaal 800 woningen past binnen de Utrechtse Aanpak om de woningbouw op gang te houden door onder andere meer woningen toe te voegen op plekken waar dat mogelijk is en draagt daarmee bij aan het oplossen van het woningtekort. Met voorliggend voorstel wordt invulling gegeven aan deze vraag, zonder fysieke ingrepen aan het plan voor Cartesius te hoeven doen. Het aantal huishoudens in de wijk neemt met het maken van meer woningen uiteraard wel toe. Om hoeveel bewoners extra het gaat, is lastig te zeggen. Daar zijn verschillende berekeningen voor mogelijk. Een eerste uitwerking leidt tot een aantal van circa 200 extra bewoners (bij circa 700 extra woningen). Doordat grotere woningen met bijvoorbeeld vier personen worden verdeeld in twee kleinere woningen met twee personen per huishouden, is de verwachting dat het totaal aantal extra bewoners niet enorm toeneemt.
2.2	<u>Door de extra woningen komt er in Cartesius meer diversiteit in woningtypologieën en woningsegmenten.</u> Utrechters hebben in de digitale peiling (zie paragraaf 'Samen Stad Maken') over het realiseren van extra woningen in Cartesius aangegeven dat zij hopen dat er een divers woonaanbod in de wijk komt. Er mogen maximaal 800 woningen in Cartesius bijkomen. Daarbij geldt een verdeling van 50% in lijn met de afspraken uit het Koersdocument Cartesius en voor 50% geldt de verdeling uit de Beleidsnota Wonen in Utrecht 'van woningmarkt naar volkshuisvesting 2025-2030'. Als het maximaal aantal woningen van 800 wordt gebouwd, betekent dat concreet dat er 260 sociale huurwoningen, 140 woningen in het middensegment en 400 vrije sector woningen bij komen. Uit de digitale peiling blijkt daarnaast dat Utrechters graag willen dat er woningen in het betaalbare segment in Cartesius bijkomen. Van de groep respondenten van de peiling behoort 94 (14%) tot de doelgroep woningzoekende. Op basis van de peiling blijkt dat de grootste behoefte bestaat aan woningen met twee slaapkamers, in allerlei financiële categorieën. In Cartesius komt een divers aanbod van woningtypologieën. Zo komen in het sociale en middensegment ook maisonnettewoningen, gelijkvloerse appartementen aan de binnentuin en twee- en driekamerwoningen. Daarnaast heeft het consortium toegezegd om minstens tien woningen als deelwoning in een nader te bepalen segment te realiseren. De precieze ontwerpen (en daarmee type woningen) worden in nauwe afstemming met het gemeentelijk projectteam en supervisie opgesteld.
2.3	<u>Het extra woonprogramma past binnen de bouw mogelijkheden van het vigerende bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6.</u> Uit de peiling blijkt dat met name omwonenden zich zorgen maken over de massa en omvang van de nieuwe wijk. De woningen worden mogelijk gemaakt binnen de bouw mogelijkheden die bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 reeds biedt. Dit betekent dat binnen de hierin aangegeven bouwvlakken en maximale bouwhoogtes wordt gebleven. De massa en omvang van Cartesius neemt qua bouwvolume dan ook niet toe ten opzichte van wat al mogelijk was op grond van bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6. De gemeente ziet dat een toename van het aantal

	woningen binnen de bouwvlakken en -hoogtes wel leidt tot meer enkelzijdige georiënteerde woningen. De gemeente vindt deze woningplattegronden nog steeds van voldoende kwaliteit en ze voldoen aan de huidige wet- en regelgeving. Ook Portaal en CBRE, die de partners in dit project zijn, hebben schriftelijk bevestigd dat zij vinden dat de woningen voldoende kwaliteit hebben.
2.4	<u>Het aantal motorovertuigenbewegingen uit het vigerend bestemmingsplan wordt niet overschreden met de komst van extra woningen.</u> Uit de peiling blijkt dat met name omwonenden zich zorgen maken over verkeers- en parkeerdruk rondom Cartesius, zeker in een situatie waarin extra woningen worden toegevoegd. Uit de parkeerbalans en verkeersgeneratie blijkt dat het aantal motorvoertuigbewegingen past binnen het vastgestelde maximum. Bij het maken van de plannen voor de wijk Cartesius zijn al allerlei maatregelen genomen om te zorgen voor een autoluwe wijk. Zo is bij voorbaat een maximum motorvoertuigen die in het drukste spitsuur extra mogen komen op de Cartesiusweg als gevolg van de ontwikkeling Cartesius op grond van een door de gemeente vastgestelde berekeningswijze (gebaseerd op kengetallen van het CROW) vastgesteld. We hebben dus bij voorbaat al een maximum gesteld, rekening houdend met de beschikbare capaciteit op de Westelijke Stadsboulevard. Daarnaast is het aantal parkeerplaatsen in de wijk beperkt, komt er geen parkeren op maaiveld en wordt een waterbedeffer naar omliggende wijken voorkomen doordat daar betaald parkeren is ingevoerd. Bovendien mag het parkeertarief in de bezoekersgarages van Cartesius niet concurreren met het parkeertarief voor straatparkeren in de omliggende wijken. Ook komen in de wijk diverse voorzieningen en is de bereikbaarheid van de wijk voor fietsers en voetgangers (voor zowel bewoners als bezoekers) geborgd. Tenslotte krijgen bewoners een kennisabonnement voor deelmobiliteit.
2.5	<u>Voor de kwaliteit van de woningen, openbare ruimte en gebouwen wordt vastgehouden aan de ambities uit het Koersdocument Cartesius en het tenderplan.</u> De kwaliteit van de wijk behouden is een voorwaarde voor het toevoegen van extra woningen. Dit geldt voor zowel de kwaliteit van de gebouwen als de buitenruimte. Wat betreft de kwaliteit van de gebouwen blijven de stedenbouwkundige regels uit het Koersdocument Cartesius uit 2017 gelden. Op basis van dit document heeft grondeigenaar NS een tender uitgeschreven wat is gewonnen door het ontwikkelend consortium. De gemeente toetst de uitwerking van de openbare ruimte en bouwblokken op beide documenten. De gemeente werkt hierbij met een supervisieconstructie, waarbij ieder blok in samenspraak met de gemeente wordt ontworpen. Per bouwblok wordt getoetst in hoeverre de (bovenwettelijke) beloften uit het tenderplan worden behaald, zoals de gewenste kwaliteit van de binnentuin en de uitwerking van de groene gevels en ontmoetingsruimte. Daarnaast is in de uitwerking van de openbare ruimte op diverse plekken ruimte gelaten om bewoners mee te laten ontwerpen om zo de inrichting zo goed mogelijk aan te laten sluiten op de behoeften.
Kanttekeningen/Risico's	
2.1	<u>Door aanpassing van wetgeving rondom geluid moeten de woningen op de twee bovenste bouwlagen in één deelgebied worden uitgevoerd met bijvoorbeeld dove gevels.</u> De wet- en regelgeving rondom geluid is sinds de vaststelling van bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 aangepast. Onder de Omgevingswet geldt een 3 dB strengere geluidnorm voor railverkeer dan voorheen. Omdat het plan nu moet voldoen aan deze wet- en regelgeving, leidt dit op één locatie tot een overschrijding van de grenswaarde met 1 dB. Het is technisch mogelijk om dit met raildempers op te lossen, maar het is onzeker of ProRail hieraan mee wil werken. Het plan kan verder worden uitgewerkt door toepassing van zogeheten 'niet-geluidgevoelige gevels'. Dit kunnen dove gevels zijn – zonder te openen delen - of andere bouwkundige maatregelen die het geluid tot onder de grenswaarde brengen. Dit wordt via een planregel die onderdeel uitmaakt van deze omgevingsplanwijziging afgedwongen. Het is dan wel van belang dat deze woningen een geluidluwe achterzijde hebben, want eenzijdig georiënteerde woningen zijn hier niet mogelijk. Omdat sprake is van een beperkt aantal woningen en

	een beperkte overschrijding, vinden we het realiseren van een aantal woningen met een dove gevel maar dubbelzijdige oriëntatie acceptabel.
2.2	<u>Er is tijdelijk sprake van een overschrijding van de richtwaarde van 55 dB(A) vanwege geluid afkomstig van het emplacement.</u> Op grond van de Omgevingswet wordt het geluid afkomstig van treinen op het emplacement niet meer apart getoetst, maar toegevoegd aan het geluid van het doorgaande spoor. Het emplacementgeluid voegt dan slechts een geringe geluidbijdrage toe en het totaal valt dan nog ruim binnen de grenswaarde. Tot het moment dat het emplacementsgeluid door het Rijk in het register met doorgaand spoorgeluid is opgenomen, geldt op grond van het overgangsrecht dat de activiteiten nog apart beoordeeld moeten worden. Er zijn geen wettelijke grenswaarden voor het geluid van activiteiten en we kunnen als lokaal bevoegd gezag zelf een afweging maken voor deze tijdelijke situatie. Een richtwaarde van maximaal 55 dB(A) kan daarbij het uitgangspunt zijn. Om deze waarde te halen zouden echter geluidschermen tot 15 meter hoogte nodig zijn om slechts enkele dB's te reduceren (het emplacement is uitgestrekt en daardoor hebben geluidsschermen een beperkt effect op de hogere bouwlagen). Dit wordt mede in het licht van de nieuwe regelgeving en de tijdelijke situatie (waarschijnlijk circa 2-3 jaar) niet als doelmatig gezien en we accepteren daarom het nu berekende geluidsniveau van maximaal 57 dB(A). Dove gevels zijn ook geen optie, want die kunnen wettelijk gezien alleen worden toegepast in het kader van toetsing aan de vaste geluidbronsoorten (zoals gemeentelijk wegverkeer en railverkeer). Voor de omgevingsvergunning voor de milieubelastende activiteit van het emplacement, die nu nog geldt, heeft dit ook geen gevolgen aangezien hierin toetswaarden op enkele referentiepunten zijn opgenomen. Daarnaast blijft een acceptabel binnenniveau in de woningen gewaarborgd, omdat de bijdrage van het emplacement wordt meegenomen in het bepalen van het gezamenlijk geluid. Voorgaande is bovendien met ProRail afgestemd.
2.3	<u>De sociale huurwoningen blijven 20 jaar in plaats van 25 jaar in de sociale huur beschikbaar.</u> Partijen hebben al contracten gesloten en afspraken gemaakt voor de realisatie van sociale huurwoningen in het gebied. Hierbij is uitgegaan van een verhuurperiode in het sociale segment van 20 jaar, conform het geldende beleid ten tijde van de contractafspraken tussen het consortium en Portaal. In de Beleidsnota Wonen (vastgesteld in juli 2025) is vastgelegd dat sociale huurwoningen voor 25 jaar beschikbaar moeten blijven in het sociale segment. In het plan werkt het consortium samen met STUW-partij Portaal. Portaal heeft bij het consortium aangegeven dat het voor hun businesscase niet haalbaar is om hier 25 jaar van te maken. Dit hoeft overigens niet te betekenen dat Portaal de woningen ook daadwerkelijk over 20 jaar gaat uitponden. Bij verkoop moeten ze dan een positieve zienswijze van de gemeente hebben. De toestemming komt van de Autoriteit woningcorporatie en deze toestemming is niet nodig als verkoop plaatsvindt aan een zittende huurder of koper die de woning zelf gaat bewonen of als er wordt verkocht aan een andere corporatie.
2.4	<u>De oppervlakte aan voorzieningen in Cartesius groeit niet mee met het aantal extra woningen.</u> Voorliggend voorstel gaat over het toevoegen van woningen in een bestaand plan. Dat is een andere situatie dan bij een nieuw project, zonder bestaande voorzieningen, waar naast het realiseren van woningen ook bijvoorbeeld voorzieningen wordt meegenomen in de planuitwerking. Het extra aantal bewoners is met de komst van 800 woningen beperkt (zie argument 2.1), maar leidt wel tot een groei in het aantal huishoudens. De voorzieningen (commercieel en maatschappelijk) in het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 hebben gezamenlijk een metrage van 16.000 m² brutovloeroppervlak (bvo). Uit de digitale peiling blijkt dat er behoefte is aan diverse soorten voorzieningen, met name winkels (zoals een supermarkt), horeca, sport en spel en zorg en welzijn. Daarnaast blijkt uit de peiling dat men zich zorgen maakt over hoeveel extra bewoners er komen en welke druk dat geeft op voorzieningen. Op dit moment zijn nog geen voorzieningen in Cartesius gerealiseerd. Hierdoor is de behoefte aan voorzieningen in de nieuwe wijk te begrijpen. Bewoners zijn nu immers nog

	aangewezen op bestaande voorzieningen buiten Cartesius. Op loop- en fietsafstand van Cartesius zijn al veel voorzieningen te vinden, bijvoorbeeld aan de Amsterdamsestraatweg of diverse culturele voorzieningen in het nabijgelegen Werkspoorkwartier. De nieuwe voorzieningen in Cartesius zijn een aanvulling op de reeds aanwezige voorzieningen in de nabije omgeving. Dit sluit aan bij de toepassing van de barcode zoals vastgesteld in de RSU2040: binnenstedelijke ontwikkelingen landen in bestaand stedelijk weefsel en kunnen daardoor deels gebruik maken van bestaande voorzieningen in de nabije omgeving. Daarnaast voegen gebiedsontwikkelingen ook voorzieningen toe, om de druk op de omgeving te beperken en de stad te versterken. In Cartesius geven we hier invulling aan, ook met de toevoeging van de 800 extra woningen. Wat betreft maatschappelijke voorzieningen komt er een basisschool, sporthal en kinderdagverblijf. De school biedt voldoende ruimte voor eventuele extra leerlingen. Het consortium maakt in blokken met meer woningen extra gemeenschappelijke ruimtes om ontmoeting te stimuleren. Ook bij het ontwerp van de binnentuinen krijgt dit onderwerp extra aandacht. Daarnaast is het consortium in overleg met zorgaanbieders die zich mogelijk willen vestigen in Cartesius. En het monumentale CAB-gebouw wordt de huiskamer van de wijk waarin allerlei type voorzieningen een plek kunnen krijgen, waaronder een supermarkt en foodhall. Dus juist voor de voorzieningen waarvan respondenten in de peiling aangeven dat ze die het liefst zien in de nieuwe wijk, is in de bestaande plannen al ruimte gereserveerd.
2.5	De energieprestatie van BENG 2=0 wordt niet behaald. Bij de vaststelling van het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 in 2021 is in het raadsvoorstel opgenomen dat de initiatiefnemers een EPC van maximaal 0 zouden realiseren, deels buiten het plangebied. Inmiddels is de EPC vervangen door de BENG systematiek. Met toevoeging van het aantal woningen groeit bijvoorbeeld de ruimte voor zonnepanelen op het dak niet mee. Los van het toevoegen van meer woningen vervalt, in lijn met de overgenomen raadsnotie M442 Werk aan lage geluidswal, het geluidscherm langs het emplacement waar zonnepanelen op waren voorzien. Deze combinatie maakt het onmogelijk om de prestatie BENG 2=0 te behalen. In de allonge op de anterieure overeenkomst zijn afspraken gemaakt over een haalbare duurzaamheidsambitie zodat de uitwerking van dit thema is geborgd.
2.6	<u>Het aantal vierkante meters groen en aantal bomen groeit niet mee met het aantal toegevoegde nieuwe woningen.</u> Door een toename van het aantal bewoners neemt de druk op de openbare ruimte toe. Het is moeilijk te voorspellen welke consequenties dit heeft voor het gebruik van die openbare ruimte. Het kan zijn dat de druk op voorzieningen in de openbare ruimte toeneemt of dat bewoners juist de openbare ruimte meer gaan toe-eigenen en daardoor meer buurtcohesie ontstaat. Het maken van meer woningen gaat niet ten koste van de openbare ruimte, maar het aantal vierkante meters groen en aantal grote bomen, die al onder druk stonden, groeit niet mee. Ook neemt door het extra aantal bewoners de gebruiksdruk op het groen toe. Hierdoor groeit de gemeente niet in balans, maar komt de gemeente wel tegemoet aan de raadsnotie 'Utrechtse aanpak bouw' om meer woningen toe te voegen op plekken waar dat mogelijk is. Van de openbare ruimte krijgt echter al 30% een groene inrichting dat voor een groot deel autovrij is en er wordt ruimte gemaakt om te spelen, te ontmoeten en te ontspannen. Dit is in april 2024 vastgelegd in het Inrichtingsplan Openbare Ruimte Cartesius. Bij de vaststelling van dit plan is besloten om een inrichtingsniveau van Domstad Bijzonder voor het Cartesiuspark en het CAB-plein te hanteren. In het inrichtingsplan is ruimte opgenomen waarover bewoners kunnen meedenken over de inrichting en eventueel aan zelfbeheer kunnen doen. Uit de online peiling blijkt dat hier behoefte aan is, waardoor de gemeente en het consortium onderzoeken of hiervoor nog extra ruimte kan worden vrijgemaakt. In de tijdelijke situatie is al ruimte gemaakt voor een gemeenschappelijke moestuin die door de huidige bewoners erg wordt gewaardeerd. Ook is de ambitie om zoveel mogelijk woningen die nog niet in aanbouw zijn en kleiner zijn dan 50 m² gebruiksoppervlakte een eigen privé buitenruimte te geven. Dit is wettelijk niet noodzakelijk maar biedt kwaliteit, omdat bewoners dan naast de openbare ruimte en de binnentuinen een extra plek hebben om zich terug te trekken. De verwachting is op dit moment dat dit bij circa 80% tot 85% van de woningen van die afmeting lukt. In een beperkt

	aantal gevallen wordt, ter voldoening aan wettelijke eisen met betrekking tot onder meer daglichttoetreding, enkel voorzien in een Frans balkon. Daarnaast komt er in ieder deelgebied een binnentuin waarin ontmoeting een vast onderdeel van de ontwerpuitwerking is. Voor de jongste kinderen komen er ook speelgelegenheden in deze binnentuinen, zodat de afstand tussen een speelplek en de voordeur zo klein mogelijk is. Voor diersoorten blijven de groene rustgebieden gehandhaafd en komen er extra inpandige verblijfplaatsen. Daarnaast blijft de eis voor 15% groene gevels bestaan, waardoor in Cartesius ook veel verticaal groen komt.
2.7	<u>De architectonische kwaliteit en variatie vragen om extra aandacht omdat het beschikbare volume maximaal wordt benut.</u> Er wordt efficiënter gebruik gemaakt van de ruimte voor bouwvolumes die het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek fase 2-6 biedt. Hierdoor kunnen er meer woningen worden gerealiseerd, maar neemt de ruimte voor architectonische differentiatie en variatie af. Bijvoorbeeld doordat er minder setbacks of verspringingen in bouwhoogte mogelijk zijn. Daarnaast leiden meer kleinere woningen tot een groter aantal balkons aan de buitenzijde van de panden, waardoor een meer eentonig beeld ontstaat. Het zoeken naar de balans, tussen het borgen van kwaliteit en het ophogen van het aantal woningen vraagt daarom om continue aandacht. In Cartesius werkt de gemeente voor de beoordeling van deelgebieden met een supervisieteam wat toeziet op de kwaliteit van de ontwerpen. De interdisciplinaire projectgroep Cartesius beoordeelt op andere thema's, zoals geluid en trillingen. De Commissie Omgevingskwaliteit Utrecht toetst de plannen ook. Door deze gremia in te zetten en de ontwikkelaars met hun architecten constant van feedback te voorzien, borgt de gemeente binnen het kader van extra woningen zoveel mogelijk kwaliteit in de ontwerpen. Mocht uit dit proces blijken dat er sprake is van onvoldoende ontwerpqualität, dan is met de marktpartijen afgesproken dat er aan twee knoppen gedraaid kan worden. Enerzijds kunnen ruimtelijke kaders vergroot worden door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA). Anderzijds kan het betekenen dat het aantal van 800 extra woningen niet wordt gehaald.
2.8	<u>Er is momenteel onzekerheid of de beoogde woningen aangesloten kunnen worden op het elektriciteitsnetwerk.</u> Het gebied FGU (Flevopolders – Gelderland – Utrecht) zit op dit moment in fase 1 van netcongestie volgens de netbeheerder. Fase 1 betekent dat er een wachtlijst bestaat voor aansluitingen voor grootverbruikers (zoals bedrijven). Vanaf 1 januari 2026 is het nieuwe maatschappelijk prioriteringskader van het ACM van kracht. Hierin staat dat aanvragen voor kleinverbruikers (zoals woningen) doorgaan vanuit gereserveerde capaciteit tot 1 juli 2026. Na deze datum kan door de gemeente voor nieuwe aansluitingen prioriteit worden aangevraagd op basis van het ACM-prioriteringskader, voor zowel klein- als grootverbruik. Op basis van beschikbaarheid wordt capaciteit toegekend. Vanaf 1 januari 2027 wordt de eventueel resterende capaciteitsreservering vrijgegeven aan de wachtlijst. In een recent persbericht (februari 2026) heeft TenneT aangegeven te verwachten dat de maximale capaciteit van het net in Utrecht zonder ingrijpende maatregelen in de zomer van 2026 wordt bereikt. Dit komt neer op een dreigende aansluitstop. Deze situatie geldt ook in een situatie waarin het huidige aantal van 2.530 woningen het maximum blijft, omdat voor een deel van die woningen nog geen vergunningen zijn aangevraagd. Als de netcongestie is verholpen, waarschijnlijk in 2035, kunnen de woningen met zekerheid worden aangesloten. Hierdoor is deze wijziging van het omgevingsplan op termijn sowieso uitvoerbaar. Per brief is de raad eind vorig jaar geïnformeerd over de stand van zaken met betrekking tot de netcongestie.

Financiën

Voor het maken van het TAM-omgevingsplan betaalt de initiatiefnemer leges. Andere gemeentelijke kosten worden verhaald via een allonge op de anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer. Ook eventuele nadeelcompensatie wordt afgewenteld op de initiatiefnemer. Conform de Nota Kostenverhaal Bovenwijkse voorzieningen wordt een bijdrage voor de extra woningen bij de initiatiefnemer in rekening gebracht.

Vervolg

Na vaststelling van het TAM-omgevingsplan wordt het vaststellingsbesluit gepubliceerd in het digitale Gemeenteblad. Daarnaast wordt van deze publicatie een mededeling gedaan op de website utrecht.nl. De wijziging van het omgevingsplan kan bekeken worden op de website regels op de kaart. Het TAM-omgevingsplan wordt samen met het vaststellingsrapport zes weken ter inzage gelegd. Belanghebbenden kunnen tegen het vaststellingsbesluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Samen stad maken

Op basis van het kompas voor zeggenschap uit het beleid van Samen Stad Maken is er gekozen voor de samenwerkingsvorm 'peilen'. Het samenwerkingsplan is [hier](#) te vinden. Omdat het plan voor meer woningen binnen allerlei eisen en regels blijft die nu al gelden, is er bij Samen Stad Maken gefocust op drie onderwerpen:

1. Welk type woningen moet er extra komen in de nieuwe woonwijk Cartesius?
2. Wat voor soort voorzieningen moeten er komen in de nieuwe woonwijk Cartesius?
3. Wat betekenen meer woningen voor de openbare ruimte in de nieuwe woonwijk Cartesius?

Door de vragen uit de peiling op deze onderwerpen toe te spitsen, is er eerlijk en open gecommuniceerd over waar wel en geen aanpassingen op mogelijk zijn. In de peiling konden respondenten overigens nog wel overige zorgen of aandachtspunten met ons delen door middel van een open vraag.

Er is op verschillende manieren inbreng opgehaald bij Utrechters:

- Er is een online peiling op Denk Mee geplaatst. Geïnteresseerden konden de peiling tussen 4 en 21 september 2025 invullen. De mogelijkheid om de peiling in te vullen is gedeeld via een wijkbericht naar Cartesius en omliggende buurten (ruim 3.400 adressen) en vanuit de ontwikkelaars is het bericht gedeeld in de BouwApp van Cartesius en via een nieuwsbrief naar bijna 11.000 e-mailadressen. Er zijn 673 reacties op de peiling ontvangen, maar niet iedereen heeft de gehele peiling ingevuld.
- De straatinterviews zijn gehouden op een vrijdagmiddag, woensdagavond en zaterdagochtend in de periode waarin de peiling openstond. De peiling is samen met de mensen op straat ingevuld of, bij gebrek aan tijd bij de voorbijgangers, hen op weg geholpen om de enquête op een later moment zelf in te vullen. De straatinterviews vonden plaats op verschillende plekken in Cartesius, de Schepen- en Bloemenbuurt en aan de Cartesiusweg.
- Op woensdagavond 17 september 2025 organiseerden we samen met de ontwikkelaars een inloopbijeenkomst waar geïnteresseerden vragen konden stellen of hun inbreng konden achterlaten.

In de informatieve bijlage 'Samenwerkingsverslag meer woningen Cartesius' staat een samenvatting van inzichten die uit het Samen Stad Maken proces zijn opgedaan en door wie die inzichten zijn ingebracht. In grote lijnen blijkt uit de peiling dat Utrechters voorzieningen, de (groene) uitstraling van de wijk, verkeer, parkeren en een betaalbaar en divers woonaanbod belangrijk vinden. Allereerst wil men dat de druk op voorzieningen in en om Cartesius niet te groot wordt. Daarnaast vinden mensen een groene uitstraling van de wijk belangrijk. Ze stellen dat meer woningen niet mag leiden tot een verlies van groene en rustige ruimte in de wijk. Daarnaast zijn er zorgen over verkeer en parkeren rondom Cartesius, met als focus bereikbaarheid van de wijk en het effect op de beschikbaarheid van parkeerplaatsen in omliggende wijken. Tenslotte vragen respondenten aandacht voor een divers en betaalbaar woonaanbod in de wijk.

Daarnaast blijkt een deel van de respondenten geen zorgen te hebben bij het maken van meer woningen in Cartesius. Onder woningzoekenden is dat percentage 78%. Van de 763 respondenten gaf 14% aan woningzoekende te zijn. Het aandeel woningzoekenden was in de eerste dagen van de peiling veel hoger. Waarschijnlijk hebben naar aanleiding van de nieuwsbrief veel woningzoekenden de enquête ingevuld. Vervolgens groeide het aandeel van bewoners rondom Cartesius en (toekomstige) bewoners van Cartesius. Deze doelgroepen namen uiteraard deel aan de straatinterviews. Uit de peiling blijkt dat bewoners van wijken rondom Cartesius en (toekomstige) inwoners van Cartesius de meeste zorgen over het maken van meer woningen hebben. Van deze twee doelgroepen geeft ongeveer 30% aan geen zorgen te hebben. Ook blijkt uit de peiling dat

sommige respondenten het juist toejuichen dat er extra woningen komen. Anderen stellen weer dat de wijk al te vol is en beter op andere plekken gebouwd kan worden.

Tijdens de periode dat het ontwerp TAM-omgevingsplan ter inzage lag, is een wijkbericht verstuurd naar ruim 3400 adressen. Hierin zijn inwoners over de terinzagelegging geïnformeerd en in de gelegenheid gesteld om zich aan te melden voor een inloopavond in december 2025 en januari 2026. Eén bewoner heeft van deze mogelijkheid gebruik gemaakt. Op de projectpagina's op utrecht.nl en DenkMee is dezelfde informatie gedeeld.

Communicatie

Zie onder het kopje vervolg. Er is geen aanvullende communicatie voorzien.

(Niet)Referendabel

Dit besluit is niet referendabel omdat dit een raadsvoorstel betreft van een wijziging van het omgevingsplan (artikel 1:2 lid 2 onder f Verordening raadgevend referendum gemeente Utrecht).

Bijlage(n)

Bijlagen besluitvorming

- digitale link RO publiceert TAM-omgevingsplan 'extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6';
- vaststellingsrapport.

Bijlagen informatief

- het TAM omgevingsplan in pdf inclusief de verbeelding in pdf;
- samenwerkingsplan meer woningen Cartesius;
- samenwerkingsverslag meer woningen Cartesius;
- zienswijzen – BEVAT PERSOONSGEGEVENS.

Vaststelling Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM)– omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2–6

Vaststellingsrapport

Versie: maart 2026

Inhoud vaststellingsrapport

1	SAMENVATTING.....	3
1.1	INHOUD VAN HET VASTSTELLINGSRAPPORT	3
1.2	KORTE SCHETS VAN DE ZIENSWIJZEN.....	3
1.3	BELANGRIJKSTE WIJZIGINGEN.....	3
2	BEOORDELING VAN DE ZIENSWIJZEN	4
	ZIENSWIJZE 1 [34054784].....	4
	ZIENSWIJZE 2 [34054102].....	6
	ZIENSWIJZE 3 [34053965].....	8
	ZIENSWIJZE 4 [34053912].....	9
	ZIENSWIJZE 5 [34052843].....	9
	ZIENSWIJZE 6 [34041150].....	10
	ZIENSWIJZE 7 [34021003].....	12
3	WIJZIGINGEN IN HET ONTWERP	13
3.1	WIJZIGINGEN DOOR ZIENSWIJZEN	13
3.2	AMBTSHALVE WIJZIGINGEN	13
3.2.1	<i>Verbeteren juridische plantoelichting van artikel 1 lid 1.2 en lid 1.3</i>	<i>13</i>
3.2.2	<i>Actualiseren paragraaf 5.7 Natuurbescherming.....</i>	<i>13</i>
3.2.3	<i>Actualiseren paragraaf 6.2.2 Participatie</i>	<i>14</i>
4	TOELICHTING	15
4.1	WAT IS EEN VASTSTELLINGRAPPORT?	15
4.2	DE VASTSTELLINGSPROCEDURE.....	15
4.3	WIJZE VAN BEOORDELING VAN ZIENSWIJZEN	15
4.4	PRIVACY	16

1 Samenvatting

1.1 Inhoud van het vaststellingsrapport

In het vaststellingsrapport staan:

1. samenvattingen van de zienswijzen en de reactie van de gemeente op de zienswijzen en
2. de wijzigingen die de gemeente in het ontwerp aanbrengt.

In hoofdstuk 4 is algemene informatie over zienswijzen en over de procedure opgenomen.

1.2 Korte schets van de zienswijzen

De zienswijzen gaan onder andere over dat er meer (speel) groen nodig is, aanvullende voorzieningen, dat er teveel extra auto- en fietsverkeer op de al drukke straten en fietspaden komt en dat er perspectief op de inrichting van de buitenruimte moet komen.

Termijn voor het indienen van zienswijzen

De ontwerp wijziging heeft van vrijdag 5 december 2025 tot en met donderdag 15 januari 2026 ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn konden zienswijzen over het ontwerp aangeboden worden aan de gemeenteraad.

Hoeveel zienswijzen zijn er ingediend?

Er zijn zeven zienswijzen tijdig ingediend, waaronder één positieve zienswijze.

1.3 Belangrijkste wijzigingen

De paragrafen over natuurbescherming en participatie in de motivering zijn geactualiseerd ten opzichte van het ontwerp. Daarnaast is de artikelsgewijze toelichting van artikel 1 lid 1.2 en lid 1.3 verbeterd.

2 Beoordeling van de zienswijzen

Zienswijze 1 [34054784]

Meer (speel) groen

1. Indiener ziet nauwelijks een groenvoorziening in het bestemmingsplan. Indiener gaat vaak met haar buurjongens even naar buiten, maar ze worden groter en willen ook zelf buitenspelen. Nu moeten ze vaak de Straatweg of de Josephlaan oversteken om bij speelgroen in het Julianapark en de grote speeltuin bij de Schutstraat te komen, maar dat is gevaarlijk. Er is voor hen speelgroen nodig aan deze kant van de Straatweg en Josephlaan. Vroeger kon er nog gespeeld en gegraven worden bij de zandvlakte bij de Pingpong Club, maar daar gaat ook gebouwd worden. Indiener vraagt om meer speelgroen, omdat de kinderen anders helemaal niet meer buiten spelen en vastgroeien aan hun Switch.

Reactie

Voordat bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' werd vastgesteld door de gemeenteraad beschikte de Cartesiusdriehoek, een privaat bedrijventerrein in eigendom bij de Nederlandse Spoorwegen, niet over publieke groenvoorzieningen en dus ook niet over speelgroen. Bij de ontwikkeling van Cartesius worden goede langzaam verkeersverbindingen (zoals wandel- en fietspaden) naar de groenstructuren toe belangrijk gevonden. Zoals in het 'Koersdocument Cartesiusdriehoek' staat stimuleert de ruimtelijke inrichting van Cartesius beweging en activiteiten met speeltoestellen en hardlooproutes. Het groen binnen Cartesius bestaat uit twee hoofdelementen: de groene lus langs de randen van het gebied (onder andere langs de sporen en de Cartesiusweg) en het Cartesiuspark, dat in het midden van Cartesius komt te liggen. In het Cartesiuspark kan onder andere worden gespeeld en gesport. Indiener woont in de Bloemenbuurt, aan de andere kant van de sporen, waardoor het voor indiener goed is om te weten dat Cartesius voor voetgangers goed met de directe omgeving verbonden wordt. Dat gebeurt met vrije voetgangerspaden en veilige oversteekplekken die onderdeel uitmaken van het ruimtelijke raamwerk. Tussen Cartesius en Wisselspoor/2^e Daalsedijk is een langzaamverkeerstunnel die onder de sporen doorgaat gerealiseerd. Deze gaat open zodra dit veilig is vanwege het bouwverkeer. Hierdoor worden de gebieden met elkaar verbonden.

Op de verbeelding (zie hiervoor ook afbeelding 1) behorende bij bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' is de groene invulling (via de functies Groen-1 en Groen-2) van het gebied goed te zien. Doordat de extra woningen die met het TAM-omgevingsplan 'extra woningen in Cartesiusdriehoek' worden mogelijk gemaakt binnen de bestaande bouw mogelijkheden (bouwvlakken en bouwhoogtes) worden gerealiseerd, blijft de hoeveelheid groen en speelmogelijkheden ongewijzigd. Binnen Cartesius komt er openbaar speelgroen in de vorm van aangewezen speelplekken ingericht met een natuurlijk ogende mix van speelelementen en speeltoestellen. Er komt ook een trimbaan in de groene lus met op een aantal plekken geclusterde objecten die ook dienen om te spelen.

Door een toename van het aantal bewoners neemt de druk op de openbare ruimte wel toe. Het is moeilijk te voorspellen welke consequenties dit heeft voor het gebruik van die openbare ruimte. Het kan zijn dat de druk op voorzieningen in de openbare ruimte toeneemt of dat bewoners juist de openbare ruimte meer gaan toe-eigenen en daardoor meer buurtcohesie ontstaat. Het maken van meer woningen gaat niet ten koste van de openbare ruimte, maar het aantal vierkante meters groen en aantal grote bomen, die al onder druk stonden, groeit niet mee. Ook neemt door het extra aantal bewoners de gebruiksdruk op het groen toe. Hierdoor groeien we niet in balans, maar komen we wel tegemoet aan de raadsmotie 'Utrechtse aanpak bouw' om meer woningen toe te voegen op plekken waar dat mogelijk is. Van de openbare ruimte krijgt echter al 30% een groene inrichting dat voor een groot deel autovrij is en er wordt ruimte gemaakt om te spelen, te ontmoeten en te ontspannen. Dit is in april 2024 vastgelegd in het Inrichtingsplan Openbare Ruimte Cartesius. Bij de vaststelling van dit plan is besloten om een inrichtingsniveau van Domstad Bijzonder voor het Cartesiuspark en het CAB-plein te hanteren. In het inrichtingsplan is ruimte opgenomen waarover bewoners kunnen meedenken over de inrichting en eventueel aan zelfbeheer kunnen doen. Uit de online peiling, die in het kader van het toevoegen van extra woningen heeft plaatsgevonden, blijkt dat hier behoefte aan is, waardoor de

gemeente en het consortium onderzoeken of hiervoor nog extra ruimte kan worden vrijgemaakt. In de tijdelijke situatie is al ruimte gemaakt voor een gemeenschappelijke moestuin die door de huidige bewoners erg wordt gewaardeerd. Ook is de ambitie om zoveel mogelijk woningen die nog niet in aanbouw zijn en kleiner zijn dan 50 m² gebruiksoppervlakte een eigen privé buitenruimte te geven. Dit is wettelijk niet noodzakelijk maar biedt kwaliteit, omdat bewoners dan naast de openbare ruimte en de binnentuinen een extra plek hebben om zich terug te trekken. In een beperkt aantal gevallen wordt, ter voldoening aan wettelijke eisen met betrekking tot onder meer daglichttoetreding, enkel voorzien in een Frans balkon. Daarnaast komt er in ieder deelgebied een binnentuin waarin ontmoeting een vast onderdeel van de ontwerputwerking is. Voor de jongste kinderen komen er ook speelgelegenheden in deze binnentuinen, zodat de afstand tussen een speelplek en de voordeur zo klein mogelijk is. Voor diersoorten blijven de groene rustgebieden gehandhaafd en komen er extra inpandige verblijfplaatsen. Daarnaast blijft de eis voor 15% groene gevels bestaan, waardoor in Cartesius ook veel verticaal groen komt.



Afbeelding 1: de verbeelding van bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' waarop de groene invulling te zien is

Ook in het gebied waarin de herontwikkeling van Wisselspoor en de 2^e Daalsedijk, deelgebied 2 tot en met 4 plaatsvindt (dit gebied ligt aan de andere kant van de sporen en dicht bij de Bloemenbuurt) komen diverse speel- en groenvoorzieningen:

- het Lunaire park langs de 2^e Daalsedijk: het huidige plantsoen langs de 2^e Daalsedijk wordt hiertoe verbreed.
- de Pocket parks: langs het Lineaire park komen groene plein- en parkruimtes met elk een eigen sfeer en invulling. De Pocket parks bieden ruimte aan bewoners om te spelen, sporten en ontmoeten. Pocket park deelgebied 1 is al gerealiseerd en daar is ook een speelplek aangelegd voor kleinere kinderen.
- het Spoorpark: het Spoorpark heeft en krijgt de uitstraling van een gecultiveerde wildernis en bevat cultuurhistorische gebouwen en inrichtingselementen. Hierdoor blijft het stoere en

robuuste karakter uit het verleden herkenbaar. Het Spoorpark wordt per fase aangelegd en deelgebied 4 wordt in twee fases aangelegd. In deelgebied 4 (fase 1) is recent een speelplek met sporttoestellen aangelegd. Het Spoorpark deelgebied 4 wordt deels tijdelijk met vooral gras en groen aangelegd ter plaatse van de oksel van de sporen Utrecht–Amersfoort–Amsterdam. Hiervoor is gekozen omdat hier nog een fietstunnel wordt aangelegd. Na de aanleg van de fietstunnel (dit zal niet voor 2030 gerealiseerd zijn) wordt dit deel van het Spoorpark definitief ingericht met onder andere een grote speelplek voor oudere kinderen. In deelgebied 3 komt ook een speelplek, die samen met de buurt wordt vormgegeven.

Conclusie

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen van het ontwerp omgevingsplan.

Zienswijze 2 [34054102]

Zorgpunten

2. Indiener wil graag een aantal structurele zorgpunten op het gebied van verkeersveiligheid, leefbaarheid en openbare voorzieningen onder de aandacht brengen. Op meerdere plaatsen zijn oversteekplaatsen onlogisch ingericht en worden deze als onveilig ervaren door weggebruikers. Ook zijn stoepen op diverse plekken vervuild, is het aantal afvalbakken onvoldoende en de plaatsing hiervan niet altijd logisch. De afvalbakken zijn regelmatig overvol en dit leidt tot vervuiling en trekt ongedierte aan. Ook ontbreekt er openbare ruimte om honden op verantwoorde wijze uit te laten. Het helpt niet dat honden in het Julianapark niet welkom zijn.

Reactie

Indiener woont in de Bloemenbuurt en het ontwerp TAM-omgevingsplan 'meer woningen in Cartesiusdriehoek fase 2–6' gaat alleen over het toevoegen van maximaal 800 woningen binnen het verderop en aan de andere kant van de sporen gelegen Cartesius. De zienswijze gaat niet over de extra woningen in Cartesius, maar over de herontwikkeling van Wisselspoor/2^e Daalsedijk en over de Bloemenbuurt zodat de zorgpunten van indiener niet in deze procedure betrokken kunnen worden. De inrichting van het openbaar gebied, waaronder het plaatsen van afvalbakken en het aanleggen van oversteekplaatsen, zijn aspecten die niet in het omgevingsplan geregeld worden.

Wel willen wij indiener erop wijzen dat er een melding ingediend kan worden over de verkeersveiligheid, wanneer stoepen vervuild zijn of de afvalbakken vol zijn. Dit is mogelijk via de volgende websites:

- meldingen over volle afvalcontainers: www.utrecht.nl/wonen-en-leven/afval/ondergrondse-containers;
- overige meldingen: <https://loket.digitaal.utrecht.nl/nl/producten/meldingen>.

In Cartesius en ook in het gebied Wisselspoor/2^e Daalsedijk deelgebied 2 tot en met 4, waar indiener nog dichtbij woont, kunnen honden worden uitgelaten. In deze gebieden komen geen omheinde plekken voor het uitlaten van honden.

Handhaving

3. Indiener verzoekt om handhaving van verkeersborden in zijstraten, vooral om te voorkomen dat zwaar verkeer en vrachtwagens vanaf de Amsterdamsestraatweg richting Wisselspoor afslaan. De fietspaden zijn volgens indiener op diverse punten onveilig en er wordt met hoge snelheid gereden door elektrisch verkeer en de aansluitingen van fietspaden naar zijstraten zijn vlak afgewerkt, wat een verhoogd valrisico voor fietsers oplevert.

Reactie

Dit onderdeel van de zienswijze gaat over de bouwwerkzaamheden die plaatsvinden in het Wisselspoor en het gebied 2^e Daalsedijk, deelgebied 2 tot en met 4 dat herontwikkeld wordt en over de fietssituatie daar. Het ontwerp TAM-omgevingsplan gaat over het toevoegen van meer woningen binnen Cartesius en dit gebied ligt aan de andere kant van de sporen. Het bouwverkeer voor Cartesius rijdt niet vanaf de

Amsterdamsestraatweg de Bloemenbuurt in om vervolgens richting Wisselspoor/2^e Daalsedijk, deelgebied 2 tot en met 4 te rijden. Het bouwverkeer voor Cartesius rijdt via de Cartesiusweg het gebied Cartesius in. De inhoud van deze zienswijze kunnen we dan ook niet betrekken bij het TAM-omgevingsplan 'meer woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6'. Wel kunnen wij aangeven dat tijdens het participatietraject met de buurt over de bouw van Wisselspoor deelgebied 1 is afgesproken om het lichte (< 3.500 kg) en het zware/omvangrijke bouwverkeer (> 3.500 kg) te scheiden. Het zware/omvangrijke bouwverkeer moet via de bouwweg rijden en het lichtere bouwverkeer (personenauto's en busjes) maakt gebruik van de straten van de 2^e Daalsebuurt. Doordat de deelgebieden gefaseerd worden gebouwd, zullen naar verwachting verschillende straten van de 2^e Daalsebuurt tijdens de bouwperiode in verschillende periodes te maken krijgen met een toename van bouwverkeer. Mocht het bouwverkeer zich niet aan deze afspraken houden dan kan indiener hierover contact opnemen met de aannemer Hooijer Renkum via telefoonnummer 0317 – 318 666.

Aanvullende voorzieningen

4. Indiener constateert dat er bij de realisatie van circa 1.000 woningen geen aanvullende voorzieningen worden gerealiseerd, terwijl de parkeerdruk in de omgeving al hoog is.

Reactie

Met voorliggende wijziging van het omgevingsplan wordt inderdaad geen extra m² voorzieningen mogelijk gemaakt. Voorliggend voorstel gaat over het toevoegen van woningen in een bestaand plan. Dat is een andere situatie dan bij een nieuw project, zonder bestaande voorzieningen, waar naast het realiseren van woningen ook bijvoorbeeld voorzieningen wordt meegenomen in de planuitwerking. Het toevoegen van maximaal 800 extra woningen leidt tot een groei in het aantal huishoudens. De voorzieningen (commercieel en maatschappelijk) in het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 hebben gezamenlijk een metrage van 16.000 m² brutovloeroppervlak (bvo). Uit de digitale peiling, die heeft plaatsgevonden, blijkt dat er behoefte is aan diverse soorten voorzieningen, met name winkels (zoals een supermarkt), horeca, sport en spel en zorg en welzijn. Daarnaast blijkt uit de peiling dat men zich zorgen maakt over hoeveel extra bewoners er komen en welke druk dat geeft op voorzieningen. Op dit moment zijn nog geen voorzieningen in Cartesius gerealiseerd. Hierdoor is de behoefte aan voorzieningen in de nieuwe wijk te begrijpen. Bewoners zijn nu immers nog aangewezen op bestaande voorzieningen buiten Cartesius. Op loop- en fietsafstand van Cartesius zijn al veel voorzieningen te vinden, bijvoorbeeld aan de Amsterdamsestraatweg of diverse culturele voorzieningen in het nabijgelegen Werkspoorkwartier. De nieuwe voorzieningen in Cartesius zijn een aanvulling op de reeds aanwezige voorzieningen in de nabije omgeving. Dit sluit aan bij de toepassing van de barcode zoals vastgesteld in de RSU2040: binnenstedelijke ontwikkelingen landen in bestaand stedelijk weefsel en kunnen daardoor deels gebruik maken van bestaande voorzieningen in de nabije omgeving. Daarnaast voegen gebiedsontwikkelingen ook voorzieningen toe, om de druk op de omgeving te beperken en de stad te versterken. In Cartesius geven we hier invulling aan, ook met de toevoeging van de 800 extra woningen. Wat betreft maatschappelijke voorzieningen komt er een basisschool, sporthal en kinderdagverblijf. De school biedt voldoende ruimte voor eventuele extra leerlingen. Het consortium maakt in blokken met meer woningen extra gemeenschappelijke ruimtes om ontmoeting te stimuleren. Ook bij het ontwerp van de binnentuinen krijgt dit onderwerp extra aandacht. Daarnaast is het consortium in overleg met zorgaanbieders die zich mogelijk willen vestigen in Cartesius. En het monumentale CAB-gebouw wordt de huiskamer van de wijk waarin allerlei type voorzieningen een plek kunnen krijgen, waaronder een supermarkt en foodhall. Dus juist voor de voorzieningen waarvan respondenten in de peiling aangeven dat ze die het liefst zien in de nieuwe wijk, is in de bestaande plannen al ruimte gereserveerd.

Wat betreft de parkeerdruk in relatie tot voorzieningen geldt het volgende. Zoals gezegd komen er voorzieningen binnen Cartesius. In de wijk wordt nadrukkelijk ingezet op het stimuleren van wandelen, het gebruik van de fiets en openbaar vervoer. Als bezoekers van die voorzieningen met de auto naar Cartesius komen, kunnen zij parkeren in twee openbare parkeergarages in Cartesius. Hierdoor is de verwachting dat de autoparkeerdruk in de omgeving niet zal toenemen.

Schade

5. Indiener heeft scheuren in zijn/haar woning. Volgens de uitvoerder kan dit niet door de werkzaamheden veroorzaakt zijn. Indiener wil een second opinion. Het heeft enorm getrild en er is regelmatig zwaar verkeer door de straat heen gereden.

Reactie

Indiener woont in de Bloemenbuurt, waardoor eventuele schade niet veroorzaakt kan zijn door de bouwwerkzaamheden die binnen Cartesius plaatsvinden. Zoals gezegd rijdt het bouwverkeer voor Cartesius niet door de straten van de Bloemenbuurt maar via de Cartesiusweg de bouwplaats op. Daarnaast merken wij op dat het eventueel ontstaan van schade een zaak is die speelt tussen de partij die schade lijdt en de partij die de schade veroorzaakt (de bouwer). Het betreft hier een privaatrechtelijke kwestie. Mocht er schade ontstaan zijn door de bouw, dan kan deze worden verhaald op de bouwer. Het laten maken van (gewaarmerkte) vooropnames – waarmee de bouwtechnische staat van panden wordt vastgelegd voordat de werkzaamheden plaatsvinden – kan gebruikt worden om eventuele schade aan te tonen. Voor een second opinion kan indiener zelf een bouwkundig adviesbureau benaderen.

Conclusie

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen van het ontwerp omgevingsplan.

Zienswijze 3 [34053965]

Druk op de ruimte

6. Indiener vindt dat er teveel extra verkeer op al drukke straten ontstaat en te weinig extra groei van voorzieningen. De druk op de bestaande wijk wordt te hoog. Indiener vindt dan ook dat er niet extra gebouwd moet worden.

Reactie

Bij de ontwikkeling van Cartesius wordt scherp ingezet op een zo laag mogelijk autogebruik door:

- een autoluwe ruimtelijke inrichting;*
- een uiterst fiets- en voetgangersvriendelijke inrichting;*
- een goede ontsluiting met het openbaar vervoer;*
- aanvullende innovatieve mobiliteitsservices;*
- sturend parkeerbeleid conform de Nota Stallen en Parkeren (inclusief Addendum, 2019), het Mobiliteitsplan 2040 en de beleidsregels Parkeernormen fiets en Parkeernormen auto (2022).*

In het 'Koersdocument Cartesiusdriehoek' zijn maatregelen genoemd om de automobiliteit van toekomstige bewoners en bezoekers te beperken en duurzame vervoerswijzen te stimuleren. Zo wordt bijvoorbeeld ingezet op de inzet van deelauto's, parkeren aan de rand van de wijk voor bezoekers en een parkeertarief dat vergelijkbaar is met de binnenstad. Bij de vaststelling van het 'Koersdocument Cartesiusdriehoek' heeft de gemeenteraad bepaald dat het aantal extra motorvoertuigen van en naar het Cartesiusgebied op de drukste momenten van de dag, wordt gemaximeerd op 370 motorvoertuigen per uur. Voor fase 1 is de verkeersgeneratie vastgesteld op maximaal 23 motorvoertuigen per uur. Dit betekent dat de extra verkeersgeneratie van fases 2 tot en met 6 maximaal 347 motorvoertuigen per uur in de spits met zich mag meebrengen. In het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' is een voorwaardelijke verplichting opgenomen in artikel 5.2.4 en artikel 10.2.5 over het aantal verkeersbewegingen. Daarnaast staat in artikel 4 lid 4.5 en artikel 10 lid 10.5 een gebruiksverbod gerelateerd aan de verkeersbewegingen. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen (omgevingsplanactiviteit) moet met behulp van een berekening vast staan dat het totaal aantal aan extra verkeersbewegingen van de beoogde ontwikkeling in dit plan de 347 motorvoertuigen per uur op de Cartesiusweg op het drukste moment van de dag niet overschrijdt. Het totaal aantal extra verkeersbewegingen moet worden berekend overeenkomstig de berekeningswijze van de 'Beleidsregels Autoverkeersbewegingen bij toepassen maatwerk'. Er wordt met 800 extra woningen nog steeds voldaan aan de voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek fase 2-6' die aangeeft dat er maximaal 347 motorvoertuigen per uur extra mogen komen op de Cartesiusweg op het drukste moment van de dag. Reden hiervoor is het gewijzigde woonprogramma (meer kleinere woningen met een lagere norm) en de lagere parkeernorm die onder het nieuwe parkeerbeleid geldt voor een aantal functies en voor het aantal bezoekers van

bewoners in betaald parkeergebied. Een verlaging van het aantal beschikbare parkeerplaatsen werkt door in de verkeersgeneratie.

De verkeersgeneratie van de extra 800 woningen is in totaal 670 motorvoertuigbewegingen per etmaal, waarvan 43 in het drukste uur van de ochtendspits en 55 in het drukste uur van de avondspits.

Samen met de woningen die al toegestaan zijn op basis van het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek fase 2-6' leidt de verkeersgeneratie van de extra 800 niet tot een onaanvaardbare toename op de Cartesiusweg.

Voor een reactie op te weinig extra groei van voorzieningen verwijzen wij naar de reactie op zienswijze 2 onder punt 4.

Conclusie

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen van het ontwerp omgevingsplan.

Zienswijze 4 [34053912]

Meer (speel) groen

7. Indiener vindt dat het plan in te weinig groen en geen extra voorzieningen voorziet, terwijl in dit deel van de wijk amper groen is (eigenlijk alleen het Julianapark, maar dat zit in de zomer al bomvol met mensen zonder eigen tuin). De kinderen kunnen volgens indiener niet veilig naar het Julianapark, want dan moeten ze de St. Josephlaan of de Amsterdamsestraatweg over. Daarnaast is er maar één speelveldje en een vernachelde speelplaats aan de 2^e Daalsedijk. Er moet echt extra groen en speelplekken bij, waaronder in de driehoek St. Josephlaan/Amsterdamsestraatweg/treinspoor, want de kinderen kunnen nu geen kant op en 800 appartementen zonder voldoende en fatsoenlijk groen zorgt voor stilzittende kinderen en een onleefbare wijk.

Reactie

Voor een reactie op te weinig (speel) groen verwijzen wij naar de reactie op zienswijze 1 onder punt 1. En voor de reactie op geen extra voorzieningen verwijzen wij naar de reactie op zienswijze 2 onder punt 4.

Conclusie

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen van het ontwerp omgevingsplan.

Zienswijze 5 [34052843]

Onduidelijk plan

8. Indiener vindt het lastig om te vinden wat het plan precies is. Duidelijk is dat er maximaal 800 extra woningen bijkomen, maar het is indiener niet duidelijk waar deze woningen komen. Het kan naar de mening van indiener wel als de gebouwen wat hoger worden, maar meer gebouwen op dezelfde oppervlakte lijkt indiener lastig omdat het huidige omgevingsplan al weinig ruimte tussen de gebouwen laat. Als de Cartesiusdriehoek een gezonde leefomgeving en een blue zone wil zijn, dan is er ademruimte tussen de hoogbouw nodig. Indiener zou het zonde vinden als de ambities mooi, groen en leefbaar niet worden behaald om het gat in de businesscase te dichten.

Reactie

Het klopt dat er maximaal 800 extra woningen binnen het plangebied van Cartesiusdriehoek fase 2-6 worden mogelijk gemaakt. Dit betekent dat deze extra woningen niet in het (reeds voltooide) plangebied van Cartesiusdriehoek fase 1 kunnen komen. Daarnaast worden de extra woningen gerealiseerd binnen de kaders die bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' al biedt, zoals de maximale bouwhoogtes en bouwvlakken (de locaties waar de gebouwen gebouwd mogen worden). Er worden geen extra bouwblokken gerealiseerd en de bouwblokken, zoals aangegeven in het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' worden niet groter of hoger. Er komt dan ook niet

minder ruimte en minder groen tussen de gebouwen. Dit is mogelijk omdat er meer kleinere woningen komen. Ook mogen de maximaal 800 extra woningen niet leiden tot een overschrijding van het aantal extra verkeersbewegingen dat in bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' is vastgelegd. Bij de afweging om meer woningen mogelijk te maken hebben wij de aspecten zoals architectonische kwaliteit, groen en leefbaarheid meegewogen. Daarnaast worden er niet meer woningen toegevoegd om de businesscase rond te krijgen, maar wordt invulling gegeven aan de oproep (via de motie 24/M07 'Utrechtse aanpak bouw') van de gemeenteraad om meer woningen toe te voegen op plekken waar dit mogelijk is door het grote tekort aan woningen.

Inrichting groene buitenruimte

9. Indiener geeft aan dat de bewoners vooralsnog wonen op een industrieterrein. Indiener vindt dat de huidige bewoners perspectief nodig hebben van wat er de komende fasen in de buitenruimte wordt voltooid. Wanneer er wordt ingekort op de beloofde groene buitenruimte is het risico volgens indiener dat er een hoog verloop komt in bewoners, waardoor de wijk in hoog tempo achteruit gaat.

Reactie

Momenteel is Cartesius een gebied dat in transitie is. Een deel is al gebouwd en in gebruik genomen, maar er zijn ook delen waar momenteel wordt gebouwd of waar nog gebouwd gaat worden. Dit betekent dat het nog een aantal jaar duurt voordat alle fases gebouwd en opgeleverd zijn én de buitenruimte volledig is aangelegd. Voor een toelichting op de inrichting en fasering van de openbare ruimte is (samen met betrokken partijen) een informatieavond georganiseerd op 26 februari 2026 in het Cartesius Experience Centre voor omwonenden en (toekomstige) bewoners. Tijdens deze bijeenkomst zijn de inrichting van de openbare ruimte in woongebied fase 1 en fase 2 toegelicht, waaronder de openbare ruimte/Cartesiuspark en de binnentuin Nicoya. Bij de oplevering van de 653 woningen in fase 2 dit najaar zal de openbare ruimte rondom het CAB gebouw, de binnentuin in Nicoya gedeeltelijk (vanwege het aanplantseizoen) zijn ingericht en de ruimte tussen de gebouwen Solo en Track voorlopig worden ingericht. De oplevering van het Cartesiuspark zal in fases plaatsvinden afhankelijk van de oplevering van de gebouwdelen en de benodigde ruimte voor de bouwwegen en bouwplaatsen.

Zoals ook in de reactie op de zienswijze van indiener onder punt 8 staat aangegeven worden de extra woningen binnen de bestaande bouwvlakken en maximale bouwhoogtes gerealiseerd. De extra woningen gaan dan ook niet ten koste van het groen en de buitenruimte binnen Cartesius.

Conclusie

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen van het ontwerp omgevingsplan.

Zienswijze 6 [34041150]

Meer druk op de infrastructuur

10. Indiener geeft aan dat er naar schatting 800 tot 1.600 extra bewoners komen wonen in de Cartesiusdriehoek en dit zal invloed hebben op de omliggende infrastructuur. Indiener wil hierbij in het bijzonder wijzen dat het fietspad tussen de wijken Cartesius en Wisselspoor en het centrum dat nog aangelegd moet worden. Indiener woont direct aan dit toekomstige fietspad en het plan voorziet niet in een adequate onderbouwing van de gevolgen van deze extra aantallen fietsers. De toename leidt naar verwachting tot meer drukte, (potentiële) onveiligheid op het fietspad, meer geluidsoverlast en een verminderde leefkwaliteit voor het direct aanliggende woongebied. Indiener wil dat dit alsnog goed onderbouwd wordt.

Reactie

Met behulp van het fietsmodel is berekend hoeveel fietsers er te verwachten zijn op het fietspad parallel aan het spoor. Het fietsmodel geeft een ruime bandbreedte. In het hoogste scenario zijn dit 7.700 fietsers per etmaal. Wanneer de verkeersgeneratie fiets van de extra woningen hier nog bij wordt opgeteld, dan gaan we in het hoogste scenario uit van 1.600 extra bewoners. Stel dat de helft van deze

bewoners elke dag over het nieuwe fietspad richting centrum fietst (wat qua aantal optimistisch is), dan komen er 800 x 2 (heen en weer) fietsbewegingen bij. Dan wordt uitgekomen op $7.700 + 1.600 = 9.300$ fietsers per etmaal. Dat is vergelijkbaar met het fietspad langs het Moreelsepark (tussen de Marga Klompébrug en de Moreelsehoek). Een verschil is dat het fietspad langs het Moreelsepark veel kris-krasbewegingen kent (overstekende voetgangers, fietsparkeren) en het fietspad langs het spoor straks vrij ligt en weinig conflicten kent. Er worden hierdoor geen problemen verwacht en bovendien is hierbij met een hoog scenario gerekend. De extra fietsers op het toekomstige fietspad tegenover de woning van indiener leidt niet tot een onevenredige afname van de leefkwaliteit. Bovendien wordt in de bestemmingsplannen '2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1' en '2^e Daalsedijk, deelgebied 2 tot en met 4' al gesproken over de aanleg van een nieuwe doorfietsroute langs de sporen om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. Indiener had –bij de aankoop van de woning– hierdoor kunnen weten dat hij in de buurt van een doorfietsroute zou komen te wonen.

De extra woningen zullen ook leiden tot meer fietsers op onder andere de fietspaden langs de Cremerstraat, Cartesiusweg en Vleutenseweg. Deze fietspaden kunnen deze extra fietsers ook opvangen.

In lijn met het 'Mobiliteitsplan 2040, jouw straat en onze stad gezond, aantrekkelijk en bereikbaar voor iedereen', vastgesteld door de gemeenteraad op 15 juli 2021, geven we om onze groeiende stad gezond en bereikbaar te houden voorrang aan schone manieren van vervoer die zo min mogelijk ruimte innemen. Deze manieren zijn lopen, fietsen en openbaar vervoer. Hiermee maken we de lucht schoner en straten rustiger en veiliger.

Inconsistente gemeentelijke besluiten

11. Indiener is van mening dat de omgevingsplanwijziging inconsistent is ten opzichte van eerdere gemeentelijke besluiten. Toen een groep bewoners uit Wisselspoor bezwaar maakte tegen de vergunning voor de geluidswal aan het spoor (aan de zijde van Cartesius) gaf de gemeente expliciet aan dat het bestaande bestemmingsplan niet aangepast zou worden als reden om die bezwaren niet mee te nemen. Nu wenst de gemeente het omgevingsplan wel te wijzigen om extra woningen mogelijk te maken. Dit gebrek aan consistentie ondermijnt het vertrouwen in een betrouwbare en voorspelbare planologische kaderstelling door de gemeente. Indiener wil dat de gemeente serieus stilstaat bij deze inconsistentie in beleid en besluitvorming en overweegt wat dit betekent voor het vertrouwen van omwonenden in de gemeentelijke besluitvorming.

Reactie

Indiener heeft een reactie en bezwaarschrift ingediend tegen de omgevingsvergunning (met kenmerk HZ_WABO-23-13365) voor het bouwen van een geluidsscherm op het adres Locomotiefstraat 2 in Utrecht. In de beantwoording hiervan is aangegeven dat het geluidsscherm past binnen de mogelijkheden die het bestemmingsplan (nu: omgevingsplan) biedt en dat er daarom geen ruimte is om een belangenafweging te maken waarin de reactie en het bezwaar van indiener meegewogen kunnen worden. De belangenafweging om een geluidsscherm mogelijk te maken (en de benodigde bijbehorende onderzoeken hiervoor) heeft bij de totstandkoming van het bestemmingsplan plaatsgevonden. In de procedure van het bestemmingsplan dat het geluidsscherm mogelijk maakt kan dan een zienswijze gegeven worden over het geluidsscherm. In de beantwoording van de zienswijze van indiener over de omgevingsvergunning en in de beslissing op het bezwaarschrift van indiener vinden wij niet terug dat het bestemmingsplan niet aangepast wordt met als reden om die bezwaren niet mee te nemen. Wij vinden het ook nog steeds belangrijk dat er een geluidsscherm wordt geplaatst. Een 5 meter hoog geluidsscherm is noodzakelijk om onder andere aan de eis van een geluidsluwe gevel voor woningen binnen Cartesius te kunnen voldoen. Een geluidsscherm langs het spoor wordt altijd geluidsabsorberend uitgevoerd om te voorkomen dat geluidsreflecties tussen het geluidsscherm en treinstel 'omhoogkruipen' waardoor het geluid deels alsnog over het scherm heen gaat. Bij toepassing van dergelijke geluidsabsorberende schermen blijft het reflectie-effect naar de andere zijde (Wisselspoor, 2^e Daalsedijk deelgebied 2 tot en met 4 en de Bloemenbuurt) waar indiener woont beperkt tot minder dan 0.2 dB, hetgeen als verwaarloosbaar aangemerkt kan worden.

Het TAM-omgevingsplan 'extra woningen in Cartesiusdriehoek' voorziet in het mogelijk maken van 800 extra woningen binnen het gebied van fase 2-6. Er is een groot tekort aan woningen in Utrecht. In lijn met de motie 'Utrechtse aanpak bouw' van de gemeenteraad nemen we gerichte maatregelen om projecten die stilliggen toch door te kunnen laten gaan of meer woningen toe te voegen op plekken

waar dat mogelijk is. Binnen het gebied Cartesiusdriehoek fase 2-6 is gebleken dat het mogelijk is om meer woningen toe te voegen. Het toevoegen van de extra woningen wordt opnieuw besloten aan de hand van een kaderstellend document waar de gemeenteraad over besluit, namelijk het TAM-omgevingsplan. Iedereen kan, net als indiener, op het ontwerp TAM-omgevingsplan reageren door het indienen van een zienswijze. De zienswijzen zijn afgewogen in dit vaststellingsrapport. Het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' is op 25 november 2021 door de gemeenteraad vastgesteld. Ontwikkelingen in de stad en het land kunnen er bijvoorbeeld toe leiden dat in een gebied toch meer woningen gewenst zijn. Ruimtelijke ordening kan dan ook leiden tot wijzigingen en is niet statisch. Wij zijn van mening dat we het toevoegen van de extra woningen op een transparante manier naar buiten hebben gebracht (via publicaties en Wijkberichten) en belangstellenden in de gelegenheid hebben gesteld om hierop te reageren. Naast de wettelijke vereisten zijn ook informatieavonden georganiseerd, zodat belangstellenden vragen konden stellen en hun mening konden geven.

Conclusie

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen van het ontwerp omgevingsplan.

Zienswijze 7 [34021003]

Positieve zienswijze

12. Indiener is voorstander van het nieuwe plan.

Reactie

Wij waarderen het dat indiener de moeite heeft genomen om een positieve zienswijze in te dienen.

Conclusie

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen van het ontwerp omgevingsplan.

3 Wijzigingen in het ontwerp

3.1 Wijzigingen door zienswijzen

Er zijn geen wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen aangebracht ten opzichte van het ontwerp TAM-omgevingsplan.

3.2 Ambtshalve wijzigingen

3.2.1 Verbeteren juridische plantoelichting van artikel 1 lid 1.2 en lid 1.3

3.2.1.1 Toelichting van de wijziging

De artikelsgewijze toelichting, dat onderdeel uitmaakt van de juridische plantoelichting, van artikel 1 lid 1.2 en lid 1.3 in paragraaf 7.2 van de motivering is niet juist verwoord en deze toelichting is verbeterd.

3.2.1.2 Wijzigingen

~~Onderdeel 1 van~~ Lid 1.2 maakt duidelijk dat dit plan deel uitmaakt van het omgevingsplan ~~wijzig~~. Lid 1.3 maakt duidelijk dat Over het algemeen zijn de regels een aanvulling zijn op het tijdelijke deel van het omgevingsplan of in voorrang gelden, maar soms treden ze in de plaats op de van regels van het tijdelijke deel van het omgevingsplan. Dat laatste gebeurt alleen als een regel dat expliciet aangeeft of als de regel in strijd is met een regel van het omgevingsplan of tijdelijk deel omgevingsplan.

3.2.2 Actualiseren paragraaf 5.7 Natuurbescherming

3.2.2.1 Toelichting van de wijziging

In paragraaf 5.7 Natuurbescherming staat nog verouderde informatie die vanwege jurisprudentie geactualiseerd moet worden.

3.2.2.2 Wijzigingen

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit.

Bij een wijziging van het omgevingsplan moet inzichtelijk worden gemaakt of de beoogde ontwikkeling effecten heeft op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden (Natura 2000). Als een activiteit leidt tot extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en er niet kan worden uitgesloten dat dit leidt tot significante effecten op deze gebieden, wordt de activiteit aangemerkt als een Natura 2000-activiteit volgens de Omgevingswet en is deze vergunningsplichtig.

Wanneer met een berekening met AERIUS Calculator wordt aangetoond dat er geen significante stikstofdepositie optreedt wordt de activiteit niet bestempeld als Natura 2000-activiteit en hoeft er geen omgevingsvergunning te worden verleend. Als er wel stikstofdepositie optreedt, maar er wordt aangetoond dat deze toename in stikstofdepositie geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden (middels een voortoets), is de activiteit ook geen Natura 2000-activiteit. Intern salderen is onderdeel van zo'n voortoets. In de voortoets mag geen rekening worden gehouden met mitigerende maatregelen zoals intern salderen. Het project of plan is dus niet vergunningsplichtig als met een voortoets wordt aangetoond dat er geen significante negatieve effecten zijn in Natura 2000-gebieden of als de verslechtering van de stikstofdepositie optreedt op hectares, waarin de Kritische Depositiewaarde niet wordt overschreden.

Indien in de voortoets niet kan worden uitgesloten dat er geen significante effecten optreden, moet er voor de wijziging van het omgevingsplan een passende beoordeling worden opgesteld en een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (provincie Utrecht). Het bevoegd gezag mag het omgevingsplan alleen vaststellen als uit de passende beoordeling zekerheid kan worden verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Wanneer er een passende beoordeling nodig is, geldt er ook een plan-mer-plicht of plan-mer-beoordelingsplicht (artikel 16.36 Ow). -is de activiteit een Natura 2000-activiteit en is deze vergunningsplichtig. Er kan alleen een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit worden afgegeven als uit vervolgonderzoek, in de vorm van een passende Beoordeling, blijkt dat de kenmerken van de Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Geeft die beoordeling deze zekerheid niet, dan kan vergunningverlening alleen plaatsvinden als aan alle volgende voorwaarden is voldaan:

- — er zijn reële alternatieven voor de activiteit;
- — er is sprake van een dwingende reden van groot openbaar belang;
- — er vindt natuurcompensatie plaats.

Als er een passende beoordeling nodig is, geldt er ook een plan-mer-plicht (art. 16.36 Ow).

Als het plan een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor al eerder een passende beoordeling is gemaakt, hoeft er niet opnieuw een passende beoordeling te worden gemaakt (voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren over de significante gevolgen ervan).

3.2.3 Actualiseren paragraaf 6.2.2 Participatie

3.2.3.1 Toelichting van de wijziging

Wanneer het ontwerp TAM-omgevingsplan ter inzage lag, heeft er ook nog participatie plaatsgevonden. Hiermee is paragraaf 6.2.2 van de motivering van het omgevingsplan aangevuld.

3.2.3.2 Wijzigingen

Tijdens de periode dat het ontwerp TAM-omgevingsplan ter inzage lag is een wijkbericht verstuurd naar ruim 3400 adressen. Hierin zijn zij over de terinzagelegging geïnformeerd en in de gelegenheid gesteld om zich aan te melden voor twee inloopavonden. Op de projectpagina's op utrecht.nl en DenkMee hebben we dezelfde informatie gedeeld. Op 15 december 2025 heeft een inloopavond plaatsgevonden voor één omwonende die vragen had over het geluidonderzoek (met name over spoorgeluid).

4 Toelichting

4.1 Wat is een vaststellingrapport?

Het vaststellingrapport hoort bij een raadsbesluit over de vaststelling van een wijziging van het omgevingsplan. Het is een onderdeel van dat raadsbesluit.

In het vaststellingrapport staan:

- een samenvatting van de zienswijzen en de reactie van de gemeente daarop en
- een verantwoording van wat er bij de vaststelling verandert aan de ontwerpwijziging die ter inzage heeft gelegen.

Verantwoording van de wijzigingen betekent dat in het rapport wordt uitgelegd welke veranderingen er zijn en waarom die nodig zijn. De toelichting op de wijziging wordt ook verwerkt in de artikelsgewijze toelichting en in de motivering.

De wijzigingen die in paragraaf **Error! Reference source not found.** 'Ondergeschikte verbeteringen' staan, worden niet uitgelegd. Dat zijn verbeteren van spelfouten, verbetering van de formulering of een aanpassing van de artikelsgewijze toelichting of van de motivering.

4.2 De vaststellingsprocedure

Voordat de gemeenteraad een wijziging van het omgevingsplan vaststelt, krijgt iedereen de gelegenheid om zijn mening over het ontwerp van die wijziging te geven. De gemeente doet dat door bekend te maken dat een ontwerp bekeken kan worden. De wet noemt dat 'ter inzage leggen'¹.

In de bekendmaking staat ook wanneer, binnen welke termijn, zienswijzen ingediend kunnen worden. Een zienswijze is een brief of een digitaal formulier waarin iemand opschrijft wat hij of zij van de ontwerpwijziging vindt.

De termijn voor het indienen van zienswijzen duurt altijd 6 weken. Als iemand buiten de termijn een zienswijze indient, bestaat de kans dat de gemeente er niet meer op kan reageren. De gemeenteraad leest de zienswijze die te laat is ingediend natuurlijk wel.

Na afloop van de termijn van terinzagelegging bereidt de gemeente de vaststelling voor. Het opstellen van het vaststellingsrapport hoort daarbij. Het college van burgemeester en wethouders doet een voorstel aan de gemeenteraad om de wijziging vast te stellen. De gemeenteraad kan besluiten om de indieners van zienswijzen de gelegenheid te geven om hun zienswijze tijdens een raadsinformatiebijeenkomst toe te lichten. Op zo'n bijeenkomst kunnen de raadsleden vragen stellen aan indieners en ook aan ambtenaren die bij de vaststellingsprocedure van de wijziging van het omgevingsplan betrokken zijn.

Na bespreking van het voorstel in de raadscommissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken, stelt de gemeenteraad de wijziging vast of verwierpt het voorstel van het college.

4.3 Wijze van beoordeling van zienswijzen

Een zienswijze bevat de mening van een indiener. De meningen in een zienswijze of de zienswijze zelf zijn nooit goed, fout, gegrond of ongegrond. Elke zienswijze wordt zorgvuldig bestudeerd, om te bekijken of het ontwerp aangepast moet worden. Als een zienswijze vragen bevat, worden die in dit vaststellingsrapport zo mogelijk beantwoord.

Als een zienswijze niet aan de wettelijke eisen voldoet, krijgt de indiener, als haar of zijn adres bekend is, de gelegenheid om daar alsnog voor te zorgen.

¹ Artikel 16.29 en 16.30 van de Omgevingswet, artikel 3:11 van de Algemene wet bestuursrecht.

4.4 Privacy

In dit rapport worden alleen de geanonimiseerde samenvattingen van zienswijzen opgenomen. In verband met de privacy van indieners worden de zienswijzen niet openbaar gemaakt². Burgemeester en wethouders en de gemeenteraad krijgen wel van alle zienswijzen een kopie toegestuurd, zodat zij de volledige zienswijze kunnen lezen en bijvoorbeeld kunnen nagaan waar de indiener woont.

² Artikel 3.1 in samenhang met artikel 5.1 van de Wet open overheid.

De digitale versie van het vast te stellen TAM–omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2–6 bekijken

De vast te stellen versie van het TAM–omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2–6 kunt u bekijken met de web–applicatie RoPubliceer.

Link naar RoPubliceer: [RoPubliceer 0344 \(versie 2.0.1\)](#)

Toelichting

De website

De website opent met een scherm waarin de algemene gegevens van het – TAM–omgevingsplan staan.

Voor ‘TAM–omgevingsplan’ staat nog het woord ‘bestemmingsplan’. Dat komt omdat de software achter ROPubliceer het plantype ‘TAM–omgevingsplan’ helaas nog niet kent.

In het linker vlak kunt u op *plan digitaal raadplegen* klikken om de plankaart (verbeelding) te zien. Als u vervolgens op een functie klikt (gekleurd vlak binnen de bolletjeslijn), ziet u rechtsboven een met een stippellijn aangegeven kader met hyperlinks naar de bijbehorende regels. Ook ziet u daar eventuele bijzonderheden. Als er geen functie is (zoals bij het TAM–omgevingsplan Warmtesysteem Papendorp) dan kunt u binnen de plangrens klikken en zien welke aanduidingen er op de kaart gelden.

De documenten van het TAM–omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2–6 kunt u bekijken en downloaden als u in het linker kader op *alle bijbehorende documenten tonen* klikt.

TAM-Omgevingsplan



TAM-omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6

Vastgesteld, datum nog vast te stellen



TAM-omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	4
Artikel 1	Werking van dit plan	4
Hoofdstuk 2	Functies	5
Artikel 2	Maximum aantal zelfstandige woningen	5
Artikel 3	Niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen	5
Artikel 4	Voorrangsbepaling	5
Artikel 5	Aanvullende bepaling	5
Bijlagen regels		7
Bijlage 1	Niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen	8
Hoofdstuk 1	Inleiding	13
1.1	Aanleiding en doelstelling	13
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	13
1.3	Geldende plannen	14
1.4	Juridische aspecten	14
1.5	Leeswijzer	14
Hoofdstuk 2	Relevante beleidskaders	15
2.1	Rijksbeleid	15
2.2	Provinciaal en regionaal beleid	19
2.3	Gemeentelijk beleid	22
2.4	Conclusie	32
Hoofdstuk 3	Bestaande situatie	33
3.1	Beschrijving van het plangebied	33
3.2	Beschrijving van de bestaande functies in het plangebied	35
3.3	Conclusie	35
Hoofdstuk 4	Planbeschrijving	37
4.1	Projectbeschrijving	37
4.2	Verkeer en openbare ruimte	38
4.3	Conclusie	42
Hoofdstuk 5	Onderzoek en randvoorwaarden	43
5.1	Inleiding	43
5.2	Milieueffectrapportage	43
5.3	Geluidhinder	44
5.4	Geur	51
5.5	Omgevingsveiligheid	52
5.6	Luchtkwaliteit	60
5.7	Natuurbescherming	61
5.8	Gezond stedelijk leven	62
5.9	Toegankelijkheid	63
5.10	Conclusie	64
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	65
6.1	Economische uitvoerbaarheid	65

6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	65
	Hoofdstuk 7 Juridische plantoelichting	69
7.1	Inleiding	69
7.2	Inleidende regels (hoofdstuk 1 van de regels)	69
7.3	Functieregels (hoofdstuk 2 van de regels)	69
7.4	De bruidsschatregels	70
	Bijlagen motivering	71
Bijlage 1	Notitie Parkeerbalans en verkeersgeneratie Cartesius	73
Bijlage 2	Oplegnotitie aanmeldnotitie mer-beoordeling	89
Bijlage 3	mer-beoordelingsbesluit	113
Bijlage 4	Akoestisch onderzoek	115
Bijlage 5	Geuronderzoek	447
Bijlage 6	Beschouwing omgevingsveiligheid	473
Bijlage 7	Onderzoek luchtkwaliteit	491
Bijlage 8	Stikstofonderzoek	497
Bijlage 9	Voortoets	529
Bijlage 10	Samenwerkingsplan	567
Bijlage 11	Samenwerkingsverslag	571

Regels

Dit TAM-omgevingsplan is gericht op het verhogen van het maximaal aantal zelfstandige woningen in de artikelen 4.3.1, eerste lid, en 10.3.1, eerste lid, van het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' (NL.IMRO.0344.BPCARTDRHFASE2EN6-VA01) dat onderdeel is van het tijdelijke deel van dit omgevingsplan als bedoeld in artikel 4.6 van de Invoeringswet Omgevingswet.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Werking van dit plan

1.1 Werkingsgebied

De regels in dit plan zijn van toepassing op de locaties, waarvoor de geometrisch bepaalde planobjecten zijn opgenomen in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0344.BPTAMEXWONCARTFA26.VA01.

1.2 Afstemming met het omgevingsplan

Dit plan maakt deel uit van het omgevingsplan.

1.3 Afstemming met het tijdelijk deel van het omgevingsplan

De regels in dit plan gelden:

- a. deels als aanvulling op de regels in het tijdelijke deel van het omgevingsplan die binnen het werkingsgebied van dit plan gelden en
- b. deels in voorrang op de regels in het tijdelijke deel van het omgevingsplan die binnen het werkingsgebied van dit plan gelden.

Hoofdstuk 2 Functies

Artikel 2 Maximum aantal zelfstandige woningen

Het maximum aantal zelfstandige woningen bedraagt 3.330, binnen de bestemmingen Gemengd-1 en Wonen samen.

Artikel 3 Niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen

1. Een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt alleen verleend als de gevels die zijn aangegeven met rode bolletjes in Bijlage 1 van de regels worden uitgevoerd als niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen.
2. In afwijking van het bepaalde in het eerste lid wordt de omgevingsvergunning ook verleend als uit de berekening van de geluidbelasting blijkt dat ter plaatste van de gevels met rode bolletjes in figuur 1 en 2 van Bijlage 1 van de regels wordt voldaan aan de grenswaarde voor railverkeer van 65 dB Lden.

Artikel 4 Voorrangsbepaling

De regel in Artikel 2 gaat voor op artikel 4.3.1, eerste lid, en artikel 10.3.1, eerste lid, van het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 (NL.IMRO.0344.BPCARTDRHFASE2EN6-VA01) dat onderdeel is van het tijdelijke deel van dit omgevingsplan als bedoeld in artikel 4.6 van de Invoeringswet Omgevingswet.

Artikel 5 Aanvullende bepaling

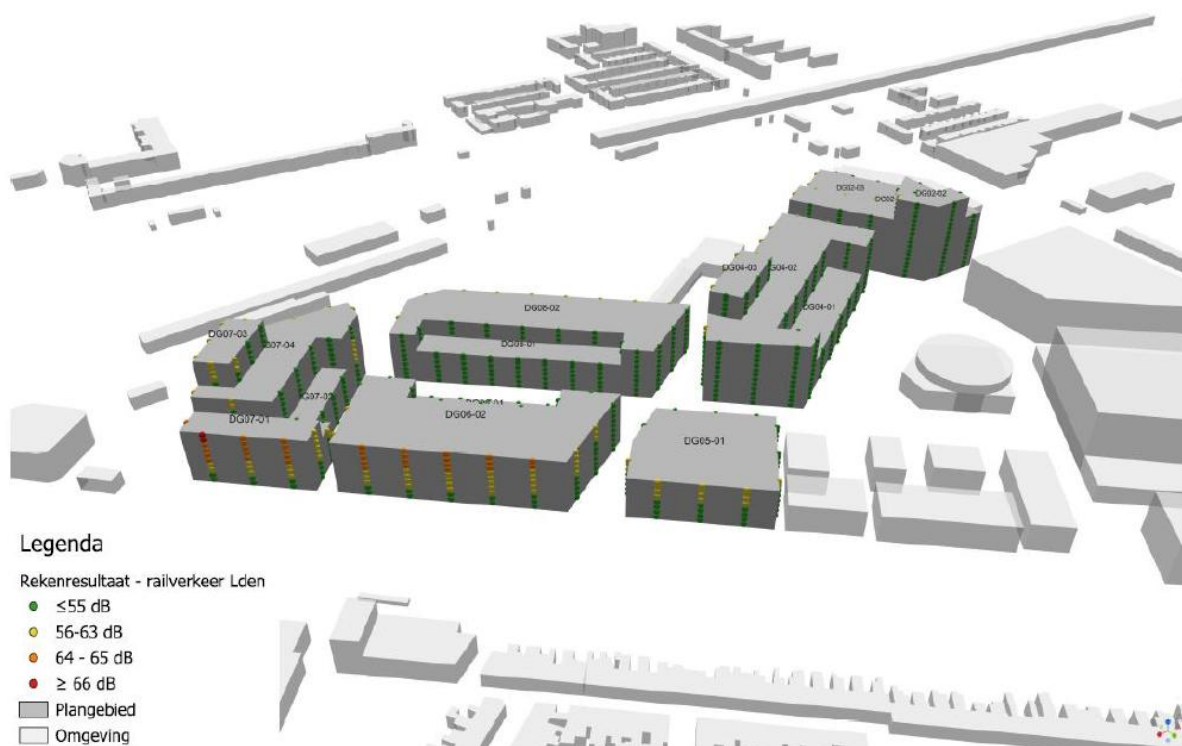
De regel in Artikel 3 geldt in aanvulling op artikel 18 van het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 (NL.IMRO.0344.BPCARTDRHFASE2EN6-VA01) dat onderdeel is van het tijdelijke deel van dit omgevingsplan als bedoeld in artikel 4.6 van de Invoeringswet Omgevingswet.

Bijlagen regels

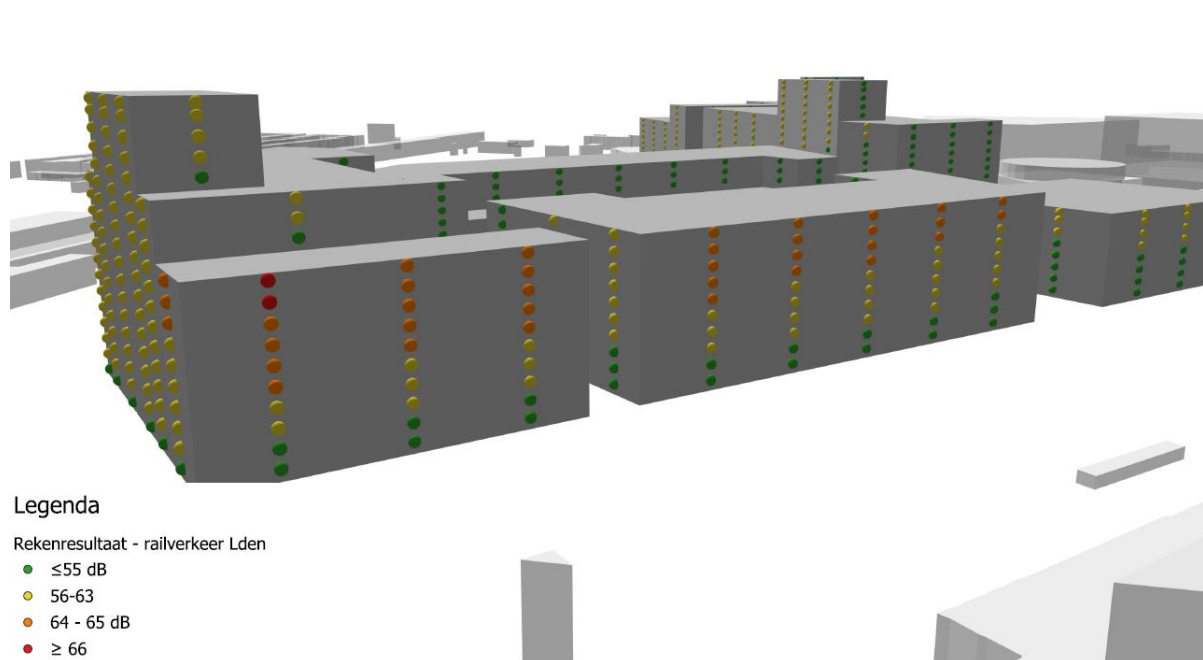
Bijlage 1 Niet-geluidgevoeligegevels met bouwkundige maatregelen

Bijlage bij de regels: niet-geluidgevoelige gevels als gevolg van railverkeer

Figuur 1: Overzicht geluid railverkeer > niet-geluidgevoelige gevels t.p.v. rode bolletjes



Figuur 2: Detail geluid railverkeer > niet-geluidgevoelige gevels t.p.v. rode bolletjes



Motivering wijzigingsbesluit

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

De Cartesiusdriehoek is een bedrijventerrein van ruim 15 hectare in Utrecht dat ingeklemd ligt tussen de Cartesiusweg en de sporen naar Amsterdam en Den Haag/Rotterdam. Het gebied is eigendom van NS Vastgoed.

De Cartesiusdriehoek wordt getransformeerd naar een gemengd stedelijk gebied. Utrecht is een gewilde stad en groeit snel. Veel vraag gaat uit naar binnenstedelijke locaties waar nieuwe ontwikkelingen kunnen plaatsvinden. Als eigenaar van het gebied heeft NS Stations besloten om in samenwerking met de gemeente Utrecht het gebied te transformeren naar een stedelijk woonwerkgebied. Hiertoe heeft de gemeenteraad van Utrecht op 21 september 2017 het Koersdocument Cartesiusdriehoek vastgesteld.

De herontwikkeling van de Cartesiusdriehoek geschiedt in fasen. Voor de eerste fase is in oktober 2020 het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 1' in werking getreden. Fase 1 voorziet in de herontwikkeling van het deelgebied zuidoostelijk grenzend aan het CAB-gebouw (eigendom Keystone). Het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6', in werking sinds november 2021, voorziet in de herontwikkeling van het overige deel van de Cartesiusdriehoek.

Met het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' wordt voorzien in een woonprogramma van maximaal 2.530 woningen. De hoofddoelstelling van dit TAM-omgevingsplan is om dit woonprogramma met 800 woningen uit te breiden en zo de Cartesiusdriehoek verder te verdichten. Om dit te bewerkstelligen is in dit TAM-omgevingsplan een voorrangsbepaling opgenomen. Het vervangend artikel in dit TAM-omgevingsplan wijzigt het woonprogramma naar een maximum van 3.330 woningen.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

De Cartesiusdriehoek ligt in Utrecht en is begrensd door de Cartesiusweg en de sporen naar Amsterdam en Den Haag/Rotterdam (zie onderstaande afbeelding).



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied

1.3 Geldende plannen

Dit plan vult voor de locatie van het werkingsgebied het volgende bestemmingsplan dat deel uitmaakt van het tijdelijke deel van omgevingsplan van de gemeente Utrecht aan of geeft aan op welke punten dit plan voorrang heeft op de regels uit het tijdelijk omgevingsplan.

Bestemmingsplan	Vastgesteld door Raad	Onherroepelijk
Cartesiusdriehoek, fase 2-6	23-12-2021	02-02-2022

1.4 Juridische aspecten

1.4.1 Het TAM-omgevingsplan is een wijziging van het omgevingsplan

Elke gemeente moet op grond van de Omgevingswet alle regels over de leefomgeving in het omgevingsplan van de gemeente opnemen. Op het moment dat dit plan is opgesteld, kent het publiceren van een wijziging omgevingsplan via de nieuwe technische standaard, STOP/TPOD, nog een aantal technische beperkingen. Daarom heeft het Rijk gezorgd voor een Tijdelijke Administratieve Maatregel (TAM), die de gemeente toestaat om het omgevingsplan te wijzigen met een "TAM-IMRO-omgevingsplan". Dat is een plan in de vorm van een bestemmingsplan dat met de standaardcoderingen IMRO wordt opgesteld. Het TAM-omgevingsplan geldt juridisch als wijziging van het omgevingsplan van de gemeente. De gemeente moet te zijner tijd het TAM-omgevingsplan invoegen in het "echte" omgevingsplan.

1.4.2 Omgevingsvergunningen en het omgevingsplan

Op grond van artikel 5.1, eerste lid, onder a, van de Omgevingswet kunnen burgemeester en wethouders een omgevingsvergunning verlenen voor een activiteit als het omgevingsplan voor die activiteit een omgevingsvergunning verplicht stelt of als die activiteit in strijd is met de regels van het omgevingsplan.

In artikel 4.5 van het omgevingsplan staat bijvoorbeeld dat voor het bouwen een omgevingsvergunning vereist is. Een aanvraag van de omgevingsvergunning wordt getoetst aan de regels, beoordelingsregels genoemd, van het omgevingsplan. Voor het bouwen staan die beoordelingsregels in hoofdstuk 4 van het omgevingsplan. De beoordelingsregel in artikel 4.7 van het omgevingsplan komt erop neer dat het bouwen moet passen binnen het doel van de functie.

Burgemeester en wethouders verlenen de omgevingsvergunning als de aanvraag voldoet aan de beoordelingsregels van het omgevingsplan.

Als de aanvraag in strijd is met het omgevingsplan of op grond van de beoordelingsregels van het omgevingsplan moet worden afgewezen, kan de omgevingsvergunning misschien toch verleend worden op grond van de regels van het Rijk in het Besluit kwaliteit leefomgeving. Die omgevingsvergunning wordt in de wet 'omgevingsvergunning voor de buitenplanse omgevingsplanactiviteit', afgekort: bopa, genoemd. Om aan die regels te voldoen moet vaak uitgebreid onderzoek worden gedaan en moeten veel aspecten beoordeeld worden. De gemeente moet voor de toets van zo'n aanvraag dus regels van het Rijk en van de provincie toepassen en ook beoordelen of aanvraag past bij het gemeentelijke beleid.

Bij het opstellen van de regels en de aanwijzing van locaties en functies in dit plan is rekening gehouden met de beoordelingsregels in het omgevingsplan. De regels in dit plan vervangen via een voorrangsbepaling enkele regels in het tijdelijke deel van het omgevingsplan en vullen de regels van het definitieve omgevingsplan aan.

1.5 Leeswijzer

De toelichting van dit TAM-omgevingsplan bestaat uit 7 hoofdstukken. Hoofdstuk 2 bevat de beschrijving van de relevante beleidskaders. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de bestaande situatie. Onder andere de ruimtelijke structuur, de historische ontwikkeling van het gebied en de beschrijving van de aanwezige functies worden hier beschreven. In hoofdstuk 4, de planbeschrijving, worden de mogelijkheden die het plan biedt aan de toekomstige ontwikkelingen beschreven. De diverse noodzakelijke onderzoeken ten aanzien van bijvoorbeeld milieuaspecten komen in hoofdstuk 5 aan bod. Hoofdstuk 6 gaat in op de uitvoerbaarheid van het TAM-omgevingsplan. In hoofdstuk 7 komt de juridische toelichting op de planregels aan bod.

Hoofdstuk 2 Relevante beleidskaders

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Nationale Omgevingsvisie (2020)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is in september 2020 vastgesteld onder de Wet ruimtelijke ordening als structuurvisie en geldt sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet als de Nationale Omgevingsvisie. De NOVI is de eerste integrale nationale beleidsvisie conform de Omgevingswet en is ontwikkeld in nauwe samenwerking met provincies, gemeenten, waterschappen, maatschappelijke instellingen en burgers. De NOVI bestaat uit een visie, toelichting en uitvoeringsagenda.

De Visie

De NOVI bevat de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. Nederland staat voor een groot aantal opgaven, op het gebied van klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw. De NOVI biedt daarbij een perspectief om deze grote opgaven aan te pakken. Omgevingskwaliteit is daarbij het kernbegrip. De NOVI staat voor een nieuwe aanpak waarbij overheden en maatschappelijke organisaties met regie vanuit het Rijk integrale afwegingen maken.

Toelichting

In de toelichting worden 21 nationale belangen in de fysieke leefomgeving beschreven en de daarbij horende opgaven waarvoor het Rijk zich gesteld ziet. Steeds wordt per belang het huidige beleid gekoppeld en wordt de opgave gesteld die met het belang samenhangt.

Uitvoeringsagenda

In de uitvoeringsagenda staat aangegeven hoe het Rijk invulling geeft aan zijn rol bij de uitvoering van de NOVI. In de Uitvoeringsagenda is onder andere een overzicht van instrumenten en (gebiedsgerichte) programma's op de verschillende beleidsterreinen opgenomen. De Uitvoeringsagenda zal, indien nodig, jaarlijks worden geactualiseerd.

Het Rijksbeleid is vertaald in de Omgevingswet en in de vier Algemene Maatregelen van Bestuur: het Omgevingsbesluit (Ob), het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat instructieregels voor het omgevingsplan. Daarnaast is regelgeving van het Rijk opgenomen in bruidsschatregels.

De gemeente Utrecht kan vooral aan de volgende nationale belangen een bijdrage leveren:

1. bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving;
2. realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit;
3. waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving;
4. zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften;
5. waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem;
6. waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving;
7. beperken van klimaatverandering;
8. realiseren van een toekomstbestendige, circulaire economie;
9. waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit);
10. waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater;
11. waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat;
12. behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang;
13. verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit.

De NOVI benoemt vier prioriteiten

De opgaven die voortkomen uit de nationale belangen van het Rijk zijn vertaald in vier integrale prioriteiten:

1. ruimte maken voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. duurzaam economisch groeipotentieel bevorderen;
3. zorgen voor sterke en gezonde steden en regio's;
4. stimuleren van een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Omgevingsinclusieve benadering

Centraal in de te maken belangenafwegingen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving in zijn volledige omvang (boven- en ondergrond). Hierbij wordt aangesloten bij de integrale opvatting van het begrip fysieke leefomgeving uit de Omgevingswet en wordt de noodzaak van een integrale afweging benadrukt. Het belangrijkste spanningsveld in die afwegingen is het spanningsveld tussen beschermen en ontwikkelen.

Een omgevingsinclusieve benadering van de leefomgeving houdt in, dat ontwikkeling van de leefomgeving samen gaat met versterking van te beschermen waarden als gezondheid, landschap, waterveiligheid, natuur, cultureel erfgoed, leefomgevingskwaliteit en milieukwaliteit. Veiligheid, gezondheid en duurzaamheid zijn basale randvoorwaarden voor alle maatschappelijke activiteiten zoals bedrijfsmatige activiteiten, de energietransitie en de woningbouw.

Afwegingsprincipes

Beschermen en ontwikkelen gaan niet altijd en overal samen (en zijn soms onverenigbaar), maar ze kunnen elkaar ook versterken. Om dit afwegingsproces en de omgevingsinclusieve benadering richting te geven, is in de NOVI een drietal afwegingsprincipes geformuleerd:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte.
2. Kenmerken & identiteit van een gebied staan centraal. De optimale balans tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere.
3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Plangebied

Dit TAM-omgevingsplan heeft betrekking op een reeds in gang gezette binnenstedelijke woningbouwontwikkeling. Het voegt 800 woningen toe aan het woonprogramma van het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' dat deel uitmaakt van het tijdelijk deel omgevingsplan. Uit paragraaf 2.1.3 volgt dat dit project voorziet in een behoefte. Verder volgt uit de motivering bij het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' dat het project bijdraagt aan de ambities om een gezonde en duurzame leefomgeving te bevorderen.

2.1.2 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en de daarop gebaseerde Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) komen te vervallen. De regels van het Barro en het Rarro zijn vervangen door het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het Barro/Rarro omvatte alle ruimtelijke Rijksbelangen uit eerder uitgebrachte planologische kernbeslissingen (PKB's) die juridisch moeten doorwerken tot in ruimtelijke besluiten van lagere overheden. Onderwerpen waarvoor het Rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, zoals de Romeinse Limes, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en de uitoefening van defensietaken. Ook stonden in het Barro/Rarro de Rijksregels ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland/de Natura 2000-gebieden, de elektriciteitsvoorziening, de uitbreiding van het hoofd(spoor)wegennet, de veiligheid rond Rijksvaarwegen, de verstedelijking in het IJsselmeer en de bescherming van primaire waterkeringen buiten het kustfundament.

In het Bkl staan verder regels over omgevingswaarden, instructieregels, beoordelingsregels en regels voor monitoring. Daarmee zijn ook wetten en besluiten die betrekking hebben op omgevingsaspecten zoals geluid, externe veiligheid, behoefte enzovoorts geregeld. Het Bkl geldt voor het Rijk en alle decentrale overheden. De hoofdonderwerpen waarvoor het Bkl instructieregels bevat, zijn:

- waarborgen van veiligheid (paragraaf 5.1.2);
- beschermen van waterbelangen (paragraaf 5.1.3);
- beschermen van gezondheid en milieu (paragraaf 5.1.4), waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit;
- beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed

- (paragraaf 5.1.5), waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 5.129g Bkl);
- het behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6) voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden;
- het behouden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7), waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën;
- het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8).

Artikel 5.129g van het Besluit kwaliteit leefomgeving stelt via de Ladder voor duurzame verstedelijking (Ladder) regels over het aantonen nut en noodzaak en het onderzoeken van binnenstedelijke mogelijkheden bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Zie hiervoor de uitwerking onder paragraaf 2.1.3.

Daarnaast bevat afdeling 5.2 van het Bkl instructieregels voor de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving. Daarbij gaat het onder meer om het voorkomen van belemmeringen van gebruik en beheer van spoorwegen en Rijkswegen. In hele bijzondere gevallen kunnen burgemeester en wethouders de minister vragen om een ontheffing van bepaalde instructieregels te verlenen. Dit volgt uit afdeling 5.3 van het Bkl.

Plangebied

Dit TAM-omgevingsplan voegt 800 woningen toe aan het huidige woonprogramma. De bouwmassa verandert niet. Het plangebied voldoet aan de verschillende instructieregels met betrekking tot de diverse omgevingsaspecten die behandeld worden in Hoofdstuk 5. In paragraaf 2.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking wordt ingedaan op de Ladder. De regels in afdeling 5.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn niet van toepassing op dit plan.

2.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Op grond van artikel 5.129g van het Besluit kwaliteit leefomgeving moet bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling de zogenaamde 'Ladder voor duurzame verstedelijking' worden toegepast.

Stedelijke ontwikkeling

Een stedelijke ontwikkeling is de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelsvoorziening of een andere stedelijke voorziening die voldoende substantieel is. Daarbij geldt voor woningbouwprojecten dat er vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Bij andere stedelijke functies in de vorm van een terrein is de ondergrens 'in beginsel' 500 m². Dus met een ruimtebeslag van minder dan 500 m² is er 'in beginsel' geen sprake van een stedelijke ontwikkeling.

De Laddertoets geldt alleen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Daarvoor moet worden beoordeeld of het plan een nieuw of groter beslag op de ruimte toelaat. Of, als er alleen een wijziging van de gebruiksfunctie is, het plan op een andere manier wezenlijke ruimtelijke effecten heeft.

Om te kunnen beoordelen of daadwerkelijk sprake is van een groter beslag op de ruimte moet niet gekeken worden naar wat er daadwerkelijk gebouwd is, maar naar wat het omgevingsplan planologisch toestaat aan bebouwing. Ook verleende omgevingsvergunningen voor een omgevingsplanactiviteit waarbij is afgeweken van het omgevingsplan, moeten daarin meegenomen worden.

Van belang is dus in hoeverre het plan in vergelijking met de vorige regeling:

- functies wijzigt;
- een groter beslag op de ruimte mogelijk maakt, of;
- een combinatie van een ontwikkeling met een nieuw of groter planologisch ruimtebeslag en een functiewijziging is natuurlijk ook mogelijk. Er moet worden bekeken of het hele plan een stedelijke ontwikkeling is, als bedoeld in artikel 5.129g Bkl.

Motivering evenwichtige toedeling van functies:

De behoefte aan de stedelijke ontwikkeling en regionale afstemming

Als een omgevingsplan een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, wordt rekening gehouden met de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling. Dit met het oog op het belang van zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van overprogrammering en leegstand. Hiervoor is niet relevant of het plangebied binnen of buiten het stedelijk gebied ligt. In beide gevallen moet rekening worden gehouden met de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling.

De behoefte wordt beoordeeld op het niveau van het verzorgingsgebied van de ontwikkeling. Dit gebied hangt af van de aard en de omvang van de stedelijke ontwikkeling. Om de behoefte te bepalen kan het bestaande aanbod van de functie die je wil ontwikkelen (bijvoorbeeld een bepaald soort woningen) worden afgetrokken van de vraag naar deze functie. Het aanbod dat feitelijk nog niet is gerealiseerd, maar wel in een omgevingsplan of omgevingsvergunning is vastgelegd, wordt meegerekend als bestaand aanbod. Het gaat om de kwantitatieve en de kwalitatieve behoefte. De kwalitatieve behoefte is de behoefte aan het specifieke karakter van de stedelijke ontwikkeling. Provinciale of regionale visies en afspraken kunnen de basis zijn voor de onderbouwing. Deze documenten moeten dan voldoende concreet en onderbouwd zijn.

Definitie stedelijk gebied

De Ladder is beleidsneutraal vanuit het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) omgezet naar de Omgevingswet. De extra Ladderafweging moet volgens artikel 5.129g Bkl plaatsvinden buiten het stedelijk gebied en stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van het stedelijk gebied. Dit stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van het stedelijk gebied is toegevoegd aan deze bepaling omdat dit ook onderdeel was van de definitie van het bestaande stedelijk gebied uit het Bro.

Grens stedelijk gebied

De grens van het stedelijk gebied wordt bepaald door de omstandigheden van het geval, de specifieke ligging, de feitelijke situatie, het omgevingsplan en de aard van de omgeving.

In de jurisprudentie zijn lijnen uitgezet voor het begrip stedelijk gebied onder het Bro. Zo vormen gronden waarop een agrarische functie rust, en die overeenkomstig die functie worden gebruikt, geen onderdeel van stedelijk gebied. Onbebouwde grond met een niet-agrarische functie kan deel uitmaken van het stedelijk gebied, ook al is de locatie nog onbebouwd, mits de locatie onderdeel is van het stedelijk samenstel van bebouwing.

Stedelijk gebied en doorschuiven Laddertoets

De gemeenteraad kan een Laddertoets voor een omgevingsplanwijziging uitstellen tot het moment van realisering van de ontwikkeling. Voor een stedelijke ontwikkeling buiten stedelijk gebied heeft dit gevolgen voor de grens van het stedelijk gebied.

Een ontwikkeling buiten het stedelijk gebied wordt niet tot het stedelijk gebied gerekend als:

- bij de ontwikkeling geen rekening is gehouden met de mogelijkheden om binnen het stedelijk gebied in de behoefte te voorzien;
- en op grond van het omgevingsplan een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit is vereist. Dit regelt artikel 5.129g lid 3 Besluit kwaliteit leefomgeving.

Deze regeling voorkomt dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten het stedelijk gebied waarvoor nog geen Laddertoets is uitgevoerd onderdeel wordt van het stedelijk gebied.

Onderzoek mogelijkheden om binnen stedelijk gebied in behoefte te voorzien

Als de stedelijke ontwikkeling buiten stedelijk gebied en stedelijk groen aan de rand van de bebouwing gepland is moet rekening worden gehouden met de mogelijkheden om binnen dit gebied in de behoefte te voorzien. Daarbij spelen de beschikbaarheid en geschiktheid van locaties binnen dit gebied een rol. Argumenten dat binnen dit gebied geen mogelijkheden zijn voor de nieuwe stedelijke ontwikkeling, gaan bijvoorbeeld over kwalitatieve aspecten van de behoefte. Hierbij kan gedacht worden aan bedrijven die vanuit milieuoverwegingen niet binnen het stedelijk gebied passen.

De locatie kan mogelijk ook volgens de omgevingsvisie voor een andere functie zijn beoogd. Bijvoorbeeld een maatschappelijke functie, een park of andere woonplannen die later zijn gepland. Ook kunnen bijvoorbeeld aanzienlijke investeringen voor een inbreiding een rol spelen.

Plangebied

Met dit TAM-omgevingsplan worden 800 woningen toegevoegd aan het bestaand woonprogramma van het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' en is zodoende aan te merken als een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Het Rijk, de provincie Utrecht en 16 gemeenten hebben in de Woondeal Regio Utrecht vastgelegd samen te werken om de woningbouwproductie te versnellen, de betaalbaarheid te vergroten en excessen aan te pakken. Er ligt een grote opgave voor extra woningen tot 2030; die opgave wil de regio Utrecht bereiken met de Woondeal Utrecht.

Die opgave blijkt ook uit de Woonvisie Utrecht Beter in Balans (2019). Op 1 januari 2023 telde de gemeente Utrecht bijna 368.000 inwoners. Utrecht verwacht dat het inwonersaantal in de periode tot 2040 zal groeien naar 472.767. Utrecht wil de groei faciliteren door het leidend principe van

gezonde verstedelijking. Betaalbaar wonen voor een diversiteit aan huishoudens is daarbij één van de aandachtspunten. Ook het nieuwe coalitieakkoord 'Investeren in Utrecht' sluit hierbij aan:

"Wij vinden het belangrijk dat Utrecht een leefbare, betaalbare, duurzame en gezonde stad is en blijft met oog voor de bestaande inwoners en een verwelkomende houding richting nieuwe Utrechters. Het houdt in dat woningen duurzaam, betaalbaar en van goede kwaliteit zijn. Ook hier hebben we extra aandacht voor groepen die niet automatisch de ruimte krijgen zoals mensen met lage inkomens, studenten, daklozen, starters en ouderen".

In de Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040 staat dat Utrecht zich ontwikkelt door binnenstedelijk te verdichten. De ruimte in de stad wordt optimaal benut voor deze groei en Utrecht kiest voor inbreiding. Daarmee worden de waardevolle landschappen rondom de stad gespaard. De amovering van de bestaande, verouderde bebouwing en de hiervoor in de plaats komende nieuwbouw leidt tot een optimale benutting van de ruimte in bestaand stedelijk gebied. Het toevoegen van woningen in de Cartesiusdriehoek draagt bij aan de binnenstedelijke groeiopgave in Utrecht.

Om het verwachte aantal inwoners in Utrecht in 2040 een thuis te kunnen bieden zijn er 60.000 nieuwe woningen nodig. Om iedereen die in Utrecht wil wonen een eerlijke kans te geven, is het van belang de komende jaren zowel sociale- en middenhuurwoningen als betaalbare koopwoningen toe te voegen zodat de doorstroming kan verbeteren.

Met dit plan worden op de locatie 800 extra woningen mogelijk gemaakt. De verdeling van wooncategorieën is als volgt:

- 50% (400 woningen) volgens het coalitieakkoord (40% sociaal, 35% middenhuur en 25% vrije sector);
- 50% (400 woningen) volgens de eerder gemaakte afspraken voor de Cartesiusdriehoek (25% sociaal en 75% vrije sector).

Er is veel vraag naar sociale huurwoningen: de wachttijd voor een sociale huurwoning in Utrecht is in 2023 meer dan 10 jaar. Daarnaast streven we er naar om in 2040 een woningvoorraad te hebben die voor 35% bestaat uit sociale huurwoningen (Woonvisie 2019, Utrecht beter in balans).

Behoeftte aan woningen

De provincie Utrecht geeft met de monitor Wonen inzicht in de woningbouwbehoefte, de daarmee samenhangende woningbouwopgave en de woningbouwplannen. De woningbouwbehoefte en -opgave is gebaseerd op het Kader voor regionale programmering Wonen en Werken. Dat kader is gemaakt op basis van de Primos huishoudensprognose 2020.

Voor de periode 2020-2040 wordt voor de regio U16 (16 gemeenten, inclusief gemeente Utrecht) een woningbehoefte verwacht van 133.200 woningen. Dat aantal is nodig om het bestaande tekort aan woningen niet verder op te laten lopen. Voor de stad Utrecht gaat het dan om circa 60.000 woningen.

Geen onaanvaardbare effecten

Het is niet de verwachting dat als gevolg van het realiseren van woningen in de gemeente Utrecht onaanvaardbare effecten zullen optreden. De woningbehoefte is immers dusdanig groot dat ook na het realiseren van het planinitiatief behoefte blijft bestaan voor het realiseren van nieuwe woningen. Bovendien wordt een product ontwikkeld waar de komende jaren behoefte aan is. Daarnaast draagt het realiseren van woningen bij aan het creëren van een levendig woon- en leefklimaat in de gemeente Utrecht.

Geconcludeerd wordt dat het plan voldoet aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. Er is een behoefte aan de beoogde ontwikkeling en de behoefte wordt opgevangen binnen bestaand stedelijk gebied. Er is dan ook sprake van een duurzame stedelijke ontwikkeling.

2.2 Provinciaal en regionaal beleid

2.2.1 Omgevingsvisie provincie Utrecht en Omgevingsverordening provincie Utrecht

Op 1 april 2021 is de Omgevingsvisie provincie Utrecht in werking getreden. In de Omgevingsvisie staat hoe de provincie er in 2050 uit ziet. De Omgevingsvisie geeft richting aan de toekomstige en fysieke leefomgeving. Dit is alles op, boven en onder de grond en inclusief de sociale aspecten zoals toegankelijkheid en inclusiviteit. In de omgevingsverordening staan de regels en instructieregels die daarvoor nodig zijn. De provincie Utrecht geeft bij de onderstaande 7 thema's de provinciale belangen aan die verplichtingen met zich meebrengen. Dat geeft al een doorkijk naar deze instructieregels.

Om voor te sorteren op de toekomst richt de omgevingsvisie zich op een aantal ontwikkelingen:

- extra woningen die gebouwd moeten worden;
- toename van werkgelegenheid;
- toename van verkeer;
- energietransitie;
- klimaatverandering;
- verandering in de landbouw;
- versterking van natuur en recreatief groen.

De provincie Utrecht vindt het daarbij belangrijk om de bestaande kwaliteiten te behouden, te versterken en in balans te laten zijn met deze ontwikkelingen. De ruimte voor ontwikkelingen is beperkt, terwijl de vraag naar ruimte groot is.

Uitwerking beleid in 7 thema's

De Omgevingswet staat voor een goede balans tussen het benutten en beschermen van de fysieke leefomgeving en voor het mogelijk maken van lokale afwegingen als een veilige en gezonde leefomgeving daarbij gebaat is. Het beleid voor de gezonde en veilige leefomgeving is beschreven in 7 thema's.

- **Stad en land gezond**
Dit thema gaat over milieu, gezondheid, recreatie en toerisme. De provincie Utrecht wil graag voor de woon-, werk-, en leefgebieden bereiken dat deze gezond zijn en uitnodigen tot bewegen. In en rondom steden en dorpen moeten voldoende groene gebieden zijn om te recreëren.
- **Klimaatbestendig en waterrobuust**
Dit thema gaat over een duurzaam en robuust bodem- en watersysteem, een klimaatbestendige en waterveilige leefomgeving en een perspectief voor bodemdalingsgebieden. De provincie Utrecht wil graag bereiken dat er bescherming is tegen overstromingen, een tekort aan zoetwater of de gevolgen van extreem weer (wateroverlast en hitte).
- **Duurzame energie**
Dit thema gaat over het stimuleren van energiebesparing en het opwekken van duurzame energie uit wind, zon, bodem en water.
- **Vitale steden en dorpen**
Dit thema gaat over ruimte voor wonen en leven en ruimte voor werken en winkelen. De provincie Utrecht wil graag bereiken dat nieuwe woningen en bedrijven vooral komen op plekken binnen de bebouwde kom. Ook is het belangrijk dat deze plekken goed bereikbaar zijn met de trein, bus, tram en fiets. Prioritaire locaties voor grootschalige integrale ontwikkeling zijn onder meer Leidsche Rijn, Utrecht Centraal Station (Beurskwartier/Lombokplein en Merwedekanaalzone), Lunetten-Koningsweg en Utrecht Science Park/Rijnsweerd.
- **Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar**
Dit thema gaat over een goed bereikbare provincie, ontwikkeling bij knooppunten en optimalisatie van netwerken, wegen, OV en fiets. De provincie Utrecht wil graag bereiken dat er nieuwe verbindingen voor openbaar vervoer en (snel)fietspaden komen tussen de woon-, werk-, en leefgebieden. Daarbij moet er beter gebruik gemaakt worden van bestaande wegen.
- **Levend landschap, erfgoed en cultuur**
Dit thema gaat over aantrekkelijke landschappen en een toegankelijke cultuur en waardevol erfgoed. De provincie Utrecht wil graag bereiken dat veel mensen kunnen genieten van de landschappen, waterlinies, forten, kastelen en buitenplaatsen. Ook is belangrijk dat het cultuuraanbod (zoals festivals en musea) meegroeit met het aantal inwoners.
- **Toekomstbestendige natuur en landbouw**
Dit thema gaat over een robuuste natuur met hoge biodiversiteit en een duurzame landbouw. De provincie Utrecht wil graag bereiken dat de natuur wordt beschermd en nieuwe natuurgebieden worden aangelegd die elkaar verbinden. Verder worden boeren geholpen om een omslag te maken naar kringlooplandbouw.

Alle thema's moeten in samenhang bekeken worden. Dat betekent dat niet alles overal kan. Met het uitgangspunt slim combineren en concentreren kan de groei van inwoners en bedrijven en een gezonde leefomgeving in balans blijven. Het concentreren richt zich bijvoorbeeld op het bouwen van nieuwe woningen dichtbij stations en in steden en dorpskernen. Op die manier blijft er op andere plekken voldoende ruimte voor bewegen, groen, water en natuur.

Op 1 januari 2024 is de omgevingsverordening van de provincie Utrecht in werking getreden. De omgevingsverordening bevat onder andere instructieregels over taken en bevoegdheden van gemeenten en waterschappen. Op 1 maart is de eerste wijziging van deze omgevingsverordening vastgesteld. De laatste versie is gewijzigd op 1 september 2024.

De opbouw van de Omgevingsverordening ziet er als volgt uit:

- er staan instructieregels over ontwikkelingen die met water te maken hebben in;

- instructieregels die zien op grondwaterbeheer;
- instructieregels ten aanzien van bereikbaarheid;
- instructieregels die zien op windenergie, zonne-energie en biomassa;
- instructieregels ten aanzien van Natuurnetwerk Nederland (NNN), Groene contour en Weidevogelkerngebieden;
- instructieregels over werelderfgoed en kwaliteit van landschappen;
- instructieregels over agrarische bedrijven;
- en instructieregels over stedelijke functies in stedelijk of landelijk gebied, recreatie en stiltegebieden.

Uitvoering

In drie regio's werkt de provincie Utrecht het beleid verder uit. De samenhang tussen de thematische ambities krijgt hier aandacht. Voor Utrecht is de regio U16 van belang. In deze uitwerking gaat het over de verstedelijkingsstrategie. De verwachting is dat er tot 2040 in de regio ongeveer 99.000 tot 125.000 extra woningen nodig zijn. Na 2040 tot 2050 is er verdere ruimte voor woningbouw onder meer over ontwikkelingen langs de A12 tussen knooppunten Lunetten en Oudenrijn en het benutten van bestaande OV-knooppunten in de regio.

Plangebied

De toevoeging van 800 woningen aan het bestaande woonprogramma in de Cartesiusdriehoek voorziet in een binnenstedelijk project en levert een bijdrage aan de woningbouwopgave. Het plan is in overeenstemming met de provinciale omgevingsvisie en omgevingsverordening.

2.2.2 Ontwikkelingsvisie Noordvleugel Utrecht 2015-2030 (Eindbalans)

De essentie van de Ontwikkelingsvisie Noordvleugel Utrecht 2015-2030 is verdichting en kwaliteitsverbetering. Dit houdt in het vinden van een oplossing voor de spanning tussen de behoefte aan ruimte om te wonen en te werken voor het groeiend aantal huishoudens en de behoefte aan bescherming van natuur en landschap en de duurzaamheid in de ruimtelijke- en economische ontwikkeling.

Woningbouw

Het woningbouwprogramma voor de periode 2015-2030 bedraagt in totaal 68.700 woningen, waarvan 15.000 in Almere zijn gepland. De Ontwikkelingsvisie concentreert de nieuwe woningbouw sterk in bestaand bebouwd gebied: 35.800 woningen zal in bebouwd gebied worden gerealiseerd en 32.900 woningen buiten bebouwd gebied. Nieuwbouw in bestaand gebied is mogelijk door verdichting in stadsdelen en herstructurering van verouderde locaties. De A12-zone en stationsgebied Amersfoort zijn projecten waar in de periode 2015-2030 door transformatie kan worden bijgedragen aan verdichting en kwaliteitsverbetering. De Noordvleugel Utrecht ziet goede mogelijkheden om de complexe binnenstedelijke opgave, waaronder de A12-zone en het stationsgebied van Amersfoort, als nieuw sleutelproject te definiëren.

Werklocaties

Voor bedrijventerreinen heeft de Noordvleugel Utrecht de uitbreidingsbehoefte voor de periode 2015-2030 berekend op 410 ha bruto. De regio heeft, in overleg met het Rijk, zich de ambitie gesteld om bestaande en nieuwe bedrijventerreinen tien procent intensiever te gebruiken dan nu het geval is. De intensivering zal vorm krijgen door toepassing van de SER-ladder. Daardoor is de planningsopgave tien procent lager: 410 in plaats van 455 ha. De realisatiemogelijkheden zijn echter beperkt: slechts voor 179 ha kan op eigen grondgebied worden ingevuld. Op korte termijn wordt bekeken hoe de vraagzijde zich ontwikkelt en welke mogelijkheden aan de aanbodzijde kunnen worden gevonden voor het ruimtetekort. Het beleid van de regionale overheden om de ontwikkeling van kantoren te concentreren op toplocaties die goed bereikbaar zijn, zal in hoofdlijnen worden voortgezet.

Voorwaarden

De woningbouw en de ontwikkeling van werklocaties moeten voldoen aan de volgende randvoorwaarden voor het behoud van de kwaliteit van het gebied en voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling als geheel:

- als het mogelijk is om de grote binnenstedelijke opgave in de regio Utrecht tot stand te brengen, worden daarmee kosten van nieuwe weginfrastructuur beperkt;
- de groeiende binnenstedelijke bevolking is tegelijk een randvoorwaarde om het hoogwaardig openbaar vervoer rendabel te maken;
- het buitengebied dient voldoende groene en watergebonden recreatiemogelijkheden te bieden;
- het grootste deel van de nieuwe recreatiemogelijkheden zal dicht rond de steden moeten worden aangelegd;
- daarnaast is er een sterke focus op de aanleg van stad-landverbindingen;

- het Rijk hanteert voor nieuwbouwlocaties het richtgetal van 75 m² recreatief groen per woning. Bij een opgave van 65.500 woningen dient ongeveer 500 ha aan recreatief groen te worden gerealiseerd;
- enkele gebieden komen niet of in beperkte mate voor uitleg in aanmerking. Met name aan de westflank van de Noordvleugel Utrecht, in de veenweidegebieden, is de problematiek rondom water én bodemdaling complex;
- in de diepe droogmakerijen in of aan de westflank van de Noordvleugel Utrecht liggen urgente wateropgaven. Hier wordt gestreefd naar vernatting al dan niet in combinatie met functieverandering.

Plangebied

De ontwikkeling vindt plaats in bestaand stedelijk gebied en is daarmee passend binnen de Ontwikkelingsvisie Noordvleugel Utrecht.

2.2.3 Waterbeheerprogramma 2022-2027: Stroomopwaarts, klimaatbestendig en duurzaam

Water is een belangrijke pijler van een veilige, gezonde en prettige leefomgeving. Vanuit die achtergrond werkt het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden aan bescherming tegen onder andere overstromingen, een gezond grond- en oppervlaktewatersysteem, het waterkwaliteitsniveau, het bevorderen van biodiversiteit en het zuiveren van afvalwater.

Het waterschap heeft haar ambities en visies over schoon en gezond water, duurzaamheid en een waterveilig en klimaatbestendig gebied vastgelegd in het Waterbeheerprogramma 2022-2027: Stroomopwaarts, klimaatbestendig en duurzaam. Elk zes jaar wordt dit document herzien. De vorige versie betrof de Waterkoers: 2016-2021.

Het waterschap wil transparant, doelmatig en effectief bijdragen aan gezond leven in een toekomstbestendig gebied. Klimaatadaptatie, de energietransitie, circulariteit, bodemdaling, droogte en biodiversiteit hebben allemaal een watercomponent. In de koers wordt gekozen om extra in te spannen om water een sturende rol te laten hebben in de ruimtelijke inrichting. Het waterschap wil die sturende rol invullen door aan te sluiten bij gebiedsallianties en andere regionale samenwerkingen waar ruimtelijke opgaven samenkomen en er gebiedsgerichte ontwikkeling plaatsvindt. Daarnaast wordt gericht op het zuiver en duurzaam voor de toekomst werken door onder andere extra inspanning te leveren op zuiveringen voor gezond oppervlaktewater en het sluiten van regionale water- en grondstofkringen.

Plangebied

Het TAM-omgevingsplan voegt 800 woningen toe aan het bestaand woonprogramma. Deze woningen worden gerealiseerd binnen de bestaande bebouwing. Het verhard oppervlak neemt niet toe en er wordt niet gebouwd in de buurt van water. De woningbouwontwikkeling heeft dan ook geen gevolgen voor het watersysteem of het beheer daarvan.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Coalitieakkoord 'Investeren in Utrecht: kiezen voor gelijke kansen, betaalbaar wonen en klimaat'

Op 1 juni 2022 is het coalitieakkoord gepresenteerd. In het coalitieakkoord staat aan welke onderwerpen de coalitiepartijen GroenLinks, D66, PvdA, Student & Starter en ChristenUnie de komende jaren in Utrecht willen werken. In Utrecht wordt gebouwd, gewerkt en geleefd. Het gaat goed met veel inwoners. Maar er zijn ook Utrechters die moeite hebben mee te komen in de maatschappij. De coalitiepartijen willen werken aan gelijke kansen, betaalbare woningen en het klimaat:

De groeiende ongelijkheid in de stad

De coalitiepartijen zetten een stap extra voor Utrechters die steun in de rug nodig hebben. De aandacht gaat vooral uit naar Utrechters bij wie het niet vanzelf goed gaat. Voor de doelen en maatregelen in het coalitieakkoord geldt het principe 'ongelijk investeren voor gelijke kansen'. Sociale en ruimtelijke vraagstukken gaan hier hand in hand: een prettige en veilige leefomgeving met voldoende voorzieningen, goed onderwijs, een stage of baan en (mentale) gezondheid zijn hierbij allemaal belangrijk.

De grote woningnood

Met een sociaal volkshuisvestingsbeleid willen de coalitiepartijen ervoor zorgen dat mensen in onze stad kunnen blijven wonen of kunnen komen wonen. De coalitiepartijen vinden het belangrijk dat Utrecht een leefbare, betaalbare, duurzame en gezonde stad is en blijft. Groei is geen doel op zich, het moet duurzaam in balans zijn. Dat betekent dat er ruimte moet zijn voor zowel rust als reuring.

Het houdt ook in dat woningen duurzaam, betaalbaar en van goede kwaliteit zijn. En het betekent ook dat er genoeg voorzieningen in de wijken zijn. Het grote tekort aan betaalbare woningen vergroot de ongelijkheid tussen mensen. Daarom grijpen de coalitiepartijen in bij grote ongelijkheid op de woningmarkt. Ook hier is extra aandacht voor groepen die niet automatisch de ruimte krijgen, zoals mensen met lage inkomens, studenten, daklozen, starters en ouderen.

De klimaatcrisis

De coalitiepartijen kiezen voor stevige maatregelen om een bijdrage te leveren aan het aanpakken van de klimaatcrisis. De coalitiepartijen benutten alle mogelijkheden voor duurzame energieproductie binnen de Utrechtse gemeentegrenzen en gaan met bewoners en ondernemers ambitieus aan de slag met energiebesparing. Nieuwbouw is energiezuinig en klimaatadaptief en de coalitiepartijen gaan actief aan de slag met geothermie en aquathermie. De coalitiepartijen blijven investeren in lopen, fietsen, openbaar vervoer en elektrisch rijden om de brandstofmotor uit de stad te laten verdwijnen en om een bijdrage te leveren aan de wereldwijde klimaataanpak. De coalitiepartijen geven groen in de stad een flinke impuls en maken de openbare ruimte zoveel mogelijk publiek toegankelijk. Rond de stad creëren de coalitiepartijen natuur en landschap van groter formaat met een combinatie van natuur, recreatie en energieproductie.

Naast deze 3 grote opdrachten zien de coalitiepartijen ook veel kansen voor Utrecht. Utrecht is een (veer)krachtige stad. Kennisinstituten, bedrijven en maatschappelijke organisaties die zich bezighouden met gezondheid voegen zich samen in onze stad en regio. Dit past heel goed bij het doel dat de gemeente Utrecht al jaren heeft: gezond stedelijk leven voor iedereen mogelijk maken. Samenwerking met (maatschappelijke) partners op het thema gezondheid is één van de manieren om de grote uitdagingen van onze tijd aan te pakken.

Plangebied

Deze omgevingsplanwijziging levert een bijdrage aan een toename van de sociale woningvoorraad. Door het toevoegen van een groot aantal betaalbare woningen aan de voorraad sluit het plan goed aan op de opgave van de woningnood. Er zullen 800 woningen worden toegevoegd, waarvan 50% (400 woningen) worden verdeeld volgens de eerder gemaakte afspraken voor de Cartesiusdriehoek (25% sociaal en 75% vrije sector) en 50% (400 woningen) volgens het coalitieakkoord (40% sociaal, 35% middenhuur en 25% vrije sector).

De ambitie van deze wijziging van het omgevingsplan sluit dan ook aan bij het coalitieakkoord.

2.3.2 Omgevingsvisie Utrecht

In de omgevingsvisie staat wat het gemeentelijke beleid is voor de 'fysieke leefomgeving'. Dit is de omgeving waarin we wonen, werken en recreëren. De ondergrond, de lucht en het water maken deel uit van de leefomgeving, maar ook de gebouwen, bestrating en planten. De omgevingsvisie bevat drie niveaus:

- **De koers:** het beleid voor de lange termijn.
Utrecht kiest voor een gezonde groei als koers voor de lange termijn. Utrecht groeit van een gemeente met 340.000 inwoners in 2016 naar ongeveer 455.000 inwoners in 2040. Daarom bouwen we de komende jaren duizenden woningen. Bij het bouwen van nieuwe woningen staan gezondheid, leefbaarheid en duurzaamheid voorop. De gemeente wil de woningen binnen het stedelijk gebied bouwen en daarbij flink investeren in de openbare ruimte en voorzieningen.
- **Thematisch beleid:** het gemeentelijke beleid over een bepaald onderwerp.
Het thematisch beleid, ook wel sectoraal beleid genoemd, bezielt een bepaald aspect van de fysieke leefomgeving, bijvoorbeeld geluidhinder, verkeer of bodemkwaliteit. Deze aspecten vertegenwoordigen een belang dat door het gemeentebestuur wordt meegewogen, als het bestuur een besluit neemt over een activiteit die invloed kan hebben op de fysieke leefomgeving. Bij het bouwen van een nieuwe woonwijk, onderzoekt de gemeente of dat wel kan gezien de geluidhinder rond die woonwijk, of het verkeer wel goed afgewikkeld kan worden en of de bodemgesteldheid het bouwen van woningen toelaat. De uitkomst van dat onderzoek kan bijvoorbeeld zijn dat de gemeente het bouwen niet gaat toestaan of onder bepaalde voorwaarden.
- **Gebiedsbeleid:** beleid dat alleen in een bepaald gebied geldt.
In gebiedsbeleid staat wat de gemeente in een gebied, wijk of buurt wil. De koers en het thematische beleid worden vertaald in beleid voor dat gebied, voor zover dat mogelijk is. Uit het gebiedsbeleid kan afgeleid worden welke veranderingen de gemeente wil toestaan en welke waarden in het gebied behouden moeten blijven.

De omgevingsvisie is digitaal te raadplegen via: <https://omgevingsvisie.utrecht.nl/>

Niet alle gemeentelijke beleidskaders hebben betrekking op het plangebied. Hieronder worden daarom alleen de relevante beleidskaders toegelicht.

2.3.2.1 De koers

Het ruimtelijke beleid voor de langere termijn is vastgesteld in de Ruimtelijke Strategie 2040 'Utrecht dichtbij: de tien-minutenstad' (hierna: RSU 2040). De RSU 2040 is één van de koersdocumenten van de Omgevingsvisie Utrecht. Daarmee maakt de RSU 2040 deel uit van één van de instrumenten van de Omgevingswet. Dat betekent dat de ambities uit de RSU 2040 doorwerken in de regels die vanaf 1 januari 2024 in het omgevingsplan worden vastgelegd. De RSU 2040 is op 15 juli 2021 vastgesteld en bevat uitgangspunten voor een gezonde groei en ontwikkeling van de stad tot 2040. In de strategie verbinden we belangrijke thema's met elkaar, zoals mobiliteit, economie, voorzieningen, wonen, energie, groen, sport en ontspanning en werk. Ook is beschreven hoe Utrecht zich kan ontwikkelen tot tien-minutenstad. Daarmee zorgt de gemeente ervoor dat de groei van het aantal inwoners en woningen in balans blijft met een toename van groen in de stad, met een groei van banen en voorzieningen, met een passende infrastructuur voor verkeer en vervoer en met de ambities op basis van de energietransitie.

Om bij de groei de specifieke kwaliteiten van de stad te behouden, kiezen we ervoor een stad te zijn waarin alle belangrijke functies voor dagelijks gebruik dichtbij de woon- en werkomgeving te vinden zijn: Utrecht, de tien-minutenstad. Daarbij zijn twee hoofdstructuren leidend voor het ordenen van de nieuwe plekken in de stad, namelijk de groenstructuur en de mobiliteitsstructuur. Groen, landschap en water in en rond de stad zijn een voorwaarde voor gezonde stedelijke ontwikkeling, voor groenbeleving en recreatie, maar ook voor bijvoorbeeld klimaatadaptatie en biodiversiteit. Daarmee wordt de bestaande stad ook versterkt. Er worden functies toegevoegd en de kwaliteit van de stad wordt verbeterd.

We maken de keuze om de groei van de stad op een aantal plekken in de stad te concentreren, waar hoge bouwvolumes worden gerealiseerd. Daarmee verandert Utrecht van een stad met één centrum naar een stad met meerdere centra. Op deze nieuwe knooppunten komen veel verschillende stedelijke functies samen: een mix van wonen, werken, voorzieningen en groen. Hierdoor beperkt de gemeente ook de groei van het aantal vervoersbewegingen.

De Merwedekanaalzone, het Jaarbeursterrein en Leidsche Rijn zijn gebieden waar komende jaren veel gebouwd wordt. Maar er wordt ook gebouwd op kleinere plekken, zoals bij de 2e Daalsedijk en het Kruisvaartterrein. Ook in de binnenstad, het stationsgebied, het Utrecht Science Park, Leidsche Rijn Centrum en Papendorp is ruimte voor extra woningen, winkels en bedrijven. En voor cultuur en maatschappelijke instellingen.

Omdat er met de ambities van de RSU 2040 veel geld gemoeid gaat, is in de RSU 2040 ook een investeringsstrategie opgenomen. Daarnaast is een uitvoeringsstrategie opgesteld, waarin staat welke ontwikkelingen als eerste plaatsvinden en in welke tijdsvolgorde de stad zich tot 2040 ontwikkelt. Ook heeft de gemeenteraad op 12 maart 2020 het koersdocument Leefbare stad en maatschappelijke voorzieningen vastgesteld. Hierin staan de ontwikkelopgaven voor scholen, sportplekken en andere maatschappelijke voorzieningen.

Plangebied

Het plan voorziet in het toevoegen van woningen binnen de bestaande bouw mogelijkheden van het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6'. Het plan levert een bijdrage aan de RSU doordat sprake is van inbreiding en intensief ruimtegebruik, opgaven op het gebied van duurzaamheid en gezondheid worden ingepast en de ruimtelijke kwaliteit van het gebied wordt versterkt.

2.3.2.2 Thematisch beleid

2.3.2.2.1 Wonen

Beleidsnota wonen: Van woningmarkt naar volkshuisvesting 2025-2030 (juni 2025)

Voor de te realiseren woningen zijn in principe de voorwaarden zoals opgenomen in de Beleidsnota Wonen in Utrecht 'Van woningmarkt naar volkshuisvesting 2025-2030 van toepassing. De beleidsnota heeft 4 doelstellingen:

1. In 2030 maken meer mensen kans op het vinden van betaalbare woonruimte in Utrecht.

Dat doen we door elk jaar ons best te doen voor het bouwen van 3.000 nieuwe woningen. Van die nieuwe woningen willen we dat 75% betaalbaar is. Onder betaalbaar valt sociale huur, middenhuur (huurprijs tussen € 900,07 en € 1.184,83 per maand in 2025) en betaalbare koop (betaalbaarheidsgrenzen volgens het ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening. Per 2025 is dat een WOZ-waarde tot € 405.000. We willen meer middenhuur dan betaalbare koop, omdat dit betekent dat woningen voor langere tijd betaalbaar blijven. Bij een koopwoning stijgt namelijk de prijs bij de tweede koper. We blijven de bestaande woningen in de stad zo goed mogelijk gebruiken.

2. In 2030 wonen meer Utrechters passend.

Door het woningtekort kunnen veel Utrechters niet doorstromen als hun woning niet langer past bij

hun financiële situatie, levensfase, gezinsgrootte en/of zorgbehoefte. En komen er dus ook te weinig woningen vrij die anderen weer kunnen huren of kopen. Er zijn de komende jaren meer woningen nodig die passen bij de behoefte van woningzoekenden. Denk aan geschikte woningen voor ouderen, jongeren en studenten. De woningen die er zijn, verdelen we zo goed mogelijk. We hebben daarbij extra aandacht voor mensen in een kwetsbare positie, zoals mensen met een zorgvraag en statushouders. Dat doen we omdat het niet hebben van woonruimte voor hen het meest ingrijpend is. Zij hebben een passend thuis nodig om te kunnen werken aan herstel. En andersom leidt wachten op een woning vaak tot extra zorg-, opvang-, jeugdhulp- en begeleidingskosten, die we als samenleving moeten opbrengen.

3. In 2030 wonen meer Utrechters prettig in hun huis en buurt.

Dat doen we door te zorgen voor een betere positie voor huurders en woningzoekenden. Woningen moeten een goede kwaliteit hebben. Ook werken we aan gemengde wijken. Dat betekent dat in elke wijk verschillende soorten woningen staan. En dus verschillende soorten mensen wonen. We willen dat mensen prettig wonen in hun huis en buurt, doordat zij met elkaar delen en naar elkaar omkijken.

4. In 2030 zijn er minder dakloze mensen in Utrecht.

Vanuit ons standpunt 'ongelijk investeren voor gelijke kansen' geven we voorrang aan mensen voor wie de gevolgen van het tekort aan woningen het grootst zijn. Dit zijn onder andere mensen die dakloos zijn of dit dreigen te worden. Dakloos zijn of worden komt vaak door een woonprobleem. De oplossing hiervan ligt dan ook bij het voorkomen en bij zekerheid in bestaan en wonen.

Uitgangspunten voor nieuwbouw

Uitgangspunt is een stadsbreed bouwprogramma dat bestaat uit 75% betaalbare woningen (40% sociale huur + 35% middensegment). Binnen de 35% middensegment streven we naar minimaal 25% middenhuur en maximaal 10% betaalbare koop.

Sociale huur

1. Bij voorkeur wordt sociale huur eigendom van een woningcorporatie. Wij willen dat in 2040 35% van de woningvoorraad uit sociale huur bestaat, waarvan minstens 70% van de nieuwbouw tot de kernvoorraad behoort.
2. Minimum oppervlak:
 - a. Onder aftoppingsgrenzen: geen minimeis van de oppervlakte, we bekijken per project wat er vanuit de doelgroep passend is.
 - b. Boven de aftoppingsgrenzen: minimaal 50 m² GBO, in bestaand hoogstedelijk gebied minimaal 40 m² gbo (voor gebiedsgrenzen zie middenhuur).
 - c. Instandhoudingstermijn minimaal 25 jaar.

Middenhuur

1. Kale huurprijs ten hoogste € 1184,82 (prijspeil 2025 conform landelijke huurprijsgrens).
2. Minimum oppervlak:
 - a. Zone A: Bestaand hoogstedelijk, minimaal 40 m² GBO;
 - b. Zone B: Nieuw hoogstedelijk: minimaal 40 m² GBO en gemiddeld minimaal 50 m² GBO; en minimaal 20% middenhuurwoningen groter dan 65 m² GBO en minimaal drie kamers; en maximaal 20% van programma < 45 m² GBO;
 - c. Zone C: Stedelijk: minimaal 45 m² GBO; en gemiddeld minimaal 60 m² GBO; en minimaal 30% middenhuurwoningen groter dan 65 m² GBO en minimaal drie kamers.
3. Instandhoudingstermijn minimaal 20 jaar. Voor ontwikkelingen op gemeentelijke grondlocaties geldt minimaal 25 jaar.

Betaalbare koop

1. Maximale koopprijs conform betaalbaarheidsgrens van het Rijk (405.000 vrij op naam; prijspeil 2025).
2. Minimum oppervlak:
 - a. Zone A minimaal 40 m² GBO;
 - b. Zone B minimaal 40 m² GBO;
 - c. Zone C minimaal 45 m² GBO.

Plangebied

De ontwikkeling voorziet in een gemengd woningbouwprogramma met onder andere een groot aandeel sociale huurwoningen. De gemeente Utrecht streeft naar een woningvoorraad die in 2040 voor 35% bestaat uit sociale huurwoningen (inclusief zelfstandige studentenhuusvesting en waarvan minstens 70 procent behoort tot de kernvoorraad) en voor 25% uit woningen uit de middencategorie (middenhuur en goedkope en betaalbare koop). 50% van de 800 extra woningen die met dit

TAM-omgevingsplan worden mogelijk gemaakt, worden gerealiseerd volgens de afspraken die zijn gemaakt voor de Cartesiusdriehoek (25% sociaal, 75% vrije sector) en 50% (400 woningen) volgens het coalitieakkoord (40% sociaal, 35% middenhuur en 25% vrije sector). Deze verdeling draagt bij aan de ambitie uit de Beleidsnota wonen.

Daarnaast wordt een duurzame woningvoorraad met energiezuinige en kwalitatief goede woningen gerealiseerd.

Hiermee passen de ontwikkelingen binnen de kaders van de Beleidsnota wonen.

Huisvestingsbeleid, woningvormingen omzetting

Het beleid voor het omzetten, onttrekken, samenvoegen, woningvormen en kadastraal splitsen van woningen is per 1 juli 2023 gewijzigd met de inwerkingtreding van de 'Huisvestingsverordening gemeente Utrecht' en de uitwerking hiervan in de 'Beleidsregel Huisvestingsverordening gemeente Utrecht' en de 'Nadere regel Huisvestingsverordening'. Omdat er in Utrecht schaarste is in alle segmenten van de woningvoorraad en daarnaast de leefbaarheid in alle wijken onder druk staat, is in de Huisvestingsverordening de gehele woningvoorraad als vergunningplichtig aangewezen.

Omdat is gebleken dat ongereguleerde omzetting en vorming van woningen kan leiden tot een aantasting van het woon- en leefklimaat, is in het omgevingsplan een regeling opgenomen voor omzetting (kamerverhuur) en woningvorming. In verband met een goede ruimtelijke ordening worden regels gesteld die zien op een goede kwaliteit van het woon- en leefklimaat. Deze regels werken aanvullend op het Besluit bouwwerken leefomgeving, waarin veiligheid en gezondheid geregeld zijn en op de regels in hoofdstuk 3 van de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht die gaan over het beheer van een goede samenstelling van de woningvoorraad.

De 'Nadere regel Huisvestingsverordening gemeente Utrecht' ziet onder meer op het beoordelen van de gevolgen voor het woon- en leefklimaat. Hierin zijn onder andere eisen opgenomen over de minimale omvang van woningen en is de verplichting opgenomen om de gevolgen van extra woningen of bewoners voor de bestaande situatie in beeld te brengen. De toedeling van functies aan locaties op grond van het omgevingsplan kan daarom nauw aansluiten bij de wijze waarop het beleid over omzetting en woningvorming is neergelegd in deze nadere regel.

Plangebied

Het huisvestingsbeleid is vervat in de regels van het Omgevingsplan gemeente Utrecht, waar dit TAM-omgevingsplan deel van uitmaakt. In het Omgevingsplan gemeente Utrecht zijn regels opgenomen voor woningvorming, -splitsing en -omzetting. Deze zijn opgenomen in hoofdstuk 6 van de regels van het Omgevingsplan gemeente Utrecht. Voor het splitsen van een woning is een vergunning nodig, zodat getoetst kan worden of de leefbaarheid gewaarborgd blijft. Het huisvestingsbeleid vormt dan ook geen belemmering voor deze omgevingsplanwijziging.

Toeristische verhuur en bed-and-breakfast

Toeristische verhuur

Op 8 maart 2018 heeft de gemeenteraad voor het tijdelijk verhuren van een woning aan toeristen het beleidskader Particuliere Vakantieverhuur vastgesteld, dat onderdeel uitmaakt van de omgevingsvisie. Het faciliteren van de groeiende behoefte aan tijdelijk verblijf van toeristen en andere doelgroepen in Utrecht is goed voor de Utrechtse economie en werkgelegenheid en past binnen de visie die we in de Ruimtelijke Strategie Utrecht hebben vastgelegd. Wel is het belangrijk dat hier grenzen aan worden gesteld om te voorkomen dat door de toename van de vraag naar en het aanbod van tijdelijk verblijf in Utrecht andere belangen onder druk komen te staan. Ten behoeve van de kleinschaligheid, veiligheid, gelijk speelveld en het voorkomen van klachten wordt de verhuur van een woning aan toeristen alleen onder voorwaarden toegestaan.

Sinds 1 januari 2021 zijn particuliere vakantieverhuur en bed-and-breakfast wettelijk als vorm van toeristische verhuur geregeld in de Huisvestingswet 2014. Toeristische verhuur is in de Huisvestingswet 2014 gedefinieerd als 'het in een woonruimte tegen betaling bieden van verblijf aan personen die niet als ingezetene zijn ingeschreven met een adres in de gemeente in de basisregistratie personen'.

Het aanbieden van logies in de woning heeft effect op de woningvoorraad en op de leefomgeving. Het eerste aspect, het beheer van de woningvoorraad, valt onder de Huisvestingswet 2014 en is uitgewerkt in de gemeentelijke huisvestingsverordening en nadere regels. Het tweede aspect valt onder de Omgevingswet en daarom worden bed-and-breakfast en particuliere vakantieverhuur op dit punt ook geregeld in het omgevingsplan. Andere vormen van logies, zoals tijdelijk verblijf (short stay), zijn in de woning niet toegestaan. Dergelijke vormen van logies mogen alleen op een locatie die een logiesfunctie heeft of als de eigenaar een omgevingsvergunning voor logies heeft.

In de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht is voor zowel particuliere vakantieverhuur als voor bed-and-breakfast een registratieplicht opgenomen. Daarnaast geldt voor particuliere vakantieverhuur ook een meldplicht per verhuring.

In het omgevingsplan zijn die regels opgenomen, die gaan over aspecten die invloed hebben op de leefomgeving, zoals het maximaal aantal nachten dat de woning verhuurd mag worden en het aantal personen per verhuring. Particuliere vakantieverhuur, bijvoorbeeld via Airbnb, is toegestaan zolang de woonfunctie in hoofdzaak behouden blijft.

Bed-and-breakfast

De regeling voor bed-and-breakfast die in Utrecht wordt gehanteerd, staat een bed-and-breakfast toe in woningen als deze wordt gedreven door de hoofdbewoner of een volwassene uit het huishouden van de hoofdbewoner, de woning voor minimaal 50% in gebruik blijft als woning en de hoofdbewoner of een volwassene bewoner die hoort tot het huishouden van de hoofdbewoner in de woning aanwezig is als er gasten zijn. Die laatste regel benadrukt het karakter van een bed-and-breakfast. Anders dan bijvoorbeeld bij particuliere vakantieverhuur is er in een bed-and-breakfast altijd een gastheer of -vrouw aanwezig.

Plangebied

In het Omgevingsplan Utrecht, waar dit TAM-omgevingsplan deel van uitmaakt, zijn regels opgenomen voor toeristische verhuur en bed-and-breakfast. Deze zijn opgenomen in hoofdstuk 6 van de regels van het Omgevingsplan gemeente Utrecht.

2.3.2.2.2 Verkeer en mobiliteit

Parkeervisie Fiets- en autoparkeren in een groeiend Utrecht (2021)

De gemeenteraad heeft op 25 november 2021 de Parkeervisie Fiets- en autoparkeren in een groeiend Utrecht vastgesteld. Met de beleidsregels parkeernormen fiets en parkeernormen auto, die 1 februari 2022 in werking zijn getreden, bepaalt de gemeente de benodigde capaciteit van het (fiets)parkeren.

In de parkeervisie wordt een viertal doelen gesteld, ten behoeve van een gezonde, leefbare en bereikbare stad, die daarnaast ook verkeersveilig is en waar een goede luchtkwaliteit is.

Deze doelen zijn:

1. bereikbaarheid van en binnen de stad;
2. kwaliteitsslag openbare ruimte;
3. stimuleren duurzame(re) vormen van mobiliteit;
4. rechtvaardige verdeling van schaarse parkeerruimte.

De gemeente zet in op groei binnen de bestaande stad. Daardoor groeit ook de mobiliteit in de stad. Om leefbaarheid en bereikbaarheid te waarborgen, wil de gemeente het fietsgebruik stimuleren en het autogebruik niet verder laten toenemen. Om dit te kunnen bereiken is een gebiedsoverstijgende aanpak en een stadsbrede sturing nodig en moet gekeken worden naar een (her)verdeling en verspreiding van de bestaande parkeercapaciteit over de gehele stad. Dit is nieuw in de gemeentelijke aanpak, omdat tot nu toe met name buurtgericht, wijkgericht of ontwikkelingsgericht werd gekeken.

De nieuwe parkeervisie gaat in op de maatregelen die nodig zijn in de verschillende buurten in Utrecht en geeft aan wat nodig is om de stad bereikbaar te houden, fietsen te stimuleren en het autoverkeer, ondanks de groei van de stad, niet verder te laten toenemen. In het beleid wordt gestuurd op het aanwenden van andere mobiliteit (anders dan de auto), onder andere door het beperken van de mogelijkheid tot aanleg van reguliere particuliere parkeerplaatsen in betaald parkeergebied.

In zes modules, de modules: 'Parkeernormen', 'Aanpak betaald parkeren', 'Parkeerhubs', 'Fietsparkeren', 'Aanpak parkeren openbare ruimte' en 'Parkeren en toegankelijkheid' behorende bij de parkeervisie, heeft de gemeente de uitvoering van de parkeervisie verder uitgewerkt. De beleidsregel parkeernormen fiets en beleidsregel parkeernormen auto zijn een uitwerking van de module 'Parkeernormen'.

Utrecht wordt in de parkeervisie opgedeeld in verschillende parkeerzones. De parkeerzones verschillen van elkaar in bijvoorbeeld de hoogte van parkeernormen voor fiets en auto, de gehanteerde tarieven bij betaald parkeren of voorwaarden voor de uitgifte van parkeervergunningen. De gebiedsindeling wordt per zone (A, B of C) met de daarbij behorende normen op een kaart aangegeven.

In de module 'parkeernormen' wordt aangegeven hoe omgegaan moet worden met fiets- en autoparkeerplaatsen bij bouwontwikkelingen. Hierbij wordt ingegaan op:

- de aantallen parkeervoorzieningen die nodig zijn bij ontwikkelingen;
- de eisen voor de plek en kwaliteit;
- de mogelijke alternatieven voor parkeren bij ontwikkelingen en
- het meebetalen aan alternatieve vervoersmiddelen via een nieuw bereikbaarheidsfonds.

Daarnaast wordt aangegeven hoe ervoor gezorgd wordt dat de parkeervoorzieningen worden gebruikt zoals ze zijn bedoeld.

Plangebied

De Cartesiusdriehoek ligt momenteel in zone A (centrumgebied). Zone A heeft een hoge stedelijke dichtheid, veel verschillende functies op loop- of fietsafstand, en goede OV-voorzieningen. In de openbare ruimte geldt betaald parkeren. In deze zone is de openbare ruimte bovendien schaars. De focus ligt daarom op lopen en fietsen, en de mogelijkheden voor autoparkeren zijn beperkt. Door hoge fietsparkeernormen, lage autoparkeernormen en betaald parkeren voor auto's wordt het fietsgebruik gestimuleerd en het autogebruik juist beperkt.

In het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' is reeds een regeling opgenomen over parkeren. Aangetoond moet worden dat het plan voorziet in voldoende parkeerplaatsen. In paragraaf 4.2 Verkeer en openbare ruimte is dit nader uitgewerkt. Hieruit blijkt dat er ook met 800 extra woningen voldaan kan worden aan de parkeereis.

Mobiliteitsplan 2040 (2021)

Het Mobiliteitsplan Utrecht 2040 (vastgesteld op 15 juli 2021) vervangt het mobiliteitsplan Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen (uit 2016). Met het mobiliteitsplan blijven we prioriteit geven aan duurzame vormen van vervoer: lopen, fietsen, openbaar vervoer en deelmobiliteit om de groei van het verkeer in de stad te voorkomen, en met als belangrijkste uitgangspunten:

- Slim bestemmen: door de uitwerking van de verstedelijkingsopgave en de mobiliteitsopgave nauw met elkaar te verbinden, zorgen we onder andere voor meer nabijheid, minder reisdreigingen, minder verkeersshinder en minder vertraging;
- Anders reizen: door het stimuleren van thuiswerken en het reizen buiten de spits en het gebruik van deelmobiliteit verminderen we de drukte op het wegennet, op Utrecht Centraal en in het openbaar vervoer of spreiden we deze beter over de dag;
- Netwerken op orde (voetganger): door bij de (her)inrichting van gebieden en de (re)constructie van infrastructuur prioriteit te geven aan de voetganger in de A-zone, rondom knopen en de belangrijke bestemmingen, zorgen we ervoor dat lopen aantrekkelijk wordt en verblijven aangenaam;
- Netwerken op orde (fiets): met het Fietsnetwerk bieden we fietsers de keuze om hun bestemming via verschillende routes te bereiken. Zo zorgen we ervoor dat we de groei van het aantal fietsers faciliteren en de drukte spreiden en dat het voor iedereen aantrekkelijk is om te (blijven) fietsen;
- Netwerken op orde (OV): met het concept 'Wiel met Spaken' als ruggengraat van het OV-netwerk, met allereerst een tramverbinding op de Waterlinielijn, de Merwedelijn en richting Papendorp, zorgen we ervoor dat de OV-bereikbaarheid van stad en regio verbetert en Utrecht CS en de routes naar dit station worden ontlast;
- Netwerken op orde (auto): met enkele aanpassingen in het Autonetwerk voor 2040 zorgen we ervoor dat noodzakelijk autoverkeer overal kan komen, maar dat de auto voor zo min mogelijk overlast in de wijken zorgt. We hanteren als principe: alle wegen 30 km/uur tenzij; voor verbindingswegen geldt een maximumsnelheid van 50 km/u;
- Netwerken op orde (multimodale reis): door een reeks P+R-locaties in de regio aan te bieden, zorgen we ervoor dat je gemakkelijk kunt overstappen op andere vormen van vervoer en de multimodale reis een onderdeel van het mobiliteitssysteem wordt;
- Slim parkeren: door bij ontwikkelingen beperkt parkeercapaciteit toe te voegen zorgen we ervoor dat de openbare ruimte minder gedomineerd wordt door geparkeerde auto's en dat minder rijdende auto's het stedelijk wegennet belasten;
- Slim sturen: door het toepassen van de prioritering bij de inrichting van kruisingen en de afstelling van verkeerslichten, het verkeersmanagement en waar nodig het weren van één of meerdere vervoerwijzen op een kruising, zorgen we voor een aantrekkelijke openbare ruimte en maken we groei van schone vervoermiddelen mogelijk die zo min mogelijk ruimte innemen;
- Slim sturen: door het weren van doorgaand autoverkeer met maatregelen ter plekke van de Catharijnesingel, het Ledig erf en het Utrecht Science Park bieden we meer ruimte voor langzaam verkeer en verbeteren we de kwaliteit om te verblijven. Daarnaast verleiden we automobilisten om zo lang mogelijk over de Ring te rijden in plaats van binnendoor.

Plangebied

Er is een parkeerbalans opgesteld voor het beoogde plan en daaruit volgt dat er in het plangebied ruim voldoende parkeerplaatsen worden gerealiseerd. De fietsparkeerbehoefte is berekend en daarin wordt voorzien. Naast fietsen en lopen is openbaar vervoer ook een belangrijke pijler in het mobiliteitsbeleid. De ontwikkeling is goed te bereiken met het openbaar vervoer. In paragraaf 4.2 Verkeer en openbare ruimte wordt nader toegelicht op welke wijze de beoogde ontwikkeling voorziet in de parkeerbehoefte en de ontsluiting is georganiseerd.

2.3.2.2.3 Gezond stedelijk leven

Samen gezondheidsverschillen verkleinen – nota gezondheidsbeleid Utrecht 2024-2027

De ambitie van de nota is dat in 2040 de gezondheidsverschillen in Utrecht tussen de laagste en hoogste sociaaleconomische groepen met 30% zijn afgenomen. Dit doen we door onder andere op gezonde leefomgeving een gezonde basis te bieden, in te grijpen waar de ongelijkheid groeit en maatwerk te bieden waar dat nodig en passend is. Gezonde leefomgeving is één van de 6 thema's waarop wordt ingezet om dit te bereiken. Een gezonde leefomgeving van Utrechters is zo ingericht dat Utrechters beschermd zijn tegen negatieve milieufactoren, de fysieke leefomgeving gezonde leefgewoonten ondersteunt en de fysieke leefomgeving sociale kracht versterkt.

Utrechters zijn beschermd tegen negatieve milieufactoren

Inwoners ademen schonere lucht in en ondervinden minimale geluidshinder. We streven naar het zo snel mogelijk behalen van de WHO-advieswaarden 2021. De lokale ambitiewaarden voor geluid is 63 dB voor nieuwe situaties langs wegen en spoorwegen. Ook worden stille plekken beschermd. We passen de ambitiewaarden, grenswaarden en regels uit de beleidsnota Geluid en trillingen toe om de effecten van geluid op de gezondheid te beperken.

Groepen die gevoelig zijn voor luchtverontreiniging of groepen met (een risico op) gezondheidsachterstanden beschermen we extra: bij de bouw van basis- en middelbare scholen, kinderopvanglocaties, verpleeg- en verzorgingstehuizen, en andere plekken waar groepen met (risico) op gezondheidsachterstanden langdurig verblijven, zorgen we voor voldoende afstand tot drukke wegen. We handhaven de norm van tenminste 300 meter tot snelwegen en 50 meter tot drukke binnenstedelijke wegen (meer dan 10.000 voertuigen per etmaal). Voor woningen is de ambitie om binnen 100 meter van een snelweg geen nieuwe woningen te bouwen. Dit geldt met name voor sociale huurwoningen. We gebruiken hiervoor de uitgangspunten 'bouwen binnen 100 meter van een snelweg', zoals beschreven in de nota. Het gaat om nieuwe projecten, dit zijn projecten waarvoor geen intentiedocument, omgevingsvisie of grondexploitatie is vastgesteld op het moment van vaststellen van deze nota. Ook is de ambitie dat de verschillende typen woningen binnen een bouwplan dezelfde lucht- en geluidskwaliteit hebben.

We voorkomen zoveel mogelijk gezondheidsschade als gevolg van hittestress en zon. We maken belangrijke loop- en fietsroutes groener en schaduwrijker en zorgen binnen 200 meter van iedere woning voor een koele en groene verblijfsplek in de buitenruimte van minimaal 200 m². Waar mogelijk geven we voorrang aan groenarme wijken en wijken met veel inwoners met (een risico op) gezondheidsachterstanden.

Meer sociale huurwoningen, scholen en kinderopvanglocaties hebben een gezond binnenmilieu. Bij nieuwe scholen handhaven we klasse B van het Programma van Eisen Frisse Scholen (2021). Daarnaast investeren we in de verbetering van het binnenklimaat van bestaande schoolgebouwen. Voor het verbeteren van het binnenmilieu starten we met sociale huurwoningen. Dit doen we met de woningbouwcorporaties.

De fysieke leefomgeving ondersteunt gezonde leefgewoonten

Utrechters komen in de openbare en publiek toegankelijke ruimten minder in aanraking met ongezonde verleidingen door het weren van het aanbod van en reclame voor ongezonde verleidingen. We focussen op plekken waar kinderen komen of mensen met (een risico op) gezondheidsachterstanden.

We zorgen voor meer (passende) mogelijkheden voor sport, spelen en bewegen in de openbare ruimte door samen met de verenigingen in de stad te werken aan een vitale sportomgeving. Tegelijk zetten we ons in voor voldoende inclusieve en kwalitatief hoogwaardige speelvoorzieningen. We focussen op plekken waar de sport- en bewegingsdeelname laag is, er weinig (privé-)ruimte is om te sporten en spelen, en in buurten waar veel mensen wonen met (een risico op) gezondheidsachterstanden.

We werken ook aan een openbare ruimte die actief en zelfstandig vervoer stimuleert en toegankelijk en inclusief is. Daarmee wordt de openbare ruimte dus ook geschikter voor ouderen en mindervaliden. We starten bij herinrichtingsprojecten. We versterken de positie van de voetganger.

Een hogere gebruikswaarde van groen bereiken we door met de inwoners te werken aan groene ruimten die uitnodigen tot ontmoeting, rust, ontspannen en bewegen. Daarnaast stimuleren we initiatieven zoals buurttuinen en geveltuintjes.

De fysieke leefomgeving versterkt sociale kracht

Samen met bewoners, organisaties en onze partners in de stad verbeteren we de sociale veiligheid. Op zogenaamde hotspots werken we met gerichte integrale veiligheidsaanpakken. In buurten en wijken met verschillende sociale-, leefbaarheid- én veiligheidsproblemen, werken we met een buurtagenda of wijkaanpak.

We werken aan meer en betere plekken voor ontmoeting en voldoende hoogwaardige

maatschappelijke voorzieningen op het gebied van zorg, welzijn, cultuur, sport en onderwijs.

Daar waar veel nieuwe woningen komen, zorgen we voor voorzieningen die meegroeien, betaalbaar blijven en bijdragen aan sterkere buurten. Ook in bestaande wijken zijn goed bereikbare voorzieningen zoals gezondheidscentra belangrijk. Hierbij faciliteren we zo nodig als gemeente. We verkennen of er buurten zijn met onvoldoende ontmoetingsplekken en werken samen met bijvoorbeeld corporaties, zorginstellingen en burgerinitiatieven aan oplossingen. Bij (her)inrichting van straten, groenstroken en parken verbeteren we de verblijfskwaliteit en maken we ruimte voor ontmoeting. We beheren deze plekken zodat mensen de ruimte goed kunnen gebruiken.

Plangebied

Uit de motivering van het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' volgt dat in het project verschillende gezondheidsmaatregelen worden genomen: fysieke gezondheidsbevorderende maatregelen (bijvoorbeeld veel groene buitenruimten, veel ontmoetingsruimte, veel fietsvoorzieningen, snelle fietsverbindingen, speelplekken), mentale gezondheidsbevorderende maatregelen (de groene en rustige binnengebied, de sociale interactie) en gezondheidsbeschermende maatregelen (zoals bescherming geluidsoverlast vanaf het spoor, drastische beperking van het autoverkeer, gevoelige bestemmingen op afstand van de weg, de groene lus waardoor het autoverkeer buiten het plangebied omgaat).

Dit TAM-omgevingsplan voegt alleen extra woningen toe. Het effect hiervan op de gezondheid wordt verder beschreven in paragraaf 5.8. In paragraaf 5.3 gaan we in op de geluidssituatie en in paragraaf 5.6 gaan we in op de luchtkwaliteit in het plangebied.

Beleidsnota Geluid en Trillingen (2024)

Gezond stedelijk leven betekent dat onze inwoners recht hebben op een fijne en gezonde woonomgeving. Onze kinderen moeten kunnen opgroeien in een leefbare stad, levendig maar zonder té veel lawaai of trillingen. Mensen en dieren kunnen last hebben van geluid of trillingen en te veel geluid is slecht voor de gezondheid. Bij (gebieds)ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Onder het stelsel van de Omgevingswet gelden regels voor geluid en trillingen. Er is ook vrijheid voor een eigen, lokale invulling. In het coalitieakkoord 2022-2026 Investeren in Utrecht staat dat we in Utrecht bij nieuwe ontwikkelingen strengere geluidsnormen gebruiken dan de landelijke wettelijke waarden.

In de Beleidsnota Geluid en Trillingen staat hoe we om willen gaan met geluid en trillingen. Zowel voor de bestaande stad als bij de nieuwe ontwikkelingen én hoe we invulling geven aan strenger dan de wet. De nota is onderdeel van de omgevingsvisie Utrecht. De nota passen we toe bij het toestaan van bijvoorbeeld nieuwe woningen en de aanleg of wijziging van wegen. Ook kijken we naar de (ontwikkeling van) de bestaande stad en de invloed van geluid en trillingen op de kwaliteit van leven. Waar nodig eisen we bij ruimtelijke ontwikkelingen daarom extra maatregelen.

Geluid

Verkeer is een belangrijke veroorzaker van geluidshinder. Daarom nemen we in Utrecht maatregelen om de hinder van verkeer te verminderen. We verlagen de snelheid waar mogelijk of leggen stiller asfalt aan. Op plekken waar al veel geluid is en we toch nieuwe woningen willen bouwen, stellen we extra voorwaarden aan het ontwerp van de gebouwen. Het is bijvoorbeeld verplicht een geluidluwe gevel en een rustige buitenruimte te hebben. Een goede indeling van de woning zorgt ervoor dat er binnenshuis altijd een rustige plek is. Deze voorwaarden staan niet alleen in de beleidsnota maar ook in de regels van het omgevingsplan.

In Utrecht moeten bedrijven in stillere gebieden aan 5 dB lagere geluidsnormen voldoen dan in drukke gebieden. Enkele keren per jaar mag door bedrijven of sportclubs meer geluid worden gemaakt. Bijvoorbeeld als er een festiviteit is.

Voor stemgeluid bestaan geen wettelijke normen. Op het moment dat we ergens een terras, schoolplein of sportveld willen toestaan, controleren we eenmalig dat dit niet tot te veel overlast leidt. Voor onversterkte muziek, zoals van carillons, stellen we geen eisen. Godsdienstvrijheid is een reden om bepaalde geluiden, zoals klockelui, uit te zonderen.

We koesteren plekken waar het stil of rustig is. Utrecht heeft veel locaties in de stad die veel stiller zijn dan langs de drukke wegen. We proberen bestaande rustige gebieden te behouden, uit te breiden en nieuwe rustige gebieden te creëren. We streven ernaar dat iedereen binnen 10 minuten loopafstand van huis een stil gebied zoals een park of hofje kan vinden. Zo zorgen we er ook voor dat er voor dieren (rustige) schuil- en rustplaatsen zijn.

Trillingen

Voor trillingen van bedrijven of bij bouw en sloop controleert Utrecht op de wettelijke normen. Bij bouwen in de avond en nacht heeft Utrecht eigen strengere grenzen. Rijdende treinen en trams kunnen trillingen veroorzaken. Hier zijn geen wettelijke grenzen voor. Handhaving is daarom niet mogelijk. We stellen bij nieuwe woningbouwplannen wel grenzen aan die trillingen. We voorkomen

daarmee dat toekomstige bewoners te veel hinder ondervinden. Bij bouwplannen naast het spoor of de trambaan moeten meestal eerst de trillingen in de bodem worden gemeten. Daarmee wordt duidelijk welk type woningen of scholen hier geschikt zijn. Mogelijk moeten er aanpassingen worden gedaan aan het ontwerp van het gebouw en/of maatregelen worden getroffen in de bodem.

Plangebied

Voor de toevoeging van 800 woningen aan het bestaand woonprogramma is een geluidsonderzoek gedaan waarbij getoetst is aan de beleidsnota Geluid en Trillingen. Hieruit blijkt dat geluidseisen niet aan de uitvoering van dit plan in de weg staan. Zie paragraaf 5.3 voor de toelichting op het geluidsaspect. Voor het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' is reeds trillingonderzoek verricht. Daaruit werd geconcludeerd dat het aspect trillingen geen belemmeringen oplevert voor de uitvoerbaarheid van het plan.

Beleidsnota Luchtkwaliteit Gezonde lucht voor iedereen 2025–2030

De Beleidsnota Luchtkwaliteit Gezonde lucht voor iedereen 2025–2030 is op 23 januari 2025 vastgesteld. In het luchtkwaliteitsbeleid staan twee doelstellingen centraal, namelijk:

1. De Utrechtse bijdrage aan luchtverontreiniging verminderen met lokale maatregelen om de uitstoot die binnen de gemeentegrenzen wordt veroorzaakt stapsgewijs af te bouwen;
2. De luchtverontreiniging van buiten Utrecht te verminderen door middel van lobby om regionale, landelijke en internationale maatregelen te bewerkstelligen.

De gemeente Utrecht richt zich in haar beleid op fijnstof en stikstofdioxide. Voor deze stoffen gelden namelijk wettelijke grenswaarden en is wetenschappelijk aangetoond dat deze stoffen schadelijk zijn voor de gezondheid. Het doel van het luchtkwaliteitsbeleid is te voldoen aan de wettelijke grenswaarden en toe te werken naar de WHO-advieswaarden uit 2021. Om dit te behalen worden tot en met 2035 voor de volgende terreinen maatregelen voorzien om de luchtverontreiniging op het gebied van stikstofdioxide en fijnstof terug te dringen:

- Houtstook: in 2025 worden informatiecampagnes over houtstook uitgebreid met een focus op niet meer stoken. Ook worden geen nieuwe rookkanalen mogelijk gemaakt in nieuwbouw. In 2030 is Utrecht houtstookvrij.
- Wegverkeer: in 2027 worden de grenzen van de milieuzone naar heel Utrecht uitgebreid voor personenauto's en bestelauto's (toegestaan emissieklasse 5 en hoger), vrachtauto's en autobussen (toegestaan emissieklasse 6 en hoger) op diesel. In 2028 worden brom- en snorfietsen met Datum eerste Toelating tot 2018 niet meer toegestaan in Utrecht. In 2030 zijn alle brom- en snorfietsen uitstootvrij in Utrecht. Daarnaast worden in hetzelfde jaar (2030) de grenzen van de nul-emissiezone voor bestel- en vrachtauto's uitgebreid naar heel Utrecht. Tot slot worden tussen 2030 en 2035 de milieuzone voor personenauto's aangescherpt naar euro emissieklasse 6 en hoger voor alle brandstoffen, zodra dit wettelijk kan.
- Mobiele werktuigen en emissieloos bouwen. In 2025 hanteert Utrecht eisen in eigen aanbestedingen en haar inkoopbeleid. Er wordt meer gestuurd op het inzetten van uitstootvrije bouw materieel en het weren van verouderde fossiele werktuigen. Ook wordt onderzoek verricht naar aanvullende maatregelen voor mobiele werktuigen in projecten van anderen. In 2026 volgt een striktere handhaving op (bouw)stofemissies waar mogelijk.

In het algemeen zet Utrecht in op meer voorlichting over luchtverontreiniging, gedragsverandering en het inzetten op burgerwetenschappen (bijvoorbeeld burgers die via een sensor een bijdrage leveren het in kaart brengen van de Utrechtse luchtkwaliteit).

Plangebied

In paragraaf 5.6 wordt de ontwikkeling getoetst aan de Europese normen, de WHO-adviesnormen en in hoeverre de ontwikkeling Niet In Betekende Mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Nota Omgevingsveiligheid Utrecht (2024)

In de 'Beleidsnota Omgevingsveiligheid Utrecht' staat hoe we als gemeente Utrecht omgaan met de risico's van het vervoeren van gevaarlijke stoffen en het werken met gevaarlijke stoffen binnen de gemeente. Dagelijks worden grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen vervoerd, opslagen en verwerkt. Dit kan een gevaar vormen voor mensen die wonen of werken in de omgeving daarvan. Mogelijke gevaren voor de omgeving zijn een brand, een explosie of een wolk met giftige stoffen. Er kan schade aan gebouwen optreden, mensen kunnen gewond raken of zelfs overlijden. Met ons beleid voor omgevingsveiligheid richten we ons op beheersing van die gevaren.

Plangebied

In paragraaf 5.5 van deze toelichting wordt ingegaan op het aspect omgevingsveiligheid.

2.3.2.3 Gebiedsbeleid

In gebiedsbeleid maakt de gemeente de koers en het thematische beleid passend binnen een specifiek gebied. Voor het plangebied is het koersdocument Cartesiusdriehoek opgesteld.

Koersdocument Cartesiusdriehoek

Op 21 september 2017 heeft de gemeenteraad het Koersdocument Cartesiusdriehoek vastgesteld. Hierin wordt een visie op de transformatie van dit binnenstedelijke bedrijventerrein (15,4 ha) beschreven. In lijn met de Ruimtelijke Strategie Utrecht is de Cartesiusdriehoek een belangrijke locatie om invulling te geven aan de opgaven voor inbreiding en verdichting in de stad. Dit wordt in het Koersdocument geconcretiseerd met een woningbouwprogramma van circa 2.400 woningen in een stedelijk woonmilieu.

Het Koersdocument geeft een nieuw perspectief voor de Cartesiusdriehoek. De nieuwe koers bestaat uit een langetermijnvisie op de nieuwe identiteit en richtinggevende kaders voor de ontwikkeling. De koers voor de nieuwe Cartesiusdriehoek bestaat uit het creëren van een nieuw toekomstperspectief die – met respect voor het erfgoed en de directe omgeving – een schitterend antwoord biedt aan de stedelijke ambities en de gedeelde waarden die het gebied gaat uitdragen.

Het Koersdocument vormt voor NS Stations en de gemeente een gezamenlijk programma en een gezamenlijk route voor vervolgstappen de komende jaren. Concreet gaat het bij de vervolgstappen om het formuleren en vastleggen van de financiële afspraken die volgen uit dit plan in een anterieure overeenkomst, het maken van een planologische onderlegger in een of meerdere overdragen van de openbare ruimte.

Er is gekozen om het gebied in te richten naar de principes van 'healthy urban living'. De ambities voor een gezonde verstedelijking zijn verankerd in een veelheid van elementen waaruit het plan is opgebouwd. Zonder uitputtend te zijn, wordt gekozen voor:

- Veel groene openbare buitenruimte, waaronder een autovrij park;
- Iedere woning krijgt een eigen buitenruimte en elk woonblok krijgt een gemeenschappelijk in te richten buitenruimte;
- Diverse op beweging gerichte maatregelen zoals goede fietsverbindingen, veel fietsvoorzieningen, speelplekken en sportmogelijkheden;
- Diverse ontmoetingsplekken, interactie, zowel buiten als binnen;
- Bescherming geluidsoverlast vanaf het spoor;
- Drastische maatregelen om het autoverkeer te beperken;
- Diverse klimaatbestendige maatregelen (water, hitte, luchtkwaliteit, energie etc.)

Daarnaast is gekozen om van de Cartesiusdriehoek een duurzame ontwikkeling te maken. Dit raakt vanzelfsprekend ook aan de principes voor gezonde verstedelijking. Voor duurzaamheid wordt een integrale benadering nagestreefd inclusief bodem, geluid, water, stedelijk groen, mobiliteit, luchtkwaliteit, ruimtegebruik, materialen en energie.

Plangebied

De ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek is een uitwerking van het Koersdocument en sluit aan bij de hierin genoemde uitgangspunten. Een toename van het aantal toegestane woningen was nog niet voorzien in het Koersdocument, maar sluit aan bij het (woon)beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente. Dit is in voorgaande paragrafen toegelicht.

2.4 Conclusie

De conclusie uit het voorgaande is dat de ontwikkeling past binnen de beleidskaders.

Hoofdstuk 3 Bestaande situatie

3.1 Beschrijving van het plangebied

3.1.1 Historische ontwikkeling

De Cartesiusdriehoek maakte lang onderdeel uit van de voormalige stadsweide van Utrecht. Deze weide lag ten noordwesten van de Middeleeuwse ommuurde stad en was een ontginning waar de stadsburgers hun vee konden houden. De stadsweide behoort tot de oudste in cultuur gebrachte gronden bij Utrecht. Met de komst van de spoorwegen halverwege de negentiende eeuw werd een grootschalige verandering ingeluid voor het hele gebied ten noordwesten van de oude stad. In 1843 kwam als eerste de spoorlijn naar Amsterdam gereed. In 1858 volgde de spoorlijn naar Rotterdam en in 1863 de spoorlijn naar Zwolle. De trajecten waren eigendom van verschillende spoorwegmaatschappijen en als belangrijk knooppunt van die lijnen werd Utrecht een plek voor werkplaatsen en industrie. Grondstoffen en producten konden gemakkelijk worden aan en afgevoerd. Met de opening van het Merwedekanaal in 1892 kreeg de industrie in dit stadsdeel nog een extra impuls. Voor de arbeiders werden woonwijken als de Schepenbuurt, Elinkwijk en Majellapark gebouwd.

De Cartesiusdriehoek was lang in gebruik als rangeerterrein, stapelplaats en lasplaats voor rails. Voor een deel is deze bedrijvigheid nog steeds gerelateerd aan de spoorwegen zoals het recente NVLU van Prorail en spoorwegbouwer VolkerRail. Maar inmiddels kent het gebied meer variatie, uiteenlopend van gemeentewerken, autoschade en opslagruimten tot trainingscentrum en creatieve industrie.

3.1.2 Monumenten, beeldbepalende elementen en cultuurhistorie

De Cartesiusdriehoek behoort met de 2e Daalsedijk tot het erfgoed van de spoorwegen in Utrecht, de stad waar het grootste spoorwegknooppunt van Nederland ligt. Van oudsher werd de Cartesiusdriehoek gebruikt als rangeerterrein en werkplaats van de NS. Omdat de NS de werkplaatsen niet meer nodig had werden in de loop der jaren verschillende kavels in het gebied in gebruik genomen door andere bedrijven.

Van hoge cultuurhistorische waarde is het CAB-gebouw aan Cab-Rondom 90-90A dat een gemeentelijk monument (nr. 3441536) is. Het betreft het voormalige Centraal Autoherstel Bedrijf uit 1949 dat ontworpen is door spoorwegenarchitect Sybold van Ravensteyn. Het gebouw behoort tot een van de eerste naoorlogse grote industriële hallen van Utrecht, is daarmee zeldzaam en heeft unieke monumentale waarden. Het gebouw is van algemeen belang vanwege de cultuurhistorische waarde als karakteristieke werkplaats met kantoor en als onderdeel van het spoorwegerfgoed in Utrecht. Het gebouw is van hoge architectonische waarde als atypisch en eigenzinnig voorbeeld van het traditionalisme en meer specifiek als onderdeel van het (steeds zeldzamer wordende) oeuvre van Sybold van Ravensteyn. Het gebouw is tevens van stedenbouwkundig belang als beeldbepalend object langs de Cartesiusweg en de sporen.

Naast eigenaar van het sporennet was de NS ook grootaandeelhouder van veel bus- en trammaatschappijen. Om al die bussen te onderhouden besloot de NS hier een Centrale Werkplaats in te richten. Het gebouw is momenteel leeg en wordt verbouwd.

Op het CAB-gebouw wordt een opbouw gerealiseerd. Op het overige terrein dat bestemd is voor de nieuwbouw staat geen cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of andere bebouwing.

3.1.3 Structuurbepalende elementen

Voor de herontwikkeling van het gebied met het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' was de Cartesiusdriehoek een binnengebied dat weinig uitnodigend was door de overwegend laagwaardige inrichting met afrasteringen, braakliggende delen en deels povere gebouwen. Tussen de bedrijvigheid zelf bestond nagenoeg geen samenhang. Activiteiten vonden plaats binnen de gebouwen of de kavels en daarmee waren er weinig tot geen onderlinge interacties. Doordat delen onbebouwd waren bestond het gevoel van een overmaat aan buitenruimte. Al met al maakte dit van de driehoek een verborgen, onbekend en onbetreden stuk stad.



Afbeelding 3.1 Situatie Cartesiusdriehoek ten tijde van vaststelling bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' (Bron: Koersdocument)

Het gebied had geen publieke groenvoorzieningen. Een deel van de Cartesiusdriehoek was braakliggend terrein dat was ingezaaid met gras.

De Cartesiusdriehoek beschikte over een overzichtelijke wegenstructuur op het terrein. In de toekomst zijn er twee aansluitingen op de Cartesiusweg: enerzijds via de Perronlaan en anderzijds tussen het CAB-gebouw en bouwblok DG09.

3.1.4 Bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6'

Met het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' is de herontwikkeling van het plangebied reeds planologisch mogelijk gemaakt. Uitgangspunt van de herontwikkeling is het vastgestelde Koersdocument en de afspraken die zijn gemaakt bij de uitwerking (tender) van het plan Cartesiusdriehoek. Het Koersdocument geeft aan dat de Cartesiusdriehoek een hoogstedelijke en groene wijk moet worden met het CAB-gebouw als identiteitsdrager. Het moet een gezonde wijk worden, autoluw, met veel ruimte voor wandelaars en fietsers en slimme mobiliteitsoplossingen. Daarnaast is er veel aandacht voor een gedifferentieerd woonmilieu en een ruimtelijke omgeving waar ontmoeten centraal staat en met een geheel eigen identiteit.

Gebaseerd op de thema's Enclave-Stedelijk-Ontmoeten en Gezond is in het Koersdocument Cartesiusdriehoek een ruimtelijk raamwerk gemaakt voor de Cartesiusdriehoek. Binnen het ruimtelijk raamwerk zijn bouwvelden gesitueerd die gefaseerd en onafhankelijk van elkaar ontwikkeld kunnen worden. De bouwvelden liggen bijna allemaal direct aan één zijde aan het Cartesiuspark (groen hart) en met de andere zijde naar de groene lus (buitenrand plangebied). De ontsluiting van de diverse bouwblokken is naar de buitenzijde gelegd, zodat het binnengebied autovrij is en ruimte biedt aan het thema Ontmoeten. Gezond is met directe fiets- en voetverbindingen en te realiseren sport- en speelvoorzieningen in het groen, in het plangebied geborgd. Door compacte gebouwen aan de randen te maken, waar wonen, werken en ontspannen in gehuisvest kunnen worden ontstaat een hoogstedelijk gebied, wat bijdraagt aan de nieuwe identiteit van de Cartesiusdriehoek.

De bouwblokken in de zone langs de Cartesiusweg zijn reeds in aanbouw. Fasegewijs wordt de Cartesiusdriehoek verder ontwikkeld. Voor het ruimtelijk raamwerk wordt verwezen naar afbeelding 4.1.

3.2 Beschrijving van de bestaande functies in het plangebied

Voorheen was de Cartesiusdriehoek een gemengd bedrijventerrein van 15.4 hectare. Inmiddels is de transformatie naar een gemengd woon-werkgebied al in gang gezet. Langs de Cartesiusweg en op het CAB-gebouw wordt nieuwbouw gerealiseerd. De nieuwbouw van fase 1 (buiten het plangebied) is al gerealiseerd. Op het terrein zijn nog enkele bedrijfsmatige functies aanwezig, waaronder gemeentewerken, een autoschadebedrijf en een vestiging van DHL.

Het CAB-gebouw is momenteel leeg en krijgt na de verbouwing een gemengd programma. Ook is in dit plangebied is een vestiging van Sligro gevestigd.

De bestaande functies in het plangebied zullen door de herontwikkeling van de Cartesiusdriehoek grotendeels verdwijnen. Uitzondering hierop zijn de Sligro en de verkeersleidingspost van ProRail.

Met de herontwikkeling van het plangebied, planologisch vastgelegd in het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6', wordt het gebied getransformeerd naar een gemengd gebied met wonen, werken, maatschappelijke en commerciële voorzieningen, detailhandel, sportvoorzieningen, horeca en cultuur. Voor het volledige programma wordt verwezen naar het bestemmingsplan. Het woonprogramma op basis van het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' bedraagt 2.530 woningen.

3.3 Conclusie

De herontwikkeling van de Cartesiusdriehoek is reeds planologisch in werking gezet met de bestemmingsplannen 'Cartesiusdriehoek, fase 1' en 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6'. Een aantal bouwblokken is reeds in aanbouw. Fasegewijs wordt de Cartesiusdriehoek verder ontwikkeld. Aan het bestaand woonprogramma worden met dit TAM-omgevingsplan 800 woningen toegevoegd.

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

4.1 Projectbeschrijving

4.1.1 Programma

Voor het volledige programma van de herontwikkeling van de Cartesiusdriehoek wordt verwezen naar het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6'. Aan het bestaand woonprogramma van 2.530 woningen worden met dit TAM-omgevingsplan 800 woningen toegevoegd. Het woonprogramma komt daarmee uit op 3.330 woningen.

50% van de woningen worden gerealiseerd volgens het coalitieakkoord. 40% daarvan zal bestaan uit sociale (huur)woningen, 35% uit middenhuurwoningen en 25% uit woningen in de vrije sector. De overige 50% wordt gerealiseerd volgens de eerder gemaakte afspraken voor de Cartesiusdriehoek: 25% sociaal en 75% in de vrije sector.

De nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen de bestaande bouwmassa (bouwblokken en maximale bouwhoogtes). De woningen zijn kleiner dan oorspronkelijk beoogd en passen daarom binnen de huidige bouwblokken.

4.1.2 Stedenbouwkundig plan

De ruimtelijke invulling van de Cartesiusdriehoek is vervat in het Koersdocument. Het Koersdocument blijft het richtdocument voor de herontwikkeling van het plangebied. De toevoeging van woningen leidt niet tot een verandering van de bouwmassa. De extra woningen zullen in de reeds planologisch geregelde bouwblokken worden gerealiseerd.



Afbeelding 4.1 Ruimtelijk raamwerk Cartesiusdriehoek (Bron: Koersdocument)

4.2 Verkeer en openbare ruimte

4.2.1 Verkeer

Duurzame mobiliteit staat in het plangebied voor gezond, delen en adaptief. Een groot deel van de openbare ruimte is autovrij. Hierdoor nodigt de openbare ruimte uit tot bewegen en ontmoeten en worden bewoners gestimuleerd om slimme mobiliteitskeuzes te maken die bijdragen aan een gezonde en duurzame levensstijl. Autobezit en -gebruik is beperkt door een schoon en slim mobiliteitsaanbod voor alle bewoners als aantrekkelijk alternatief.

Fiets

Het fietsgebruik is een essentieel onderdeel van het mobiliteitsconcept. Met een goede situatie voor het fietsgebruik hebben mensen voor korte ritten een goed alternatief voor de auto en wordt de drempel voor OV-gebruik verlaagd (door een verbeterd voor- en natransport). De maatregelen om het fietsen te stimuleren in de Cartesiusdriehoek zijn in lijn met de ambities uit het Mobiliteitsplan van de gemeente en zijn randvoorwaardelijk voor de beperking van het aantal motorvoertuigen in de spits.

De Cartesiusdriehoek is per fiets bereikbaar via het fietspad langs de Cartesiusweg (onderdeel van het doorfietsrouten netwerk) en via de onderdoorgang voor langzaam verkeer van de Locomotiefstraat naar de 2e Daalsedijk. De fietsafstand naar Utrecht Centraal en de binnenstad is door deze onderdoorgang flink verkort. Deze route wordt een hoofdfietsroute.

Binnen de Cartesiusdriehoek is het uitgangspunt dat het stallen van de fiets binnen de wooncomplexen uiterst comfortabel en zonder belemmeringen is. Fietsenstallingen voor bewoners worden geïntegreerd in de appartementencomplexen, zodat fietsen wordt gestimuleerd. Voor bezoekers worden voldoende, logisch gesitueerde en passende fietsnietjes in de buitenruimte toegevoegd.

Verder zijn er mogelijkheden in het gebied om aanvullende fietsvoorzieningen te realiseren en worden maatregelen ten gunste van elektrische (deel)fietsen genomen.

Openbaar vervoer

Een goed openbaar vervoernetwerk is essentieel voor het mobiliteitsconcept, om daarmee een volwaardig alternatief voor de auto aan te kunnen bieden. De Cartesiusdriehoek ligt op slechts twee kilometer afstand van Utrecht Centraal, van waaruit grote delen van de provincie, de Randstad en de rest van Nederland snel en comfortabel per trein te bereiken zijn. Vanaf Utrecht Centraal kan vrijwel de hele stad en regio snel per bus en tram worden bereikt. Station Zuilen ligt op korte loopafstand van het plangebied en biedt een goede verbinding met Utrecht Centraal.

Auto

Bij de ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek wordt scherp ingezet op een zo laag mogelijk autogebruik. Dit bestaat uit een autoluwe ruimtelijke inrichting, een uiterst fiets- en voetgangersvriendelijke inrichting, goede ontsluiting met het openbaar vervoer, aanvullende innovatieve mobiliteitsservices en sturend parkeerbeleid conform de Nota Stallen en Parkeren (inclusief Addendum, 2019), het Mobiliteitsplan 2040 en de beleidsregels Parkeernormen fiets en Parkeernormen auto (2022).

In het Koersdocument Cartesiusdriehoek zijn maatregelen genoemd om de automobilititeit van toekomstige bewoners en bezoekers te beperken en duurzame vervoerswijzen te stimuleren. Zo wordt bijvoorbeeld ingezet op de inzet van deelauto's, parkeren aan de rand van de wijk voor bezoekers en een parkeertarief dat vergelijkbaar is met de binnenstad.

Bij vaststelling van het Koersdocument Cartesiusdriehoek heeft de gemeenteraad bepaald dat het aantal extra motorvoertuigen van/naar het Cartesiusgebied op de drukste momenten van de dag, wordt gemaximeerd op 370 motorvoertuigen per uur. Voor fase 1 is de verkeersgeneratie vastgesteld op maximaal 23 motorvoertuigen per uur. Dit betekent dat de extra verkeersgeneratie van fases 2 tot en met 6 maximaal 347 mtv/uur in de spits met zich mag meebrengen.

In het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 is een voorwaardelijke verplichting opgenomen in artikel 5.2.4 en artikel 10.2.5 voor het aantal verkeersbewegingen. Daarnaast staat in artikel 4 lid 4.5 en artikel 10 lid 10.5 een gebruiksverbod gerelateerd aan de verkeersbewegingen. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen moet met behulp van een berekening vast staan dat het totaal aantal aan extra verkeersbewegingen van de beoogde ontwikkeling in dit plan de 347 motorvoertuigen per uur op de Cartesiusweg op het drukste moment van de dag niet overschrijdt. Het totaal aantal extra verkeersbewegingen moet worden berekend overeenkomstig de berekeningswijze van de Beleidsregels Autoverkeersbewegingen bij toepassen maatwerk.

Uitkomsten Notitie Parkeerbalans en Verkeersgeneratie Cartesius

Er is door Spark B.V. een notitie opgesteld voor de verdichting van de Cartesiusdriehoek met daarin de verhoging van het woonprogramma. In deze notitie worden voor het volledig te ontwikkelen programma de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie beschouwd. Ook is de specifieke parkeerbehoefte en verkeersgeneratie van de extra 800 woningen in beeld gebracht. De notitie is opgenomen als Bijlage 1.

De totale verkeersgeneratie van het nog te vergunnen programma (inclusief de extra 800 woningen) bedraagt in totaal 2.157 motorvoertuigbewegingen per etmaal, waarvan 136 in de ochtendspits en 182 in de avondspits.

De totale verkeersgeneratie van zowel het vergunde deel van het programma als het nog te vergunnen deel bedraagt in totaal $(2.174 + 2.157 =)$ 4.331 motorvoertuigbewegingen per etmaal, waarvan $(212 + 136 =)$ 348 in de ochtendspits en $(224 + 182 =)$ 406 in de avondspits. Dit betreft de verkeersgeneratie van zowel fase 1 als fase 2-6 van de Cartesiusdriehoek.

Als gevolg van de ontwikkeling komen bestaande functies te vervallen. Van deze functies is in het Basisdocument Verkeer & Parkeren Cartesiusdriehoek te Utrecht, Goudappel Coffeng, januari 2020 (bijlage bij het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek fase 2-6) gesteld dat ze in totaal 1.708 motorvoertuigbewegingen per werkdag veroorzaken. Hiervan is 9% toebedeeld aan de ochtendspits (154 mvt/e) en 9% aan de avondspits (154 mvt/e).

Na verrekening van de verkeersgeneratie van de op te heffen functies bedraagt de netto verkeersgeneratie van de som van het vergunde en nog te vergunnen programma in totaal $(4.331 - 1.708 =)$ 2.623 motorvoertuigbewegingen per etmaal, waarvan $(348 - 154 =)$ 194 het drukste uur in de ochtendspits en $(406 - 154 =)$ 252 in het drukste uur in de avondspits.

De totale verkeersgeneratie blijft binnen de gestelde normwaarde van maximaal 370 motorvoertuigbewegingen extra in het drukste spitsuur voor fase 1 en fase 2-6.

Er wordt met 800 extra woningen nog steeds voldaan aan de voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek fase 2-6 die aangeeft dat er maximaal 347 motorvoertuigen per uur extra mogen komen op de Cartesiusweg op het drukste moment van de dag. Reden hiervoor is het gewijzigde woonprogramma (meer kleinere woningen met een lagere norm) en de lagere parkeernorm die onder het nieuwe parkeerbeleid geldt voor een aantal functies en voor het aantal bezoekers van bewoners in betaald parkeergebied. Een verlaging van het aantal beschikbare parkeerplaatsen werkt door in de verkeersgeneratie.

De verkeersgeneratie van de extra 800 woningen betreft in totaal 670 motorvoertuigbewegingen per etmaal, waarvan 43 in het drukste uur van de ochtendspits en 55 in het drukste uur van de avondspits.

Samen met de woningen die reeds toegestaan zijn op basis van het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek fase 2-6 leidt de verkeersgeneratie van de extra 800 niet tot een onaanvaardbare toename op de Cartesiusweg.

4.2.2 Parkeren

Parkeerconcept

In de stedenbouwkundige opzet voor de Cartesiusdriehoek zijn auto's grotendeels uit het zicht geparkeerd. Er zijn dan ook geen parkeerplaatsen langs de straten of op open terreinen gesitueerd. Het bewonersparkeren wordt grotendeels opgelost binnen de eigen wooncomplexen (half verdiept parkeren). Bewoners komen daarnaast niet in aanmerking voor een parkeervergunning.

Het bezoekersparkeren vindt plaats in een tweetal collectieve parkeergarages (in de noordelijke en zuidwestelijke hoek). Met bezoekers worden zowel het bezoek aan de bewoners als het bezoek aan de voorzieningen en de werkruimtes bedoeld. Het aantal parkeerplaatsen in deze garages wordt nu nog niet exact vastgesteld. Een business case volgt in de uitwerking van de ontwikkelplannen. Het benodigde aantal parkeerplaatsen is vanzelfsprekend afhankelijk van de precieze programmering van de voorzieningen (zoals een biologische supermarkt of sportvoorzieningen). Bovendien wordt zoveel mogelijk gestuurd op dubbelgebruik. Er worden voldoende parkeerplaatsen aangelegd om te voldoen aan de beleidsregel parkeernormen.

Parkeernorm

Het mobiliteitsconcept voor de Cartesiusdriehoek gaat uit van een veel lager autobezit en autogebruik dan gebruikelijk. De verkeersgeneratie die het gevolg is van de nieuwe ontwikkelingen moet zodanig laag zijn dat deze nog kan worden afgewikkeld op de vernieuwde inrichting van de Cartesiusweg (westelijke stadsboulevard).

De gemeente Utrecht hanteert in de Parkeervisie Fiets- en autoparkeren in een groeiend Utrecht een zone-indeling bij het bepalen van autoparkeernormen. Er is onderscheid gemaakt naar een drietal gebieden:

- A-gebied: centrumgebieden
- B-gebied: stedelijke gebieden
- C-gebied: suburban en buitengebied

De Cartesiusdriehoek valt binnen gebied A, centrumgebied. Voorzieningen zijn dichtbij, er zijn hoge dichtheden en goede verbindingen voor fiets, voetgangers en het openbaar vervoer.

Met het MaaS-concept (Mobility as a Service) wordt hieraan invulling gegeven. De gemeente Utrecht maakte met het parkeerbeleid dat gold ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 bijzonder maatwerk, zoals de maatregelen benoemd in het Koersdocument Cartesiusdriehoek, mogelijk op maatwerklocaties. Daarom is er een normcorrectie voor deelauto's en voor fietsparkeren toegepast.

In het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 is een voorwaardelijke verplichting opgenomen in artikel 10.6 voor parkeergelegenheid. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen of gebruik, mag uitsluitend door het toepassen van de minimale autonormen uit de beleidsregels Parkeernormen Fiets en Auto 2019 (Bijlage I van de Nota Stallen en Parkeren 2013), parkeergelegenheid worden gerealiseerd.

De parkeergelegenheid mag, met uitzondering van parkeergelegenheid voor deelauto's en mindervaliden, alleen in parkeergarages worden aangelegd binnen de plangrenzen van dit bestemmingsplan. Uitsluitend het aantal parkeerplaatsen ten behoeve van het programma van de beoogde ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek dat overeenkomt met het aan te leggen aantal parkeerplaatsen zoals opgenomen in de berekening op grond van de Beleidsregels Autoverkeersbewegingen bij toepassen maatwerk mag worden aangelegd.

Uitkomsten Notitie Parkeerbalans en Verkeersgeneratie Cartesius

In de Notitie Parkeerbalans en Verkeersgeneratie Cartesius (zie Bijlage 1) is de normatieve parkeerbehoefte van het totale programma van fase 2 t/m 6 berekend op basis van de parkeernormen van de gemeente Utrecht. Ook is de specifieke parkeerbehoefte van de extra 800 woningen in beeld gebracht.



Afbeelding 4.2 Bouwvelden Cartesiusdriehoek

Voor het nog te vergunnen deel zijn de parkeeropgave en verkeersgeneratie gebaseerd op de meest recente beleidsregels van de gemeente.

Op 1 februari 2022 zijn de beleidsregels Parkeernormen fiets en Parkeernormen auto in werking getreden. In deze beleidsregels is via overgangsrecht geregeld dat de oude beleidsregels (Beleidsregel Parkeernormen Fiets en Auto 2019 - Bijlage I Nota Stallen en parkeren) blijven gelden voor bouwontwikkelingen waarover de gemeente met de ontwikkelaar/aanvrager/eigenaar voor vaststelling van deze beleidsregel een overeenkomst heeft gesloten waarin aantallen autoparkeerplaatsen of de te hanteren parkeernormen zijn vastgelegd. Dat is hier het geval voor de bouw- en gebruiksmogelijkheden die op basis van het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek Fase 2-6 mogelijk zijn. Het college kan de Beleidsregel parkeernormen auto 2021 gemeente Utrecht toch integraal van toepassing verklaren als de aanvrager hier formeel mee instemt en als dit passend is voor deze ontwikkeling.

Voor de extra 800 woningen die met de wijziging van het omgevingsplan worden toegelaten geldt in ieder geval de Beleidsregel parkeernormen auto 2021 gemeente Utrecht. Deze extra woningen worden verdeeld over het totale nog te realiseren deel van het plangebied Cartesiusdriehoek. Om ervoor te zorgen dat bij de toetsing van de nog te realiseren bouwvelden dezelfde parkeernormen gelden, heeft de initiatiefnemer/aanvrager aangegeven gebruik te willen maken van de Beleidsregel parkeernormen auto 2021 gemeente Utrecht bij het volledig nog te vergunnen programma.

Op basis van de Beleidsregel parkeernormen auto 2021 gemeente Utrecht geldt voor een aantal woningtypen een lagere parkeernorm voor bezoekers van bewoners in betaald parkeergebied. Dit geldt ook voor horeca-voorzieningen en supermarkten in een centrumgebied. Dit sluit naar verwachting beter aan bij het gehanteerde mobiliteitsconcept voor dit project. Daarom is in deze notitie voor het nog te realiseren programma (nog niet vergunde bouwvelden inclusief de extra 800 woningen) de Beleidsregel parkeernormen auto 2021 gemeente Utrecht toegepast.

De initiatiefnemer/aanvrager heeft aangetoond dat het mobiliteitsconcept dat was gebaseerd was op maatwerkmogelijkheden uit het vorige beleid, ongewijzigd kan worden uitgevoerd onder het nieuwe beleid.

De normatieve parkeerbehoefte van het nog te vergunnen deel van het programma bedraagt in totaal 912 parkeerplaatsen. Bij de berekening hiervan is rekening gehouden met de volgende normcorrecties:

- Een normcorrectie op basis van een aanbod van in totaal 90 deelauto's, volledig bestemd voor bewoners van de nog te ontwikkelen woningen;
- Een normcorrectie op basis van een aanbod van in totaal 375 extra fietsparkeerplaatsen, volledig bestemd voor bewoners van de nog te ontwikkelen woningen.

Deze normcorrecties voldoen aan de gestelde limietwaarden volgens de meest recente beleidsregels van de gemeente. Deze limietwaarden zijn:

- Maximaal 100% normcorrectie voor deelauto's;
- Maximaal 40% normcorrectie voor extra fietsparkeerplaatsen.

In onderstaande tabel is per fase/bouwveld weergegeven wat de feitelijke gehanteerde normcorrectie is. Hieruit blijkt dat deze onder de genoemde limietwaarden ligt.

<i>Funcctie/doelgroep</i>	<i>Fase 2 BV05</i>	<i>Fase 3-5 BV02</i>	<i>BV04</i>	<i>BV06</i>	<i>BV07</i>	<i>BVG08</i>
Deelauto's						
- aantal	7	19	20	15	14	15
- % normcorrectie	36,7%	33,3%	27,8%	30,3%	34,4%	30,2%
Extra fietsplaatsen						
- aantal	31	42	105	76	53	68
- % normcorrectie	23,1%	9,9%	19,1%	21,3%	17,0%	18,3%

Tabel 4.1: Toegepaste normcorrectie nog te vergunnen programma

De normatieve parkeerbehoefte van de bewoners (inclusief deelauto's) van de woningen wordt opgelost door deze te verdelen over de geplande parkeervoorzieningen in het plangebied waar ruimte is voor circa 929 parkeerplaatsen.

De normatieve parkeerbehoefte van de extra 800 woningen betreft in totaal 278 parkeerplaatsen. Bij deze 800 woningen zijn de volgende normcorrecties toegepast:

- 26 deelauto's = 29,0% normcorrectie op het aantal autoparkeerplaatsen voor bewoners;
- 125 extra fietsparkeerplaatsen = 19,0% normcorrectie op de totale parkeereis.

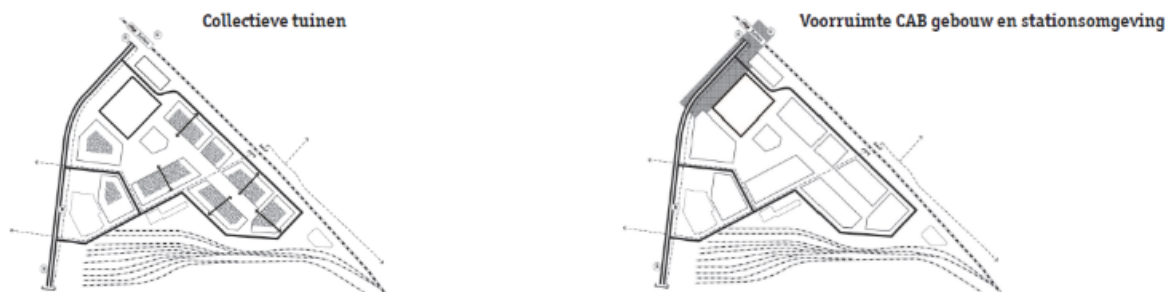
Dit aanbod van 26 deelauto's en 125 extra fietsparkeerplaatsen maakt onderdeel uit van het totale aanbod van 90 deelauto's en 375 extra fietsparkeerplaatsen voor het nog te vergunnen programma.

Deze deelauto's en extra fietsparkeerplaatsen worden opgelost binnen de geplande parkeervoorzieningen / bebouwing.

De verdichting van het woonprogramma en de toepassing van de actuele parkeernormen heeft geen nadelige gevolgen voor het in de Cartesiusdriehoek toegepaste mobiliteitsconcept. Daarnaast wordt voldoende voorzien in aanbod van parkeervoorzieningen voor bewoners en bezoekers.

4.2.3 Openbare ruimte en groen

De buitenruimte in de Cartesiusdriehoek bestaat uit vijf onderdelen waarin op verschillende wijzen het groene karakter van het gebied tot uiting komt. De ontsluitingsweg langs het spoor vormt samen met de taluds de groene lus waar de auto te gast is. Het centrale groene midden wordt gevormd door het Cartesiuspark en het Cartesiusplein rondom het CAB-gebouw. De ruimte tussen de Cartesiusweg en het CAB-gebouw vormt samen met de stationsomgeving van station Zuilen één geheel. Binnen de bouwblokken zijn collectieve tuinen gesitueerd en (vrijwel) iedere woning heeft een privé buitenruimte.



Afbeelding 4.3 Onderdelen openbare ruimte (uit Koersdocument)

De stedenbouwkundige opzet van de Cartesiusdriehoek blijft hetzelfde. Het toevoegen van woningen verandert niets aan de bouwmassa en dus blijft de indeling van de openbare ruimte gelijk. Met de toevoeging van 800 woningen moet de openbare ruimte logischerwijze met meer bewoners worden gedeeld. Er is hiervoor voldoende ruimte.

4.3 Conclusie

Met dit TAM-omgevingsplan verandert er niets aan de ruimtelijke inrichting van het gebied. De toevoeging van woningen heeft geen negatieve gevolgen voor verkeer en parkeren en past binnen het mobiliteitsconcept.

Hoofdstuk 5 Onderzoek en randvoorwaarden

5.1 Inleiding

In toenemende mate wordt de milieukwaliteit van belang bij de ontwikkeling van functies in het landelijk en stedelijk gebied. Het milieubeleid heeft zich in de loop van enkele decennia ontwikkeld tot een complexe materie, die er in de praktijk toe leidt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen met verschillende milieuaspecten rekening moet worden gehouden. In dit hoofdstuk is een overzicht gegeven van de relevante (milieu)aspecten in het plangebied en de diverse onderzoeken die zijn uitgevoerd.

Dit TAM-omgevingsplan voegt slechts woningen toe aan het bestaand woonprogramma uit het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6. Een aantal omgevingsaspecten is niet relevant voor het toevoegen van woningen en wordt daarom niet behandeld. Het betreft:

- **Bedrijven en milieuzonering.** Voor het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 is reeds geconcludeerd dat de herontwikkeling van de Cartesiusdriehoek geen belemmeringen oplevert voor bedrijven in de omgeving. Het toevoegen van woningen aan het plangebied zal daar geen verandering in brengen.
- **Trillingen.** Voor het bestemmingsplan is reeds geconcludeerd dat het aspect trillingen geen belemmeringen met zich meebrengt voor de herontwikkeling van de Cartesiusdriehoek. Daarvan zal dus ook geen sprake zijn voor de extra woningen.
- **Ontplobbare oorlogsresten.** De extra woningen worden gerealiseerd binnen de bestaande bouwmassa. Daarom hoeft er geen onderzoek te worden gedaan naar eventuele oorlogsresten in de bodem.
- **Bodem.** De extra woningen worden gerealiseerd binnen de bestaande bouwmassa. Daarom hoeft er geen onderzoek te worden gedaan naar de bodemkwaliteit.
- **Bomen.** De extra woningen worden gerealiseerd binnen de bestaande bouwmassa. Er worden geen extra bomen gekapt.
- **Water.** Het verhogen van het woonprogramma zorgt niet voor een toename van het verhard oppervlak, omdat de extra woningen binnen de bestaande bouwblokken worden gerealiseerd.
- **Archeologie.** De extra woningen worden gerealiseerd binnen de bestaande bouwmassa. Daarom hoeft er geen onderzoek te worden gedaan naar de archeologische waarden in de bodem.
- **Kabels en leidingen.** De extra woningen worden gerealiseerd binnen de bestaande bouwmassa. Daarom hoeft er geen onderzoek te worden gedaan naar de aanwezige ondergrondse kabels en leidingen.
- **Circulaire economie.** Er worden geen wijzigingen aangebracht in de bouwmassa. Daarom is dit niet beschouwd.
- **Energie.** De extra woningen worden gerealiseerd binnen de bestaande bouwmassa. Dit is reeds beschouwd in het kader van het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6.

5.2 Milieueffectrapportage

Kader

Het doel van een milieueffectrapportage (mer) is om vooraf de mogelijke milieueffecten van plannen en besluiten in beeld brengen en deze een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming over deze plannen en besluiten.

Het maken van een milieueffectrapport is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten, die projecten mogelijk maken welke aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben.

In bijlage V van het Omgevingsbesluit wordt aangegeven welke projecten mer-(beoordelings)plichtig zijn. Wanneer projecten mer-beoordelingsplichtig zijn moet worden beoordeeld of het project aanzienlijke milieueffecten kan hebben. Uit deze mer-beoordeling kan de conclusie volgen dat er een milieueffectrapportage moet worden opgesteld.

Plangebied

Het in het plan opgenomen project valt onder categorie J11 (Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen) zoals deze is opgenomen in bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Hiervoor geldt een mer-beoordelingsplicht. Op basis van een aanmeldnotitie mer-beoordeling moet het bevoegd gezag (in dit geval de gemeente Utrecht) beslissen of er een milieueffectrapportage moet worden gemaakt.

In het kader van het bestemmingsplan voor fase 1 is een aanmeldnotitie (m.e.r.-beoordeling) opgesteld. Daarin zijn niet alleen de gevolgen van fase 1 beoordeeld, maar zijn (mede op basis van de uitgangspunten zoals vastgelegd in het koersdocument voor de Cartesiusdriehoek) ook de milieugevolgen van de totale ontwikkeling in beeld gebracht (fase 1 t/m 6). Voor het bestemmingsplan voor fase 2 t/m 6 zijn op onderdelen aanvullende onderzoeken uitgevoerd en zaken verder uitgewerkt.

Om deze reden is een oplegnotitie opgesteld bij de oorspronkelijke aanmeldnotitie, waarin nader wordt ingegaan op de milieugevolgen ten gevolge van de ontwikkeling van fase 2 t/m 6 en de daarmee samenhangende maatregelen (zie Bijlage 2). Voor de 800 extra woningen die nu worden mogelijk gemaakt is opnieuw een oplegnotitie bij de aanmeldnotitie opgesteld.

In deze notitie wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten en er derhalve geen aanleiding is om een milieueffectrapportage op te stellen. De gemeente heeft dan ook op 25 november 2025 besloten dat voor dit plan geen milieueffectrapportage hoeft te worden opgesteld.

Het mer-beoordelingsbesluit is opgenomen in Bijlage 3.

Conclusie

Er is geen sprake van aanzienlijke milieueffecten door de beoogde ontwikkeling. Het opstellen van een milieueffectrapportage is dan ook niet noodzakelijk.

5.3 Geluidhinder

Kader

In het kader van het evenwichtig toedelen van functies aan locaties (bijvoorbeeld nieuwe woningen toestaan) of het wijzigen van geluidsbronnen (bijvoorbeeld wegen, industrieterreinen) moet de aanvaardbaarheid beoordeeld worden. Hierbij spelen de regels en normen van het Bkl, het omgevingsplan en de Beleidsnota Geluid en Trillingen een cruciale rol. Deze regels zijn er om bij ruimtelijke ontwikkelingen een objectieve afweging te kunnen maken. Hiervoor is veelal gericht geluidsonderzoek nodig.

Het (wettelijk) kader wordt voornamelijk gevormd door het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), aangevuld met de Beleidsnota Geluid en Trillingen. In het Bkl is geregeld dat je bij het toedelen van functies aan locaties binnen aandachtsgebieden langs of om geluidsbronnen, zoals (spoor)wegen of industrie geluidsonderzoek moet doen en moet toetsen aan de geldende normen en regels. Dit stelsel is in de Beleidsnota Geluid en Trillingen voor Utrecht nader verfijnd. Hieronder is een samenvatting opgenomen van het (wettelijk kader) voor het toelaten van nieuwe geluidgevoelige functies.

Geluidaandachtsgebied

Het bevoegd gezag beoordeelt het geluid bij toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied. Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg, spoorweg of rond een industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde (artikel 3.20 Bkl). Het bevoegd gezag houdt bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied altijd rekening met het belang van het beschermen van de gezondheid en het milieu. Hiervoor bevat het Bkl een systematiek met waarden en eisen waarbinnen het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van geluid beoordeelt (artikel 5.78s Bkl).

De waarden

Het Bkl bevat standaardwaarden en grenswaarden voor geluid door een geluidbronsoort op een nieuw geluidgevoelig gebouw. Deze waarden zijn van toepassing op het geluid door alle geluidbronnen van een geluidbronsoort. De waarden die bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw voor vier geluidbronsoorten gelden, staan in de onderstaande tabel.

Geluidbronsoort	Standaardwaarden (5.78t Bkl)	Grenswaarde (5.78u Bkl)
Rijkswegen	50 L _{den}	60 L _{den}
Gemeentewegen	53 L _{den}	70 L _{den}
Hoofdspoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}
Industrieterreinen	50 L _{den}	55 L _{den}

De hoofdregel is het voldoen aan de standaardwaarde (artikel 5.78t Bkl). Als het geluid op een geluidgevoelig gebouw voldoet aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar en de kans op gezondheidsschade klein. Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen. Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde vindt een bestuurlijke afweging plaats. Bij deze afweging geldt een aantal eisen. Geluid boven de grenswaarde is niet toegestaan, behoudens enkele specifieke uitzonderingen.

Het bevoegd gezag kan alleen geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw toestaan als:

- Er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen (artikel 5.78u, lid 1a Bkl);
- De overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk beperkt is door het treffen van geluidbeperkende maatregelen (artikel 5.78u, lid 1 onder b Bkl);
- Bij voorwaarde 1 en 2 hoeft het bevoegd gezag geen beperkende maatregelen te overwegen die financieel ondoelmatig zijn of waartegen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan (artikel 5.78u, lid 3 Bkl);
- Het bevoegd gezag het gecumuleerd geluid¹ beoordeelt (artikel 5.78ac Bkl);
- Het bevoegd gezag het gezamenlijk geluid² bepaalt (artikel 5.78ad Bkl);
- Het bevoegd gezag het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel in bij het overwegen van geluidbeperkende maatregelen betreft (5.78ab lid 1 Bkl).

De hierboven genoemde waarden worden uitgedrukt in L_{den} . Dit is een gemiddelde van de geluidsniveaus in een etmaal, waarbij rekening wordt gehouden met de verschillen in hinder in de te onderscheiden etmaalperioden. Het berekende geluidsniveau van de avondperiode wordt verhoogd met 5 dB; de nachtperiode met 10 dB. De geluidsbelasting wordt bepaald middels een wettelijk voorgeschreven rekenmethode voor een representatief maatgevend toekomstig jaar.

Gemeentelijk geluidbeleid

In de Beleidsnota Geluid en Trillingen wordt aan de landelijke standaard- en grenswaarde een ambitiewaarde en een Utrechtse-grenswaarde toegevoegd.

De Utrechtse ambitiewaarde is de waarde die vanuit het oogpunt van gezondheid bij voorkeur niet wordt overschreden bij nieuwe ontwikkelingen. Bij het toedelen van functies aan locaties streven we ernaar om deze waarde niet te overschrijden.

De Utrechtse grenswaarde is een lokale aanscherping van de (landelijke) grenswaarde in het Bkl met het oog op de gezondheid. Daarnaast geeft deze aanscherping de nodige beweegruimte (tot aan de landelijke grenswaarde) voor het toevoegen of aanpassen van infrastructuur of opvangen van autonome groei.

Ambitiewaarde

- Vanuit gezondheidsoogpunt willen we geen nieuwe geluidsgevoelige functies toestaan boven de 63 dB per geluidbronsoort. We passen de ambitiewaarde van 63 dB toe (heeft alleen effect wanneer de grenswaarde voor de geluidbronsoort hoger is dan 63 dB) bij het toedelen van nieuwe functies aan locaties;
- Overschrijding van de ambitiewaarde staan we alleen toe bij zwaarwegende belangen of wanneer het plan leidt tot een verbetering van de akoestische situatie ter plaatse (bijvoorbeeld doordat een bouwplan fungeert als een relevante afscherming voor een groot aantal andere woningen).

Grenswaarden

- Er geldt een Utrechtse-grenswaarde, in plaats van de landelijke grenswaarde van 70 dB, voor het gemeentelijk wegverkeer bij het toelaten van nieuwe geluidgevoelige functies, te weten: 63 dB in de uitleggebieden zoals Leidsche Rijn en Vleuterweide en 68 dB voor de rest van de stad;
- Voor de overige geluidbronnen (rail, industrie, rijks- en provinciale wegen) gelden de (landelijke) grenswaarden.

Voorwaarden en eisen geluidluwe gevel

De gemeente Utrecht zet zich in voor een leefbare woonsituatie, juist op locaties met een hogere geluidsbelasting. Dit doen we door voorwaarden te verbinden aan het realiseren van woningen zoals het hebben van een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte. De initiatiefnemer moet zich inspannen om hieraan te voldoen en een leefbare woonomgeving te creëren, als compensatie voor het bouwen in een lawaaiige situatie. Dit is planologisch verankerd in de regels in het omgevingsplan.

De volgende regels en voorwaarden met betrekking tot een geluidluwe gevel gelden in Utrecht:

- Elke nieuwe woning moet een geluidluwe zijde c.q. gevel krijgen;
- Een gevel is luv als deze voor alle bronsoorten voldoet aan de standaardwaarde;
- Minimaal 30% van de verblijfsruimten of het verblijfsoppervlak is aan de luwe zijde gelegen;
- Bij toepassing van dove gevels of gevels met bouwkundige maatregelen boven de reguliere grenswaarde dient 50% van de verblijfsruimten of het verblijfsoppervlak aan de luwe zijde te

- liggen;
- In aansluiting op de Ruimtelijke Strategie Utrecht stellen we dat aan de luwe zijde bij voorkeur de slaapkamers zijn gelegen;
- Bij onzelfstandige studentenwoningen en kleine woningen (<30 m²) (die conform het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bkl) geen buitenruimte hoeven te hebben) kan het soms lastig zijn om een luwe gevel te realiseren. Toch streven we hier wel naar. Als er echter zwaarwegende bezwaren bestaan vanuit stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard én er sprake is van een evenwichtige toedeling van deze woningen over het plangebied, kan hiervan worden afgeweken. Wel geldt altijd dat op gebouwniveau tenminste 50% van de wooneenheden is gesitueerd aan een gevel waar het geluid maximaal 5 dB boven de standaardwaarde is;
- Een suskast-achtige constructie voor een raam die alleen geluidarm ventileren mogelijk maakt, wordt door ons niet gezien als geluidluwe gevel.

Een buitenruimte kan, eventueel inclusief lokale afscherming, een instrument zijn om een luwe gevel te bewerkstelligen. Ten aanzien van een buitenruimte gelden de volgende eisen:

- Als de woning beschikt over een individuele buitenruimte dan ligt deze bij voorkeur aan de luwe zijde; het geluid is niet meer dan 5 dB boven de standaardwaarde. Als er meerdere buitenruimten zijn dan geldt deze eis voor één van de buitenruimten;
- Op hoog belaste locaties mag ook een volledig afsluitbare buitenruimte (balkon of loggia) worden toegepast om een luwe gevel te creëren. In geopende toestand dient hier nog wel een minimumkwaliteit van maximaal 5 dB boven de standaardwaarden te worden aangehouden, wat aansluit bij de eis voor buitenruimten;
- Woningen die kleiner zijn dan 50 m² hoeven vanuit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) geen individuele buitenruimte te hebben maar kennen wel eisen met betrekking tot het hebben van een gemeenschappelijke buitenruimte. De eis voor het geluid in die buitenruimte bedraagt maximaal 5 dB boven de standaardwaarden.

Andere typen geluid

De beoordeling van andere typen geluid dan het geluid van rijkswegen, gemeentewegen, hoofdspoorwegen of industrieterreinen dient in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties plaats te vinden. In een aantal gevallen is hierover in de Beleidsnota Geluid en Trillingen reeds een beoordelingswijze of een kader opgenomen.

Overgangsrecht

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Op grond van artikel 3.6 van de Aanvullingswet geluid Omgevingswet blijft de Wet geluidhinder van toepassing totdat de gemeenteraad op grond van artikel 2.11a van de Omgevingswet bij omgevingsplan als omgevingswaarden geluidproductieplafonds heeft vastgesteld. Het plangebied ligt in de geluidzone van industrieterrein Lage Weide en hiervoor zijn nog geen geluidproductieplafonds vastgesteld.

Plangebied

Door Peutz is een akoestisch onderzoek verricht. Dit onderzoek is opgenomen als Bijlage 4. Daarin is de geluidbelasting ter plaatse van de geprojecteerde woonblokken per woonlaag bepaald. De rekenposities zijn gelijkmatig over de gevels van de woonblokken verdeeld en gegroepeerd per gevelzijde.



Afbeelding 5.1 Gevelzijden A, B, C en D van de beschouwde woonblokken

Wegverkeer

De planlocatie is gelegen in het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen. Dit betreft de Cartesiusweg, de Nijverheidsweg en de binnenplanse wegen. In onderstaande tabel is een samenvatting gegeven van de berekende waarden van het geluid L_{den} vanwege het wegverkeer op gemeentewegen. Daar waar de standaardwaarde van 53 dB(A) voor gemeentewegen wordt overschreden zijn de rekenresultaten vet gedrukt.

Omschrijving	Hoogst berekende geluid L_{den} in dB			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	55	53	63	60
DG04	50	49	55	54
DG05	45	36	43	44
DG06	43	35	33	41
DG07	39	39	42	42
DG08	35	45	46	45

Tabel 5.1 Hoogst berekende waarden van het geluid (L_{den}) vanwege verkeer op gemeentewegen

Uit tabel 5.1 blijkt dat het geluid ten gevolge van wegverkeer over gemeentewegen ten hoogste 63 dB bedraagt. Hiermee wordt de standaardwaarde overschreden, maar niet de grenswaarde van 70 dB. Tevens wordt voldaan aan de ambitiewaarde van 63 dB uit de Beleidsnota Geluid en Trillingen.

De hoogste waarden van het geluid worden veroorzaakt door het verkeer op de Cartesiusweg. Deze weg is al voorzien van geluidarm asfalt. Het treffen van maatregelen om de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer te reduceren (geluidarm asfalt, schermen, vergroten afstand tussen geluidbron en woningen) is in de onderhavige situatie niet haalbaar te achten.

Railverkeer

In onderstaande tabel is een samenvatting gegeven van de berekende waarden van het geluid L_{den} ten gevolge van de spoorwegen. In de tabel is uitsluitend de hoogste geluidbelasting per gevelzijde van de 6 blokken gegeven. Daar waar de standaardwaarde van 55 dB(A) voor spoorwegen wordt overschreden zijn de rekenresultaten vet afgedrukt.

Omschrijving	Hoogst berekende geluid L_{den} in dB			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	54	58	56	55
DG04	53	59	57	51
DG05	62	59	43	57
DG06	65	61	52	60
DG07	66	64	61	61
DG08	47	61	61	54

Tabel 5.2 Hoogst berekende waarden van het geluid L_{den} ten gevolge van de spoorwegen

Uit tabel 5.2 blijkt dat het geluid ten gevolge van spoorwegen ten hoogste 66 dB bedraagt. Hiermee wordt de standaardwaarde van 55 dB voor spoorwegen overschreden. Ook wordt de grenswaarde voor railverkeer van 65 dB met 1 dB overschreden. De ambitiewaarde van 63 dB uit de Beleidsnota Geluid en Trillingen wordt met 3 dB overschreden.

De overschrijding van de grenswaarden en de ambitiewaarden treden op ter plaatse van de bovenste verdiepingen van de woonblokken DG07 en DG06 aan de zijde van het spoor Utrecht-Amsterdam. Op basis van de huidige uitgangspunten zijn aan die zijden, daar waar de grenswaarden worden overschreden, niet geluidgevoelige gevels vereist.

In de regels is hiervoor een bepaling opgenomen. Ter plaatse van de rode bolletjes in Bijlage 1 van de regels moeten 'niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen' worden gerealiseerd. Hiervan kan worden afgezien als uit geluidberekeningen blijkt dat toch aan de grenswaarden voldaan kan worden.

De overschrijdingen van de ambitiewaarde van 63 dB op de gevels van de woonblokken DG06 en DG07 is in de onderhavige situatie aanvaardbaar, omdat door deze woonblokken de achterliggende woongebouwen afgeschermd worden voor het geluid ten gevolge van het railverkeer op het spoor Utrecht-Amsterdam. Tevens wordt aan de zijde van het spoor Utrecht-Amsterdam een geluidscherm geplaatst met een hoogte van 5 m.

Gezoneerd industrieterrein

In onderstaande tabel is het berekende geluid (L_{etmaal}) ten gevolge van het industrieterrein Lage Weide op de gevels van de verschillende bouwdelen gegeven. Daar waar de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden zijn de geluidbelastingen vet afgedrukt.

Omschrijving	Hoogst berekende geluid L_{etmaal} in dB(A)			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	44	41	54	54
DG04	52	40	51	52
DG05	40	42	47	48
DG06	40	44	47	48
DG07	42	37	48	48
DG08	43	42	43	40

Tabel 5.3 Hoogst berekende geluidbelasting ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein Lage Weide

Uit bovenstaande tabel volgt dat het geluid op de gevels van de woonblokken ten gevolge van industrieterrein Lage Weide de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh van 50 dB(A) op meerdere gevels van de woonblokken DG02 en DG04 overschrijdt. De hoogst berekende waarde op blok DG02 op de west- en noordzijde (zijde C en D) van het gebouw bedraagt 54 dB(A). De hoogst berekende waarde op woonblok DG04 op de noord- en westzijde van het gebouw bedraagt 52 dB(A).

De overschrijdingen treden met name op ter plaatse van de hoogste verdiepingen van de woonblokken DG02 en DG04. Maatregelen bij de bron betreffen het toepassen van geluidreducerende maatregelen bij de bedrijven op het gezoneerde industrieterrein Lage Weide. Hierbij kan gedacht worden aan stillere toestellen, het inpakken van geluidbronnen of het verplaatsen van de bedrijven. Het betreft echter reeds gevestigde bedrijven die niet in hun bedrijfsvoering beperkt dienen te worden door de nieuwbouw van woningen. Toch zouden bronmaatregelen mogelijk haalbaar kunnen zijn. Indien hier een effectieve bronmaatregel mogelijk zou zijn (gevolgd door een hierop toegespitste aanscherping van de geluidvoorschriften van het desbetreffende bedrijf), zal het aantal woningen met een gevelbelasting van meer dan 50 dB(A) kunnen afnemen. Aangezien de bestaande bedrijven niet verder beperkt moeten worden in hun bedrijfsvoering, worden dergelijke maatregelen echter niet nader beschouwd.

Maatregelen in het overdrachtsgebied kunnen bijvoorbeeld bestaan uit het plaatsen van schermen of wallen. Rekening houdend met de ligging van plangebied ten opzichte van het industrieterrein, kan worden geconcludeerd dat het treffen van een maatregel in het overdrachtsgebied niet effectief is. Los daarvan zijn schermen bij woningen gelegen op grote hoogte, hetgeen hier het geval is, niet effectief. Tevens is sprake van een groot aantal geluidbronnen ter plaatse van het industrieterrein, waardoor het treffen van maatregelen in de overdracht niet snel doeltreffend is.

Maatregelen ter beperking van de geluidbelasting middels bron- en/of overdracht beperkende maatregelen zijn in redelijkheid aldus niet mogelijk. Voor de bouwblokken uit het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' zijn op 19 juli 2021 hogere waarden vastgesteld voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting ten gevolge van industrieterrein Lage Weide van maximaal 55 dB(A). Uit de berekeningen blijkt dat aan deze waarde wordt voldaan. De extra woningen, die met dit TAM-omgevingsplan mogelijk gemaakt worden, zijn gelegen binnen de bouwblokken uit het vastgestelde bestemmingsplan. Voor de woningen waar de voorkeursgrenswaarde van 50 dB wordt overschreden, wordt gebruik gemaakt van deze vastgestelde hogere waarden.

Emplacement Cartesius

Onder het nieuwe systeem, waarin het geluid van het emplacement is opgenomen onder dat van doorgaand spoor, voegt het emplacementsgeluid slechts een geringe bijdrage toe en is het totaal nog ruim binnen de grenswaarde.

Tot het moment dat het emplacementsgeluid in het register met doorgaand spoorgeluid is opgenomen, geldt als overgangsrecht dat de activiteiten van het emplacement nog apart beoordeeld moeten worden. Dat is in dit geval gedaan. De resultaten zijn hieronder weergegeven.

In tabel 5.4 is het berekende geluid (L_{etmaal}) ten gevolge van het rijgeluid op het emplacement op de gevels van de verschillende bouwdelen gegeven.

Omschrijving	Hoogst berekende geluid L_{etmaal} in dB			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	46	49	44	44
DG04	40	49	44	29
DG05	30	30	32	25
DG06	34	46	45	34
DG07	40	54	57	54
DG08	41	57	56	42

Tabel 5.4 Hoogst berekende geluidbelasting ten gevolge van rijgeluid op het emplacement

Uit tabel 5.4 blijkt het geluid op de gevels van de woonblokken ten gevolge van het rijgeluid van het emplacement maximaal 57 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt.

In tabel 5.5 is het berekende geluid (L_{etmaal}) ten gevolge van het geluid van overige activiteiten op het emplacement op de gevels van de verschillende bouwdelen gegeven.

Omschrijving	Hoogst berekende geluid L_{etmaal} in dB			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	49	56	52	46
DG04	34	52	51	34
DG05	23	36	39	25
DG06	25	38	36	30
DG07	30	43	47	48
DG08	33	49	51	47

Tabel 5.5 Hoogst berekende geluidbelasting ten gevolge van overige activiteiten op het emplacement

Uit tabel 5.5 volgt verder dat de hoogst berekende waarde als gevolg van het geluid van overige activiteiten op het emplacement op enkele gevels van de nieuwbouw maximaal 56 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt.

De maximale etmaalwaarde van 57 dB(A) als gevolg van het rijgeluid op het emplacement wordt bepaald door het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 47 dB(A) in de nachtperiode. Deze waarde voldoet aan de geluidgrenswaarde uit de vigerende omgevingsvergunning van 48 dB(A) in de nachtperiode.

Er zijn geen wettelijke grenswaarden voor het geluid van activiteiten. Bevoegd gezag kan zelf een afweging maken. Een richtwaarde van maximaal 55 dB(A) kan daarbij het uitgangspunt zijn. Om deze waarde te halen zouden geluidsschermen tot 15 meter hoogte nodig zijn om slechts enkele dB's te reduceren (het emplacement is uitgestrekt en daardoor hebben geluidsschermen een beperkt effect op de hogere bouwlagen). Dit wordt mede in het licht van de nieuwe regelgeving niet als doelmatig gezien en we accepteren daarom het nu berekende geluidsniveau. Voor de vergunning van het emplacement heeft dit ook geen gevolgen aangezien hierin toetswaarden op enkele referentiepunten zijn opgenomen.

Door bij het ontwerp van de gebouwen rekening te houden met het geluid ten gevolge van het emplacement bij het realiseren van geluidluwe gevels en de geluidwering van de gevels (waarde van het geluid L_{night} binnen de woningen kan voldoen aan binnenwaarde van 25 dB(A)) kan gesproken worden van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL).

In de toekomst wordt het geluid ten gevolge van de spoorvoertuigen op het emplacement (rijgeluid en geluid ten gevolge van overstand) meegenomen in de waarden van de gpp's van de hoofdspoorwegen. Uit de bijdragen van het geluid van de hoofdspoorwegen en het geluid van het emplacement blijkt dat op de posities waar de bijdrage van het emplacement het hoogst is de ambitiewaarde van 63 dB niet overschreden zal worden. Derhalve is ook in de situatie na toevoegen van het emplacement aan de gpp-systeematiek sprake van ETFAL.

Gezamenlijk geluid

In tabel 5.6 is een samenvatting gegeven van de berekende waarden van het gezamenlijk geluid L_9 ten gevolge van de gemeentewegen, spoorwegen en het gezoneerde industrieterrein. In de tabel is uitsluitend de hoogste geluidbelasting per gevelzijde van de 6 blokken gegeven.

Omschrijving	Hoogst berekende geluid L_g in dB			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	57	59	64	61
DG04	55	59	58	55
DG05	62	59	49	57
DG06	65	61	53	60
DG07	66	64	61	61
DG08	48	61	61	55

Tabel 5.6 Hoogst berekende waarden van het gezamenlijk geluid ten gevolge van de gemeentewegen, spoorwegen en gezoneerd industrieterrein

Uit tabel 5.6 blijkt dat het gezamenlijke geluid L_g ten hoogste 66 dB bedraagt op de noordoostzijde (zijde A) van woonblok DG07. Binnen de Omgevingswet en het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) bepaalt het gezamenlijke geluid de minimaal vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel. De benodigde geluidwering van de gevel bedraagt ten hoogste 33 dB (gezamenlijk geluid 66 dB minus 33 dB).

Gecumuleerd geluid

In tabel 5.7 is een samenvatting gegeven van de berekende waarden van het gecumuleerd geluid L_{cum} ten gevolge van de gemeentewegen, spoorwegen en het gezoneerde industrieterrein. In de tabel is uitsluitend de hoogste geluidbelasting per gevelzijde van de 6 blokken gegeven.

Omschrijving	Hoogst berekende geluid L_{cum} in dB			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	56	55	64	61
DG04	56	52	56	56
DG05	54	52	51	53
DG06	57	54	51	54
DG07	58	56	55	54
DG08	48	54	54	49

Tabel 5.7 Hoogst berekende waarden van het gecumuleerd geluid ten gevolge van de gemeentewegen, spoorwegen en gezoneerd industrieterrein

Een veelgebruikte methode bij het beoordelen van de aanvaardbaarheid van gecumuleerd geluid is het hanteren van onderstaande tabel met kwalificaties van het gecumuleerde geluid.

Gecumuleerde geluid in L_{cum}	Kwalificatie
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Tamelijk slecht
66 – 70	Slecht
≥ 71	Zeer slecht

Afbeelding 5.2 Kwalificatie gecumuleerd geluid

Uit tabel 5.7 blijkt dat de ten hoogste berekende waarde van het gecumuleerde geluid L_{cum} is berekend aan de westgevel van blok DG02 (zijde C) en 64 dB bedraagt. Voor deze gevel is de geluidkwaliteit tamelijk slecht. In tabel 5.8 is op basis van de berekende waarden van L_{cum} de kwalificatie vermeld per geveldeel van de 6 woonblokken.

Omschrijving	Kwalificatie			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	Matig	Redelijk	Tamelijk slecht	Tamelijk slecht
DG04	Matig	Redelijk	Matig	Matig
DG05	Redelijk	Redelijk	Redelijk	Redelijk
DG06	Matig	Redelijk	Redelijk	Redelijk
DG07	Matig	Matig	Redelijk	Redelijk
DG08	Goed	Redelijk	Redelijk	Goed

Tabel 5.8 Kwalificatie van gecumuleerd geluid

Uit de tabel blijkt dat elk woonblok één of meer gevels heeft waar de kwalificatie van het gecumuleerde geluid redelijk tot goed is. Hiermee is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL).

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor voorgenomen omgevingsplanwijziging.

5.4 Geur

Kader

Bepaalde bedrijven kunnen geurhinder veroorzaken. Uit artikel 5.92 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) volgt dat in het omgevingsplan rekening gehouden moet worden met geur door activiteiten op geurgevoelige gebouwen. Voor een aantal activiteiten is de gemeente verplicht om geurregels op te nemen, namelijk voor rioolwaterzuiveringsinstallaties, het houden van landbouwdieren en andere agrarische activiteiten. Bij rekening houden met geur geldt dat:

- gelet wordt op het verrichten van activiteiten in de buurt van gevoelige gebouwen;
- bij het toelaten van geurgevoelige gebouwen in de buurt van bestaande geurveroorzakende bedrijven.

Geurgevoelige gebouwen zijn alle gebouwen met woongebruik. Maar ook gevangenissen, hotels, asielzoekerscentra en recreatiewoningen kunnen door de gemeente aangewezen worden als geurgevoelig. Onder een geurgevoelig gebouw vallen ook ruimten met een nevengebruiksfunctie van de woonfunctie.

De geur van een activiteit moet op een geurgevoelig gebouw aanvaardbaar zijn (artikel 5.92 lid 2 Bkl). Dit betekent dat het bevoegd gezag moet beoordelen of waarden, afstanden of gebruiksregels in het omgevingsplan leiden tot een aanvaardbaar hinderniveau. Het bevoegd gezag bepaalt zelf welke mate van geurhinder ze aanvaardbaar vindt.

Geurnota JDE (Jacobs Douwe Egberts)

Op 5 december 2023 heeft het college van B&W de geurnota voor JDE vastgesteld. In deze geurnota vormt het geurbeleid voor nieuwe geurgevoelige functies in de nabijheid van JDE.

Binnen een straal van 850 meter van de centrale schoorsteen, wordt de maximale bouwhoogte van nieuw te bestemmen woningen en andere geurgevoelige objecten, gezien de relatief korte afstand tot het emissiepunt, beperkt tot 35 meter. Hiervan kan worden afgeweken indien met additioneel onderzoek aangetoond wordt dat de geurimmissie onder de 2,4 ouE/m³ als 98-percentiel blijft. Daarnaast moet voor nieuw te ontwikkelen objecten dichtend grenzend aan het terrein van JDE worden aangetoond of de geurbelasting aanvaardbaar is.

Plangebied

Vanwege de nabijgelegen ligging van het plangebied ten opzichte van koffieproducent Jacobs Douwe Egberts (JDE) is onderzoek uitgevoerd naar het aspect geur (zie Bijlage 5). Daarbij is onderzocht of op de hoogtes boven de 35 meter kan worden voldaan aan de geureisen uit de geurnota, zonder de vergunde milieuruimte van JDE te beperken.

Op basis van de geuremissies van JDE, en de berekende geurverspreiding blijkt dat ter hoogte van de beoogde woningen in het plangebied Cartesiusdriehoek, de geurblootstelling ten alle tijden lager zal zijn dan het acceptabele geurhinderniveau voor JDE (<2,4 ouE/m³ als 98-percentiel).

Op een hoogte van 35 en 40 meter overlapt de 2,4 ouE/m³-contourlijn gedeeltelijk met het meest zuidwestelijke deel van de Cartesiusdriehoek. Dit deelgebied is volgens niet bestemd voor woningbouw en heeft in het tijdelijk deel omgevingsplan de functie 'bedrijf'.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat, gelet op de geldende geurnota, geur afkomstig

van JDE geen knelpunt vormt voor het mogelijk maken van extra woningen (geurgevoelige objecten) op 35 meter of hoger binnen de bestemde woonlocaties in het plangebied Cartesiusdriehoek.

Er zijn geen andere relevante geurbronnen nabij het plangebied.

Conclusie

Binnen het plangebied is geen sprake van industriële of agrarische geurhinder.

5.5 Omgevingsveiligheid

Kader

Het werken met, de opslag van en het transport van gevaarlijke stoffen leidt tot veiligheidsrisico's voor omwonenden, bedrijven en passanten.

De norm- en richtwaarden voor het risico van het transport van gevaarlijke stoffen zijn vastgelegd in paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Hierin staan twee soorten risico's beschreven waarop norm- en richtwaarden van toepassing zijn. Dit betreft:

- Het plaatsgebonden risico (PR). Dit is de kans dat een persoon die onbeschermd en continu aanwezig is buiten de begrenzing van de locatie waar een activiteit wordt verricht, overlijdt vanwege een ongewoon voorval, dat veroorzaakt wordt door die activiteit. Hierbij geldt voor (zeer) kwetsbare gebouwen en locaties een grenswaarde van 1 op de 1.000.000 per jaar.
- Het groepsrisico (GR). Hierbij gaat het om de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een aandachtsgebied.

Voor het plaatsgebonden risico geldt dat (beperkt) kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties niet binnen een bepaalde afstand mogen komen te liggen van aangewezen activiteiten met externe veiligheidsrisico's. Deze activiteiten en de daarbij behorende geldende afstanden zijn opgenomen in bijlage VII van het Bkl.

Het groepsrisico is relevant als er binnen een aandachtsgebied een ontwikkeling plaatsvindt. Aandachtsgebieden zijn gebieden die zichtbaar maken waar mensen die binnenshuis verblijven zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. Er zijn aandachtsgebieden voor de scenario's voor brand, explosie en voor een gifwolk. Afhankelijk van het type activiteit met gevaarlijke stoffen zijn er voor het aandachtsgebied in de regelgeving vaste afstanden vastgesteld of zijn deze afstanden rekenkundig te bepalen.

Voor het groepsrisico geldt geen norm, maar een verantwoordingsplicht. Wanneer in een omgevingsplan een locatie is aangewezen als een (beperkt) kwetsbare, zeer kwetsbare gebouw of (beperkt) kwetsbare locaties binnen in een brand- of explosie aandachtsgebied, moeten we maatregelen overwegen om mensen te schermen tegen de gevaren van een brand, explosie of gifwolk.

Maatregelen die genomen kunnen worden, zijn:

- afstand houden tot de risicobron binnen het aandachtsgebied;
- aanvullende risicocommunicatie;
- beperken van personendichtheden in de omgeving van de risicobron;
- vlucht- en schuilmogelijkheden;
- omgevingsmaatregelen;
- aanvullende bouwmaatregelen (brand/explosievoorschriftengebied).

Bouwkundige maatregelen worden verankerd in het omgevingsplan door het aanwijzen van een brand,- of explosievoorschriftengebied. Binnen dit voorschriftengebied gelden voor nieuwbouw de extra bouweisen die in het Bbl staan. Het aanwijzen van een voorschriftengebied is verplicht als er op de locatie zeer kwetsbare gebouwen zijn toegelaten.

Voor het verlenen van een omgevingsvergunning zijn de beoordelingsregels uit het Bkl van toepassing. Dit geldt ook voor het thema omgevingsveiligheid. Naast deze beoordelingsregels heeft de gemeente Utrecht ook de Beleidsnota Omgevingsveiligheid Utrecht vastgesteld. Daarin is bijvoorbeeld beleid opgenomen voor het vestigen of uitbreiden van een risicovol bedrijf. In dit omgevingsveiligheidsbeleid wordt expliciet aangegeven dat rekening gehouden moet worden met het beperken van de effecten van een risicovol bedrijf op haar omgeving. De gemeente stuurt hierop door maatregelen te adviseren die leiden tot een beperking van het groepsrisico binnen een aandachtsgebied.

Plangebied

Door Antea Group is een beschouwing omgevingsveiligheid opgesteld. Dit onderzoek is opgenomen

als Bijlage 6.

In de omgeving van het plangebied bevinden zich twee relevante risicobronnen:

- Spoortraject Breukelen - Utrecht;
- LPG-tankstation Cartesiusweg 140.

Spoortraject Breukelen - Utrecht

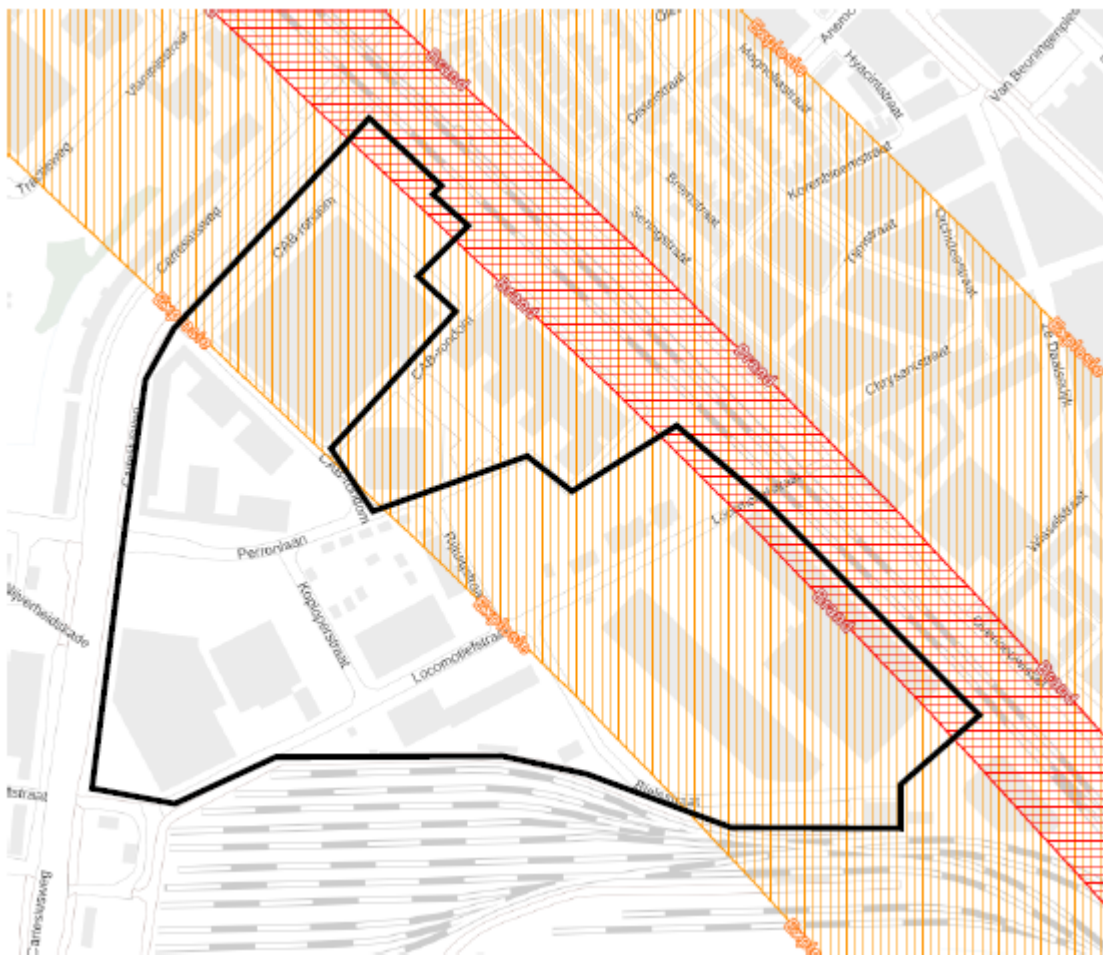
Het spoortraject Breukelen - Utrecht (route 71) bevindt zich circa 20 meter ten noordoosten van het plangebied. Over dit spoortraject vindt, conform de Regeling basisnet, transport van gevaarlijke stoffen plaats.

Plaatsgebonden risico

Uit de Regeling basisnet volgt dat voor het spoortraject Breukelen - Utrecht ter hoogte van het plangebied een maximale PR 10-6-contour geldt van 0 meter. Er wordt daarmee voldaan aan de grens- en standaardwaarden ten aanzien van het plaatsgebonden risico.

Aandachtsgebieden

Het spoortraject Breukelen - Utrecht heeft een brand- en explosieaandachtsgebied van respectievelijk 30 meter en 200 meter. Het plangebied ligt binnen het brand- en explosieaandachtsgebied van het spoor. Voor zeer kwetsbare gebouwen in een aandachtsgebied geldt dat het bevoegd gezag verplicht een voorschriftengebied moet aanwijzen.



Afbeelding 5.3 ligging van brand- en explosieaandachtsgebied (respectievelijk rood en oranje) van het spoor ter hoogte van plangebied (zwart)

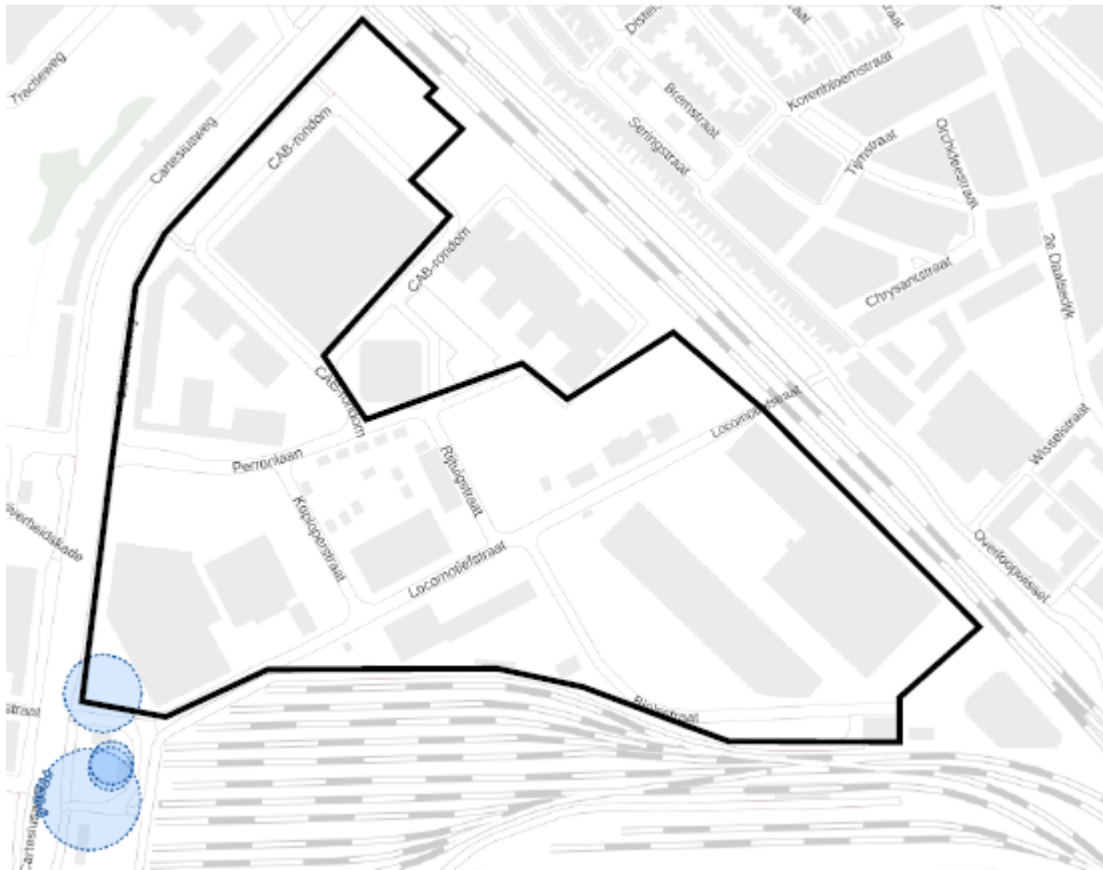
Met dit TAM-omgevingsplan worden slechts extra woningen gerealiseerd binnen de woongebouwen die reeds juridisch planologisch mogelijk zijn gemaakt met het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6'. Er worden derhalve geen zeer kwetsbare gebouwen mogelijk gemaakt binnen het plangebied.

LPG-tankstation Cartesiusweg 140

Het LPG-tankstation aan de Cartesiusweg 140 bevindt zich direct ten zuidwesten van het plangebied.

Plaatsgebonden risico

Een LPG-tankstation heeft op basis van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) drie PR 10-6-contouren. Deze PR 10-6-contouren bedragen voor dit LPG-tankstation respectievelijk 35 meter (vulpunt), 25 meter (tank) en 15 meter (tankzuil). De ligging van deze contouren is weergegeven in onderstaande afbeelding:



Afbeelding 5.4 PR 10-6 contouren van het LPG-tankstation (blauw) ter hoogte van het plangebied (zwart omlijnd)

Eén van deze contouren reikt aan de zuidwestelijke zijde gedeeltelijk tot het plangebied. Binnen deze contour worden geen zeer kwetsbare, kwetsbare en/of beperkt kwetsbare gebouwen mogelijk gemaakt.

Aandachtsgebieden

Een LPG-tankstation heeft op basis van het Bkl twee type aandachtsgebieden: een brandaandachtsgebied rond het vulpunt en de tank (60 meter) en een explosieaandachtsgebied vanaf het vulpunt en de tank (160 meter).



Afbeelding 5.5 Brand- (rood) en explosieaandachtsgebied (oranje) van het LPG-tankstation ter hoogte van het plangebied

Met dit TAM-omgevingsplan worden slechts extra woningen gerealiseerd binnen de woongebouwen die reeds juridisch planologisch mogelijk zijn gemaakt met het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6'. Er worden derhalve geen zeer kwetsbare gebouwen mogelijk gemaakt binnen het plangebied.

Beschermingsniveau

Vanwege de ligging van het plangebied in het brand- en explosieaandachtsgebied van het spoor en het LPG-tankstation dient conform artikel 5.15 van het Bkl het bevoegd gezag bij het ruimtelijk besluit te beschouwen hoe groepen mensen beschermd worden en of deze bescherming afdoende is.

In hoofdstuk 4 van het onderzoek zijn verschillende rampscenario's beschouwd:

- Plasbrandscenario: Zowel het spoor als het LPG-tankstation bevinden zich buiten het plangebied. Bronmaatregelen zijn daarmee vanuit het wijzigingsplan niet mogelijk.
- Fakkelsbrandscenario: Het scenario fakkelsbrand is gebaseerd op uitstroom van LPG uit een ketelwagen, waarbij de LPG direct ontsteekt. Aan de zuidwestzijde van het plangebied zijn binnen het brandaandachtsgebied van het LPG-tankstation geen nieuwe ontwikkelingen voorzien, maar het bestendigen van de bestaande groothandel.
- Explosie: Binnen het explosieaandachtsgebied kunnen de effecten van een explosie optreden. Bronmaatregelen ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn onderhevig aan Europese normen. Hier gelden op landelijk niveau, laat staan op bouwplanniveau, geen bevoegdheden om dergelijke maatregelen op te leggen. Artikel 4.96 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), dat van toepassing is als een gemeente een explosievoorschriftgebied heeft aangewezen, schrijft voor dat er maatregelen genomen moeten worden om de scherfwerking van glas te voorkomen. In het Bbl zijn echter geen normen of nadere uitleg hieromtrent opgenomen. Dit gebrek maakt het noodzakelijk dat een gemeente eigen normen vaststelt, omdat zonder deze normen de glasleverancier geen ontwerpuitgangspunten heeft. De Beleidsnota Omgevingsveiligheid 2024 van de gemeente Utrecht bevat deze normen niet: bij het aanwijzen van een explosievoorschriftgebied dienen daarom de ontwerpuitgangspunten te

worden bepaald.

- Toxisch scenario: Bij een ongeval met een toxisch gas ontstaat direct een toxische gaswolk. Om personen in gebouwen te beschermen is in het Bbl de verplichting opgenomen dat de mechanische ventilatie in een gebouw handmatig uitgeschakeld moet kunnen worden (artikel 4.124). Daarnaast geven de thermische isolatievereisten uit het Bbl tevens ook een optimale kierdichtheid tegen het indringen van giftige stoffen.

Groepsrisico

Het bepalen van de rekenkundige hoogte van het groepsrisico is onder de Omgevingswet niet langer een van de verplichte onderdelen bij het beschouwen van omgevingsveiligheid. De groepsrisicobeoordeling is daarom opgesteld aan de hand van een kwalitatieve benadering.

Spoortraject Breukelen - Utrecht

Het groepsrisico van het spoortraject ter hoogte van het plangebied bedraagt op basis van het vastgestelde bestemmingsplan circa 0,5 keer de oriëntatiewaarde.

Met de wijziging van het omgevingsplan vindt ten opzichte van het vastgestelde bestemmingsplan een verdichting van het woonprogramma plaats binnen de bestaande bouwmassa. Waar bij het bestemmingsplan is uitgegaan van een personendichtheid van 2,4 personen per woning, zal de personendichtheid per woning op basis van deze verdichting lager zijn. Voor de beoordeling is uitgegaan van 1,75 personen per woning. Het niet-woonprogramma zal niet wijzigen.

Om de gevolgen van het wijzigingsplan op de hoogte van het groepsrisico te duiden is de verandering van de personendichtheid in de eerstelijnsbebouwing aan het spoor inzichtelijk gemaakt (tabel 5.10). De eerstelijnsbebouwing van het plangebied (afbeelding 5.6) heeft de grootste invloed op de hoogte van het groepsrisico.

Deelgebied	Bestemmingsplan		Wijziging omgevingsplan	
	Aantal woningen	Aantal personen (2,4 pers./woning)	Aantal woningen	Aantal personen (1,75 pers./woning)
DG09	130 woningen	312 personen	165 woningen	289 personen
DG03 ⁶ + DG05	328 woningen	787 personen	372 woningen	808 personen
DG06 + DG07	652 woningen	1.565 personen	851 woningen	1.489 personen
Totaal (wonen)	1.110 woningen	2.664 personen	1.388 woningen	2.586 personen

Tabel 5.10 Vergelijking personendichtheid eerstelijns-bebouwing



Afbeelding 5.6 Globale ligging deelgebieden (zwart) ten opzichte van brand- (rood) en explosieaandachtsgebied (oranje) spoortraject

Uit deze vergelijking blijkt dat de personendichtheid in de toekomstige situatie geen grote verandering vertoont in de eerstelijnsbebouwing. De hoogte van het groepsrisico van het spoortraject zal daarmee naar verwachting een minimale verschuiving kennen en blijft ook in de toekomstige situatie ruim onder de oriëntatiewaarde.

LPG-tankstation Cartesiusweg 140

Het groepsrisico van het LPG-tankstation bevindt zich op basis van het vastgestelde bestemmingsplan onder de oriëntatiewaarde.

Eén van de deelgebieden waarin woningbouw is voorzien bevindt zich gedeeltelijk binnen het explosieaandachtsgebied van het LPG-tankstation. Om de gevolgen van het wijzigingsplan op de hoogte van het groepsrisico te duiden is de verandering van de personendichtheid in dit deelgebied in beeld gebracht (tabel 5.11). Overige delen van het wijzigingsplan (niet-wonen) veranderen niet ten gevolge van het wijzigingsplan.

Deelgebied	Bestemmingsplan		Wijziging omgevingsplan	
	Aantal woningen	Aantal personen (2,4 pers./woning)	Aantal woningen	Aantal personen (1,75 pers./woning)
DG02	331 woningen	795 personen	551 woningen	964 personen

Tabel 5.11 Vergelijking personendichtheid eerstelijns-bebouwing



Afbeelding 5.7 Globale ligging deelgebied DG02 (zwart) ten opzichte van explosieaandachtsgebied (oranje) LPG-tankstation

Uit deze vergelijking blijkt dat de personendichtheid binnen het deelgebied dat gedeeltelijk binnen het explosieaandachtsgebied van het LPG-tankstation met circa twintig procent toeneemt. Het deel van het deelgebied dat overlapt met het explosieaandachtsgebied is echter beperkt en bevindt zich bovendien aan de rand van het explosieaandachtsgebied (de bijdrage aan het groepsrisico van dit deelgebied is daarmee relatief beperkt). De hoogte van het groepsrisico van het LPG-tankstation zal daarmee naar verwachting een minimale verschuiving kennen en blijft ook in de toekomstige situatie onder de oriëntatiewaarde.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen in staat zijn zichzelf (zonder hulp van buitenaf) in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen. Het gewenste handelingsperspectief in geval van een calamiteit (schuilen en/of vluchten) is afhankelijk van het scenario.

- Plasbrandscenario: Indien bij een calamiteit met brandbare vloeistoffen personen betrokken zijn moeten zij zich in veiligheid brengen op een afstand van ten minste 45 meter. In principe is vluchten de beste optie. Of vluchten daadwerkelijk mogelijk is, is afhankelijk van de parameters vluchttijd en alarmeringstijd.
- Explosie: Van belang bij een eventuele explosie is dat de interne vluchtwegen in het gebouw zodanig gesitueerd dienen te zijn dat het mogelijk is aan de risicoluwe zijde te ontluchten. De woongebouwen moeten via meerdere zijdes kunnen worden ontlucht. In sommige gevallen kan vluchten uit de directe omgeving eveneens nodig zijn, bijvoorbeeld als reactie op secundaire branden. Voor een juiste inrichting van vluchtroutes naar buiten toe moet rekening gehouden worden met de verschillende scenario's. De externe vluchtwegen voor de woongebouwen richten zich op verschillende delen van de Cartesiusweg. Hiermee is vluchten (per voet, fiets of gemotoriseerd voertuig) in principe mogelijk via verschillende routes (afbeelding 5.8).



Afbeelding 5.8 Globale indicatie externe vluchtroutes uit het plangebied (paars)

- Toxisch scenario: Bij een calamiteit waarbij toxische gassen vrijkomen is zo snel mogelijk schuilen in een gebouw het voorkeursscenario. Het is van belang dat de bebouwing bescherming biedt. De bebouwing is voorzien van mechanische ventilatiesystemen die handmatig kunnen worden uitgeschakeld.

Beperkt zelfredzame groepen

Met de wijziging van het omgevingsplan worden binnen de aandachtsgebieden geen specifieke ontwikkelingen mogelijk gemaakt die de langdurige aanwezigheid van groepen beperkt zelfredzame personen (zoals kinderen, ouderen) faciliteren. Er is daarmee geen bijzondere aandacht nodig voor de zelfredzaamheid van toekomstige aanwezigen.

Bestrijdbaarheid

Bestrijdbaarheid is de mate waarin een rampscenario door de brandweer te bestrijden is. Bij bestrijdbaarheid dient rekening gehouden te worden met de volgende aandachtspunten bij de scenario's.

- Plasbrandscenario: De brandweer dient tijdig ter plaatse te kunnen zijn om te voorkomen dat een brandbare vloeistof zich verspreidt langs een trein met gevaarlijke stoffen of het plangebied instroomt.
- Explosie: Belangrijk voor een ongeval met brandbare gassen (in combinatie met brandbare vloeistoffen) is dat de brandweer zo snel mogelijk ter plaatse van de calamiteit is. De brandweer heeft voor langere periode voldoende bluswatercapaciteit nodig (primaire, secundaire en eventueel tertiaire bluswatervoorziening).
- Toxisch scenario: Bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water. De Veiligheidsregio heeft aparte protocollen voor het bestrijden van incidenten met gevaarlijke stoffen op de weg.

Bereikbaarheid

De brandweer Utrecht heeft een kazerne aan de Vlampijpstraat (Scheperbuurt), aan de overzijde van de Cartesiusweg. Het plangebied is meerzijdig te benaderen via de Cartesiusweg.

Conclusie

Het aspect omgevingsveiligheid vormt geen belemmering voor voorgenomen omgevingsplanwijziging.

5.6 Luchtkwaliteit

Kader

Luchtkwaliteit heeft betrekking op luchtverontreiniging door gasvormige stoffen en verontreiniging van de lucht met fijnstof, door vooral verkeer, maar - naar mate het verkeer schoner wordt - ook door andere bronnen zoals houtstook. De luchtkwaliteit beïnvloedt in belangrijke mate de kwaliteit van de woon- en leefomgeving. Een groot deel van de luchtkwaliteit komt van buiten Utrecht. Wegverkeer, mobiele (bouw)werktuigen en houtstook zijn de belangrijkste lokale bronnen van luchtverontreiniging.

Omdat de gemeente Utrecht een aandachtsgebied is voor zowel stikstofdioxide (NO₂) als fijnstof (PM₁₀), moet de luchtkwaliteit getoetst en gemonitord worden. Als een plan in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties NO₂ en/of PM₁₀, moet de luchtkwaliteit worden beoordeeld. Dit volgt uit paragraaf 5.1.4.1 en artikel 9.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het beoordelen van de luchtkwaliteit betekent dat het bevoegd gezag motiveert dat:

- er geen overschrijding dreigt van de omgevingswaarden voor NO₂, PM₁₀ of andere stoffen, of
- de activiteit niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Een project of activiteit draagt niet in betekenende mate bij als de toename van de concentratie NO₂ en PM₁₀ niet hoger is dan 1,2 microgram/m³. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties. Deze grenswaarde volgt uit artikel 5.53 en 5.54 van het Bkl. Aantonen dat een project of activiteit valt onder NIBM kan op twee manieren:

1. Het project valt binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie (standaardgevallen NIBM, artikel 5.54 Bkl). Dit betreffen onder andere projecten voor kantoren, woonwijken en het telen van gewassen.
2. Middels een kwalitatieve beschrijving of berekening (NIBM-tool) kan aannemelijk worden gemaakt dat een project niet in betekenende mate bijdraagt.

In artikel 5.54 Bkl is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in artikel 5.54 Bkl kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO₂ en PM₁₀ moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden. Dit moet kwalitatief of kwantitatief aangetoond worden.

Sinds 2017 wordt overal in Utrecht voldaan aan de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit. De Wereldgezondheidsorganisatie heeft in 2005 advieswaarden opgesteld voor gezonde lucht. Deze WHO-advieswaarden zijn bedoeld om de gezondheid te beschermen. Deze zijn voor fijnstof strenger dan de grenswaarden van de EU. De WHO stelt zelfs dat er géén veilige concentratie is aan te geven voor fijnstof; op grond van haalbaarheid heeft zij daarom een gezondheids-kundige advieswaarde vastgesteld voor PM₁₀ en PM_{2,5}. Vanaf 2030 gaan strengere Europese luchtkwaliteitseisen gelden. De grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties van NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} worden aangescherpt tot 20, 20 en 10 µg/m³.

Stof	Grenswaarde EU	WHO-advies waarde-2005	WHO-advies waarde-2021	Toetsingsperiode
NO ₂ (stikstofdioxide)	40 µg/m ³	40 µg/m ³	10 µg/m ³	Jaargemiddelde
PM ₁₀ (fijnstof)	40 µg/m ³	20 µg/m ³	15 µg/m ³	Jaargemiddelde
PM _{2,5} (fijnstof)	25 µg/m ³	10 µg/m ³	5 µg/m ³	Jaargemiddelde

WHO-advieswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}

In 2015 heeft de gemeente Utrecht een motie aangenomen waarin de gemeente zich als doel stelt om in de toekomst (2030) naast de wettelijke grenswaarden ook te voldoen aan de WHO-advieswaarden uit 2005 voor fijnstof. Deze advieswaarden (WHO 2005) zijn strenger dan de wettelijke grenswaarden voor PM₁₀ (20 µg/m³) en voor PM_{2,5} (10 µg/m³). Deze motie is uitgewerkt in het raadsbesluit 'Utrecht kiest voor gezonde lucht – luchtkwaliteitsbeleid en uitvoeringsprogramma' van december 2020, waarin is vastgelegd om toe te werken naar de WHO-advieswaarden-2005, die expliciet zijn benoemd in de samenvatting bij het raadsbesluit.

Op 22 september 2021 heeft de WHO nieuwe advieswaarden voor fijnstof en stikstofdioxide opgesteld, die (beduidend) lager liggen dan de WHO-advieswaarden uit 2005. In het coalitieakkoord

van de gemeente Utrecht is opgenomen dat wij streven naar het behalen van de nieuwe aangescherpte WHO-advieswaarden. Ook neemt de gemeente Utrecht deel aan het Schone Lucht Akkoord, waarin rijksoverheid, provincies en gemeenten samenwerken aan maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit.

Plangebied

Door Peutz is een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteitsaspecten inzake de beoogde extra woningen in het plangebied. Het onderzoek is toegevoegd als Bijlage 7.

De jaargemiddelde concentraties nabij het plangebied zijn weergegeven in het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK). De jaargemiddelde concentraties direct naast de Cartesiusweg, nabij het plangebied, voor het jaar 2025 bedragen 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor stikstofdioxide (NO_2) en 17 en 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor fijn stof (PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$). De huidige luchtkwaliteit in het plangebied voldoet derhalve ruimschoots aan de van toepassing zijnde rijksomgevingswaarden. Voor 2030 geeft het CIMLK direct naast de Cartesiusweg concentraties NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ van respectievelijk 20, 17 en 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Dit is niet hoger dan de aangescherpte grenswaarden die per 2030 van toepassing zijn. Daarbij wordt opgemerkt dat de toetspunten in het CIMLK op korte afstand van de weg gelegen zijn. De woningen worden op grotere afstand van de weg gerealiseerd. De genoemde concentraties zijn derhalve als worst-case te beschouwen.

Woongebouwen zijn aangewezen als categorie gebouwen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging, mits sprake is van maximaal 1.500 woningen (uitgaande van één ontsluitingsweg) of maximaal 3.000 woningen (uitgaande van twee ontsluitingswegen). Het plan voldoet hieraan, waardoor de bijdrage van de 800 extra woningen aan de luchtkwaliteit als "niet in betekenende mate" gekwalificeerd kan worden. Bovendien leiden de extra 800 woningen niet tot extra verkeersbewegingen (zie paragraaf 4.2.1 Verkeer).

Conclusie

Ter plaatse van het plangebied is sprake van een luchtkwaliteit die voldoet aan de van toepassing zijnde rijksomgevingswaarden zoals opgenomen in het Bkl. In 2030 zal ook voldaan worden aan de aangescherpte grenswaarden. De bijdrage van het plan zelf aan de luchtkwaliteit kwalificeert als "niet in betekende mate".

Er is voor wat betreft luchtkwaliteit sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Inzake luchtkwaliteit bestaan er derhalve geen belemmeringen voor de planvorming.

5.7 Natuurbescherming

Op grond van de Omgevingswet moeten initiatiefnemers onderzoek doen naar de effecten van hun activiteiten op beschermde dier- en plantensoorten en beschermde gebieden. Bij het vaststellen van een wijziging van het omgevingsplan moet van tevoren duidelijk zijn dat de regels uit de Omgevingswet en hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving niet in de weg staat aan de uitvoering van het plan. Daarnaast kunnen regels gelden op grond van de omgevingsverordening provincie Utrecht.

Beschermde dier- en plantensoorten

De gevolgen voor dier- en plantensoorten voor het plangebied zijn al in kaart gebracht voor het bestemmingsplan. Reeds is geconcludeerd dat de herontwikkeling van het plangebied geen negatieve gevolgen heeft voor dier- en plantensoorten.

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit.

Bij een wijziging van het omgevingsplan moet inzichtelijk worden gemaakt of de beoogde ontwikkeling effecten heeft op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden (Natura 2000). Als een activiteit leidt tot extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en er niet kan worden uitgesloten dat dit leidt tot significante effecten op deze gebieden, wordt de activiteit aangemerkt als een Natura 2000-activiteit volgens de Omgevingswet en is deze vergunningsplichtig.

Wanneer met een berekening met AERIUS Calculator wordt aangetoond dat er geen significante stikstofdepositie optreedt wordt de activiteit niet bestempeld als Natura 2000-activiteit en hoeft er geen omgevingsvergunning te worden verleend. Als er wel stikstofdepositie optreedt, maar er wordt aangetoond dat deze toename in stikstofdepositie geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden (middels een voortoets), is de activiteit ook geen Natura 2000-activiteit. In de

voortoets mag geen rekening worden gehouden met mitigerende maatregelen zoals intern salderen.

Indien in de voortoets niet kan worden uitgesloten dat er geen significante effecten optreden moet er voor de wijziging van het omgevingsplan een passende beoordeling worden opgesteld en een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (provincie Utrecht). Het bevoegd gezag mag het omgevingsplan alleen vaststellen als uit de passende beoordeling zekerheid kan worden verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Wanneer er een passende beoordeling nodig is, geldt er ook een plan-mer-plicht of plan-mer-beoordelingsplicht (artikel 16.36 Ow).

Als het plan een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor al eerder een passende beoordeling is gemaakt, hoeft er niet opnieuw een passende beoordeling te worden gemaakt (voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren over de significante gevolgen ervan).

Nationaal Natuur Netwerk (v.m. EHS) en Groene Contour

In de omgevingsverordening Provincie Utrecht (artikel 6.1 en verder) zijn regels vastgelegd waar (afwijkingen van) een wijziging van het omgevingsplan aan moeten voldoen.

Algemene zorgplicht

Ten slotte gelden voor Natura 2000-activiteiten en Flora- en Fauna-activiteiten de specifieke zorgplichten van de artikelen 11.6 en 11.27 uit het Besluit activiteiten leefomgeving. Degene die een activiteit verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor het belang van natuurbescherming is verplicht om alle maatregelen te treffen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen. Als de gevolgen niet kunnen worden voorkomen moet zorg gedragen worden voor het zo veel mogelijk beperken of het ongedaan maken van die gevolgen. Als de gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt moet worden bezien of de activiteit achterwege gelaten kan worden, voor zover dit redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd. Daarom moet iemand die een bepaalde activiteit wil verrichten zich vooraf op de hoogte stellen van de aanwezige flora en fauna, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van zijn handelen.

Om een juiste invulling te kunnen geven aan de zorgplicht is de Leidraad werken met beschermde flora en fauna van de gemeente Utrecht van toepassing. Voor aanvang van de werkzaamheden moet een ecologisch werkprotocol worden opgesteld door een deskundige.

Plangebied

Voor de extra 800 woningen, die met dit plan worden mogelijk gemaakt, is een stikstofonderzoek uitgevoerd (zie Bijlage 8). Uit het stikstofonderzoek blijkt dat de gebruiksfase niet leidt tot stikstofdepositie op relevante Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase bedraagt 0,01 mol N/ha/jaar in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

Er is een ecologische voortoets (zie Bijlage 9) uitgevoerd om te beoordelen of deze tijdelijke stikstofdepositie kan resulteren in significant negatieve effecten op het betreffende Natura 2000-gebied. Dit is niet het geval.

Conclusie

Uit het stikstofonderzoek blijkt dat er in de aanlegfase sprake is van een stikstofdepositie van 0,01 mol N/ha/jaar in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Uit de ecologische voortoets blijkt dat deze tijdelijke stikstofdepositie niet leidt tot significant negatieve effecten op het betreffende Natura 2000-gebied.

5.8 Gezond stedelijk leven

Kader

In paragraaf 2.3.2.2.3 is het gemeentelijke beleid voor een gezond stedelijk leven uiteengezet. In Utrecht streven wij naar gezond stedelijk leven voor iedereen (Ruimtelijke Strategie Utrecht). Vanuit gezondheidsperspectief is de hoofdambitie om gezondheidsverschillen binnen Utrecht te verkleinen (Nota Samen gezondheidsverschillen verkleinen 2024–2027).

Een gezonde leefomgeving van Utrechters is zo ingericht dat Utrechters beschermd zijn tegen negatieve milieufactoren, de fysieke leefomgeving gezonde leefgewoonten ondersteunt en de fysieke leefomgeving sociale kracht versterkt. Hieronder wordt aangegeven op welke manier hier invulling aan is gegeven.

Plangebied

Bescherming tegen negatieve milieufactoren

Er worden veel maatregelen genomen om de gezondheid van bewoners en omwonenden van het gebied te beschermen tegen negatieve milieufactoren. Zo wordt het autoverkeer in het gebied drastisch beperkt, wordt er gebruik gemaakt van duurzame energie en worden er klimaatbestendige

maatregelen genomen op het vlak van energie en inrichtingsprincipes. Ook worden gevoelige functies op afstand van de weg gesitueerd, en wordt geluidsoverlast van het spoor beperkt door een geluidwerend scherm.

Leefomgeving ondersteunt gezonde leefgewoontes

Bij de transformatie van de Cartesiusdriehoek wordt op alle mogelijke wijzen gestreefd naar het creëren van een gezonde leefomgeving. De inrichting van dit stukje stad wordt daarmee één van de pronkjuwelen voor gezonde verstedelijking in Utrecht. Zo worden er veel groene buitenruimten en ontmoetingsruimten gerealiseerd. Ook zijn er veel fietsvoorzieningen zoals snelle fietsverbindingen, het is een autoluw gebied. Binnen het plangebied zijn tevens speel- en sportplekken voorzien. De personendichtheid zal ondanks de extra woningen ongeveer gelijk blijven. Voor het bestemmingsplan is uitgegaan van een personendichtheid van 2,4 personen per woning. Door de verdichting komt de personendichtheid neer op 1,75 personen per woning. De berekening van het toekomstig aantal bewoners is opgenomen in Bijlage 6 Beschouwing omgevingsveiligheid. Er ontstaat dus geen extra druk op de voorzieningen en openbare ruimte.

Sociale kracht wordt versterkt

De sociale kracht wordt versterkt door de vele ontmoetingsruimten, waaronder binnen elk woonblok, en groene buitenruimten. Ook worden er speelplekken en sport stimulerende voorzieningen gerealiseerd.

Conclusie

De conclusie is dat concrete maatregelen worden getroffen waarmee invulling wordt gegeven aan de missie van de gezonde stad. De ontwikkeling is in overeenstemming met het volksgezondheidsbeleid.

5.9 Toegankelijkheid

Kader

Utrecht wil een stad zijn waar iedereen mee kan doen, waar we niemand buitensluiten. Een inclusieve toegankelijke stad. We willen dat alle inwoners en bezoekers, met en zonder beperking, alle (openbare) gebouwen, woningen, de openbare ruimte en dienstverlening kunnen gebruiken. Daarbij is niet alleen de toegankelijkheid belangrijk maar ook de uitgangspunten.

Utrecht werkt al sinds 2007 actief aan toegankelijkheid, eerst met Agenda 22 en nu volgens het VN-verdrag handicap. Het uitgangspunt van het VN-verdrag handicap is 'niets over ons zonder ons'. Samenwerking met de belangenorganisaties voor inwoners met een beperking in een zo vroeg mogelijk stadium van de planontwikkeling is daarmee noodzakelijk. De ambities van de gemeente voor het VN-verdrag handicap staan in de agenda 'Utrecht voor iedereen toegankelijk'. In de agenda 'Utrecht voor iedereen toegankelijk' zijn drie kansen omschreven die we als gemeente willen pakken. Dit zijn: sneller en concreet resultaat, niet alleen fysiek maar ook sociaal toegankelijk en samenwerken met de stad. Met het uitvoeringsprogramma 'Utrecht voor iedereen toegankelijk' laten we zien wat we al doen en wat we nieuw op pakken. Dit zijn acties die nodig zijn voor het benutten van de drie kansen. Daarnaast moeten gebouwen en woningen voldoen aan het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Plangebied

Woningen

Utrecht wil graag rolstoelbezoekbare en rolstoelbewoonbare woningen. Wij willen dat iedereen, ook als hij of zij gebruik maakt van een rolstoel, alle nieuwe of verbouwde woningen kan bezoeken. Volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving moet iedereen vanaf de openbare weg alle ingangen van de woning kunnen betreden. In Utrecht willen we dat iedereen in de woonkamer en bij het toilet kan komen en gebruik kan maken van de buitenruimte zoals een balkon of tuin. Dit houdt bijvoorbeeld in dat er geen trappetjes of opstapjes zijn, binnen of buiten de woning. Dit is een woning die bezoekbaar is. We willen dat mensen in een rolstoel in alle nieuwe of verbouwde nul-tredenwoningen (woningen waarbij de entree, woonkamer/eetkamer, keuken, badkamer, toilet en ten minste één slaapkamer zonder trap bereikbaar zijn) kunnen wonen. Of het is gemakkelijk om daarvoor te zorgen. De ambitie van Utrecht gaat hiermee verder dan het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Het is mogelijk dat bestaande bouwwerken bijvoorbeeld van oudsher niet aan de toegankelijkheidsambities voldoen. Bestaande bouwwerken mogen door het verbouwen daarvan in ieder geval niet minder toegankelijk worden. Woningen die in privébezit zijn en door de eigenaar bewoond worden zijn hiervan uitgezonderd.

Conclusie

De nieuwe woningen zullen voldoen aan bovenstaande vereisten en daarmee goed toegankelijk zijn voor mensen met een beperking.

5.10 Conclusie

Uit de beschouwing van de onderzoeken en randvoorwaarden in dit hoofdstuk blijkt dat er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het beoogde plan.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Inleiding

Dit TAM-omgevingsplan ziet op het vergroten van het woonprogramma van het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6'. Deze wijziging van het tijdelijk omgevingsplan maakt de verdichting van het plangebied met 800 woningen mogelijk.

Financiële en economische uitvoerbaarheid

Voor de integrale gebiedsontwikkeling van dit plangebied is een anterieure overeenkomst gesloten met de initiatiefnemer en grondeigenaar van het plangebied. In deze anterieure overeenkomst zijn afspraken gemaakt over de realisatie van de bouwplannen en over de inrichting van het openbare gebied in het plangebied. In deze overeenkomst neemt de eigenaar/initiatiefnemer de plicht op zich om de nieuwe functies, de bouwplannen én de openbare ruimte in het plangebied voor eigen rekening en risico te realiseren, in onderlinge samenhang en volgens een afgesproken planning.

Met de afspraken in de anterieure overeenkomst is de financiële- en economische uitvoerbaarheid van deze wijziging omgevingsplan voldoende aannemelijk gemaakt.

Kostenverhaal

In de anterieure overeenkomst zijn ook afspraken gemaakt over het kostenverhaal van de door de gemeente voor het plangebied te maken kosten (plankosten, kosten bovenwijkse voorzieningen). Daarmee is het wettelijke kostenverhaal anderszins verzekerd, conform artikel 13.13 Omgevingswet en is het niet nodig om financiële regels op te nemen in deze omgevingsplanwijziging.

Nadeelcompensatie

In de anterieure overeenkomst is ook vastgelegd dat eventuele nadeelcompensatie aan derden voor rekening en risico is van de initiatiefnemer. Claims voor nadeelcompensatie zullen door de gemeente worden doorgelegd naar de initiatiefnemer.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Afstemming en samenwerking met andere bestuursorganen

Het plan is aan een aantal organisaties toegezonden voor reactie als bedoeld in artikel 2.2 Omgevingswet:

1. Veiligheidsregio Utrecht
2. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
3. Prorail
4. Provincie Utrecht

Hieronder zijn de reacties weergegeven. Hierbij is aangegeven of de opmerkingen geleid hebben tot aanpassingen van het plan.

1. Veiligheidsregio Utrecht

De veiligheidsregio geeft in haar reactie aan dat de verlaging van de personendichtheid en de afname van het aantal personen ondanks de toename van het aantal woningen nader gemotiveerd moet worden. Ook geeft de veiligheidsregio aan dat voor de zelfredzaamheid geldt dat ten aanzien van het plasbrandscenario voor de situering van de uitgangen van de interne vluchtwegen hetzelfde geldt als voor het explosiescenario. Namelijk dat er ook de mogelijkheid moeten zijn om via de risicoluwe zijde te vluchten.

Reactie:

Het rapport over externe veiligheid is aangepast op basis van de opmerkingen van de veiligheidsregio.

2. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Het hoogheemraadschap heeft aangegeven dat er voor de watercompensatie inderdaad geen aanpassingen nodig zijn. Mogelijk is wel aanpassing van het rioleringsplan nodig. Het hoogheemraadschap adviseert dit met de rioleringsdeskundige van zowel de gemeente als van het waterschap te bespreken.

Reactie:

Bij de uitwerking van de plannen zal afstemming plaatsvinden met de rioleringsdeskundigen van de gemeente en het hoogheemraadschap over het rioleringsplan.

3. ProRail

ProRail heeft aangegeven dat de berekening van het geluid van het emplacement niet op de juiste wijze is uitgevoerd.

Reactie:

Het geluidrapport en de paragraaf 'Geluidhinder' uit de motivering is aangepast op basis van de opmerkingen van ProRail. Vervolgens zijn deze wijzigingen met ProRail gedeeld en door ProRail akkoord bevonden.

4. Provincie Utrecht

Van de Provincie Utrecht is geen reactie ontvangen.

6.2.2 Participatie

Op basis van het kompas voor zeggenschap uit het beleid van Samen Stad Maken hebben we gekozen voor de samenwerkingsvorm 'peilen'. Het samenwerkingsplan is in Bijlage 10 te vinden. Omdat het plan voor meer woningen binnen allerlei eisen en regels blijft die nu al gelden, hebben we ons bij Samen Stad Maken gefocust op drie onderwerpen:

- Welk type woningen moet er extra komen in de nieuwe woonwijk Cartesius?
- Wat voor soort voorzieningen moeten er komen in de nieuwe woonwijk Cartesius?
- Wat betekenen meer woningen voor de openbare ruimte in de nieuwe woonwijk Cartesius?

Door de vragen uit de peiling op deze onderwerpen toe te spitsen, zijn we eerlijk en open geweest over waar wel en geen aanpassingen op mogelijk zijn. In de peiling konden respondenten overigens nog wel overige zorgen of aandachtspunten met ons delen door middel van een open vraag.

We hebben op verschillende manieren inbreng opgehaald bij Utrechters:

- We hebben een online peiling op Denk Mee geplaatst. Geïnteresseerden konden de peiling tussen 4 en 21 september 2025 invullen. We hebben de mogelijkheid om de peiling in te vullen gedeeld via een wijkbericht naar Cartesius en omliggende buurten (ruim 3.400 adressen) en vanuit de ontwikkelaars is het bericht gedeeld in de BouwApp van Cartesius en via een nieuwsbrief naar bijna 11.000 e-mailadressen. We hebben 673 reacties op de peiling ontvangen maar niet iedereen heeft de gehele peiling ingevuld.
- We hebben straatinterviews gehouden op een vrijdagmiddag, woensdagavond en zaterdagochtend in de periode waarin de peiling openstond. Hierbij hebben we samen met de mensen op straat de peiling ingevuld of, bij gebrek aan tijd bij de voorbijgangers, hen op weg geholpen om de enquête op een later moment zelf in te vullen. Tijdens de straatinterviews stonden we op verschillende plekken in Cartesius, de Schepen- en Bloemenbuurt en aan de Cartesiusweg.
- Op woensdagavond 17 september 2025 organiseerden we samen met de ontwikkelaars een inloopbijeenkomst waar geïnteresseerden vragen konden stellen of hun inbreng konden achterlaten.

In de informatieve bijlage 'Samenwerkingsverslag meer woningen Cartesius' (zie Bijlage 11) staat een samenvatting van inzichten die we uit het Samen Stad Maken proces hebben opgedaan en door wie die inzichten zijn ingebracht. In grote lijnen blijkt uit de peiling dat Utrechters voorzieningen, de (groene) uitstraling van de wijk, verkeer, parkeren en een betaalbaar en divers woonaanbod belangrijk vinden. Allereerst wil men dat de druk op voorzieningen in en om Cartesius niet te groot wordt. Daarnaast vinden mensen een groene uitstraling van de wijk belangrijk. Ze stellen dat meer woningen niet mag leiden tot een verlies van groene en rustige ruimte in de wijk. Daarnaast zijn er zorgen over verkeer en parkeren rondom Cartesius, met als focus bereikbaarheid van de wijk en het effect op de beschikbaarheid van parkeerplaatsen in omliggende wijken. Tenslotte vragen respondenten aandacht voor een divers en betaalbaar woonaanbod in de wijk.

Daarnaast blijkt een deel van de respondenten geen zorgen te hebben bij het maken van meer woningen in Cartesius. Onder woningzoekenden is dat percentage 78%. Uit de peiling blijkt dat bewoners van wijken rondom Cartesius en (toekomstige) inwoners van Cartesius de meeste zorgen hebben. Van deze twee doelgroepen geeft ongeveer 30% aan geen zorgen te hebben. Ook blijkt uit de peiling dat sommige respondenten het juist toejuichen dat er extra woningen komen. Anderen stellen weer dat de wijk al te vol is en beter op andere plekken gebouwd kan worden.

Tijdens de periode dat het ontwerp TAM-omgevingsplan ter inzage lag is een wijkbericht verstuurd naar ruim 3400 adressen. Hierin zijn zij over de terinzagelegging geïnformeerd en in de gelegenheid gesteld om zich aan te melden voor twee inloopavonden. Op de projectpagina's op utrecht.nl en DenkMee is dezelfde informatie gedeeld. Op 15 december 2025 heeft een inloopavond plaatsgevonden voor één omwonende die vragen had over het geluidonderzoek (met name over

Utrecht

spoorgeluid).

Hoofdstuk 7 Juridische plantoelichting

7.1 Inleiding

Dit plan is een onderdeel van het omgevingsplan van Utrecht. Het omgevingsplan bestaat uit een definitief deel en een tijdelijk deel. Met het definitieve deel wordt het omgevingsplan bedoeld dat inhoudelijk en digitaal is opgebouwd op de manier die de Omgevingswet voorschrijft. Definitief betekent dus niet dat de regels niet gaan veranderen. Het tijdelijke deel van het omgevingsplan bestaat uit de bestemmingsplannen die zijn vastgesteld op grond van de Wet ruimtelijke ordening of de Wet op de Ruimtelijke Ordening. De regels van het plan vullen de regels van het definitieve deel van het omgevingsplan aan. De regels van het definitieve omgevingsplan zijn dus ook van toepassing op het plangebied van dit plan. Als dat niet zo is, dan is dat expliciet aangeven in de regels. In het omgevingsplan staat bijvoorbeeld dat je niet mag bouwen zonder omgevingsvergunning (artikel 4.5 van het omgevingsplan). Die vergunningplicht geldt dan ook voor dit plangebied. Als in de regels staat dat een gebouw niet hoger mag zijn dan 10 meter, dan is dat een aanvulling op het omgevingsplan en zal een vergunningaanvraag voor het bouwen getoetst worden aan de regel over de bouwhoogte (artikel 4.16, vijfde lid, van het omgevingsplan).

Met het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6', dat deel uitmaakt van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan gemeente Utrecht, werd voorzien in een woonprogramma van maximaal 2.530 woningen. De hoofddoelstelling van dit TAM-omgevingsplan is om dit woonprogramma met 800 woningen uit te breiden en zo de Cartesiusdriehoek verder te verdichten. Om dit te bewerkstelligen is in dit TAM-omgevingsplan een voorrangsbepaling opgenomen.

In eerste instantie is het op grond van artikel 22.6, eerste lid, van de Omgevingswet, slechts mogelijk dat de voor een locatie geldende regels uit het tijdelijk deel van het omgevingsplan allen tegelijk komen te vervallen. Om toch gedeeltelijk de regels te laten vervallen, is door de VNG een 'work-around' bedacht: de mogelijkheid tot het opnemen van voorangsregels en aanvullende regels in de regels van het nieuwe deel van het omgevingsplan. Op deze manier kunnen ook, zoals dit TAM-omgevingsplan, de nieuwe planregels gedeeltelijk worden ingevoerd.

De voorrangsbepaling in dit TAM-omgevingsplan gaat voor op de artikelen 4.3.1, eerste lid, en 10.3.1, eerste lid, van het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6', waarin een maximum aantal woningen is opgenomen van 2.530. Het vervangend artikel in dit TAM-omgevingsplan wijzigt het woonprogramma naar een maximum van 3.330 woningen. De overige regels van het bestemmingsplan blijven dus gelden en veranderen niet. Wel is er in aanvulling op artikel 18 een regeling opgenomen voor niet-geluidgevoelige gevels.

In hoofdstuk 1 van de regels staat het toepassingsbereik, in hoofdstuk 2 het nieuwe maximumaantal woningen en de voorrangsbepaling.

7.2 Inleidende regels (hoofdstuk 1 van de regels)

Artikel 1 Werking van dit plan

In Artikel 1 zijn de regels opgenomen die laten zien hoe de samenhang van dit plan met het omgevingsplan van Utrecht is.

In lid 1.1 is het plangebied beschreven. Het werkingsgebied van de regels valt, uitzondering daargelaten, samen met het plangebied.

Lid 1.2 maakt duidelijk dat dit plan deel uitmaakt van het omgevingsplan. Lid 1.3 maakt duidelijk dat de regels een aanvulling zijn op het tijdelijke deel van het omgevingsplan of in voorrang gelden op de regels van het tijdelijke deel van het omgevingsplan.

De standaardregels van bestemmingsplannen, zoals de wijze van meten, zijn niet in dit plan opgenomen, omdat die al in het definitieve omgevingsplan staan. Dat geldt ook voor het overgangsrecht.

7.3 Functieregels (hoofdstuk 2 van de regels)

Artikel 2 Maximum aantal zelfstandige woningen

bestemmingsplan "TAM-omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6" (vastgesteld)

In Artikel 2 is geregeld dat er maximaal 3.330 zelfstandige woningen mogen worden gerealiseerd binnen de bestemmingen Gemengd-1 en Wonen samen.

Artikel 3 Niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen

In Artikel 3 is geregeld dat de gevels en zoals aangegeven met rode bolletjes in Bijlage 1 van de regels uitgevoerd moeten worden als niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen.

Er kan ook een omgevingsvergunning worden verleend als is aangetoond dat voldaan kan worden aan de grenswaarde voor railverkeer van 65 dB Lden.

Artikel 4 Voorrangsbepaling

Artikel 4 geeft aan dat Artikel 2 een voorrangsbepaling is op artikel 4.3.1, eerste lid, en artikel 10.3.1, eerste lid, van het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 (NL.IMRO.0344.BPCARTDRHFASE2EN6-VA01) dat onderdeel is van het tijdelijke deel van het omgevingsplan.

Artikel 5 Aanvullende bepaling

Artikel 5 geeft aan dat Artikel 3 geldt in aanvulling op artikel 18 van het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 (NL.IMRO.0344.BPCARTDRHFASE2EN6-VA01) dat onderdeel is van het tijdelijke deel van het omgevingsplan.

7.4 De bruidsschatregels

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet maken de bruidsschatregels op grond van artikel 22.2 van de Omgevingswet van rechtswege onderdeel uit van het tijdelijke deel van het omgevingsplan. De bruidsschatregels staan in hoofdstuk 22. In de bruidsschatregels staan bijvoorbeeld voormalige Rijksregels uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Bouwbesluit. De gemeenteraad is bevoegd om de bruidsschatregels te schrappen, te wijzigen of ongewijzigd over te nemen in het omgevingsplan. Inmiddels maakt een aantal voormalige bruidsschatregels onderdeel uit van het definitieve deel van het omgevingsplan. Voor deze bruidsschatregels is al een afweging gemaakt voor Utrecht om deze gewijzigd of ongewijzigd in het definitieve deel van het omgevingsplan over te zetten. Indien relevant gelden deze ook voor dit plangebied. Daarnaast maakt een deel van de bruidsschat nog onderdeel uit van hoofdstuk 22. Ook deze regels zijn, voor zover relevant, voor dit plangebied van toepassing. Met deze wijziging van het omgevingsplan worden extra woningen toegestaan, waardoor het niet nodig is om extra bruidsschatregels aan te passen.

Bijlagen motivering

Bijlage 1 Notitie Parkeerbalans en verkeersgeneratie Cartesius

Betreft: Nadere uitwerking parkeerbalans en verkeersgeneratie Cartesius
Opgesteld door: [REDACTED]
Datum: 14 november 2025

Notitie

1. Inleiding

Deze notitie beschrijft de actuele stand van zaken met betrekking tot de autoparkeeropgave en de autoverkeersgeneratie van het ontwikkelgebied Cartesius.

De ontwikkeling en realisatie van dit ontwikkelgebied vindt plaats in meerdere fasen. Elke fase bestaat uit één of meerdere bouwvelden met elk hun eigen programma/functies. De beschouwing van de parkeeropgave en verkeersgeneratie zoals in deze notitie beschreven heeft betrekking op:

- Fase 1 (bouwvelden 03 en 10)
- Fase 2 (bouwvelden 00, 01, 05 en 09)
- Fase 3-5 (bouwvelden 02, 04, 06, 07 en 08)
- Fase 6 (bouwveld 11)

Deze bouwvelden zijn in onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 1. Bouwvelden Ontwikkелgebied Cartesius

In deze notitie wordt een onderscheid gemaakt in het deel van het te ontwikkelen programma waarvoor omgevingsvergunningen zijn afgegeven (vergund deel) en het deel dat nog vergund moet worden.

SPARK

Als eerste wordt het vergunde deel nader beschreven (zie hoofdstuk 2) voor de volgende aspecten:

- Het programma;
- De bij het dit programma behorende normatieve autoparkeerbehoefte;
- De wijze waarop die parkeerbehoefte wordt gefaciliteerd in en op parkeervoorzieningen;
- De bij het programma behorende autoverkeersgeneratie.

De parkeeropgave en verkeersgeneratie van het vergunde deel is gebaseerd op de uitgangspunten zoals die zijn benoemd in het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek en het in samenspraak tussen gemeente en de ontwikkelcombinatie hiervoor opgestelde rekenmodel.

In artikel 13.3 van het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek fase 2-6 (vastgesteld 25 november 2021) is een voorwaardelijke verplichting over parkeren opgenomen. Hierin is aangegeven dat bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen aangetoond moet worden dat voldoende parkeergelegenheid wordt gerealiseerd, overeenkomstig de normen in de beleidsregels in de Nota Parkeernormen Fiets en Auto, die als bijlage 1 bij de Parkeernota Stallen en Parkeren 2013 hoort. Dit uitgangspunt is gehanteerd.

Vervolgens is het in ontwikkeling zijnde en nog te vergunnen deel beschreven (zie hoofdstuk 3), voor de volgende aspecten:

- Het programma (inclusief 800 extra woningen);
- De bij dit programma behorende normatieve autoparkeerbehoefte;
- De wijze waarop die parkeerbehoefte wordt gefaciliteerd in en op parkeervoorzieningen;
- De bij het programma behorende autoverkeersgeneratie.

Voor het nog te vergunnen deel zijn de parkeeropgave en verkeersgeneratie gebaseerd op de meest recente beleidsregels van de gemeente. Het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek Fase 2-6 stelt dat als de beleidsregels worden gewijzigd, de nieuwe beleidsregels van toepassing zijn. Op 1 februari 2022 zijn de beleidsregels Parkeernormen fiets en Parkeernormen auto in werking getreden. In deze beleidsregels is via overgangsrecht geregeld dat de oude beleidsregels (Beleidsregel Parkeernormen Fiets en Auto 2019 - Bijlage I Nota Stallen en parkeren) blijven gelden voor bouwontwikkelingen waarover de gemeente met de ontwikkelaar/aanvrager/eigenaar voor vaststelling van deze beleidsregel een overeenkomst heeft gesloten waarin aantallen autoparkeerplaatsen of de te hanteren parkeernormen zijn vastgelegd. Dat is hier het geval voor de bouw- en gebruiksmogelijkheden die op basis van het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek fase 2-6 mogelijk zijn. Het college kan de nieuwe beleidsregel toch van toepassing verklaren als de aanvrager hier formeel mee instemt en als dit passend is voor deze ontwikkeling.

Voor de extra 800 woningen die met de wijziging van het omgevingsplan worden toegelaten geldt sowieso de nieuwe beleidsregel parkeernormen. Deze extra woningen worden verdeeld over het totale nog te realiseren deel van het plangebied Cartesiusdriehoek. Om ervoor te zorgen dat bij de toetsing van de nog te vergunnen bouwvelden dezelfde parkeernormen gelden, heeft de initiatiefnemer aangegeven gebruik te willen maken van de nieuwe beleidsregels bij het volledig nog te vergunnen programma. Daarbij wordt aangetoond dat het mobiliteitsconcept dat was gebaseerd op maatwerkmogelijkheden uit het vorige beleid, ongewijzigd kan worden uitgevoerd onder het nieuwe beleid. Onder het nieuwe beleid geldt verder een lagere parkeernorm voor bezoekers van bewoners in betaald parkeergebied. Dit sluit goed aan bij het gehanteerde mobiliteitsconcept voor dit project. Daarom zijn in deze notitie voor het nog te realiseren programma (nog niet vergunde bouwvelden inclusief de extra 800 woningen) de nieuwe beleidsregels toegepast.

SPARK

Tenslotte dient te worden opgemerkt dat het programma zoals dat in de hiernavolgende hoofdstukken wordt benoemd, niet het programma is zoals dat in het bestemmingsplan maximaal mogelijk wordt gemaakt maar is gebaseerd op een representatieve invulling van het plangebied.

2. Vergund deel

2.1 Programma vergund deel

Voor de volgende fasen/deelgebieden zijn omgevingsvergunningen verstrekt:

- Fase 1 (bouvvelden 03 en 10);
- Fase 2 (bouvvelden 00, 01 en 09);
- Fase 6 (bouvveld 11).

In Bijlage 1 (tabel B1.1) is een specificatie van de functies van dit deel van het programma weergegeven. Dit betreft in totaal 1.113 woningen en 17.004 m² bvo verschillende niet-woonfuncties, een hotel met 150 kamers en een basisschool met 22 lokalen.

2.2 Normatieve parkeerbehoefte vergund deel

In onderstaande tabel is weergegeven wat per fase de aantallen normatieve parkeerplaatsen zijn behorende bij het vergunde deel van het programma.

<i>Functie/doelgroep</i>	<i>Fase 1 BV03/10</i>	<i>Fase 2 BV00</i>	<i>BV01</i>	<i>BV09</i>	<i>Fase 6 BV11</i>
Wonen					
- Lang	86,5	47,0	65,9	20,8	
- Lang, deelauto	14,4	7,8	11,0	2,2	
- Bezoek	19,8	14,8	14,5	11,6	
- Bezoek, deelauto	2,5	1,8	1,8	1,2	
Niet-wonen					
- Lang	2,7	27,2	1,0	4,4	10,3
- Bezoek	4,3	50,6	0,3	6,7	30,7
TOTAAL AUTO	130,2	149,4	94,5	46,9	41,0

Tabel 1. Normatieve autoparkeeropgave van het vergunde deel van het programma per fase¹

In Bijlage 2 zijn de toegepaste parkeernormen en normcorrecties voor het vergunde deel weergegeven (bron: Rekenmodel Carthusius)

2.3 Verdeling normatieve parkeerbehoefte vergund deel

De normatieve parkeerbehoefte van het vergunde deel van het programma van in totaal 467 parkeerplaatsen is als volgt opgelost:

Fase 1, bouwvelden 03 en 10

De normatieve parkeerbehoefte van Fase 1 is, met uitzondering van 44 parkeerplaatsen, volledig opgelost in de parkeervoorziening van Fase 1.

Het restant van 44 parkeerplaatsen is opgelost in de parkeervoorziening van BV09.

¹ Bron: Rekenmodel Cartesius

SPARK

Fase 2, bouwvelden 00, 01 en 09

De normatieve parkeerbehoefte van de drie bouwvelden van Fase 2 is als volgt opgelost:

- De normatieve parkeerbehoefte van de bewoners van BV00 en BV01 is volledig opgelost in de stallingsgarage van BV01. Deze garage beschikt over 140 plaatsen.
- De resterende normatieve opgave van Fase 2 bestaat uit:
 - 21 plaatsen voor bewoners van BV09,
 - 21 plaatsen voor deelauto's van bewoners van BV00, BV01 en BV09,
 - 41 plaatsen voor bezoekers van bewoners van BV00, BV01 en BV09,
 - 5 plaatsen voor deelauto's van bezoekers van bewoners van BV00, BV01 en BV09,
 - 33 plaatsen voor werknemers van niet-woonfuncties van BV00, BV01 en BV09,
 - 57 plaatsen voor bezoekers van niet-woonfuncties van BV00, BV01 en BV09.

Deze in totaal 178 plaatsen, vermeerderd met de resterende 44 plaatsen van Fase 1, worden opgelost in de parkeergarage van BV09. Door dubbelgebruik van parkeerplaatsen te hanteren, is er sprake van een maximaal gelijktijdige bezetting van in totaal 180 parkeerplaatsen (maatgevend moment zaterdagavond)².

De parkeergarage van BV09 beschikt in totaal over 315 parkeerplaatsen. De restcapaciteit van 135 parkeerplaatsen zal worden gebruikt voor de parkeeropgave van het nog te vergunnen deel van het programma (zie ook paragraaf 3.3).

Fase 6, bouwveld 11

De normatieve parkeerbehoefte van Fase 6 van in totaal 41 parkeerplaatsen wordt opgelost in de nog te realiseren openbare parkeergarage van BV02.

2.4 Verkeersgeneratie vergund deel

De verkeersgeneratie is gebaseerd op de ten tijde van de verleende vergunning van toepassing zijnde verkeersgeneratiecijfers.

	Fase 1	Fase 2 + Fase 6	TOTAAL
Etmaalintensiteit	287	1.887	2.174
- Aandeel spitsuur ochtend	19	193	212
- Aandeel spitsuur avond	23	201	224

Tabel 2. Verkeersgeneratie van het vergunde deel van het programma per fase³

De totale verkeersgeneratie van het reeds vergunde programma bedraagt derhalve in totaal 2.174 motorvoertuigbewegingen per etmaal, waarvan 212 in de ochtendspits en 224 in de avondspits.

In Bijlage 2 zijn de verkeersgeneratiecijfers voor het vergunde deel weergegeven (bron: rekenmodel Cartesius).

² De berekening van de maximaal gelijktijdige pakeervraag van normatief $(178+44)= 222$ parkeerplaatsen is rekening gehouden dat de 44 plaatsen voor fase 1 (vooralsnog) exclusief zijn.

³ Bronnen:

- Fase 1 / Notitie 'Parkeren en verkeersgeneratie Cartesiusdriehoek Fase 1' Goudappel Coffeng, 2020
- Fase 2 + 6 / Rekenmodel Cartesius

3. Nog te vergunnen deel

3.1 Programma nog te vergunnen deel

Het in ontwikkeling zijnde en nog te vergunnen programma heeft betrekking op de volgende fasen/deelgebieden:

- Fase 2 (bouwweld 05)
- Fase 3-5 (bouwwelden 02, 04, 06, 07 en 08)

In Bijlage 1 (tabel B1.2) is een specificatie van alle functies van het nog te vergunnen programma weergegeven. Dit bestaat uit in totaal 2.677 woningen (inclusief de 800 extra woningen) en 1.997 m² bvo aan niet-woonfuncties. Van de 800 extra woningen is eveneens in Bijlage 1 (tabel B1.3) weergegeven hoe deze 800 woningen zijn verdeeld over de verschillende woningtypen.

3.2 Normatieve parkeerbehoefte nog te vergunnen deel

De normatieve parkeerbehoefte voor het nog te vergunnen programma is als volgt.

<i>Functie/doelgroep</i>	<i>Fase 2 BV05</i>	<i>Fase 3-5 BV02</i>	<i>BV04</i>	<i>BV06</i>	<i>BV07</i>	<i>BVG08</i>
Wonen						
- Lang	31	130	148	93	79	101
- Lang, deelauto	7	19	20	15	14	15
- Bezoek	10	50	54	30	38	39
Niet-wonen						
- Lang			3	3		1
- Bezoek			11	1		1
TOTAAL AUTO	48	198	236	142	131	157
(extra fietsppl)	31	42	105	76	53	68

Tabel 3. Normatieve autoparkeeropgave nog te vergunnen programma per fase

De normatieve parkeerbehoefte van het nog te vergunnen deel van het programma bedraagt in totaal 912 parkeerplaatsen. Bij de berekening hiervan is rekening gehouden met de volgende normcorrecties:

- Een normcorrectie op basis van een aanbod van in totaal 90 deelauto's, volledig bestemd voor bewoners van de nog te ontwikkelen woningen;
- Een normcorrectie op basis van een aanbod van in totaal 375 extra fietsparkeerplaatsen, volledig bestemd voor bewoners van de nog te ontwikkelen woningen.

Deze normcorrecties voldoen aan de gestelde limietwaarden volgens de meest recente beleidsregels van de gemeente. Deze limietwaarden zijn:

- Maximaal 100% normcorrectie voor deelauto's;
- Maximaal 40% normcorrectie voor extra fietsparkeerplaatsen.

In onderstaande tabel is per fase/bouwweld weergegeven wat de feitelijke gehanteerde normcorrectie is. Hieruit blijkt dat deze onder de genoemde limietwaarden ligt.

<i>Functie/doelgroep</i>	<i>Fase 2 BV05</i>	<i>Fase 3-5 BV02</i>	<i>BV04</i>	<i>BV06</i>	<i>BV07</i>	<i>BVG08</i>
Deelauto's						
- aantal	7	19	20	15	14	15
- % normcorrectie	36,7%	33,3%	27,8%	30,3%	34,4%	30,2%
Extra fietsplaatsen						
- aantal	31	42	105	76	53	68
- % normcorrectie	23,1%	9,9%	19,1%	21,3%	17,0%	18,3%

Tabel 4. Toegepaste normcorrectie nog te vergunnen programma per fase

In Bijlage 3 zijn de toegepaste parkeernormen (zonder normcorrecties) voor het nog te vergunnen deel weergegeven (bron: Rekenmodel Gemeente Utrecht)

Aandeel 800 extra woningen

De 800 extra woningen maken onderdeel uit van het programma van het nog te vergunnen deel en van de normatieve parkeeropgave daarvan. In Bijlage 5 is specifiek voor deze 800 woningen het aandeel in de normatieve opgave weergegeven. Dit betreft in totaal 278 parkeerplaatsen.

Bij deze 800 woningen zijn de volgende normcorrecties toegepast:

- 26 deelauto's = 29,0% normcorrectie
- 125 extra fietsplaatsen = 19,0% normcorrectie

Dit aanbod van 26 deelauto's en 125 extra fietsplaatsen maakt onderdeel uit van het totale aanbod van 90 deelauto's en 375 extra fietsplaatsen voor het nog te vergunnen programma.

3.3 Verdeling normatieve parkeerbehoefte nog te vergunnen deel

De normatieve parkeerbehoefte van het nog te vergunnen deel van het programma van in totaal 912 parkeerplaatsen wordt als volgt opgelost.

Fase 2, bouwveld 05

De normatieve parkeerbehoefte van de bewoners (incl. deelauto's) van de woningen van BV05 van Fase 2 van in totaal 38 parkeerplaatsen wordt opgelost in de stallingsgarage van BV05. Deze stallingsgarage beschikt over 38 parkeerplaatsen.

De normatieve parkeerbehoefte van de bezoekers van de bewoners (10 parkeerplaatsen) wordt opgelost in de parkeergarage van BV09.

Fase 3-5, bouwvelden 02, 04, 06, 07 en 08

De normatieve parkeerbehoefte van de vijf deelgebieden van Fase 3-5 bedraagt in totaal 864 parkeerplaatsen. Samen met de parkeeropgave van Fase 6 (41 plaatsen) en Fase 2/bouwveld 5 (10 plaatsen), bedraagt deze 915 plaatsen. Deze parkeervraag wordt opgelost door deze te verdelen over de volgende parkeervoorzieningen met in totaal 929 parkeerplaatsen:

- In BV02 250 plaatsen
- In BV04 175 plaatsen
- In BV06 120 plaatsen
- In BV07 90 plaatsen
- In BV08 144 plaatsen
- In BV09 135 plaatsen (restcapaciteit)

Aanvullend op deze 929 plaatsen in bovengenoemde parkeervoorzieningen worden nog 27 maaiveldplaatsen voorzien (bestemd voor deelauto's).

SPARK

Beperking parkeren op eigen terrein

In de beleidsregels van de gemeente is gesteld dat voor de autoparkeereis van een bouwontwikkeling een maximumpercentage geldt dat in de vorm van reguliere autoparkeerplaatsen op eigen terrein mag worden aangelegd. Voor Cartesius is dit percentage gesteld op 50%.

De controle of aan deze beperking kan worden voldaan zal plaatsvinden bij de nadere uitwerking van de verdeling van de normatieve parkeerbehoefte over de beschikbare parkeervoorzieningen. De verwachting is dat hier aan kan worden voldaan.

Conclusie parkeeropgave eindsituatie

Na realisatie van alle vergunde en nog te vergunnen projecten kan de normatieve parkeerbehoefte van alle fasen/bouwwelden (ruimschoots) worden gefaciliteerd in en op de in het plangebied aanwezige parkeervoorzieningen.

3.4 Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van het nog te vergunnen programma is als volgt.

	Fase 2 BV05	Fase 3-5 BV02	BV04	BV06	BV07	BV08	TOTAAL
Etmaalintensiteit	169	399	555	363	310	361	2.157
- Aandeel spitsuur ochtend	10	26	34	23	20	23	136
- Aandeel spitsuur avond	13	33	51	30	25	30	182

Tabel 5. Verkeersgeneratie nog te vergunnen programma per fase

De totale verkeersgeneratie van het nog te vergunnen programma bedraagt derhalve in totaal 2.157 motorvoertuigbewegingen per etmaal, waarvan 136 in de ochtendspits en 182 in de avondspits.

De totale verkeersgeneratie van zowel het vergunde deel van het programma als het nog te vergunnen deel bedraagt in totaal $(2.174 + 2.157 =) 4.331$ motorvoertuigbewegingen per etmaal, waarvan $(212 + 136 =) 348$ in de ochtendspits en $(224 + 182 =) 406$ in de avondspits.

In Bijlage 3 zijn de toegepaste verkeersgeneratiecijfers voor het vergund deel weergegeven (bron: Rekenmodel Gemeente Utrecht).

Verrekening verkeersgeneratie op te heffen functies

Als gevolg van de ontwikkeling komen bestaande functies te vervallen. Van deze functies is gesteld dat ze in totaal 1.708 motorvoertuigbewegingen per werkdag veroorzaken⁴. Hiervan is 9% toebedeeld aan de ochtendspits (154 mvt/e) en 9% aan de avondspits (154 mvt/e).

Na verrekening van de verkeersgeneratie van de op te heffen functies bedraagt de netto verkeersgeneratie van de som van het vergunde en nog te vergunnen programma in totaal $(4.331 - 1.708 =) 2.623$ motorvoertuigbewegingen per etmaal, waarvan $(348 - 154 =) 194$ in de ochtendspits en $(406 - 154 =) 252$ in de avondspits.

⁴ bron: Basisdocument Verkeer & Parkeren Cartesiusdriehoek te Utrecht, Goudappel Coffeng, januari 2020

SPARK

Conclusie verkeersgeneratie eindsituatie

De totale verkeersgeneratie blijft binnen de gestelde normwaarde van *maximaal 370 motorvoertuigbewegingen extra in het drukste spitsuur*⁵.

Aandeel 800 extra woningen

De 800 extra woningen maken onderdeel uit van het programma van het nog te vergunnen deel en van de daarbij behorende verkeersgeneratie. In Bijlage 5 is specifiek voor deze 800 woningen het aandeel in de verkeersgeneratie weergegeven.

Dit betreft in totaal 670 motorvoertuigbewegingen per etmaal, waarvan 43 in de ochtendspits en 55 in de avondspits.

⁵ Inclusief saldering van de huidige functies die verdwijnen. De huidige functies die gehandhaafd blijven binnen de Cartesiusdriehoek, zoals bijvoorbeeld de Sligro en de bestaande functies die in het CAB gebouw blijven, worden beschouwd als autonoom verkeer en maken dus geen deel uit van de 370 motorvoertuigbewegingen per uur (bron: Basisdocument Verkeer & Parkeren Cartesiusdriehoek te Utrecht, Goudappel Coffeng, januari 2020)

SPARK

Bijlage 1 Programma

Programma vergund (zie hoofdstuk 2)

Programma:		Fase 1	Fase 2	Fase 6		
		eenheid	BV00/03	BV00	BV01	BV09
Woningen						BV12
HUUR	appartementen sociale huur tot 55 m2 met 100% deelauto's	woning	0	0	0	165
	appartementen sociale huur 55-80 m2 met 100% deelauto's / middenhuur	woning	0	0	0	0
	appartementen klein beleggershuur (tot 55 m2)	woning	0	96	0	0
	appartementen middelgroot beleggershuur (55-80 m2)	woning	287	138	77	0
	appartementen groot beleggershuur (80-130 m2)	woning	43	12	129	0
	maisonnettes/stadswoningen (>130 m2)	woning	0	0	11	0
KOOP	appartementen koop klein (tot 55 m2)	woning	0	0	0	0
	appartementen koop middel (55-80 m2)	woning	0	0	0	0
	appartementen koop groot (80-130 m2)	woning	0	0	0	0
	appartementen ruim+extra groot (>130 m2)	woning	0	0	25	0
subtotaal wonen			330	246	242	165
Overig programma						
	kantoor	m2 bvo	0	5538	0	0
	commerciële dienstverlening	m2 bvo	340	0	210	763
	retail (detailhandel)	m2 bvo	0	0	0	0
	arb.int./bez.ext. bedrijven (industrie/lab/werkplaats)	m2 bvo	0	0	0	0
	arb.ext./bez.sext. bedrijven (loods/opslag/transport)	m2 bvo	0	0	0	0
	creatieve bedrijvigheid (bedrijfsverzamelgebouw/atelier)	m2 bvo	200	0	0	0
	supermarkt	m2 bvo	0	2208	0	0
	gezondheidscentrum	m2 bvo	0	0	0	0
	cafe bar cafetaria	m2 bvo	230	1191	0	355
	restaurant	m2 bvo	0	461	0	0
	short stay/hotel	kamer	0	150	0	0
	dansstudio/fitness	m2 bvo	0	760	0	0
	multifunctionele sporthal / evenementenhal	m2 bvo	0	0	0	2750
	basisschool kiss & ride	lokaal				22
	basisschool personeel	lokaal				22

Tabel B1.1 Programma vergund deel

Programma nog te vergunnen (zie hoofdstuk 3)

Programma:		eenheid	Fase 2	Fase 3-5				
			BV05	BV02	BV04	BV06	BV07	BV08
Woningen								
HUUR	appartementen sociale huur tot 55 m2 met 100% deelauto's	woning	0	50	130	0	130	120
	appartementen sociale huur 55-80 m2 met 100% deelauto's / middenhuur	woning	0	288	25	25	25	25
	appartementen klein beleggershuur (tot 55 m2)	woning	0	56	120	50	100	70
	appartementen middelgroot beleggershuur (55-80 m2)	woning	35	157	355	232	145	220
	appartementen groot beleggershuur (80-130 m2)	woning	16	0	0	0	0	0
	maisonnettes/stadswoningen (>130 m2)	woning	1	0	0	0	0	0
KOOP	appartementen koop klein (tot 55 m2)	woning	3	0	0	16	16	8
	appartementen koop middel (55-80 m2)	woning	30	0	28	16	8	16
	appartementen koop groot (80-130 m2)	woning	35	0	8	44	30	20
	appartementen ruim+extra groot (>130 m2)	woning	10	0	4	4	2	4
	subtotaal wonen			130	551	670	387	456
Overig programma								
	kantoor	m2 bvo	0	0	0	280	0	0
	commerciële dienstverlening	m2 bvo	0	0	400	400	0	0
	retail (detailhandel)	m2 bvo	0	0	181	0	0	0
	arb.int./bez.ext. bedrijven (industrie/lab/werkplaats)	m2 bvo	0	0	0	0	0	0
	arb.ext./bez.sext. bedrijven (loods/opslag/transport)	m2 bvo	0	0	0	0	0	0
	creatieve bedrijvigheid (bedrijfsverzamelgebouw/atelier)	m2 bvo	0	0	0	0	0	336
	supermarkt	m2 bvo	0	0	0	0	0	0
	gezondheidscentrum	m2 bvo	0	0	0	0	0	0
	cafe bar cafetaria	m2 bvo	0	0	250	0	0	0
	restaurant	m2 bvo	0	0	150	0	0	0
	short stay/hotel	kamer	0	0	0	0	0	0
	dansstudio/fitness	m2 bvo	0	0	0	0	0	0
	multifunctionele sporthal / evenementenhal	m2 bvo	0	0	0	0	0	0
	basisschool kiss & ride	lokaal	0	0	0	0	0	0
	basisschool personeel	lokaal	0	0	0	0	0	0

Tabel B1.2 Programma nog te vergunnen deel

Specificatie 800 extra woningen

800 extra Woningen		Totaal
HUUR	appartementen sociale huur tot 55 m2 met 100% deelauto's	130
	appartementen sociale huur 55-80 m2 met 100% deelauto's / middenhuur	230
	appartementen klein beleggershuur (tot 55 m2)	0
	appartementen middelgroot beleggershuur (55-80 m2)	300
	appartementen groot beleggershuur (80-130 m2)	0
	maisonnettes/stadswoningen (>130 m2)	0
KOOP	appartementen koop klein (tot 55 m2)	40
	appartementen koop middel (55-80 m2)	0
	appartementen koop groot (80-130 m2)	100
	appartementen ruim+extra groot (>130 m2)	0

Tabel B1.3 Specificatie 800 extra woningen (als onderdeel van programma nog te vergunnen deel)

SPARK

Bijlage 2 Parkeernormen, normcorrectie en verkeersgeneratiecijfers vergund deel

functies	BASISNORM					NORMCORRECTIE DEELAUTO				NORMCORRECTIE FIETS				NORMCORRECTIE TOTAAL			
	Parkeernormen (A2)					langparkeren		bezoek		langparkeren		bezoek		langparkeren		bezoek	
	norm	aandeel	norm	aandeel	norm	correctie	norm	correctie	norm	correctie	norm	correctie	norm	correctie	norm	correctie	norm
short stay/hotel	0,083	25%	0,02	75%	0,06		0,02		0,06	10%	0,02	10%	0,06	10%	0,02	10%	0,06
kantoor	0,40	95%	0,38	5%	0,02		0,38		0,02	10%	0,34	10%	0,02	10%	0,34	10%	0,02
commerciële dienstverlening	0,68	80%	0,54	20%	0,14		0,54		0,14	10%	0,49	10%	0,12	10%	0,49	10%	0,12
retail (detailhandel)	2,03	10%	0,20	90%	1,83		0,20		1,83	10%	0,18	10%	1,64	10%	0,18	10%	1,64
arb.int./bez.ext. bedrijven (industrie/lab/werkplaats)	0,53	95%	0,50	5%	0,03		0,50		0,03	10%	0,45	10%	0,02	10%	0,45	10%	0,02
arb.ext./bez.sext. bedrijven (loods/opslag/transport)	0,15	95%	0,14	5%	0,01		0,14		0,01	10%	0,13	10%	0,01	10%	0,13	10%	0,01
creatieve bedrijvigheid (bedrijfsverzamelgebouw/atelier)	0,40	80%	0,32	20%	0,08		0,32		0,08	10%	0,29	10%	0,07	10%	0,29	10%	0,07
basisschool kiss & ride	0,38	0%	0,00	100%	0,38		0,00		0,38		0,00		0,38	0%	0,00	0%	0,38
basisschool personeel	0,43	100%	0,43	0%	0,00		0,43		0,00	10%	0,39	10%	0,00	10%	0,39	10%	0,00
supermarkt	1,20	10%	0,12	90%	1,08		0,12		1,08	10%	0,11	10%	0,97	10%	0,11	10%	0,97
gezondheidscentrum	0,53	45%	0,24	55%	0,29		0,24		0,29	10%	0,21	10%	0,26	10%	0,21	10%	0,26
cafe bar cafetaria	3,00	10%	0,30	90%	2,70		0,30		2,70	10%	0,27	10%	2,43	10%	0,27	10%	2,43
restaurant	6,00	20%	1,20	80%	4,80		1,20		4,80	10%	1,08	10%	4,32	10%	1,08	10%	4,32
dansstudio/fitness	0,45	10%	0,05	90%	0,41		0,05		0,41	10%	0,04	10%	0,36	10%	0,04	10%	0,36
multifunctionele sporthal / evenementenhal	2,25	5%	0,11	95%	2,14		0,11		2,14	10%	0,10	10%	1,92	10%	0,10	10%	1,92
appartementen ruim+extra groot (>130 m2)	0,88		0,68		0,20	30%	0,48	30%	0,14	25%	0,51	10%	0,18	55%	0,31	40%	0,12
maisonettes/stadswoningen (>130 m2)	0,88		0,68		0,20	30%	0,48	30%	0,14	25%	0,51	10%	0,18	55%	0,31	40%	0,12
appartementen groot beleggershuur (80-130 m2)	0,80		0,60		0,20	30%	0,42	30%	0,14	25%	0,45	10%	0,18	55%	0,27	40%	0,12
appartementen koop groot (80-130 m2)	0,80		0,60		0,20	30%	0,42	30%	0,14	25%	0,45	10%	0,18	55%	0,27	40%	0,12
appartementen middelgroot beleggershuur (55-80 m2)	0,73		0,58		0,15	30%	0,41	30%	0,11	25%	0,44	10%	0,14	55%	0,26	40%	0,09
appartementen koop middel (55-80 m2)	0,73		0,58		0,15	30%	0,41	30%	0,11	25%	0,44	10%	0,14	55%	0,26	40%	0,09
appartementen sociale huur 55-80 m2 met 100% deelauto's	0,55		0,44		0,11	40%	0,26	40%	0,07	0%	0,44	0%	0,11	40%	0,26	40%	0,07
appartementen sociale huur tot 55 m2 met 100% deelauto's	0,28		0,18		0,10	40%	0,11	40%	0,06	0%	0,18	0%	0,10	40%	0,11	40%	0,06
appartementen klein beleggershuur (tot 55 m2)	0,28		0,18		0,10	30%	0,13	30%	0,07	25%	0,14	10%	0,09	55%	0,08	40%	0,06
appartementen koop klein (tot 55 m2)	0,28		0,18		0,10	30%	0,13	30%	0,07	25%	0,14	10%	0,09	55%	0,08	40%	0,06
starterswoningen Keystone (tot 55 m2) = HUUR??	0,28		0,18		0,10	30%	0,13	30%	0,07	25%	0,14	10%	0,09	55%	0,08	40%	0,06

Tabel B2.1 parkeernormen en parkeernormcorrecties vergund deel

functies	kencijfer CROW weekdag per ppl	omrekenfactor naar werkdag	ochtendspits		avondspits	
			% tov		% tov	
			werkdag	werkdag	werkdag	werkdag
short stay/hotel	2,8889	1	8,0%		8,0%	
kantoor	3,5	1,3	9,0%		9,0%	
commerciële dienstverlening	4,6667	1,3	9,0%		9,0%	
retail (detailhandel)	6,6333	1,1	3,0%		9,0%	
arb.int./bez.ext. bedrijven (industrie/lab/werkplaats)	5,1	1,3	9,0%		9,0%	
arb.ext./bez.sext. bedrijven (loods/opslag/transport)	7,3333	1,3	9,0%		9,0%	
creatieve bedrijvigheid (bedrijfsverzamelgebouw/atelier)	5,3333	1,3	9,0%		9,0%	
basisschool kiss & ride	12,03	1,3	50,0%		9,0%	
basisschool personeel	5,32	1,3	25,0%		18,0%	
supermarkt	20,733	1	9,0%		9,0%	
gezondheidscentrum	8,2	1,3	9,0%		9,0%	
cafe bar cafetaria	3,6667	1	3,0%		18,0%	
restaurant	5,8333	1	3,0%		25,0%	
dansstudio/fitness	5,0769	1	7,0%		9,0%	
multifunctionele sporthal / evenementenhal	3,5	1	7,0%		9,0%	
appartementen ruim+extra groot (>130 m2)	4,5	1,1	8,0%		8,0%	
maisonettes/stadswoningen (>130 m2)	4,5	1,1	8,0%		8,0%	
appartementen groot beleggershuur (80-130 m2)	3,2222	1,1	8,0%		8,0%	
appartementen koop groot (80-130 m2)	3,2222	1,1	8,0%		8,0%	
appartementen middelgroot beleggershuur (55-80 m2)	1,33	1,1	8,0%		8,0%	
appartementen koop middel (55-80 m2)	1,5	1,1	8,0%		8,0%	
appartementen sociale huur 55-80 m2 met 100% deelaut	1,5	1,1	8,0%		8,0%	
appartementen sociale huur tot 55 m2 met 100% deelaut	1,5	1,1	8,0%		8,0%	
appartementen klein beleggershuur (tot 55 m2)	1,3333	1,1	8,0%		8,0%	
appartementen koop klein (tot 55 m2)	1,5	1,1	8,0%		8,0%	

Tabel B2.2 verkeersgeneratiecijfers vergund deel

SPARK

Bijlage 3 Parkeernormen en verkeersgeneratiecijfers nog te vergunnen deel

Basisfuncties	Parkeernorm		Verkeersgeneratie		
	norm totaal	aandeel bez.	vkgen	park	vkgen/pp
woning boven 130 m2 bvo	0,78	0,10	4,5	0,9	5,00
woning 80 tot 130 m2 bvo	0,70	0,10	2,9	0,8	3,63
woning 80 tot 130 m2 bvo: sociale of middenhuur	0,53	0,10	0,8	0,5	1,60
woning 55 tot 80 m2 bvo	0,68	0,10	1,2	0,7	1,71
woning 55 tot 80 m2 bvo: sociale huur of middenhuur	0,51	0,10	0,8	0,5	1,60
woning tot 55 m2 bvo	0,28	0,10	1,2	0,7	1,71
geoormerkte serviceflat / aanleunwoning	0,10	0,10	0,4	0,1	4,00
geoormerkte studentenhuurwoningen tot 45 m2 bvo	0,10	0,10	0,8	0,1	8,00
verpleeg- / verzorgingstehuis	0,38	0,60	0,4	0,1	4,00
kantoor	0,40	5%	2,1	0,6	3,50
bedrijfsverzamelgebouw / atelier	0,40	20%	3,2	0,6	5,33
arbeidsintensieve bezoekersextensieve bedrijven (industrie / laboratorium / werkplaats)	0,53	5%	5,2	1	5,20
arbeidsextensieve bezoekersextensieve bedrijven (loods / opslag / transportbedrijf)	0,15	5%	2,2	0,3	7,33
detailhandel	2,03	90%	19,9	3	6,63
supermarkt	0,68	95%	11,5	0,4	28,75
commerciële dienstverlening	0,68	20%	4,2	0,9	4,67
grootschalige detailhandel	4,35	90%	4,6	2,5	1,84
bouwmarkt / tuincentrum / winkelboulevard / meubelboulevard	0,60	90%	16,4	1,2	13,67
café / bar / cafetaria	2,00	90%		4	3,67
restaurant	2,00	90%		8	5,83
discotheek	1,20	99%	1,4	1,6	0,88
museum	0,23	95%	4,2	1,2	3,50
bibliotheek	0,08	95%	1,1	0,1	11,00
bioscoop	0,75	95%	2,6	1,6	1,63
theater / schouwburg	0,75	95%	6,9	5,2	1,33
sporthal (binnen)	0,90	95%	4,2	1,2	3,50
sportveld (buiten)	9,75	95%			3,50
dansstudio	0,45	90%	2,6	0,7	3,71
sportschool / fitness	0,45	90%	4	0,6	6,67
sauna	0,45	90%	2,8	1,6	1,75
evenementenhal / beursgebouw / congresgebouw	2,25	99%	4,2	1,2	3,50
cultureel centrum / wijkgebouw	0,75	60%	1,1	0,1	11,00
ziekenhuis	0,83	30%	4,8	1,1	4,36
arts / maatschap / therapeut / consultatiebureau	0,53	55%	8,2	1	8,20
apotheek	1,35	45%	78,8	1,8	43,78
ROC	2,10	10%	7	2,8	2,50
hogeschool	4,13	75%	8,2	5,5	1,49
universiteit	6,45	50%	14	8,6	1,63
voorbereidend dagonderwijs (Vwo, Havo, Vmbo)	1,50	10%	6,9	2	3,45
basisonderwijs personeel	0,38	0%		0,5	5,32
basisschool kiss & ride	0,38	100%			12,03
crèche / peuterspeelzaal / kinderdagverblijf	0,53	0%	17,7	0,7	25,29
hotel (2*)	0,83	75%	2,7	1,1	2,45
hotel (4*)	0,83	75%	7,8	2,7	2,89
religiegebouw	0,08	100%		0,1	2,00

Tabel B3.1 parkeernormen en verkeersgeneratiecijfers nog te vergunnen deel

SPARK

Bijlage 4 Berekende normatieve parkeerbehoefte en verkeersgeneratie per bouwveld, nog te vergunnen deel

Fase 1, Bouwveld 05

Resultaat parkeereis na reducties en dubbelgebruik			
	totaal	lang	kort
niet-wonen	0	0	0
wonen	41	31	10
tussentotaal	41	31	10
de parkeereis is al inclusief de volgende deelautoplekken	0	0	0
de parkeereis is nog exclusief de volgende deelautoplekken	7	7	0
totaal	48	38	10
Extra voorzieningen/vereisten om netto parkeereis te realiseren			
Deelauto's			7
Extra fietsplekken (normale fietsen)			31
Extra fietsplekken (bijzondere voertuigen zoals bakfiets)			0

Totaaloverzicht verkeersgeneratie na reducties en aftrek RVN							
	etmaal	ochtendspitsuur			avondspitsuur		
	in+uit	in	uit	in+uit	in	uit	in+uit
niet-wonen	0	0	0	0	0	0	0
wonen	126	1	8	9	7	4	11
extra vkgen door deelauto's	43	0	1	2	1	1	2
bruto vkgen lokaal	169	1	9	10	9	5	13
reductie vkgen door RVN	0	0	0	0	0	0	0
netto vkgen lokaal	169	1	9	10	9	5	13
vkgen op afstand	0	0	0	0	0	0	0
vkgen lokaal + op afstand	169	1	9	10	9	5	13

Fase 3-5 - Bouwveld 02

Resultaat parkeereis na reducties en dubbelgebruik			
	totaal	lang	kort
niet-wonen	0	0	0
wonen	179	130	50
tussentotaal	179	130	50
de parkeereis is al inclusief de volgende deelautoplekken	0	0	0
de parkeereis is nog exclusief de volgende deelautoplekken	19	19	0
totaal	198	149	50
Extra voorzieningen/vereisten om netto parkeereis te realiseren			
Deelauto's			19
Extra fietsplekken (normale fietsen)			42
Extra fietsplekken (bijzondere voertuigen zoals bakfiets)			0

Totaaloverzicht verkeersgeneratie na reducties en aftrek RVN							
	etmaal	ochtendspitsuur			avondspitsuur		
	in+uit	in	uit	in+uit	in	uit	in+uit
niet-wonen	0	0	0	0	0	0	0
wonen	329	2	21	23	19	10	30
extra vkgen door deelauto's	70	0	2	2	2	1	3
bruto vkgen lokaal	399	3	23	26	21	11	33
reductie vkgen door RVN	0	0	0	0	0	0	0
netto vkgen lokaal	399	3	23	26	21	11	33
vkgen op afstand	0	0	0	0	0	0	0
vkgen lokaal + op afstand	399	3	23	26	21	11	33

Fase 3-5, Bouwveld 04

SPARK

Resultaat parkeereis na reducties en dubbelgebruik

	totaal	lang	kort
niet-wonen	14	3	11
wonen	202	148	54
tussentotaal	216	152	65
de parkeereis is al inclusief de volgende deelautoplekken	0	0	0
de parkeereis is nog exclusief de volgende deelautoplekken	20	20	0
totaal	236	172	65

Extra voorzieningen/vereisten om netto parkeereis te realiseren

Deelauto's	20
Extra fietsplekken (normale fietsen)	106
Extra fietsplekken (bijzondere voertuigen zoals bakfiets)	0

Totaaloverzicht verkeersgeneratie na reducties en aftrek RVN

	etmaal	ochtendspitsuur			avondspitsuur		
	in+uit	in	uit	in+uit	in	uit	in+uit
niet-wonen	80	3	1	3	5	6	12
wonen	397	3	25	28	23	12	36
extra vkgen door deelauto's	79	0	2	3	2	1	4
bruto vkgen lokaal	555	6	28	34	31	20	51
reductie vkgen door RVN	0	0	0	0	0	0	0
netto vkgen lokaal	555	6	28	34	31	20	51
vkgen op afstand	0	0	0	0	0	0	0
vkgen lokaal + op afstand	555	6	28	34	31	20	51

Fase 3-5, Bouwveld 06

Resultaat parkeereis na reducties en dubbelgebruik

	totaal	lang	kort
niet-wonen	4	3	1
wonen	123	93	30
tussentotaal	127	96	31
de parkeereis is al inclusief de volgende deelautoplekken	0	0	0
de parkeereis is nog exclusief de volgende deelautoplekken	15	15	0
totaal	142	111	31

Extra voorzieningen/vereisten om netto parkeereis te realiseren

Deelauto's	15
Extra fietsplekken (normale fietsen)	76
Extra fietsplekken (bijzondere voertuigen zoals bakfiets)	0

Totaaloverzicht verkeersgeneratie na reducties en aftrek RVN

	etmaal	ochtendspitsuur			avondspitsuur		
	in+uit	in	uit	in+uit	in	uit	in+uit
niet-wonen	22	2	0	2	0	2	2
wonen	274	2	17	19	16	9	25
extra vkgen door deelauto's	67	0	2	2	2	1	3
bruto vkgen lokaal	363	4	20	23	18	11	30
reductie vkgen door RVN	0	0	0	0	0	0	0
netto vkgen lokaal	363	4	20	23	18	11	30
vkgen op afstand	0	0	0	0	0	0	0
vkgen lokaal + op afstand	363	4	20	23	18	11	30

SPARK

Fase 3-5, Bouwveld 07

Resultaat parkeereis na reducties en dubbelgebruik			
	totaal	lang	kort
niet-wonen	0	0	0
wonen	117	79	38
tussentotaal	117	79	38
de parkeereis is al inclusief de volgende deelautoplekken	0	0	0
de parkeereis is nog exclusief de volgende deelautoplekken	14	14	0
totaal	131	93	38
Extra voorzieningen/vereisten om netto parkeereis te realiseren			
Deelauto's			14
Extra fietsplekken (normale fietsen)			53
Extra fietsplekken (bijzondere voertuigen zoals bakfiets)			0

Totaaloverzicht verkeersgeneratie na reducties en aftrek RVN							
	etmaal	ochtendspitsuur			avondspitsuur		
	in+uit	in	uit	in+uit	in	uit	in+uit
niet-wonen	0	0	0	0	0	0	0
wonen	250	2	16	17	15	8	22
extra vkgen door deelauto's	60	0	2	2	2	1	3
bruto vkgen lokaal	310	2	18	20	16	9	25
reductie vkgen door RVN	0	0	0	0	0	0	0
netto vkgen lokaal	310	2	18	20	16	9	25
vkgen op afstand	0	0	0	0	0	0	0
vkgen lokaal + op afstand	310	2	18	20	16	9	25

Fase 3-5, Bouwveld 08

Resultaat parkeereis na reducties en dubbelgebruik			
	totaal	lang	kort
niet-wonen	1	1	0
wonen	140	101	39
tussentotaal	142	102	40
de parkeereis is al inclusief de volgende deelautoplekken	0	0	0
de parkeereis is nog exclusief de volgende deelautoplekken	15	15	0
totaal	157	117	40
Extra voorzieningen/vereisten om netto parkeereis te realiseren			
Deelauto's			15
Extra fietsplekken (normale fietsen)			68
Extra fietsplekken (bijzondere voertuigen zoals bakfiets)			0

Totaaloverzicht verkeersgeneratie na reducties en aftrek RVN							
	etmaal	ochtendspitsuur			avondspitsuur		
	in+uit	in	uit	in+uit	in	uit	in+uit
niet-wonen	10	1	0	1	0	1	1
wonen	290	2	18	20	17	9	26
extra vkgen door deelauto's	62	0	2	2	2	1	3
bruto vkgen lokaal	361	3	20	23	19	11	30
reductie vkgen door RVN	0	0	0	0	0	0	0
netto vkgen lokaal	361	3	20	23	19	11	30
vkgen op afstand	0	0	0	0	0	0	0
vkgen lokaal + op afstand	361	3	20	23	19	11	30

SPARK

Bijlage 5 Berekende normatieve parkeerbehoefte en verkeersgeneratie 800 extra woningen

Resultaat parkeereis na reducties en dubbelgebruik			
	totaal	lang	kort
niet-wonen	0	0	0
wonen	252	187	65
tussentotaal	252	187	65
de parkeereis is al inclusief de volgende deelautoplekken	0	0	0
de parkeereis is nog exclusief de volgende deelautoplekken	26	26	0
totaal	278	213	65
Extra voorzieningen/vereisten om netto parkeereis te realiseren			
Deelauto's			26
Extra fietsplekken (normale fietsen)			125
Extra fietsplekken (bijzondere voertuigen zoals bakfiets)			0

Totaaloverzicht verkeersgeneratie na reducties en aftrek RVN							
	etmaal	ochtendspitsuur			avondspitsuur		
	in+uit	in	uit	in+uit	in	uit	in+uit
niet-wonen	0	0	0	0	0	0	0
wonen	555	4	35	39	32	17	50
extra vkgen door deelauto's	115	0	4	4	3	2	5
bruto vkgen lokaal	670	4	39	43	36	19	55
reductie vkgen door RVN	0	0	0	0	0	0	0
netto vkgen lokaal	670	4	39	43	36	19	55
vkgen op afstand	0	0	0	0	0	0	0
vkgen lokaal + op afstand	670	4	39	43	36	19	55

Bijlage 2 Oplegnotitie aanmeldnotitie mer-beoordeling

UTRECHT

CARTESIUSDRIEHOEK, FASE 2-6

**OPLEGNOTITIE MER-BEOORDELING
CARTESIUSDRIEHOEK**

16 oktober 2025

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 16 oktober 2025
KENMERK 20250885/222423

PROJECT Oplegnotitie mer-beoordeling Cartesiusdriehoek
PROJECTLEIDER 

OPDRACHTGEVER NS Vastgoed BV
PROJECTNUMMER 20250885





DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

AVG

Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V.. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.

INHOUD

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 M.e.r.-beoordelingsplicht	5
1.3 Opzet oplegnotitie en leeswijzer	7
2. Plaats en kenmerken van het project	8
2.1 Plaats van het project	8
2.2 Kenmerken van het project	8
2.2.1 Huidige situatie	8
2.2.2 Beoogde ontwikkeling	9
2.3 Cumulatie	9
3. Kenmerken van de milieueffecten	10
3.1 Verkeer en parkeren	10
3.2 Geluid	12
3.3 Trillingen	14
3.4 Luchtkwaliteit	14
3.5 Geur	15
3.6 Omgevingsveiligheid	15
3.7 Bodem	17
3.8 Water	18
3.9 Natuur	18
3.10 Cultuurhistorie en archeologie	20
3.11 Klimaat en duurzaamheid	20
3.12 Gezondheid	21
3.13 Sloop- en bouwwerkzaamheden	21
4. Conclusie	22

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De Cartesiusdriehoek in Utrecht was in het verleden in gebruik als rangeerterrein, stapelplaats en lasplaats voor rails en later als gemengd bedrijventerrein. Vanwege de strategische ligging binnen de stad Utrecht wordt binnen de Cartesiusdriehoek een transformatie naar een gemengd stedelijk gebied beoogd. Om de beoogde herontwikkeling planologisch mogelijk te maken zijn eerder twee bestemmingsplannen (eerst voor fase 1, later voor fase 2 t/m 6) vastgesteld. Deze bestemmingsplan zijn na het in werking treden van de Omgevingswet onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Op dit moment wordt een wijziging van het omgevingsplan voorbereid waarmee 800 extra woningen worden mogelijk gemaakt binnen de fases 2 t/m 6 om zo het gebied verder te verdichten.

Bij de voorbereiding van de wijziging van het omgevingsplan voor (de wijziging of uitbreiding van) een stedelijk ontwikkelingsproject dient rekening te worden gehouden met de mogelijke verplichting tot het doorlopen van een m.e.r.-procedure (milieueffectrapportage). Eerder is in het kader van het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 1' een aanmeldingsnotitie (m.e.r.-beoordeling) opgesteld¹. Daarin zijn niet alleen de gevolgen van fase 1 beoordeeld, maar zijn (mede op basis van de uitgangspunten zoals vastgelegd in het koersdocument voor de Cartesiusdriehoek) ook de milieugevolgen van de totale ontwikkeling in beeld gebracht (fase 1 t/m 6). Ten behoeve van het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6' zijn vervolgens op onderdelen aanvullende onderzoeken uitgevoerd en zaken verder uitgewerkt. Om deze reden is een oplegnotitie opgesteld bij de oorspronkelijke aanmeldingsnotitie, waarin nader wordt ingegaan op de milieugevolgen ten gevolge van de ontwikkeling van fase 2 t/m 6 en de daarmee samenhangende maatregelen². Uit beide notities bleek dat belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. De gemeente Utrecht heeft daarom besloten om geen m.e.r.-procedure te doorlopen. Omdat met een wijziging van het omgevingsplan 800 extra woningen worden mogelijk gemaakt, is een nieuw m.e.r.-beoordelingsbesluit noodzakelijk. Om die reden is opnieuw een oplegnotitie opgesteld waarmee op basis van de meest actuele inzichten en uitgangspunten inzicht wordt gegeven in de te verwachten milieugevolgen.

1.2 M.e.r.-beoordelingsplicht

In het kader van de bestemmingsplannen voor de Cartesiusdriehoek fase 1 en fase 2-6 was sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht op grond van de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage. Inmiddels is de Omgevingswet in werking getreden. Hoewel de m.e.r.-regelgeving op onderdelen is gewijzigd heeft dit geen consequenties waar het gaat om de m.e.r.-beoordelingsplicht voor de ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek.

In Bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) is aangegeven welke projecten m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Projecten die zijn genoemd in kolom 1 van deze bijlage zijn m.e.r.-beoordelingsplichtig in gevallen als genoemd in kolom 3 bij besluiten genoemd in kolom 4. Voor deze activiteiten moet worden onderzocht of deze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. De beoogde ontwikkeling betreft de uitbreiding van het woonprogramma met 800 woningen binnen de Cartesiusdriehoek, fase 2-6. Het woonprogramma wijzigt voor deze fases naar een totaal van maximaal 3.330 woningen. Hiermee is sprake van de uitbreiding van een 'Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen' (categorie J11 in bijlage V bij het omgevingsbesluit). Dat betekent dat in de kader van de wijziging van het omgevingsplan voor de Cartesiusdriehoek een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is.

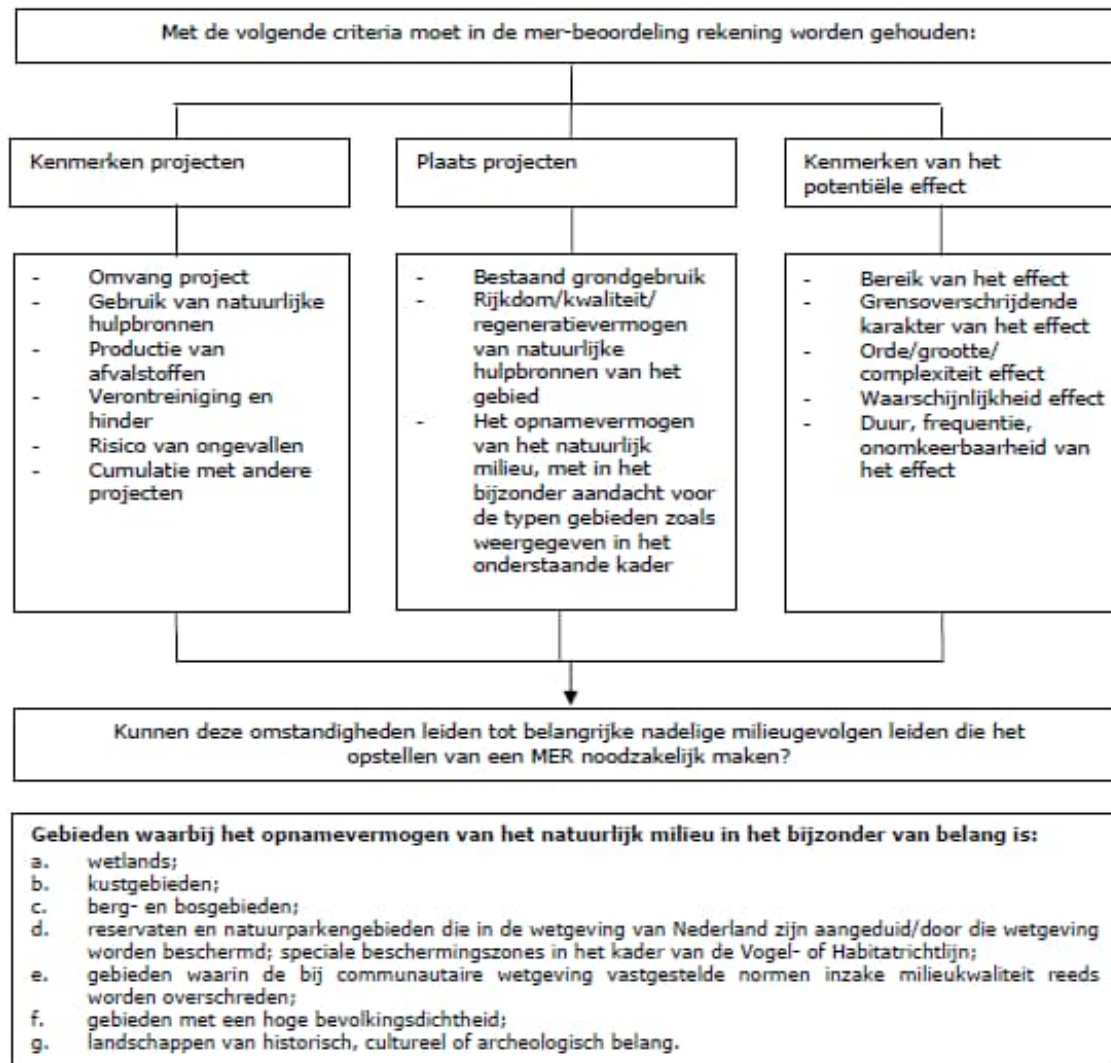
¹ Rho adviseurs, Utrecht; Cartesiusdriehoek, Aanmeldingsnotitie (mer-beoordeling), d.d. 31 maart 2020.

² Rho adviseurs, Utrecht; Cartesiusdriehoek; M.e.r.-beoordeling, oplegnotitie fase 2 t/m 6, d.d. 29 mei 2020.

Inhoud m.e.r.-beoordeling

In een m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als er aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden. De criteria om dit vast te stellen zijn genoemd in bijlage III van Richtlijn 2011/92/EU (richtlijn m.e.r.), zie ook figuur 1.1. Samengevat zijn dit:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).



Figuur 1.1 Criteria m.e.r.-beoordeling

De initiatiefnemer van een in Bijlage V aangewezen project moet daarvan mededeling doen bij het bevoegd gezag, doorgaans het college van B&W. Dit geldt ook wanneer de gemeente zelf initiatiefnemer is. In die mededeling (meestal een aanmeldingsnotitie) is een beschrijving van het project en de locatie en de mogelijke milieueffecten opgenomen. Het bevoegd gezag beslist binnen zes weken of geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt de motivatie van dit besluit op in de motivering van het omgevingsplan. Wanneer uit de m.e.r.-beoordeling blijkt dat aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden, is een volledige m.e.r.-procedure noodzakelijk.

1.3 Opzet oplegnotitie en leeswijzer

In de eerder opgestelde aanmeldnotitie (2020) en oplegnotitie (2020) zijn de milieugevolgen van de maximaal 2.863 woningen en maximaal 28.250 m² aan voorzieningen zoals vastgelegd in de beide bestemmingsplannen beoordeeld. Deze nieuwe oplegnotitie is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 geeft in aanvulling op de informatie uit de eerder opgestelde aanmeldingsnotitie en oplegnotitie een beschrijving van de uitgangspunten voor de wijziging van het omgevingsplan Cartesiusdriehoek fase 2 t/m 6.
- In hoofdstuk 3 is vervolgens voor alle relevante omgevingsaspecten eerst kort ingegaan op de inhoud van de oorspronkelijke aanmeldingsnotitie en oplegnotitie en daarna specifiek ingezoomd op de milieugevolgen van de realisatie van fase 2 t/m 6, met het gewijzigde programma. Waar relevant is toegelicht welke maatregelen dienen te worden getroffen om aanzienlijke milieueffecten uit te kunnen sluiten en op welke wijze deze maatregelen zijn geborgd.
- De conclusie van deze mer-beoordeling is opgenomen in hoofdstuk 4.

In deze oplegnotitie zijn verwijzingen opgenomen naar de onderzoeksrapporten die zijn opgenomen in de bijlagen bij de aanmeldingsnotitie en/of het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2 t/m 6 en de wijziging van het omgevingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2 t/m 6 (TAM-plan).

Voor een nadere toelichting en beschrijving van de locatie, de uitgangspunten zoals vastgelegd in het koersdocument en de ligging van het projectgebied ten opzichte van gevoelige of kwetsbare gebieden wordt verwezen naar de oorspronkelijke aanmeldingsnotitie.

2. Plaats en kenmerken van het project

2.1 Plaats van het project

De Cartesiusdriehoek ligt in Utrecht en wordt begrensd door de Cartesiusweg aan de westzijde, de spoorlijn Utrecht – Amsterdam aan de noordoostzijde en het spooremlacement aan de zuidzijde. De ligging van het projectgebied is weergegeven in figuur 2.1



Figuur 2.1 Ligging projectgebied

Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

Het projectgebied is niet gelegen in een gebied met beschermde status, zoals een grondwaterbeschermingsgebied of stiltegebied. Ook vormt het projectgebied geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 of het Natuurnetwerk Nederland. De dichtstbijzijnde delen van het Natuurnetwerk Nederland bevinden zich op circa 1,8 km ten noorden van het projectgebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Oostelijke Vechtplassen' op ruim 4 km afstand ten noorden van het projectgebied. Voor een meer gedetailleerd overzicht wordt verwezen naar de oorspronkelijke m.e.r.-beoordelingsnotitie.

2.2 Kenmerken van het project

2.2.1 Huidige situatie

Voorheen was de Cartesiusdriehoek een gemengd bedrijventerrein van circa 15.4 hectare. Inmiddels is de transformatie naar een gemengd woon-werkgebied al in gang gezet. Langs de Cartesiusweg en op het CAB-gebouw wordt nieuwbouw gerealiseerd. De nieuwbouw van fase 1 (buiten het projectgebied) is al gerealiseerd. Op het terrein zijn nog enkele bedrijfsmatige functies aanwezig, waaronder gemeentewerken, een autoschadebedrijf en een vestiging van DHL.

Het CAB-gebouw is momenteel leeg en krijgt na de verbouwing een gemengd programma. Ook is binnen het projectgebied een vestiging van Sligro gevestigd. De bestaande functies in het projectgebied zullen door de herontwikkeling van de Cartesiusdriehoek grotendeels verdwijnen. Uitzondering hierop zijn de Sligro en de verkeersleidingspost van ProRail.

2.2.2 Beoogde ontwikkeling

De herontwikkeling van de Cartesiusdriehoek is reeds planologisch in werking gezet met de vastgestelde, onherroepelijke bestemmingsplannen 'Cartesiusdriehoek, fase 1' en 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6'. Een aantal bouwblokken zijn reeds in aanbouw. Fasegewijs wordt de Cartesiusdriehoek verder ontwikkeld. Met de herontwikkeling wordt het gebied getransformeerd naar een gemengd gebied met wonen, werken, maatschappelijke en commerciële voorzieningen, detailhandel, sportvoorzieningen, horeca en cultuur. De beoogde ontwikkeling voorziet in een uitbreiding van het bestaande woonprogramma binnen fase 2 t/m 6 met 800 woningen. Het maximale woonprogramma voor de Cartesiusdriehoek, fase 2-6 bedraagt daarmee 3.330 woningen. Binnen de Cartesiusdriehoek is 28.250 m² beschikbaar voor diverse (nieuwe) niet-woonfuncties.

De ruimtelijke invulling van de Cartesiusdriehoek is vervat in het Koersdocument Cartesiusdriehoek (Utrecht, maart 2017). Het Koersdocument blijft het richtdocument voor de herontwikkeling van het projectgebied. De toevoeging van 800 woningen leidt niet tot een verandering van de bouwmassa. De extra woningen worden gerealiseerd binnen de bestaande bouwmassa (bouwblokken en maximale bouwhoogtes). De woningen zijn kleiner dan oorspronkelijk beoogd en passen daarom binnen de huidige bouwblokken. De wijziging van het omgevingsplan heeft dan ook geen gevolgen voor de ruimtelijke opzet en stedenbouwkundige uitgangspunten voor de Cartesiusdriehoek.



Figuur 2.2 Ruimtelijk raamwerk Cartesiusdriehoek (Bron: Koersdocument Cartesiusdriehoek)

2.3 Cumulatie

In de oorspronkelijke aanmeldnotitie is ingegaan op de ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van de Cartesiusdriehoek, in het bijzonder het Werkspoorkwartier en 2^e Daalsedijk en Wisselspoor. Deze gebieden zijn in ontwikkeling/ uitvoering. De genoemde gebiedsontwikkelingen zijn onderdeel van het verkeersmodel dat ten grondslag ligt aan de verschillende onderzoeken en ook meegenomen in de risicoberekeningen. Voor de andere omgevingsaspecten kan relevante cumulatie van milieugevolgen worden uitgesloten. Er zijn geen nieuwe ontwikkelingen in de directe omgeving van de Cartesiusdriehoek die van invloed kunnen zijn op de effectbeoordeling en conclusies in deze m.e.r.-beoordeling.

3. Kenmerken van de milieueffecten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de eerdere onderzoeksrapporten die in het kader van het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 1 en fase 2 t/m 6 zijn opgesteld en de actuele onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het TAM-omgevingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6. Voor veel aspecten heeft het in werking treden van de Omgevingswet op 1 januari 2024 geleid tot wijzigingen in het beoordelingskader. In de onderzoeken in het kader van de wijziging van het omgevingsplan wordt vanzelfsprekend getoetst aan de nu geldende kaders. Omdat de wijziging in wet- en regelgeving niet direct relevant is voor de centrale vraag in deze m.e.r.-beoordeling (treden wel of geen belangrijke nadelige milieugevolgen op, rekening houdend met de criteria uit de Europese m.e.r.-richtlijn?) wordt in deze oplegnotitie niet uitgebreid ingegaan op deze wijzigingen.

3.1 Verkeer en parkeren

3.1.1 Aanmeldingsnotitie Cartesiusdriehoek / oplegnotitie fase 2 t/m 6 (2020)

Het projectgebied wordt ontsloten via de Cartesiusweg. De gemeente wil met diverse maatregelen de komende jaren het autoverkeer op deze weg flink verlagen. Voor de Cartesiusdriehoek betekent dit, dat de verkeersgeneratie door de nieuwe ontwikkelingen zodanig laag dient te zijn dat deze nog kan worden afgewikkeld op de vernieuwde Cartesiusweg. Concreet betekent dit dat de ontwikkeling van de totale Cartesiusdriehoek niet meer dan 370 motorvoertuigbewegingen (mvt) in het drukste spitsuur mag genereren. In de aanmeldingsnotitie en de onderliggende verkeersstudie is inzicht gegeven in de maatregelen die noodzakelijk zijn om de verkeersgeneratie te beperken tot niet meer dan 370 mvt in het drukste spitsuur.

Bij de ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek wordt scherp ingezet op een zo laag mogelijk autogebruik. Dit bestaat uit een autoluwe ruimtelijke inrichting, een uiterst fiets- en voetgangersvriendelijke inrichting, goede ontsluiting met het openbaar vervoer, aanvullende innovatieve mobiliteitservices en sturend parkeerbeleid conform de Nota Stallen en Parkeren. Met bijzonder maatwerk is de verkeerstoename in de ochtend- en avondspits voor de hele Cartesiusdriehoek respectievelijk 293 en 366 motorvoertuigen in het drukste spitsuur. Het 'bijzonder maatwerk' gaat uit van lage parkeernormen in combinatie met een overkoepelend MaaS (Mobility as a Service) systeem. Dit wordt het Cartesius-MaaS genoemd. Onderdeel van Cartesius-MaaS zijn onder andere het aanbieden van deelauto's, deel-E-bikes, het aanbieden van een OV-chipkaart met een rit-tegoed voor bus en tram (gedurende drie jaar) en het aanbieden van extra fietsparkeerplaatsen. Rekening houdend met deze maatregelen en randvoorwaarden zal de ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek niet leiden tot knelpunten. Het extra verkeer kan op een goede en veilige manier worden afgewikkeld. Binnen het projectgebied wordt een ontsluitingslus gerealiseerd waarbinnen sprake is van een volledig autovrij middengebied. Het grootste deel van deze ontsluitingslus is gelegen binnen het projectgebied voor fase 2 t/m 6. Op de 'lus' is de auto te gast en wordt voorrang gegeven aan fietsers en voetgangers. Bij de inrichting van de ontsluitingsstructuur wordt nadrukkelijk rekening gehouden met de verkeersveiligheid.

Fase 2 t/m 6 worden gefaseerd ontwikkeld, waarbij het van belang is dat de verkeersgeneratie van de verschillende deelontwikkelingen in samenhang wordt bekeken. Om er voor te zorgen dat er ook in de toekomst grip gehouden kan worden op de verkeersgeneratie is er in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting met een verplichte toets aan de beleidsregels Verkeersbewegingen maatwerk 2020 opgelegd voor elke bouwaanvraag. Daarin is rekening gehouden met de te treffen maatregelen en de daarmee samenhangende reducties van verkeer zoals die zijn opgenomen in de verkeersstudie. Ook bij enkel een gebruikswijziging zal hieraan getoetst moeten worden. Op deze wijze is geborgd dat het programma wordt gerealiseerd binnen de verkeersgeneratienorm voor het gebied. Daarmee leidt het plan niet tot knelpunten in de verkeersafwikkeling. Het extra verkeer kan op een goede en veilige manier worden afgewikkeld. In de planregels is daarnaast een regeling opgenomen over parkeren. In de planregels is ook vastgelegd dat moet worden aangetoond dat het plan voorziet in voldoende parkeerplaatsen.

3.1.2 Actualisatie oplegnotitie (2025)

Er is een actuele notitie opgesteld voor de verdichting van de Cartesiusdriehoek op basis van het maximale woonprogramma, inclusief de 800 extra woningen (zie bijlage bij het omgevingsplan). Hierin is de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte beschouwd.

Uit deze notitie blijkt dat de totale verkeersgeneratie van het nog te vergunnen programma (inclusief de extra 800 woningen) in totaal 2.157 motorvoertuigbewegingen per etmaal bedraagt, waarvan 136 in de ochtendspits en 182 in de avondspits. De totale verkeersgeneratie van zowel het vergunde deel van het programma als het nog te vergunnen deel bedraagt in totaal $(2.174 + 2.157 =) 4.331$ motorvoertuigbewegingen per etmaal, waarvan $(212 + 136 =) 348$ in de ochtendspits en $(224 + 182 =) 406$ in de avondspits. Dit betreft de verkeersgeneratie van zowel fase 1 als fase 2-6 van de Cartesiusdriehoek.

Als gevolg van de ontwikkeling komen bestaande functies te vervallen. Van deze functies is in het Basisdocument Verkeer & Parkeren Cartesiusdriehoek te Utrecht, Goudappel Coffeng, januari 2020 (bijlage bij het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek fase 2-6) gesteld dat ze in totaal 1.708 motorvoertuigbewegingen per werkdag veroorzaken. Hiervan is 9% toebedeeld aan de ochtendspits (154 mvt/e) en 9% aan de avondspits (154 mvt/e). Na verrekening van de verkeersgeneratie van de op te heffen functies bedraagt de netto verkeersgeneratie van de som van het vergunde en nog te vergunnen programma in totaal $(4.331 - 1.828 =) 2.503$ motorvoertuigbewegingen per etmaal, waarvan $(348 - 154 =) 194$ in de ochtendspits en $(406 - 154 =) 252$ in de avondspits.

De totale verkeersgeneratie blijft binnen de gestelde normwaarde van maximaal 370 motorvoertuigbewegingen extra in het drukste spitsuur voor fase 1 en fase 2-6. Ook wordt voldaan aan de voorwaardelijke verplichting in het 'bestemmingsplan Cartesiusdriehoek fase 2-6' die aangeeft dat er maximaal 347 motorvoertuigen per uur extra mogen komen op de Cartesiusweg op het drukste moment van de dag.

Parkeren

De berekening van de parkeerbehoefte van de bouwvelden BV00, BV01, BV09 en BV11 is gebaseerd op de 'oude' parkeernormen. Deze bouwblokken zijn reeds vergund. Voor de overige deelgebieden worden de actuele parkeernormen van de gemeente Utrecht gehanteerd.

De totale normatieve parkeerbehoefte van het nog niet vergunde programma van fase 2 t/m 6 bedraagt 912 parkeerplaatsen. De normatieve parkeerbehoefte van de bewoners (incl. deelauto's) van de woningen van BV05 van Fase 2 van in totaal 38 parkeerplaatsen wordt opgelost in de stallingsgarage van BV05. Deze stallingsgarage beschikt over 38 parkeerplaatsen.

De normatieve parkeerbehoefte van de bezoekers van de bewoners (10 parkeerplaatsen) wordt opgelost in de parkeergarage van BV09. De normatieve parkeerbehoefte van de vijf deelgebieden van Fase 3-5 bedraagt in totaal 864 parkeerplaatsen. Samen met de parkeeropgave van Fase 6/bouwveld 11 (41 plaatsen) en Fase 2/bouwveld 5 (10 plaatsen), bedraagt deze 915 plaatsen. Deze parkeervraag wordt opgelost door deze te verdelen over de volgende parkeervoorzieningen met in totaal 929 parkeerplaatsen:

- BV02 250 plaatsen
- BV04 175 plaatsen
- BV06 120 plaatsen
- BV07 90 plaatsen
- BV08 144 plaatsen
- BV09 135 plaatsen (restcapaciteit)

Aanvullend op deze 929 plaatsen in bovengenoemde parkeervoorzieningen worden nog 27 maaiveldplaatsen voorzien (bestemd voor deelauto's). Hiermee wordt voorzien in de parkeerbehoefte en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

3.2 Geluid

3.2.1 Aanmeldingsnotitie Cartesiusdriehoek / oplegnotitie fase 2 t/m 6 (2020)

Het projectgebied is gelegen in de nabijheid van verschillende geluidbronnen waaronder de spoorlijn Amsterdam – Utrecht en de spoorlijn Rotterdam/Den Haag –Utrecht de Cartesiusweg en het industrieterrein Lage Weide. Ook ligt het plangebied binnen de invloedssfeer van het spooreplacement aan de zuidzijde (Emplacement Utrecht CS en Cartesiusweg) en zijn er binnen het plangebied en in de directe omgeving verschillende bedrijven gevestigd die een zekere geluidbelasting met zich mee kunnen brengen. In de aanmeldingsnotitie en de onderliggende onderzoeken is voor alle relevant bronnen inzicht gegeven in de optredende geluidbelastingen. In algemene zin is met name langs de randen van het gebied sprake van verhoogde geluidbelastingen ten gevolge van het spoor, het spooreplacement, de Cartesiusweg en bedrijven. Langs het spoor Amsterdam – Utrecht wordt een 5 meter hoog scherm gerealiseerd (met een totale lengte van 473 meter). Ook aan de zuidzijde van het plangebied waren (op basis van de toen geldende kaders) afschermende maatregelen noodzakelijk vanwege de geluidbelasting door het spooreplacement. Voor een deel van de woningen zijn hogere waarden vastgesteld omdat de voorkeursgrenswaarde uit de (toen geldende) Wet geluidhinder wordt overschreden. Daarbij dient te worden voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijke geluidbeleid. Plaatselijk is sprake van een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder. Daarbij gaat het zowel om het geluid de Cartesiusweg (wegverkeerslawaaï) als het spoor. De overschrijding ten gevolge van de Cartesiusweg kan worden weggenomen door het toepassen van stil asfalt. Binnen het bouwblok in de noordwesthoek van het plangebied, waar de maximale ontheffingswaarde door het spoor wordt overschreden, zijn grotendeels geen geluidgevoelige bestemmingen voorzien. Daar waar wel woningen worden gerealiseerd, zullen dove gevels worden gerealiseerd op de locaties waar de geluidbelasting hoger is dan de maximale ontheffingswaarde.

Tevens zijn er verschillende aandachtspunten waar het gaat om de akoestische afstemming tussen de omliggende bedrijven en de nieuwe woningen. Uitgangspunt is dat de bedrijfsactiviteiten van VolkerRail zijn beëindigd voordat de toekomstige woningen worden opgeleverd. De bedrijfsactiviteiten door VolkerRail zijn om deze reden akoestisch gezien niet meer relevant. Wel is nader onderzoek uitgevoerd om de geluidbelasting door de Sligro en mogelijk maatregelen in beeld te brengen. Op basis van het uiteindelijke ontwerp voor de woningen zal te zijner tijd bekeken worden welke maatregelen aan de installaties op het dak nodig zijn. Voor het geluid ten gevolge van terrassen bij het CAB- gebouw is een eerste verkenning uitgevoerd om de geluidbelasting ter plaatse van de toekomstige woningen in beeld te brengen. Uit de resultaten blijkt dat de inpassing van woningen en terrassen op korte afstand van elkaar om maatwerk vraagt. In de planregels worden terrassen mogelijk gemaakt met een binnenplanse afwijking. In dat kader dienen de optredende geluidbelastingen in beeld te worden gebracht en getoetst aan de normen die zijn vastgelegd in de planregels. Waar het gaat om het laden en lossen als onderdeel van toekomstige bedrijfsmatige activiteiten binnen het gebied is in het bestemmingsplan de mogelijkheid opgenomen om nadere eisen te stellen.

Naast de geluidbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen binnen het plangebied, zijn bij de beoordeling van de akoestische gevolgen ook de eventuele effecten ter plaatse van de bestaande woningen in de omgeving relevant. Met de transformatie verdwijnen een groot deel van de bestaande bedrijfsactiviteiten en de daarmee samenhangende verkeersbewegingen uit het gebied. Daar komen woningen en andere functies met een lage milieubelasting voor terug. De geluidbelasting ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten in het gebied zal afnemen, maar de transformatie zal wel leiden tot een toename van verkeer (en daarmee tot een mogelijke toename van het wegverkeerslawaaï). De verkeerstoename ten opzichte van de bestaande verkeersstromen is dermate beperkt dat geen sprake zal zijn van een relevante toename van de geluidbelasting ter plaatse van de aanwezige woningen.

3.2.2 Actualisatie oplegnotitie (2025)

Ten behoeve van de wijziging van het omgevingsplan is een nieuw, actueel akoestisch onderzoek uitgevoerd om de geluidbelasting op de bouwblokken binnen fase 2 t/m 6 in beeld te brengen voor alle relevante geluidbronnen en te toetsen aan de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving. Ook is de cumulatieve geluidbelasting en het gezamenlijk geluid bepaald. Het onderzoek is als bijlage opgenomen bij de motivering van het omgevingsplan.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat:

- Het geluid (Lden) ten gevolge van wegverkeer over gemeentewegen ten hoogste 63 dB bedraagt. Dat betekent dat de standaardwaarde voor gemeentewegen (53 dB) wordt overschreden, maar de grenswaarde (70 dB) niet. Ook wordt aan de Utrechtse-grenswaarde van 68 dB en de ambitiewaarde van 63 dB uit de Beleidsnota Geluid en Trillingen voldaan;
- Het geluid (Lden) ten gevolge van de spoorwegen inclusief de bijdrage van de spoorvoertuigen op het emplacement bedraagt ten hoogste 66 dB. Hiermee wordt de standaardwaarde van 55 dB voor spoorwegen en plaatselijk ook de grenswaarde (65 dB) overschreden. Ook is sprake van een overschrijding van de gemeentelijk ambitiewaarde van 63 dB uit de Beleidsnota Geluid en trillingen. Door het toepassen van raildempers op de sporen ten zuiden van station Utrecht Zuilen tot voorbij het bouwplan kan het geluid nog met 2 tot 3 dB gereduceerd worden, maar daarvoor is de medewerking van ProRail nodig. Indien deze maatregel niet mogelijk is moeten de gevels waar de grenswaarde van 65 dB wordt overschreden uitgevoerd worden als niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen. Bij de uitwerking van het bouwplan voor deze woongebouwen moet hier rekening mee gehouden worden. Door ProRail wordt een procedure voorbereid om de geluidproductieplafonds van het spoor Utrecht-Amsterdam te verlagen. Indien deze verlaging is doorgevoerd is het naar verwachting niet meer noodzakelijk om raildempers toe te passen om te kunnen voldoen aan de grenswaarde van 65 dB en de ambitiewaarde van 63 dB. In het TAM-plan wordt de ruimte geboden om af te zien van maatregelen (raildempers of niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen) als uit berekening van de situatie na de verlaging van de geluidproductieplafonds blijkt dat voldaan wordt aan de grenswaarde van 65 dB.
- Het geluid op de gevels van de woonblokken ten gevolge van industrieterrein Lage Weide overschrijdt de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh van 50 dB(A) op meerdere gevels van de woonblokken DG02 en DG04. De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt 54 dB(A), waarmee de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden. Maatregelen om het geluid te reduceren zijn niet haalbaar. De extra woningen die met het omgevingsplan worden mogelijk gemaakt kunnen worden gerealiseerd binnen de eerder vastgestelde hogere waarden voor fase 2 t/m 6.
- Het geluid op de gevels van de woonblokken ten gevolge van de overige activiteiten op het emplacement voldoet aan de standaard grenswaarde van 50 dB(A)- etmaalwaarde.
- Bij de nadere uitwerking van de bouwplannen van de deelgebieden moet rekening gehouden worden met de specifieke randvoorwaarden, die in de Beleidsnota Geluid en Trillingen van de gemeente Utrecht zijn opgenomen. Deze randvoorwaarden hebben onder andere betrekking op de realisatie van niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen, geluidluwe gevels en buitenruimtes.
- Uit de berekende waarden van LCUM blijkt dat elk woonblok één of meer gevels heeft waar de kwalificatie van het gecumuleerde geluid redelijk tot goed is. Hiermee is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL).
- Het gezamenlijke geluid Lg bedraagt ten hoogste 66 dB op de noordoostzijde (zijde A) van woonblok DG07. Binnen de Omgevingswet en het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) bepaalt het gezamenlijke geluid de minimaal vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel. De benodigde geluidwering van de gevel bedraagt ten hoogste 33 dB (gezamenlijk geluid 66 dB minus 33 dB).

Op basis het voorgaande wordt geconcludeerd dat het voor alle woningen binnen het gebied (al dan niet na het treffen van maatregelen) mogelijk is om te komen tot een akoestisch aanvaardbare situatie waarmee sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De daarmee samenhangende randvoorwaarden en eisen zijn geborgd in het omgevingsplan.

Waar het gaat om de gevolgen voor de omliggende woningen zijn de resultaten en conclusies uit de eerdere m.e.r.-beoordelingsnotitie nog steeds actueel. De toenames van verkeer op de ontsluitende routes zijn dermate beperkt dat deze geen relevante gevolgen hebben voor de geluidbelasting op de gevels van bestaande woningen. De extra woningen zullen niet leiden tot een toename van verkeer (zie ook paragraaf 3.1).

3.3 Trillingen

3.3.1 Aanmeldingsnotitie Cartesiusdriehoek/ oplegnotitie fase 2 t/m 6, 2020

In de directe omgeving van de spoorlijn Amsterdam – Utrecht en het spooreplacement kan trillinghinder optreden als gevolg van passerende treinen. Er is een vooronderzoek uitgevoerd om een eerste indicatie te krijgen van de trillingen op een aantal maatgevende punten binnen de Cartesiusdriehoek. Uit de verrichte metingen blijkt dat op korte afstand van het spoor sprake is van een overschrijding van de na te streven richtwaarden, maar dat er voldoende maatregelen beschikbaar zijn om de trillingshinder te reduceren tot de streefwaarde voor nieuwbouw.

Ten behoeve van het bestemmingsplan voor fase 2 t/m 6 is aanvullend trillingsonderzoek uitgevoerd. Op basis van dynamische berekeningen is aangetoond dat binnen de doorgerkende proefverkaveling met gangbare maatregelen aan de streefwaarden voor nieuwbouw kan worden voldaan. Daarbij gaat het om een verzwaring van de fundering in combinatie met toepassing van vloeren met een voldoende hoge eigenfrequentie. Het onderzoek is uitgevoerd door gebruik te maken van een proefverkaveling. Op basis van de definitieve verkaveling zal opnieuw onderzoek worden uitgevoerd om het plan te toetsen aan de streefwaarden. Uit het onderzoek blijkt dat het niet vanzelfsprekend is dat altijd aan de streefwaarden voor nieuwbouw kan worden voldaan, maar de streefwaarden voor bestaande bouw worden zonder meer realiseerbaar geacht. In de regels van het bestemmingsplan is als bouwregel de voorwaardelijke verplichting opgenomen dat, binnen het gebied met de aanduiding 'overige zone- trillingshinder spoor, uit dynamisch onderzoek moet blijken dat aan de richtwaarden voor nieuwe situaties wordt voldaan; als dat niet mogelijk blijkt kan voor de maximale trillingssterkte (V_{max}) een hogere waarde worden geaccepteerd als het maximaal mogelijke wordt gedaan om deze zo laag mogelijk te laten zijn, waarbij de richtwaarde voor bestaande situaties het maximaal toelaatbare is.

3.3.2 Actualisatie oplegnotitie fase 2 t/m 6

De extra woningen worden gerealiseerd binnen de bestaande bouwmassa. De resultaten en conclusies uit het eerder uitgevoerde trillingsonderzoek blijven dan ook actueel. De voorwaardelijke verplichting over trillingen zoals opgenomen in het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 blijft ongewijzigd en wordt opgenomen in het omgevingsplan. Door deze planologische borging vindt een toetsing plaats op het moment dat er een concreet initiatief wordt ingediend. Op basis hiervan het uitgesloten dat waar het gaat om trillingshinder belangrijke nadelige milieugevolgen zullen optreden.

3.4 Luchtkwaliteit

3.4.1 Aanmeldingsnotitie Cartesiusdriehoek/ oplegnotitie fase 2 t/m 6 (2020)

Om de gevolgen van de beoogde herontwikkeling voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen in beeld te brengen is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. Maatgevend zijn de gevolgen van een verkeerstoename op de Cartesiusweg. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat ruimschoots wordt voldaan aan de geldende grenswaarden voor NO_2 , PM_{10} en $PM_{2.5}$.

De gevolgen van fase 2 t/m 6 zijn niet afzonderlijke in beeld gebracht. Gezien de onderzoeksresultaten van de berekening voor de gehele Cartesiusdriehoek is daar ook geen aanleiding voor. De gevolgen van voor de luchtkwaliteit zijn beperkt. De concentraties luchtverontreinigende stoffen langs de hoofdontsluitingsroute liggen ruim onder de wettelijke grenswaarden.

3.4.2 Actualisatie oplegnotitie fase 2 t/m 6

Door Peutz is een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd in het kader van de beoogde extra woningen. Het onderzoek is als bijlage opgenomen bij de motivering van het omgevingsplan. Hieruit blijkt dat het plan 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Uit recent verkeersonderzoek, uitgevoerd ten behoeve van de extra woningen, blijkt dat geen sprake is van een relevante toename van de verkeersintensiteit op de omliggende wegen ten opzichte van hetgeen in het kader van het bestemmingsplan 'Cartesiusdriehoek fase 2 t/m 6' reeds is afgewogen. Daarnaast liggen de concentraties langs de ontsluitende routes nabij het projectgebied ruim onder de grenswaarden. In het onderzoek is ook ingegaan op de strengere Europese luchtkwaliteitseisen die vanaf 2030 gaan gelden. De grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties van NO_2 , PM_{10} en $PM_{2.5}$ worden aangescherpt tot 20, 20

en 10 µg/m³. Uit de gegevens die beschikbaar zijn via het centraal instrument monitoring luchtkwaliteit (2030) blijkt dat in 2030 direct langs de Cartesiusweg wordt voldaan aan deze aangescherpte grenswaarden.

Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen worden uitgesloten.

3.5 Geur

3.5.1 Aanmeldingsnotitie Cartesiusdriehoek / oplegnotitie fase 2 t/m 6 (2020)

Ten zuidwesten van het projectgebied is de koffieproducent Jacobs Douwe Egberts (JDE) gevestigd. Omdat de bedrijfsactiviteiten kunnen leiden tot geurhinder heeft een beoordeling plaatsgevonden van de geurbelasting binnen de Cartesiusdriehoek. Uit de resultaten blijkt dat de geurcontouren niet over het projectgebied zijn gelegen en dat binnen de volledige Cartesiusdriehoek sprake is van een acceptabel hinderniveau. De herontwikkeling heeft geen gevolgen voor het aantal (potentieel) geurgehinderden.

3.5.2 Actualisatie oplegnotitie (2025)

De beoogde ontwikkeling voorziet niet in het realiseren van een geurbelastende activiteit. Wel maakt het project woningen mogelijk, die volgens het Bkl geurgevoelig zijn. In 2023 heeft het college van B&W de geurnota van JDE vastgesteld. Vanwege de nabijgelegen ligging van het projectgebied ten opzichte van koffieproducent JDE is een actueel geuronderzoek uitgevoerd (zie bijlage bij het omgevingsplan). Daarbij is onderzocht of boven de 35 meter voldaan wordt aan de geureisen uit de geurnota (< 2,4 ouE/m³ als 98-percentiel).

Uit het onderzoek blijkt dat ter hoogte van de beoogde woningen binnen het projectgebied de geurblootstelling lager is dan het acceptabele geurhinderniveau voor JDE. Op een hoogte van 35 en 40 meter overlapt de 2,4 ouE/m³-contourlijn wel het projectgebied. Hier zijn echter geen woningen, maar bedrijven beoogd.

Vanuit het aspect geur is er als gevolg van de beoogde ontwikkeling geen sprake van aanzienlijke milieueffecten.

3.6 Omgevingsveiligheid

3.6.1 Aanmeldingsnotitie Cartesiusdriehoek / oplegnotitie fase 2 t/m 6 (2020)

In de directe omgeving van de Cartesiusdriehoek is een tweetal risicobronnen aanwezig. Het betreft het transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Amsterdam – Utrecht en het tankstation aan de Cartesiusweg waar verkoop van LPG plaatsvindt.

Het projectgebied ligt buiten de PR 10-6 -contour (plaatsgebonden risico) van de spoorlijn Amsterdam – Utrecht. Langs het betreffende traject is geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Uit onderzoek blijkt dat de ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek leidt tot een toename van het groepsrisico, maar dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden. In het onderzoek zijn met het oog op de noodzakelijke verantwoording van het groepsrisico verschillende maatregelen beschreven die zijn gericht op het vergroten van de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid bij een eventuele calamiteit.

De PR 10-6 -contour van het tankstation aan de Cartesiusweg reikt niet tot over het projectgebied. Het invloedsgebied voor het groepsrisico van 150 meter ligt wel over een van de bouwkavels binnen de Cartesiusdriehoek. Uit onderzoek blijkt dat het effect van de nieuwbouw leidt tot een beperkte toename van het groepsrisico, maar dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico niet wordt overschreden.

Omdat de ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek zowel voor het transport over de spoorlijn Amsterdam – Utrecht als het LPG-tankstation aan de Cartesiusweg leidt tot een toename van het groepsrisico, heeft een verantwoording van het groepsrisico plaatsgevonden. Hieruit volgt dat er diverse aandachtspunten zijn met betrekking tot de bescherming van personen binnen gebouwen en de zelfredzaamheid:

- (Nood)uitgangen aan de van het spoor afgekeerde zijden van gebouwen
- Afsluitbare mechanische ventilatiesystemen
- Brandwerende/brandvertragende constructies zoals brandwerende gevels, splinterwerend/brandwerend glas etc.

- Goed getrainde BHV organisaties en afstemming van BHV organisaties onderling
- De gebouwmaatregelen worden vastgelegd in de te verlenen omgevingsvergunningen.

3.6.2 Actualisatie oplegnotitie (2025)

Ten opzichte van de situatie in 2020 zijn de risicobronnen in de omgeving van het projectgebied niet gewijzigd. Ook de maatregelen zoals die zijn beschouwd in het kader van de verantwoording van het groepsrisico zijn nog steeds actueel. Dit blijkt tevens uit het nieuwe onderzoek omgevingsveiligheid dat in het kader van de wijziging van het omgevingsplan is opgesteld (bijlage bij de motivering).

Met de wijziging van het omgevingsplan vindt ten opzichte van het vastgestelde bestemmingsplan een verdichting van het woonprogramma plaats. De invloed van deze wijziging op het groepsrisico is daarmee wel relevant. Het bepalen van de rekenkundige hoogte van het groepsrisico is onder de Omgevingswet niet langer een van de verplichte onderdelen bij het beschouwen van omgevingsveiligheid. De groepsrisicobeoordeling is daarom opgesteld aan de hand van een kwalitatieve benadering.

Groepsrisico

Spoortraject Breukelen – Utrecht

Het groepsrisico van het spoortraject ter hoogte van het projectgebied bedraagt op basis van het vastgestelde bestemmingsplan ca. 0,5 keer de oriëntatiewaarde. Met de wijziging van het omgevingsplan vindt een verdichting van het woonprogramma plaats binnen de bestaande bouwmassa. Waar in het bestemmingsplan is gerekend met 2,4 personen per woning, is in deze beoordeling een dichtheid van 1,75 personen per woning gehanteerd. Het niet-woonprogramma zal niet wijzigen.

De eerstelijnsbebouwing binnen het projectgebied (figuur 3.1) heeft de grootste invloed op de hoogte van het groepsrisico. Om de gevolgen van het wijzigingsplan op de hoogte van het groepsrisico te duiden is de verandering van de personendichtheid in de eerstelijnsbebouwing aan het spoor inzichtelijk gemaakt (tabel 3.1).

Uit deze vergelijking blijkt dat de personendichtheid in de toekomstige situatie geen grote verandering vertoont in de eerstelijnsbebouwing. De hoogte van het groepsrisico van het spoortraject zal daarmee naar verwachting een minimale verschuiving kennen en blijft ook in de toekomstige situatie ruim onder de oriëntatiewaarde.



Figuur 3.1 Globale ligging deelgebieden t.o.v. brand- (rood) en explosieaandachtsgebied (oranje) spoortraject (Onderzoek omgevingsveiligheid, Peutz)

Tabel 3.1 Vergelijking personendichtheid eerstelijns bebouwing (Onderzoek omgevingsveiligheid, Peutz)

Deelgebied	Bestemmingsplan (2,4 pers./woning)	Wijziging omgevingsplan (1,75 pers./woning)
DG09	312 personen	289 personen
DG03 ⁶ + DG05	787 personen	808 personen
DG06 + DG07	1.565 personen	1.489 personen
Totaal (wonen)	2.664 personen	2.586 personen

LPG-tankstation Cartesiusweg 140

Eén van de deelgebieden (DG02) waarin verdichting van woningbouw is voorzien bevindt zich gedeeltelijk binnen het explosieaandachtsgebied van het LPG-tankstation. Het groepsrisico van het LPG-tankstation bevindt zich op basis van het vastgestelde bestemmingsplan onder de oriëntatiewaarde. Om de gevolgen van het wijzigingsplan op de hoogte van het groepsrisico te duiden is de verandering van de personendichtheid in dit deelgebied in beeld gebracht (zie tabel 3.2). Overige delen van het wijzigingsplan (niet-wonen) veranderen niet ten gevolge van het wijzigingsplan.

Uit deze vergelijking blijkt dat de personendichtheid binnen het deelgebied met circa 20% toeneemt. Het deel van het deelgebied dat overlapt met het explosieaandachtsgebied is echter beperkt en bevindt zich bovendien aan de rand van het explosieaandachtsgebied (de bijdrage aan het groepsrisico van dit deelgebied is daarmee relatief beperkt). De hoogte van het groepsrisico van het LPG-tankstation zal daarmee naar verwachting een minimale verschuiving kennen en blijft ook in de toekomstige situatie onder de oriëntatiewaarde.

Tabel 3.2 Vergelijking personendichtheid eerstelijns bebouwing (Onderzoek omgevingsveiligheid, Peutz)

Deelgebied	Bestemmingsplan (2,4 pers./woning)	Wijziging omgevingsplan (1,75 pers./woning)
DG02	795 personen	964 personen

De veiligheidssituatie wordt met inachtneming van de gestelde maatregelen, zoals opgenomen in de verantwoording van het groepsrisico, aanvaardbaar geacht. Ten aanzien van het aspect omgevingsveiligheid kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen worden uitgesloten.

3.7 Bodem

3.7.1 Aanmeldingsnotitie Cartesiusdriehoek / oplegnotitie fase 2 t/m 6 (2020)

Een groot deel van de Cartesiusdriehoek is in 2002 door de gemeente Utrecht aangemerkt als één ernstig geval van bodemverontreiniging (niet spoedeisend). In de loop van de tijd zijn er verschillende bodemsaneringen uitgevoerd. Binnen het projectgebied zijn nog enkele lokale restverontreinigingen aanwezig en/ of is sprake van nazorg of gebruikbeperkingen. Bij sloop-, bouwrijpmaak- en bouwwerkzaamheden zal rekening gehouden moeten worden met deze verontreiniging in de grond en het grondwater. In de toekomstige situatie wordt binnen het projectgebied ruimte geboden voor functies en voorzieningen met een beperkte milieubelasting.

In de bestemmingsplantoelichting voor de Cartesiusdriehoek fase 2 t/ 6 (tijdelijk deel omgevingsplan) is een actueel overzicht opgenomen van de stand van zaken waar het gaat om de bodemkwaliteit binnen het projectgebied. Bij sloop-, bouwrijpmaak- en bouwwerkzaamheden zal rekening gehouden moeten worden met de aangetroffen verontreinigingen in de grond en het grondwater. Bij de verdere uitwerking van de plannen worden de randvoorwaarden en maatregelen in beeld gebracht.

3.7.2 Actualisatie oplegnotitie (2025)

De extra woningen worden gerealiseerd binnen de bestaande bouwmassa. De resultaten en conclusies uit 2020 blijven dan ook ongewijzigd. In het kader van de omgevingsvergunningen voor het bouwen zal moeten worden aangetoond dat de bodemkwaliteit voldoet aan de geldende eisen. Zo nodig zijn saneringsmaatregelen nodig. Omdat geen nieuwe bodemverontreinigende activiteiten worden mogelijk gemaakt, kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen worden uitgesloten.

3.8 Water

3.8.1 Aanmeldingsnotitie Cartesiusdriehoek / oplegnotitie fase 2 t/m 6 (2020)

In de aanmeldingsnotitie is ingegaan op de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het huishoudelijke afvalwater van de woningen zal aangesloten te worden op het vuilwaterstelsel (DWA). Het hemelwater wordt in het gebied ter plekke geïnfiltreerd en gebufferd. Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, worden geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) toegepast voor dak, dakgoot en regenpijp.

Ten opzichte van de huidige situatie zal geen sprake zijn van een toename aan verhard oppervlak. Binnen de groenstructuur is ruimte voor waterberging. Daarnaast wordt verharding in de collectieve tuinen beperkt en als half-open verharding toegepast, zodat zoveel mogelijk regenwater in de openbare tuinen zelf kan worden gebufferd. De bouwblokken worden grotendeels met een groen dak uitgevoerd om te kunnen voldoen aan ambities met betrekking tot duurzame waterkringloop en het voorkomen van hittestress. De ontwateringsdiepte binnen het plangebied voldoet ruimschoots aan de geldende norm.

De gemeente en het waterschap stellen aan deze ontwikkeling de volgende eisen:

- het vloerpeil van panden ligt minimaal 0,15 m boven straatpeil;
- het gebied dient zo ingericht te worden dat zelfs bij een zeer extreme regenbui er geen schade optreedt. Hieraan wordt voldaan als een extreme bui van 80 mm in één uur verwerkt kan worden zonder dat er schade optreedt in gebouwen en aan de vitale infrastructuur, zoals nutsvoorzieningen, door instromend regenwater en er ook geen gezond- en veiligheidsrisico's kunnen optreden, zoals bijvoorbeeld door opdrijvende putdeksels;
- er moet 45 mm binnen het bouwblok worden vasthouden en verwerkt, dit kan door groene daken te realiseren of berging in de vorm van wadi's of ondergrondse infiltratie;
- er geldt ook een 45 mm (van de 80 mm) buffer voor de openbare ruimte, ten opzichte van verhard oppervlak;
- de ledigingstijd van een buffer is maximaal 48 uur. De buffer dient hierna weer volledig beschikbaar te zijn voor nieuwe buien;
- de overige 35 mm (van de 80 mm/u ontwerpbui) bufferen binnen straatprofiel openbare ruimte of afwentelen op de omgeving.

De Cartesiusdriehoek wordt ontwikkeld conform de hiervoor beschreven uitgangspunten. Nadelige gevolgen voor de waterhuishouding kunnen worden uitgesloten. Op grond van de genoemde uitgangspunten en eisen kan de herontwikkeling als waterneutraal worden beschouwd.

3.8.2 Actualisatie oplegnotitie (2025)

Het verhogen van het woonprogramma zorgt niet voor een toename van het verhard oppervlak, omdat de extra woningen binnen de bestaande bouwblokken worden gerealiseerd. Rekening houdend met de uitgangspunten uit het Koersdocument en de hiervoor beschreven eisen, heeft de ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse. Belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten.

3.9 Natuur

3.9.1 Aanmeldingsnotitie Cartesiusdriehoek/ oplegnotitie fase 2 t/m 6 (2020)

In de aanmeldingsnotitie en de onderliggende onderzoeken is ingegaan op de gevolgen van de ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek voor natuurgebieden met een beschermde status en beschermde flora en fauna. De beschermde natuurgebieden (Natura 2000 / Natuurnetwerk Nederland) liggen op ruime afstand van het projectgebied waardoor geen sprake zal zijn van negatieve effecten. Dat geldt ook voor het aspect stikstofdepositie. De berekende depositietoename bedraagt 0,00 mol/ha/jaar.

De ecologische waarden ter plaatse van de Cartesiusdriehoek zijn vastgesteld aan de hand van een ecologische quickscan in 2018 en aanvullend veld- en bronnenonderzoek in 2019. Het projectgebied en de directe omgeving daarvan is beoordeeld

op betekenis voor planten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen en vogels. Overige soortgroepen worden op grond van verspreidingsgegevens en biotoop uitgesloten. In het onderzoek zijn ook de mogelijke effecten op soorten van de Utrechtse soortenlijst meegenomen. Binnen het projectgebied moet rekening worden gehouden met beschermde soorten. Bepaalde deelgebieden hebben betekenis voor zomer- en paarverblijven van gewone dwergvleermuizen. Van de Utrechtse soorten komen wilde reseda, wouw en resedamaskerbij voor op het braakliggende terrein ten oosten van het CAB-gebouw. De braakliggende terreinen en het opgaande groen in projectgebied vormen geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende broedvogels van stedelijk gebied en voor soorten kleine zoogdieren van het 'Beschermingsregime andere soorten' waarvoor een vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Bij uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming t.a.v. broedvogels en vleermuizen. In het onderzoeksrapport zijn verschillende voorwaarden opgenomen.

De maatregelen voor vleermuizen zijn erop gericht de huidige betekenis van het gebied voor vleermuizen te behouden of te verbeteren. Door te werken buiten de kwetsbare perioden van de soorten, ruim voor de beoogde activiteiten alternatieve verblijfplaatsen aan te bieden zodat rekening wordt gehouden met de gewenningsperiode en te zorgen dat de alternatieve verblijfplaatsen worden aangesloten op essentiële elementen van het leefgebied kan de functionaliteit van het leefgebied worden gewaarborgd. Hierdoor is het aannemelijk dat eventueel aanwezig leefgebied van de soorten in stand kunnen worden gehouden gedurende en na de werkzaamheden. Gezien het lokale karakter van de ontwikkeling kunnen effecten op landelijke staat van instandhouding op voorhand worden uitgesloten. De huidige betekenis van het projectgebied voor soorten van de Utrechtse soortenlijst is zeer beperkt. Voor de reeds aanwezige wilde reseda en wouw zal binnen de Cartesiusdriehoek geschikt leefgebied gerealiseerd worden. Daarnaast zijn er mogelijkheden om met de herontwikkeling de natuurwaarde van het projectgebied verder te vergroten. De inrichting en het beheer van de bermen en het openbaar groen bieden mogelijkheden voor verschillende soorten van de Utrechtse soortenlijst (waaronder bijen en paddenstoelen). Ook bij de toekomstige bebouwing kan rekening gehouden worden met het vergroten van natuurwaarden. Deze kunnen bijvoorbeeld een functie hebben als nestlocaties voor huismus en gierzwaluw en verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen.

3.9.2 Actualisatie oplegnotitie fase 2 t/m 6

Gebiedsbescherming

De effectbeoordeling in de aanmeldingsnotitie uit 2020 is waar het gaat om de gevolgen voor beschermde gebieden nog steeds actueel. Omdat het maximaal te realiseren aantal woningen is gewijzigd, wordt wel nader ingegaan op de effecten ten aanzien van stikstofuitstoot.

Voor de extra 800 woningen, die met dit plan worden mogelijk gemaakt, is een stikstofonderzoek uitgevoerd (zie bijlage bij het omgevingsplan). Uit het stikstofonderzoek blijkt dat de gebruiksfase niet leidt tot stikstofdepositie op relevante Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase bedraagt 0,01 mol N/ha/jaar in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Er is een ecologische voortoets (zie bijlage bij het omgevingsplan) uitgevoerd om te beoordelen of deze tijdelijke stikstofdepositie kan resulteren in significant negatieve effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden. Dit is niet het geval. Belangrijke negatieve effecten zijn hiermee uitgesloten.

Soortenbescherming

Ten opzichte van de aanmeldingsnotitie in 2020 zijn er geen nieuwe inzichten of wijzigingen met betrekking tot de aanwezigheid van beschermde soorten binnen het projectgebied. De eerdere onderzoeksresultaten en conclusies blijven actueel. Rekening houdend met de geldende verbodsbepalingen en de te treffen maatregelen kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen worden uitgesloten.

3.10 Cultuurhistorie en archeologie

3.10.1 Aanmeldingsnotitie Cartesiusdriehoek / oplegnotitie fase 2 t/m 6 (2020)

Cultuurhistorie

De Cartesiusdriehoek behoort met de 2e Daalsedijk en Werkspoor tot het erfgoed van spoorwerkplaatsen in Utrecht. Het CAB gebouw is samen met het bijbehorende restant van het hekwerk aangewezen als een gemeentelijk monument. Naast de cultuurhistorische en architectonische waarde is het CAB gebouw ook stedenbouwkundig van belang als beeldbepalend gebouw. Het CAB-gebouw blijft behouden en krijgt in het bestemmingsplan voor fase 2 t/m 6 een passende nieuwe functie die recht doet aan de cultuurhistorische waarden van het pand. Bij de transformatie van het gebouw wordt de monumentale waarde meegenomen.

Archeologie

Volgens de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht geldt voor de Cartesiusdriehoek een archeologische verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het projectgebied op de stroomgordel van de Rijn en de Vecht, waarop vanaf de prehistorie bewoning mogelijk was.

Voor fase 2 t/m 6 is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Met uitzondering van de zone die aantoonbaar verstoord is tot op grote diepte is vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek noodzakelijk om inzicht te krijgen in de landschappelijke bodemopbouw en (recente) verstoringen. Voor een deel van het projectgebied is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat er archeologische resten worden verwacht in het projectgebied. Het gehele projectgebied heeft een dubbelbestemming Waarde-archeologie gekregen. Bij werkzaamheden dieper dan 40 cm onder maaiveld in gebieden met een hoge archeologische verwachting is voorafgaand aan de werkzaamheden proefsleuvenonderzoek nodig. Bij ingrepen dieper dan 1 meter onder maaiveld in gebieden met een middelhoge verwachting is voorafgaand aan de werkzaamheden mechanisch, karterend booronderzoek nodig. Bij de verdere uitwerking van de plannen zal waar nodig archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

3.10.2 Actualisatie oplegnotitie (2020)

Sinds de mer-beoordeling en oplegnotitie uit 2020 hebben zich op het gebied van cultuurhistorie en archeologie geen nieuwe ontwikkelingen of inzichten voorgedaan die aanleiding geven tot een heroverweging. De extra woningen worden binnen de bestaande bouwmassa gerealiseerd en hebben daardoor geen nadelige invloed op de aanwezige cultuurhistorische en archeologische waarden. De in 2020 uitgevoerde beoordeling blijft dan ook actueel. In het omgevingsplan is geborgd dat waar nodig archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd. Vanuit de aspecten cultuurhistorie en archeologie worden geen aanzienlijke milieueffecten verwacht.

3.11 Klimaat en duurzaamheid

3.11.1 Aanmeldingsnotitie Cartesiusdriehoek / oplegnotitie fase 2 t/m 6 (2020)

In de aanmeldingsnotitie is beschreven op welke wijze bij de ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek invulling wordt gegeven aan de doelstellingen en ambities ten aanzien van klimaat en energie zoals die zijn vastgelegd in het Koersdocument. De ambitie is om van de Cartesiusdriehoek een duurzame en gezonde gebiedsontwikkeling te maken. Het plan gaat uit van een combinatie van verschillende duurzame energievoorzieningen, zoals zonne-energie, warmtepompen en wko. Er wordt gestreefd naar een GPR op gebouwniveau van 8. De exacte wijze waarop hier invulling aan wordt gegeven zal nog nader moeten worden uitgewerkt.

3.11.2 Actualisatie oplegnotitie (2025)

De extra woningen worden binnen de bestaande bouwmassa gerealiseerd. Daarmee sluit de ontwikkeling nog steeds volledig aan bij de eerder vastgestelde doelstellingen en ambities op het gebied van klimaat en duurzaamheid zoals opgenomen in het Koersdocument. De beoordeling uit 2020 blijft ongewijzigd actueel. Er zijn geen belangrijke nadelige milieugevolgen te verwachten vanuit het aspect klimaat en duurzaamheid.

3.12 Gezondheid

3.12.1 Aanmeldingsnotitie Cartesiusdriehoek / oplegnotitie fase 2 t/m 6 (2020)

Gezonde verstedelijking vormt het uitgangspunt voor de ontwikkeling en de inrichting van de Cartesiusdriehoek. Dat betekent dat bij de transformatie op alle mogelijke wijzen gestreefd naar het creëren van een gezonde leefomgeving. Daarbij gaat het zowel om fysieke en mentale gezondheidsbevorderende maatregelen (waarbij met name de groene buitenruimten, sociale interactie en ruimte voor bewegen en sport een rol spelen) als om gezondheidsbeschermende maatregelen (met name gericht op de akoestische situatie).

De Cartesiusdriehoek wordt ontwikkeld conform de uitgangspunten zoals die zijn vastgelegd in het Koersdocument. Dat betekent onder andere dat er veel ruimte is voor groen en het stimuleren van sociale interactie en beweging. De groene hoofdstructuur is met de bestemming Groen vastgelegd op de verbeelding. Daarbinnen wordt onder andere ook ruimte geboden voor sport- en speelvoorzieningen. Daarnaast wordt als onderdeel van de mobiliteitsmaatregelen ingezet op het stimuleren van fietsgebruik. Verder zijn in het plan verschillende gezondheidsbeschermende maatregelen opgenomen, met name ten aanzien van de akoestische situatie (afschermende voorzieningen en voorwaarden vanuit het gemeentelijke geluidbeleid). Hiermee is geborgd dat sprake is van een akoestisch aanvaardbare situatie.

3.12.2 Actualisatie oplegnotitie (2025)

De uitgangspunten voor een gezonde leefomgeving, zoals vastgelegd in het Koersdocument, blijven van toepassing. De 800 extra woningen worden gerealiseerd binnen de bestaande bouwmassa. De wijziging van het omgevingsplan heeft geen gevolgen voor de uitvoering van de randvoorwaarden en maatregelen die relevant zijn voor de gezondheidsgevolgen. Rekening houdend met de diverse maatregelen wordt de ontwikkeling van het projectgebied vanuit gezondheidsoogpunt aanvaardbaar geacht. Er zijn geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten vanuit het aspect gezondheid.

3.13 Sloop- en bouwwerkzaamheden

3.13.1 Aanmeldingsnotitie Cartesiusdriehoek / oplegnotitie fase 2 t/m 6 (2020)

In de aanmeldingsnotitie is op hoofdlijnen ingegaan op de mogelijke milieugevolgen door sloop- en bouwwerkzaamheden. Gezien de ligging van het projectgebied en de ontsluitingsroutes zal op dit punt geen sprake zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen. Hoewel de extra verkeer tijdens de bouwphase een zekere milieubelasting met zich meebrengt (geluid/ luchtkwaliteit) is de toename ten opzichte van de bestaande verkeersstromen zeer beperkt. Door de manier waarop de Cartesiusweg is ingericht is ook de verkeersveiligheid voldoende gewaarborgd.

In de directe omgeving van de Cartesiusdriehoek zijn verschillende woonwijken gelegen. Door het tussenliggende spoor en/of weg en de daarmee samenhangende geluidbelasting is reeds sprake van een verhoogd achtergrondniveau. De tijdelijke effecten tijdens de aanlegfase zijn naar verwachting dan ook beperkt. Voorafgaande aan de werkzaamheden zal een uitvoeringsplan worden opgesteld. Waar nodig worden maatregelen getroffen om overlast voor de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken. Daarbij dient ook aandacht te worden besteed aan de fasering en de mogelijke hinder ter plaatse van reeds opgeleverde woningen binnen de eerste fases. Hoewel enige hinder niet uit te sluiten is, kan met slimme keuzes ten aanzien van de inzet van materieel (tijdstip, ouderdom, maatregelen) overlast worden beperkt.

3.13.2 Actualisatie oplegnotitie (2025)

De beschouwing uit de eerder uitgevoerde m.e.r.-beoordeling is nog steeds actueel. Gezien de tijdelijkheid van de werkzaamheden op de locatie, aard en omvang van het plan kunnen aanzienlijke milieueffecten uitgesloten worden. Waar het specifiek gaat om de 800 extra woningen die met de wijziging van het omgevingsplan worden mogelijk gemaakt, is van belang dat deze worden gerealiseerd binnen de bestaande bouwmassa (bouwblokken en maximale bouwhoogtes). Omdat sprake is van kleinere woningen dan oorspronkelijk voorzien, heeft deze wijziging geen relevante gevolgen voor de bouwwerkzaamheden en de daarmee samenhangende effecten.

4. Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat de kenmerken van het project, de plaats en de kenmerken van de milieueffecten geen aanleiding vormen voor het doorlopen van een m.e.r.-procedure. Voor de voorgenomen ontwikkeling geldt dat, mits wordt voldaan aan de gestelde randvoorwaarden en de benodigde maatregelen worden getroffen, er geen aanzienlijke milieueffecten verwacht worden.

- Daarbij gaat het om naleving en uitvoering van de volgende voorwaarden en/of maatregelen per milieuthema:
Geluid: Bij de nadere uitwerking van de bouwplannen van de deelgebieden moet rekening gehouden worden met de specifieke randvoorwaarden, die in de Beleidsnota Geluid en Trillingen van de gemeente Utrecht zijn opgenomen. Dit heeft onder andere betrekking op de realisatie van niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen, geluidluwe gevels en buitenruimtes.
- Geluid spoorwegen: Bij de uitwerking van het bouwplan moet rekening worden gehouden met het toepassen van raildempers of het realiseren van niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen. Dit geldt voor de gevels waar de grenswaarde van 65 dB wordt overschreden. Indien met een berekening kan worden aangetoond dat wordt voldaan aan de grenswaarde van 65 dB, kan worden afgezien van deze maatregelen.
- Trillingen: In de planregels van het omgevingsplan wordt geborgd dat op basis van de definitieve verkaveling opnieuw onderzoek wordt uitgevoerd om het plan te toetsen aan de streefwaarden. Op basis hiervan worden indien nodig tevens maatregelen getroffen om trillinghinder te voorkomen.
- Omgevingsveiligheid: Uitvoering geven aan de bouwkundige en organisatorische maatregelen conform de verantwoording van het groepsrisico, waaronder het realiseren van (nood)uitgangen van het spoor afgekeerd, afsluitbare mechanische ventilatie, brandwerende-/vertragende constructies en een getrainde BHV organisatie. De maatregelen worden tevens vastgelegd in de te verlenen omgevingsvergunningen.
- Bodem: Bij sloop-, bouwrijpmaak- en bouwwerkzaamheden zal rekening gehouden moeten worden met de aangetroffen verontreinigingen in de grond en het grondwater. Bij de verdere uitwerking worden de randvoorwaarden en maatregelen in beeld gebracht.
- Water: Ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek op basis van de uitgangspunten van de gemeente en het waterschap t.a.v. vloerpeil, verwerking extreme bui, waterberging en buffering. Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, worden geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) toegepast.
- Natuur: Bij uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de voorwaarden/maatregelen t.a.v. broedvogels en vleermuizen, zoals opgenomen in het ecologisch onderzoek.
- Cultuurhistorie en archeologie: Het CAB-gebouw blijft behouden. Bij transformatie wordt rekening gehouden met de monumentale waarde. Bij de verdere uitwerking zal waar nodig archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.
- Klimaat en duurzaamheid: Ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek conform de doelstellingen en ambities zoals die zijn vastgelegd in het Koersdocument.
- Gezondheid: Ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek conform de uitgangspunten zoals die zijn vastgelegd in het Koersdocument.
- Sloop- en bouwwerkzaamheden: Uitvoeringsplan opstellen voorafgaand aan de werkzaamheden. Indien nodig maatregelen treffen om overlast voor de directe omgeving te beperken.

Bijlage 3 mer-beoordelingsbesluit



Gemeente Utrecht

Voorstel aan het college van B&W

Terinzagelegging ontwerp TAM-omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6

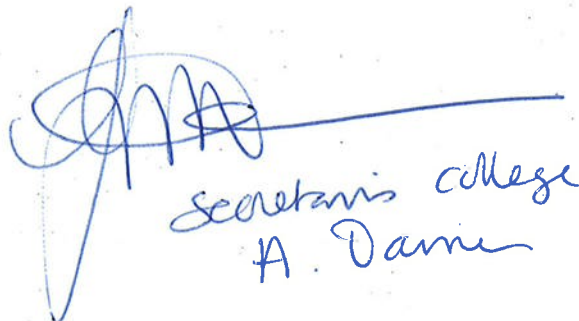
Beleidsveld	Ruimtelijke Ordening
Portefeuillehouder	[REDACTED]
Organisatieonderdeel	Ontwikkelorganisatie Ruimte
Opsteller	[REDACTED]
Kenmerk	32379789
Vergaderdatum College	25 november 2025
Geheim	Nee

Het college van burgemeester en wethouders besluit:

1. Voor de ontwikkeling verdichting Cartesiusdriehoek, fase 2-6 en de daarvoor benodigde wijziging van het omgevingsplan geen milieueffectrapport op te stellen, op basis van de toetsing aan de relevante criteria uit bijlage III van de Europese mer-richtlijn en de aanmeldnotitie van 16 oktober 2025.
2. Het ontwerp TAM-omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6, dat is vastgelegd in het digitale bestand NL.IMRO.0344.BPTAMEXWONCARTFA26.ON01 ter inzage te leggen, waarmee de bouw van maximaal 800 extra woningen mogelijk wordt gemaakt, met daarbij als belangrijkste uitgangspunten:
 - a. Het woonprogramma sluit voor 50% aan bij de woonsegmentering die reeds geldt in Cartesius en de overige 50% bijna aansluit aan bij de woonsegmentering uit de Beleidsnota Wonen in Utrecht 'van woningmarkt naar volkshuisvesting 2025-2030';
 - b. De toekomstige woongebouwen blijven qua hoogte en positionering binnen de regels uit het vigerend bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 dat onderdeel uitmaakt van het tijdelijke deel van het omgevingsplan;
 - c. Het aantal motorvoertuigbewegingen past binnen de regels uit het vigerend bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 dat onderdeel uitmaakt van het tijdelijke deel van het omgevingsplan;
 - d. Voor de kwaliteit van de woningen, openbare ruimte en gebouwen houden we vast aan de ambities uit het Koersdocument Cartesius en het tenderplan;
 - e. Het plan voldoet aan milieutechnische aspecten die door aanpassing van wet- en regelgeving zijn gewijzigd sinds de vaststelling van bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 dat onderdeel uitmaakt van het tijdelijke deel van het omgevingsplan.
3. De gemeenteraad te informeren met bijgevoegde brief.

25 NOV 2025

Carjam


secretaris college
A. Danner

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek



Cartesiusdriehoek te Utrecht

Akoestisch onderzoek in het kader van een TAM-procedure

Cartesiusdriehoek te Utrecht

Akoestisch onderzoek in het kader van een TAM-procedure

Opdrachtgever: NS Stationsvastgoed B.V. te Utrecht
Rapportnummer: HO 5534-2-RA-004
Datum: 12 november 2025
Referentie: JO/JO/YvdM/HO 5534-2-RA-004
Verantwoordelijke: ir. [REDACTED]
Opsteller: ir. [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Wet- en regelgeving	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Omgevingswet	6
2.4	Gemeentelijk geluidbeleid	10
3	Uitgangspunten	12
3.1	Ligging plangebied	12
3.2	Wegverkeer	13
3.3	Railverkeer	14
3.4	Industrieterrein Lage Weide	15
3.5	Emplacement Utrecht Centraal en Cartesiusweg	15
4	Berekeningen	16
4.1	Akoestische modelvorming	16
4.2	Rekenresultaten wegverkeer	17
4.3	Rekenresultaten railverkeer	17
4.4	Rekenresultaten gezoneerd industrieterrein	18
4.5	Rekenresultaten emplacement	18
4.6	Rekenresultaten gezamenlijk geluid	19
4.7	Rekenresultaten gecumuleerd geluid	20
5	Beoordeling	21
5.1	Beoordeling geluid wegverkeer	21
5.2	Beoordeling geluid railverkeer	21
5.3	Beoordeling geluid van industrieterrein Lage Weide	22
5.4	Beoordeling geluid emplacement	23
5.5	Beoordeling gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid	24
6	Conclusie	26

Bijlagen

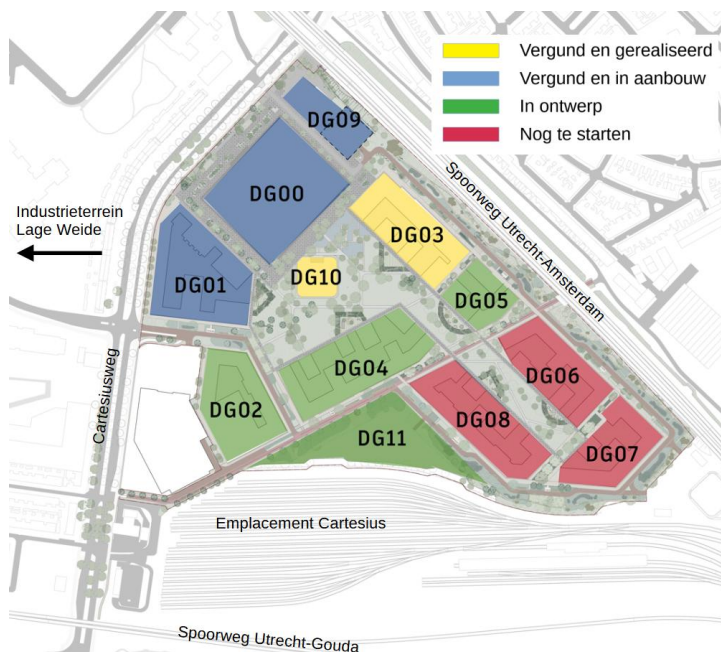
- 1 Wegverkeersgegevens
- 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen
- 3 Rekenresultaten wegverkeer
- 4 Rekenresultaten railverkeer
- 5 Rekenresultaten gezoneerd industrieterrein
- 6 Rekenresultaten emplacement
- 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid
- 8 Rekenresultaten gecumuleerd geluid

1 Inleiding

In opdracht van NS Vastgoed B.V. is een onderzoek uitgevoerd naar het geluid ten gevolge van railverkeer, wegverkeer en industrielawaai ter plaatse van de gevels van de beoogde woonblokken van de Cartesiusdriehoek te Utrecht. In het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 (vastgesteld op 25 november 2021) is deze ontwikkeling mogelijk gemaakt. Onderhavig onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een TAM-procedure voor het verhogen van het aantal woningen met 800. Deze kunnen opgelost worden binnen de bouwmassa zoals deze is toegestaan op basis van het geldende bestemmingsplan.

In dat kader moet aangetoond worden dat ook na realisatie van de beoogde ontwikkeling voldaan wordt aan de voor geluid relevante wet- en regelgeving en sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Van de ontwikkeling zijn de deelgebieden DG00, DG01, DG03, DG09 en DG10 vergund en gerealiseerd of in aanbouw. Het onderzoek heeft betrekking op de deelgebieden DG02, DG04 tot en met DG08. In deze deelgebieden worden de 800 extra woningen gerealiseerd. In onderstaande figuur zijn de deelgebieden weergegeven.



f 1.1 Locatie deelgebieden, spoorwegen, wegen en emplacement

Aangezien het plangebied binnen het geluidaanachtsgebied van spoorwegen, gemeentewegen en de geluidzone van het geluidgezoneerde industrieterrein Lage Weide is gelegen, vragen de aspecten railverkeer, wegverkeer en industrielawaai om aandacht. Bovendien is aan de zuidzijde van het plangebied het emplacement Utrecht gelegen. In voorliggende rapportage wordt ingegaan op het geluid ter plaatse van de beoogde ontwikkeling in relatie tot voornoemde geluidbronnen.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Algemeen

De beoogde ontwikkeling betreft het toevoegen van circa 800 woningen binnen de reeds toegestane bouwblokken op basis van het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek fase 2-6. Conform de Omgevingswet worden woningen geclassificeerd als geluidgevoelige gebouwen. Hierbij is het van belang is om het optredende geluid ter plaatse van de gevels van de beoogde geluidgevoelige gebouwen in kaart te brengen. Het wettelijke kader wordt voor wegverkeers-, railverkeers- en industrielawaai in eerste aanleg gevormd door de Omgevingswet. Hierbij wordt opgemerkt dat voor industrielawaai sprake is van een overgangsfase, hetgeen betekent dat hiervoor nog aangesloten wordt op het oude recht onder de Wet geluidhinder. Daarnaast hebben gemeenten doorgaans een eigen geluidbeleid. Gemeente Utrecht heeft haar geluidbeleid vastgelegd in de "Beleidsnota Geluid en Trillingen", vastgesteld op 18 januari 2024.

In het voorliggende hoofdstuk zal ingegaan worden op de relevante wet- en regelgeving ten aanzien van weg- en railverkeerslawaaï, alsmede industrielawaai. Voor het emplacement is in 2021 een omgevingsvergunning verleend, waarin geluidgrenswaarden zijn opgenomen.

2.2 Omgevingswet

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Binnen de Omgevingswet zijn de regels voor de fysieke leefomgeving gebundeld in één wet. Door deze wet is er niet alleen sprake van een juridische wijziging, maar wordt ook het beoordelingskader voor diverse omgevingsaspecten, waaronder geluid gewijzigd. In het omgevingsplan legt de gemeente het beleid ter bescherming tegen geluid voor de gemeente vast. Hierbij gelden de eisen en randvoorwaarden uit de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

In het Bkl worden ten aanzien van geluid de volgende termen gehanteerd:

- Standaardwaarde: een geaccepteerd geluidniveau waarvan gemotiveerd kan worden afgeweken.
- Grenswaarde: een grens waarvan alleen bij uitzondering (zoals bij zwaarwegende belangen) en met geluidbeperkende maatregelen kan worden afgeweken.

De standaardwaarde voor geluid vertegenwoordigt een geaccepteerd geluidniveau. Als aan de standaardwaarde voldaan wordt, is geen andere afweging of besluitvorming nodig. Een hogere waarde is toegestaan indien redelijkerwijs geen geluidbeperkende maatregelen gerealiseerd kunnen worden om aan de standaardwaarde te voldoen, of de overschrijding door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt. Een overschrijding niet hoger dan de grenswaarde kan door de gemeente

toelaatbaar worden geacht. Bij het overschrijden van de standaardwaarden dient het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel te worden betrokken (art. 5.78ab lid 1 Bkl). Tevens dient de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid¹ op het geluidgevoelige gebouw te worden beoordeeld (art. 5.78ac Bkl) en dient het gezamenlijke geluid² te worden vastgelegd (art. 5.78ad Bkl).

Voor geluidgevoelige gebouwen geldt dat de regels uit het Bkl van toepassing zijn indien ze binnen een geluidaandachtsgebied zijn gelegen. Dit is het gebied waarbinnen het geluid door die geluidbron hoger kan zijn dan de standaardwaarde. In tabel t 2.1 is een overzicht gegeven van standaardwaarden en grenswaarden op de gevels van geluidgevoelige gebouwen indien die zijn gelegen binnen geluidaandachtsgebieden (art. 5.78t en 5.78u Bkl).

t 2.1 Standaardwaarden en grenswaarden voor geluidgevoelige gebouwen in geluidaandachtsgebieden

Geluidbronsort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Provinciale wegen	50 L _{den}	60 L _{den}
Rijkswegen	50 L _{den}	60 L _{den}
Gemeentewegen	53 L _{den}	70 L _{den}
Waterschapswegen	53 L _{den}	70 L _{den}
Lokale spoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}
Hoofdspoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}
Industrieterreinen	50 L_{den} / 40 L_{night}	55 L_{den} / 45 L_{night}

Onder het oude recht (Wet geluidhinder) was sprake van gezoneerde industrieterreinen. In de Omgevingswet vindt beoordeling voor industrieterreinen plaats middels geluidproductieplafonds (gpp's). Hiertoe dient de oude systematiek omgezet te worden naar dit nieuwe gpp-systeem. De gemeenten en provincies bij wie het bevoegd gezag van een gezoneerd industrieterrein ligt dienen deze omzetting voor 1 januari 2032 door te voeren. Tot die tijd blijft het oude recht (Wgh) van toepassing op een bestaand gezoneerd industrieterrein. Voor het industrieterrein Lage Weide zijn nog geen gpp's vastgesteld, en wordt derhalve nog aangesloten op de oude systematiek. Voor industriële lawaai geldt daarbij een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 55 dB(A) op de gevel van nieuw te bouwen woningen.

¹ Het geluid door geluidbronsorten en andere geluidbronnen bij elkaar opgeteld waarbij is gecorrigeerd voor de mate van hinderlijkheid.

² Het geluid van geluidbronsorten en andere geluidbronnen bij elkaar opgeteld waarbij niet is gecorrigeerd voor de mate van hinderlijkheid.

2.3 Omgevingsvergunning emplacement

Op 30 augustus 2021 is voor het Spoorwegemplacement Utrecht Centraal en Cartesiusweg door de gemeente Utrecht een nieuwe omgevingsvergunning verleend met kenmerk HZ_WABO-20-18320. In deze omgevingsvergunning zijn op twee referentieposities ter plaatse van het woningbouwplan Cartesiusdriehoek geluidgrenswaarden opgenomen. Dit betreft de volgende geluidgrenswaarden:

7 GELUID

7.1 Algemeen

7.1.1

Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.

7.2 Representatieve bedrijfssituatie

7.2.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Naam	Omschrijving	Hoogte [in m.]	$L_{A,LT}$ in dB(A) Dag 07.00–19.00	$L_{A,LT}$ in dB(A) Avond 19.00–23.00	$L_{A,LT}$ in dB(A) Nacht 23.00–07.00
17	Referentiepunt 07 (rekenpunt GA)	5	36	40	48
18	Referentiepunt 08 (rekenpunt HA)	5	36	41	45

De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven op tekening in figuur 1 t/m 4 van Bijlage A van Akoestisch onderzoek emplacement Utrecht, M+P.RAIL.19.03.3, 29 november 2020, behorende bij de aanvraag.

In het kader van de Omgevingswet wordt het geluid ten gevolge van de spoorvoertuigen (rijgeluid en overstand) beoordeeld op basis van de geluidgrenswaarden van het doorgaande spoorverkeer. Hierbij worden de optredende geluidsniveaus ten gevolge van de spoorvoertuigen op het emplacement gesommeerd met de optredende geluidsniveaus ten gevolge van het doorgaande spoorverkeer en getoetst aan de geluidgrenswaarden uit het op te stellen omgevingsplan. Hierbij worden de geluidgrenswaarden door het bevoegd gezag gebaseerd op het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), zoals aangegeven in paragraaf 2.2. Om het geluid door spoorvoertuigen op spoorwegemplacements onder de systematiek van de geluidproductieplafonds te brengen, wijzigt het Rijk de gpp's voor een hoofdspoorweg (artikel 12.5 Bkl). Als het besluit tot wijziging van de gpp's in werking is getreden, wijzigt de omgevingsvergunning niet. Wel vervallen de vergunning-

voorschriften over het geluid door die spoorvoertuigen van rechtswege. Dit omvat het rijden en het opstellen van spoorvoertuigen.

De geluidniveaus ten gevolge van de overige activiteiten (bijvoorbeeld de werkplaats en het rijden van personenwagens en vrachtwagens) worden getoetst aan de geluidgrenswaarden die gelden voor milieubelastende activiteiten. Deze geluidgrenswaarden moeten door het bevoegd gezag worden vastgelegd in het omgevingsplan. In de onderhavige situatie mag verwacht worden dat het bevoegd gezag voor de woningen in het woningbouwplan de standaardwaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde (50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode) als geluidgrenswaarde zal toepassen.

Omdat vooralsnog de wijziging van de gpp's niet verwacht wordt voordat de TAM-procedure is afgerond wordt voor de beoordeling van het geluid van het emplacement uitgegaan van de huidige systematiek (artikel 12.5a Bkl). Het geluid ten gevolge van het emplacement op de gevel van de geprojecteerde woningen van het bouwplan wordt hierbij bepaald op basis van de vergunde geluidruimte. Voor de toetsing van het geluid wordt de systematiek toegepast uit paragraaf 4.2.3 van de Geluidnota Utrecht van 11 februari 2014:

Het geluid van rijdende treinen op het emplacement (buiten de dienstregeling) is wat betreft beleving vergelijkbaar met het geluid van het doorgaande treinverkeer. Toch leidt het tot een andere toetsing van het geluid op de gevels van woningen. De gemeente Utrecht kiest nadrukkelijk voor het toevoegen van woningen in het stationsgebied. We hanteren dan ook een beleidsmatig minder strenge normstelling voor het rijgeluid van treinen die horen bij een inrichting. Dit biedt ruimte voor woningbouw zonder dat het leidt tot een wezenlijke toename van geluidshinder.

Het beleid voor het rijgeluid van treinverkeer op inrichtingen volgt de volgende stappen:

- *de laagste voorkeursgrenswaarde voor spoorweggeluid bij geluidsgevoelige bestemmingen (55 dB(A)) is in ieder geval toelaatbaar als geluidsniveau voor het rijgeluid van treinen die horen bij een inrichting;*
- *als het rijgeluid van de inrichting meer dan 7 dB onder het geluid van het doorgaande treinverkeer blijft, mag dit meer dan 55 dB(A) veroorzaken. Het geluid van de treinen van de inrichting is dan akoestisch gezien verwaarloosbaar en er zal geen extra hinder door ontstaan.*

2.4 Gemeentelijk geluidbeleid

Het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Utrecht is omschreven in de "Beleidsnota Geluid en Trillingen", vastgesteld op 18 januari 2024.

De hoofdpunten uit het beleid zijn hieronder samengevat:

- In de nota worden naast de standaardwaarde en de grenswaarde nog een ambitiewaarde en een Utrechtse-grenswaarde toegevoegd.
- De ambitiewaarde is de waarde die vanuit het oogpunt van gezondheid bij voorkeur niet wordt overschreden. De waarde is 63 dB per geluidbronsoort, voor zover de grenswaarde hoger is dan 63 dB voor betreffende geluidbronsoort. Overschrijding van de ambitiewaarde wordt alleen toegestaan wanneer hiervoor zwaarwegende belangen kunnen worden aangereikt of wanneer het plan leidt tot een verbetering van de akoestische situatie ter plaatse (bijvoorbeeld doordat een bouwplan fungeert als een relevante afscherming voor een groot aantal andere woningen).
- De Utrechtse-grenswaarde heeft betrekking op gemeentewegen en bedraagt 63 dB in uitleggebieden (zoals Leidsche Rijn en Vleuterweide) en 68 dB in de rest van de stad.
- Niet-geluidgevoelige gevels zijn voor woningen toepasbaar vanaf de (Utrechtse) grenswaarde mits:
 - het woningen betreft waarbij elke verblijfsruimte waarbij dit wordt toegepast (ook een te openen deel heeft in een gevel onder de (Utrechtse) grenswaarde én;
 - wordt voldaan aan de voorwaarden zoals gesteld in paragraaf 1.4 (geluidluwe gevel), waaronder onder andere:
 - Tenminste 50% van de verblijfsruimten of het verblijfsoppervlak van de woning aan de luwe zijde liggen.
 - Tenminste één buitenruimte van de woning aan een gevel ligt waar het geluid niet meer is dan 5 dB boven de standaardwaarde.
- Niet-geluidgevoelige gevels zijn voor andere geluidsgevoelige functies dan woningen ook toepasbaar, uitgezonderd voor woonboten en woonwagens.
- De volgende regels en voorwaarden met betrekking tot een geluidluwe gevel gelden in Utrecht:
 - Elke nieuwe woning moet een geluidluwe zijde krijgen.
 - Een gevel is luw als deze voor alle bronsoorten voldoet aan de standaardwaarde.
 - Minimaal 30% van de verblijfsruimten of het verblijfsoppervlak is aan de luwe zijde gelegen.
 - Bij toepassing van dove gevels of gevels met bouwkundige maatregelen boven de reguliere grenswaarde dient 50% van de verblijfsruimten of het verblijfsoppervlak aan de luwe zijde te liggen.
 - Aan de luwe zijde zijn bij voorkeur de slaapkamers gelegen.
 - Bij onzelfstandige studentenwoningen en kleine woningen (<30 m²) (die conform het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bkl) geen buitenruimte hoeven te hebben) kan het soms lastig zijn om een luwe gevel te realiseren. Toch wordt hier wel naar gestreefd. Als er echter zwaarwegende bezwaren bestaan vanuit steden-

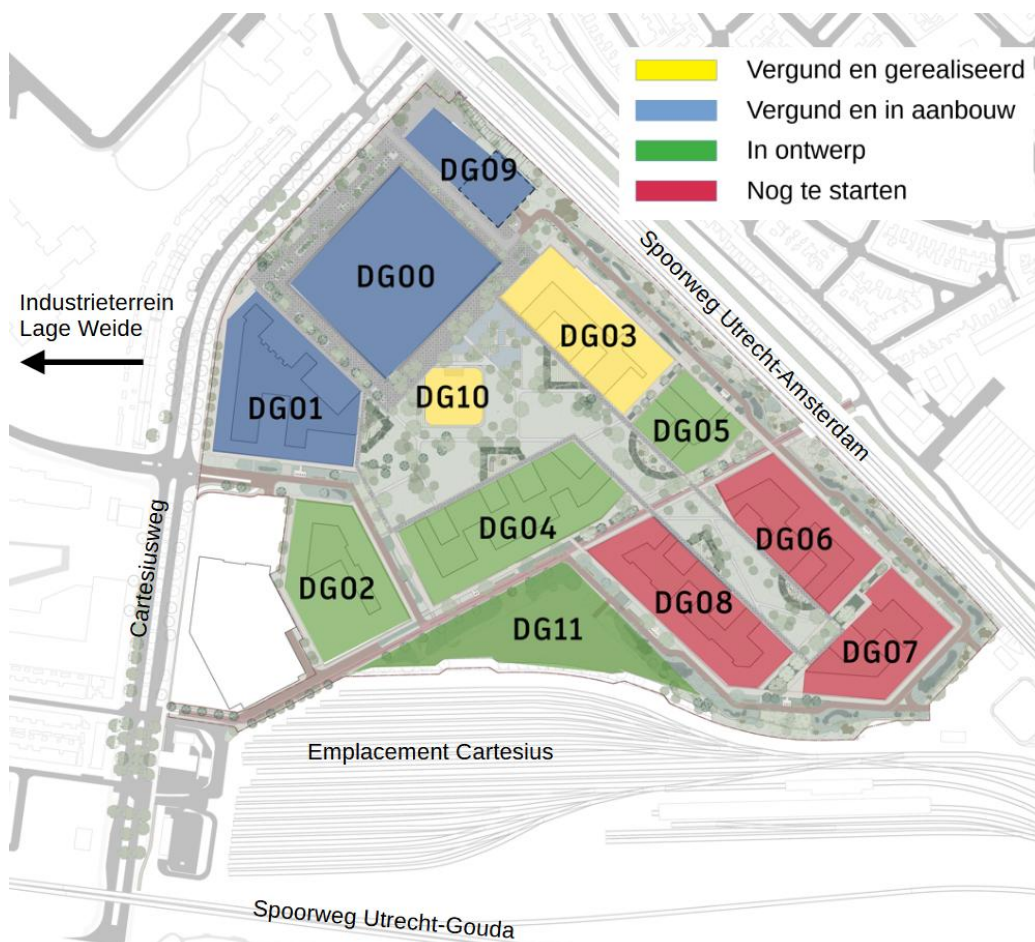
bouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard én er sprake is van een evenwichtige toedeling van deze woningen over het plangebied, mag hiervan worden afgeweken. Dit is ook een overgangsregel voor plannen waar reeds een SPvE of bouwvelop is vastgesteld voor de vaststelling van deze beleidsnota. Wel geldt altijd dat op gebouwniveau tenminste 50% van de wooneenheden is gesitueerd aan een gevel waar het geluid maximaal 5 dB boven de standaardwaarde is.

- Een suskast-achtige constructie voor een raam die alleen geluidarm ventileren mogelijk maakt, wordt niet gezien als geluidluwe gevel.
- Een buitenruimte kan, eventueel inclusief lokale afscherming, een instrument zijn om een luwe gevel te bewerkstelligen. Hiervoor gelden de volgende eisen:
 - Als de woning beschikt over een individuele buitenruimte dan ligt deze bij voorkeur aan de luwe zijde; het geluid is niet meer dan 5 dB boven de standaardwaarde. Als er meerdere buitenruimten zijn dan geldt deze eis voor één van de buitenruimten.
 - Op hoog belaste locaties mag ook een volledig afsluitbare buitenruimte (balkon of loggia) worden toegepast om een luwe gevel te creëren. In geopende toestand dient hier nog wel een minimumkwaliteit van maximaal 5 dB boven de standaardwaarde te worden aangehouden, wat aansluit bij de eis voor buitenruimten.
 - Woningen die kleiner zijn dan 50 m² hoeven vanuit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) geen individuele buitenruimte te hebben maar kennen wel eisen met betrekking tot het hebben van een gemeenschappelijke buitenruimte. De eis voor het geluid in die buitenruimte bedraagt maximaal 5 dB boven de standaardwaarden.

3 Uitgangspunten

3.1 Ligging plangebied

Van de ontwikkeling zijn de deelgebieden DG00, DG01, DG03, DG09 en DG10 vergund en gerealiseerd of in aanbouw. Het onderzoek heeft betrekking op de deelgebieden DG02, DG04 tot en met DG08. In deze deelgebieden worden de 800 extra woningen gerealiseerd. In figuur f 3.1 zijn de deelgebieden weergegeven.



f 3.1 Locatie deelgebieden, spoorwegen, wegen en emplacement

Voor de locatie en hoogte van de gebouwen is uitgegaan van de in het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 (vastgesteld op 25 november 2011) opgenomen gegevens. In figuur f 3.2 zijn de locatie en hoogte van de gebouwen weergegeven. Deze gegevens wijzigen niet met de TAM-procedure voor het toevoegen van 800 woningen.



f 3.2 Locatie en hoogte gebouwen op basis van bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6

3.2 Wegverkeer

De planlocatie is gelegen in het geluidaanbachtgebied van gemeentewegen. Dit betreft de Cartesiusweg, de Nijverheidsweg en de binnenplanse wegen. De verkeersgegevens van de Cartesiusweg en de Nijverheidsweg zijn ontvangen van de gemeente Utrecht (email van 25 juni 2025). De verkeersgegevens van de binnenplanse wegen zijn gebaseerd op onderzoek van Goudappel Coffeng. Dit betreft de toename van het aantal verkeersbewegingen door het plan en het aantal verkeersbewegingen van de functies die gehandhaafd blijven. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens voor het jaar 2035 opgenomen.

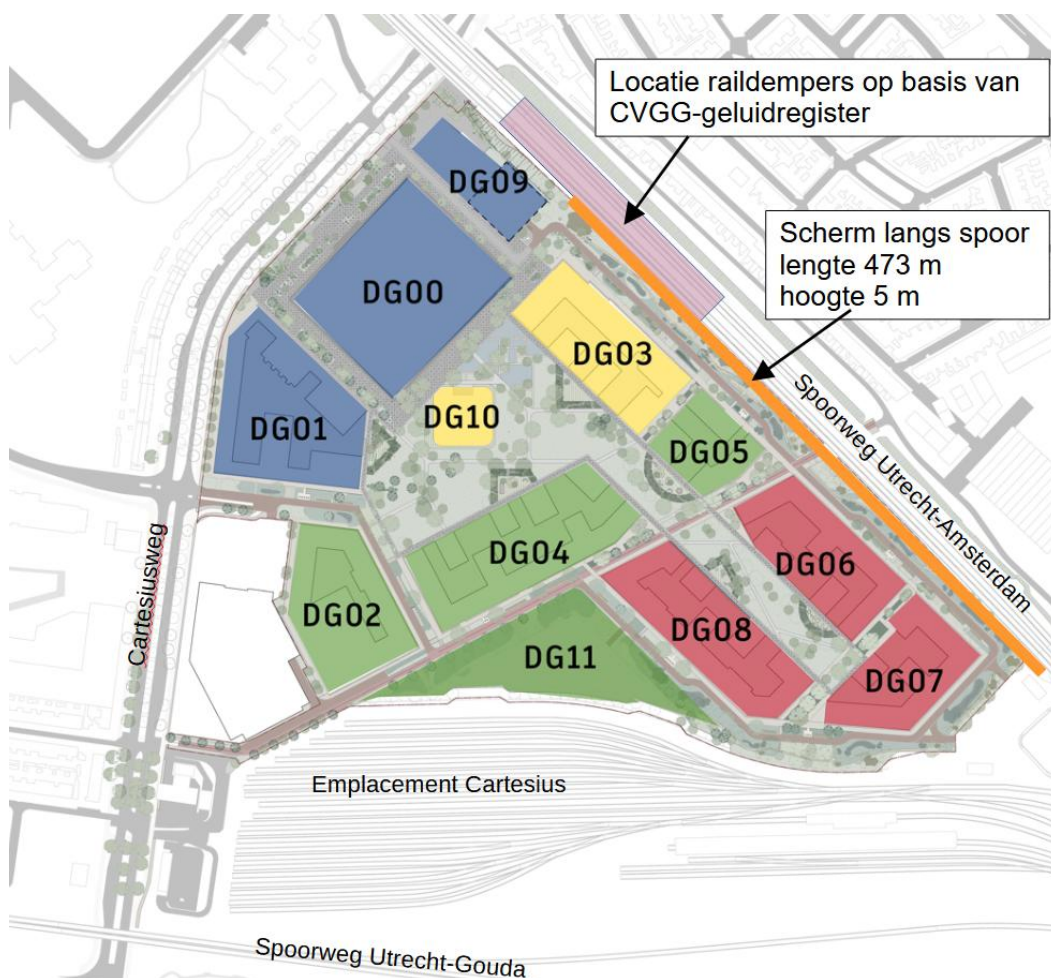
De wegdekverharding op de Cartesiusweg bestaat uit Modus (SMA NL5) en SMA-NL 8G+. In bijlage 1 is de locatie van de wegdektypen weergegeven. De wegdekverharding op de Nijverheidsweg is standaard asfalt (referentiewegdek). Ook voor de binnenplanse wegen is uitgegaan van standaard asfalt (referentiewegdek). De snelheid op de Cartesiusweg en Nijverheidsweg is 50 km/u. De snelheid op de binnenplanse wegen is 30 km/u.

3.3 Railverkeer

Voor de bepaling van het geluid vanwege de spoorwegen is uitgegaan van de gegevens zoals opgenomen in de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG-geluidregister) van het RIVM, aangeleverd door ProRail versie 31 mei 2024 (geraadpleegd op 14 juli 2025).

In aanvulling op deze gegevens is uitgegaan van een scherm langs het spoor Utrecht-Amsterdam met een lengte van 473 m en een hoogte van 5m boven de bovenkant van het spoor.

N.B. met betrekking tot raildempers is geen wijziging ten opzichte van de gegevens van het CVGG-geluidregister toegepast: het spoor met raildempers is alleen gelegen ter plaatse van station Utrecht Zuilen (zie figuur f 3.3)



f 3.3 Locatie raildempers en scherm langs spoor Utrecht-Amsterdam

3.4 **Industrieterrein Lage Weide**

Voor het industrieterrein Lage Weide is het zonemodel van de gemeente Utrecht ontvangen (email 8 juli 2025). De deelgebieden DG02 en DG04 zijn (deels) gelegen binnen de zone van het industrieterrein. Op basis van het aangeleverde zonemodel is in overleg met de gemeente Utrecht vastgesteld dat er nog 1 dB geluidruimte is op de zonebewakingspunten in de richting van het de planlocatie. Deze ruimte kan in de toekomst nog opgevuld worden. Voor de bepaling van het optredende geluid ten gevolge van het industrieterrein ter plaatse van de woningen in het plangebied zijn de berekende waarden met 1 dB verhoogd.

3.5 **Emplacement Utrecht Centraal en Cartesiusweg**

Voor de berekening van het geluid ten gevolge van het emplacement is uitgegaan van het door de gemeente Utrecht beschikbaar gestelde akoestisch rekenmodel, behorende bij de omgevingsvergunning die op 30 augustus 2021 is verleend.

4 Berekeningen

4.1 Akoestische modelvorming

Weg- en railverkeer

De berekeningen voor wegen zijn uitgevoerd conform de 'Meet- en rekenmethode geluid wegen' (bijlage IVe van de Omgevingsregeling). De berekeningen voor spoorwegen zijn uitgevoerd conform de 'meet- en rekenmethode geluid spoorwegen' (bijlage IVf van de Omgevingsregeling). Voor de omgeving is uitgegaan van een bodemfactor van 1,0 (zachte bodem). De overige bodemgebieden zijn vermeld in bijlage 2.

Industrielawaai

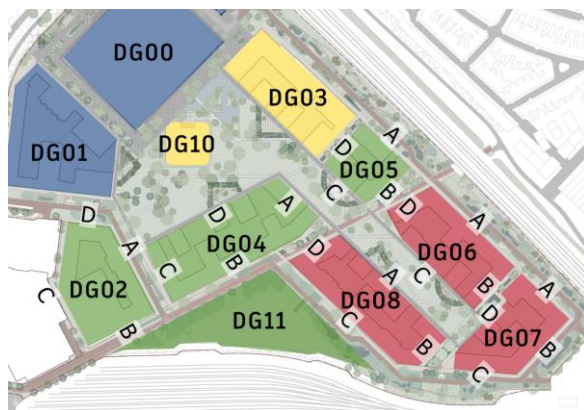
Bij de berekeningen is uitgegaan van de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' uit 1999 (Handleiding). In het onderhavige geval is voor de berekeningen gebruik gemaakt van de in de Handleiding vermelde methode II.8: Berekening van de overdracht. De berekeningen voor het industrieterrein Lage Weide zijn uitgevoerd met het ontvangen zonebewakingsmodel. Voor de omgeving is uitgegaan van een bodemfactor van 0,5. De overige bodemgebieden zijn vermeld in bijlage 2.

De berekeningen voor het emplacement zijn uitgevoerd met het ontvangen rekenmodel behorende bij de vigerende omgevingsvergunning. Voor de omgeving is uitgegaan van een bodemfactor van 1,0 (zachte bodem). De overige bodemgebieden zijn vermeld in bijlage 2.

Rekenposities

Het geluid ter plaatse van de geprojecteerde woonblokken is per woonlaag (vloer + 2 m, uitgaande van een verdiepingshoogte van 3 m) bepaald. De rekenposities zijn gelijkmatig over de gevels van de woonblokken verdeeld en gegroepeerd per gevelzijde.

In figuur f 4.1 zijn de beschouwde gevelzijden weergegeven.



f 4.1 Gevelzijden A, B, C en D van de beschouwde woonblokken

In bijlage 2 zijn de relevante invoergegevens van het akoestische rekenmodel opgenomen.

4.2 Rekenresultaten wegverkeer

In tabel t 4.1 is een samenvatting gegeven van de berekende waarden van het geluid L_{den} vanwege het wegverkeer op gemeentewegen. In de tabel is uitsluitend de hoogste geluidbelasting per gevelzijde van de 6 blokken gegeven. Daar waar de standaardwaarde van 53 dB(A) voor gemeentewegen wordt overschreden zijn de rekenresultaten vet afgedrukt. In bijlage 3 zijn alle rekenresultaten per toetspunt voor gemeentewegen opgenomen.

t 4.1 Hoogst berekende waarden van het geluid (L_{den}) vanwege verkeer op gemeentewegen.

Omschrijving	Hoogst berekende geluid L_{den} in dB			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	55	53	63	60
DG04	50	49	55	54
DG05	45	36	43	44
DG06	43	35	33	41
DG07	39	39	42	42
DG08	35	45	46	45

4.3 Rekenresultaten railverkeer

In tabel t 4.2 is een samenvatting gegeven van de berekende waarden van het geluid L_{den} ten gevolge van de spoorwegen. In de tabel is uitsluitend de hoogste geluidbelasting per gevelzijde van de 6 blokken gegeven. Daar waar de standaardwaarde van 55 dB(A) voor spoorwegen wordt overschreden zijn de rekenresultaten vet afgedrukt. In bijlage 4 zijn alle rekenresultaten per toetspunt voor de spoorwegen opgenomen.

t 4.2 Hoogst berekende waarden van het geluid (L_{den}) ten gevolge van de spoorwegen

Omschrijving	Hoogst berekende geluid L_{den} in dB			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	54	58	56	55
DG04	53	59	57	51
DG05	62	59	43	57
DG06	65	61	52	60
DG07	66	64	61	61
DG08	47	61	61	54

4.4 Rekenresultaten gezondeer industrieterrein

In tabel t 4.3 is het berekende geluid (uitgedrukt in etmaalwaarde, L_{etmaal}) ten gevolge van het industrieterrein Lage Weide op de gevels van de verschillende bouwdelen gegeven. Daar waar de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden zijn de geluidbelastingen vet afgedrukt. In bijlage 5 zijn alle rekenresultaten per toetspunt opgenomen.

t 4.3 Hoogst berekende geluidbelasting (L_{etmaal}) ten gevolge van het gezondeerde industrieterrein Lage Weide

Omschrijving	Hoogst berekende geluid L_{etmaal} in dB(A)			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	44	41	54	54
DG04	52	40	51	52
DG05	40	42	47	48
DG06	40	44	47	48
DG07	42	37	48	48
DG08	43	42	43	40

4.5 Rekenresultaten emplacement

In tabel t 4.4 is het berekende geluid (uitgedrukt in etmaalwaarde, L_{etmaal}) ten gevolge van alle activiteiten op het emplacement op de gevels van de verschillende bouwdelen gegeven. Daar waar de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden zijn de geluidbelastingen vet afgedrukt. In bijlage 6 zijn alle rekenresultaten per toetspunt opgenomen.

t 4.4 Hoogst berekende geluidbelasting (L_{etmaal}) ten gevolge van alle activiteiten op het emplacement

Omschrijving	Hoogst berekende geluid L_{etmaal} in dB			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	51	57	53	48
DG04	41	54	52	35
DG05	31	37	40	28
DG06	35	46	45	36
DG07	41	54	57	55
DG08	41	57	56	48

Voor het toetsen van het geluid ten gevolge van de activiteiten op het emplacement is onderscheid gemaakt tussen het geluid ten gevolge van het rijgeluid en ten gevolge van de overige activiteiten.

In tabel t 4.5 is het berekende geluid (uitgedrukt in etmaalwaarde, L_{etmaal}) ten gevolge van het emplacement op de gevels van de verschillende bouwdelen gegeven. Daar waar de voorkeursgrenswaarde van 55 dB(A) wordt overschreden zijn de geluidbelastingen vet afgedrukt. In bijlage 6 zijn alle rekenresultaten per toetspunt opgenomen.

t 4.5 Hoogst berekende geluidbelasting (L_{etmaal}) ten gevolge van het emplacement, rijgeluid

Omschrijving	Hoogst berekende geluid L_{etmaal} in dB			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	46	49	44	44
DG04	40	49	44	29
DG05	30	30	32	25
DG06	34	46	45	34
DG07	40	54	57	54
DG08	41	57	56	42

In tabel t 4.6 is het berekende geluid (uitgedrukt in etmaalwaarde, L_{etmaal}) ten gevolge van het emplacement op de gevels van de verschillende bouwdelen gegeven. Daar waar de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden zijn de geluidbelastingen vet afgedrukt. In bijlage 6 zijn alle rekenresultaten per toetspunt opgenomen.

t 4.6 Hoogst berekende geluidbelasting (L_{etmaal}) ten gevolge van het emplacement, overige activiteiten

Omschrijving	Hoogst berekende geluid L_{etmaal} in dB			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	49	56	52	46
DG04	34	52	51	34
DG05	23	36	39	25
DG06	25	38	36	30
DG07	30	43	47	48
DG08	33	49	51	47

4.6 Rekenresultaten gezamenlijk geluid

In tabel t 4.7 is een samenvatting gegeven van de berekende waarden van het gezamenlijk geluid L_g ten gevolge van de gemeentewegen, spoorwegen en het gezoneerde industrieterrein. In de tabel is uitsluitend de hoogste geluidbelasting per gevelzijde van de 6 blokken gegeven. In bijlage 7 zijn alle rekenresultaten per toetspunt opgenomen.

t 4.7 Hoogst berekende waarden van het gezamenlijk geluid (L_g) ten gevolge van de gemeentewegen, spoorwegen en gezoneerd industrieterrein.

Omschrijving	Hoogst berekende geluid L_g in dB			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	57	59	64	61
DG04	55	59	58	55
DG05	62	59	49	57
DG06	65	61	53	60
DG07	66	64	61	61
DG08	48	61	61	55

4.7 Rekenresultaten gecumuleerd geluid

In tabel t 4.8 is een samenvatting gegeven van de berekende waarden van het gecumuleerd geluid L_{CUM} ten gevolge van de gemeentewegen, spoorwegen en het gezoneerde industrieterrein. In de tabel is uitsluitend de hoogste geluidbelasting per gevelzijde van de 6 blokken gegeven. In bijlage 8 zijn alle rekenresultaten per toetspunt opgenomen.

t 4.8 Hoogst berekende waarden van het gecumuleerde geluid (L_{CUM}) ten gevolge van de gemeentewegen, spoorwegen en gezoneerd industrieterrein.

Omschrijving	Hoogst berekende geluid L_{CUM} in dB			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	56	55	64	61
DG04	56	52	56	56
DG05	54	52	51	53
DG06	57	54	51	54
DG07	58	56	55	54
DG08	48	54	54	49

5 Beoordeling

5.1 Beoordeling geluid wegverkeer

Uit tabel t 4.1 blijkt dat het geluid (L_{den}) ten gevolge van wegverkeer over gemeentewegen ten hoogste 63 dB bedraagt. Hiermee wordt de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentewegen met 10 dB overschreden. Aan de Utrechtse-grenswaarde van 68 dB en de ambitiewaarde van 63 dB uit de Beleidsnota Geluid en Trillingen wordt voldaan.

De hoogste waarden van het geluid worden veroorzaakt door het verkeer op de Cartesiusweg. Deze weg is al voorzien van geluidarm asfalt. Het treffen van maatregelen om de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer te reduceren (geluidarm asfalt, schermen, vergroten afstand tussen geluidbron en woningen) is in de onderhavige situatie niet haalbaar te achten.

5.2 Beoordeling geluid railverkeer

Uit tabel t 4.2 blijkt dat het geluid (L_{den}) ten gevolge van spoorwegen ten hoogste 66 dB bedraagt. Hiermee wordt de standaardwaarde van 55 dB voor spoorwegen met 11 dB overschreden. De grenswaarde van 65 dB wordt met 1 dB overschreden. De ambitiewaarde van 63 dB uit de Beleidsnota Geluid en trillingen wordt met 3 dB overschreden.

De overschrijding van de grenswaarde van 65 dB treedt op ter plaatse van de bovenste twee verdiepingen van woonblok DG07 (beoordelingshoogte 26 en 29 m) aan de zijde van het spoor Utrecht-Amsterdam (zie de rode bolletjes in de figuren van bijlage 4). De overschrijding van de ambitiewaarde van 63 dB treedt op ter plaatse van de volgende locaties (zie de oranje bolletjes in de figuren van bijlage 4):

- bovenste vijf tot zes verdiepingen van woonblok DG07 (beoordelingshoogte 14 m tot en met 29 m) aan de zijde van het spoor Utrecht-Amsterdam;
- bovenste drie verdiepingen van woonblok DG07 (beoordelingshoogte 23 m tot en met 29 m) aan de zuidoostelijke zijgevel;
- bovenste twee tot vijf verdiepingen van woonblok DG06 (beoordelingshoogte 17 m tot en met 29 m) aan de zijde van het spoor Utrecht-Amsterdam.

Langs het spoor wordt een geluidscherm geplaatst met een hoogte van 5 m. Een scherm met een grotere hoogte is vanwege redenen van welstand niet gewenst. Door het toepassen van raildempers op de sporen ten zuiden van station Utrecht Zuilen tot voorbij het bouwplan (4 sporen over een lengte van circa 300 m) kan het geluid nog met 2 tot 3 dB gereduceerd worden. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde van 65 dB en wordt de ambitiewaarde van 63 dB gehaald of benaderd. De realisatie van raildempers op de sporen ten zuiden van station Zuilen moet in overleg met ProRail plaatsvinden. Niet uitgesloten kan worden dat de realisatie van raildempers niet mogelijk blijkt te zijn. Indien deze maatregel niet mogelijk is moeten de gevels waar de grenswaarde van 65 dB wordt

overschreden uitgevoerd worden als niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen. Bij de uitwerking van het bouwplan voor deze woongebouwen moet hier rekening mee gehouden worden. Dit betreft de bovenste twee verdiepingen van woonblok DG07 (beoordelingshoogte 26 en 29 m) aan de zijde van het spoor Utrecht-Amsterdam (zie de rode bolletjes in de figuren van bijlage 4).

De overschrijdingen van de ambitiewaarde van 63 dB op de gevels van de woonblokken DG06 en DG07 is in de onderhavige situatie aanvaardbaar, omdat door deze woonblokken de achterliggende woongebouwen afgeschermd worden voor het geluid ten gevolge van het railverkeer op de spoor Utrecht-Amsterdam.

Om voor de woningen gelegen aan de spoorzijde een geluidluwe gevel te realiseren kunnen de volgende maatregelen toegepast worden:

- Toepassen van tweezijdig georiënteerde woningen, waarbij aan de andere zijde een geluidluwe gevel aanwezig is.
- Het toepassen van inpandige loggia's of geheel afgeschermd balkon, die een geluidreductie realiseren, waarmee aan de eis voor een geluidluwe gevel voldaan wordt.
- Toepassen van een vliesgevel voor de gevel, die een geluidreductie realiseert, waarmee aan de eis voor een geluidluwe gevel voldaan wordt.

N.B. Door ProRail is een procedure in voorbereiding om de geluidproductieplafonds van het spoor Utrecht-Amsterdam te verlagen. Indien deze verlaging is doorgevoerd is het naar verwachting niet meer noodzakelijk om maatregelen te treffen om te kunnen voldoen aan de grenswaarde van 65 dB en de ambitiewaarde van 63 dB. In de TAM-procedure kan hiervoor een voorwaardelijke verplichting opgenomen worden dat maatregelen (raildempers of niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen) niet getroffen hoeven te worden, als uit berekening van de situatie na de verlaging van de geluidproductieplafonds blijkt dat voldaan wordt aan de grenswaarde van 65 dB.

5.3 Beoordeling geluid van industrieterrein Lage Weide

Uit tabel t 4.3 volgt dat het geluid op de gevels van de woonblokken ten gevolge van industrieterrein Lage Weide de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh van 50 dB(A) op meerdere gevels van de woonblokken DG02 en DG04 overschrijdt. De hoogst berekende waarde op blok DG02 op de west- en noordzijde (zijde C en D) van het gebouw bedraagt 54 dB(A). De hoogst berekende waarde op woonblok DG04 op de noord- en westzijde van het gebouw bedraagt 52 dB(A).

Uit bijlage 5 blijkt dat de overschrijdingen met name optreden ter plaatse van de hoogste verdiepingen van de woonblokken DG02 en DG04.

Maatregelen bij de bron betreffen het toepassen van geluidreducerende maatregelen bij de bedrijven op het gezoneerde industrieterrein Lage Weide. Hierbij kan gedacht worden aan stillere toestellen, het inpakken van geluidbronnen of het verplaatsen van de bedrijven.

Het betreft echter reeds gevestigde bedrijven die niet in hun bedrijfsvoering beperkt dienen te worden door de nieuwbouw van woningen. Toch zouden bronmaatregelen mogelijk haalbaar kunnen zijn. Indien hier een effectieve bronmaatregel mogelijk zou zijn (gevolgd door een hierop toegespitste aanscherping van de geluidvoorschriften van het desbetreffende bedrijf), zal het aantal woningen met een gevelbelasting van meer dan 50 dB(A) kunnen afnemen. In de onderhavige situatie wordt de geluidbelasting bepaald door een groot aantal geluidbronnen van verschillende bedrijven met een relatief lage bijdrage. Dit zou inhouden dat bij een groot aantal bedrijven maatregelen getroffen zouden moeten worden. Aangezien de bestaande bedrijven niet verder beperkt moeten worden in hun bedrijfsvoering, worden dergelijke maatregelen echter niet nader beschouwd.

Maatregelen in het overdrachtsgebied kunnen bijvoorbeeld bestaan uit het plaatsen van schermen of wallen. Rekening houdend met de ligging van plangebied ten opzichte van het industrieterrein, kan worden geconcludeerd dat het treffen van een maatregel in het overdrachtsgebied niet effectief is. Los daarvan zijn schermen bij woningen gelegen op grote hoogte, hetgeen hier het geval is, niet effectief. Tevens is sprake van een groot aantal geluidbronnen ter plaatse van het industrieterrein, waardoor het treffen van maatregelen in de overdracht niet snel doeltreffend is.

Maatregelen ter beperking van de geluidbelasting middels bron- en/of overdracht beperkende maatregelen zijn in redelijkheid aldus niet mogelijk. Voor de bouwblokken uit het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek fase 2-6 zijn op 19 juli 2021 hogere waarden vastgesteld voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting ten gevolge van industrieterrein Lage Weide van maximaal 55 dB(A). Uit de berekeningen blijkt dat aan deze waarde wordt voldaan. De extra woningen, die met de TAM-procedure mogelijk gemaakt worden, zijn gelegen binnen de bouwblokken uit het vastgestelde bestemmingsplan. Door de gemeente is aangegeven dat in de TAM-procedure gebruik gemaakt kan worden van deze vastgestelde hogere waarden.

5.4 **Beoordeling geluid emplacement**

Uit tabel t 4.4 dat het geluid op de gevels van de woonblokken ten gevolge van het emplacement de richtwaarde van 50 dB(A) op meerdere gevels van de woonblokken DG02, DG04, DG07 en DG08 overschrijdt.

De hoogst berekende waarde op blok DG02 treedt op ter plaatse van de zuidgevel (zijde B) van het gebouw en bedraagt 57 dB(A). De hoogst berekende waarde op woonblok DG04 treedt op ter plaatse van de zuidgevel (zijde B) van het gebouw en bedraagt 54 dB(A). Uit tabel t 4.5 en t 4.6 blijkt dat het geluid op de woonblokken DG02 en DG04 met name bepaald wordt door het geluid ten gevolge van de overige activiteiten. Dit betreft de overstand van treinen.

Uit tabel t 4.4 volgt verder dat de hoogst berekende waarde op blok DG07 optreedt ter plaatse van de zuidgevel (zijde C) van het gebouw en 57 dB(A) bedraagt. De hoogst berekende waarde op woonblok DG08 treedt op ter plaatse van de zuidoostgevel (zijde B) van het gebouw en bedraagt 57 dB(A). Uit tabel t 4.5 en t 4.6 blijkt dat het geluid op deze woonblokken met name bepaald wordt door het rijgeluid. Dit betreft het rijden van de treinen van en naar de locatie van de overstand van treinen.

De etmaalwaarde van 57 dB(A) wordt bepaald door het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 47 dB(A) in de nachtperiode. Deze waarde voldoet aan de geluidgrenswaarde uit de vigerende omgevingsvergunning van 48 dB(A) in de nachtperiode (zie paragraaf 2.3).

Door bij het ontwerp van de gebouwen rekening te houden met het geluid ten gevolge van het emplacement bij het realiseren van geluidluwe gevels (voldoen aan de richtwaarde van 55 dB(A)-etmaalwaarde voor rijgeluid en 50 dB(A)-etmaalwaarde voor overige activiteiten) en de geluidwering van de gevels (waarde van het geluid L_{night} binnen de woningen kan voldoen aan binnenwaarde van 25 dB(A)) kan gesproken worden van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL).

N.B. In de toekomst wordt het geluid ten gevolge van de spoorvoertuigen op het emplacement (rijgeluid en geluid ten gevolge van overstand) meegenomen in de waardes van de gpp's van de hoofdspoorwegen. Uit de bijdragen van het geluid van de hoofdspoorwegen en het geluid van het emplacement blijkt dat op de posities waar de bijdrage van het emplacement het hoogst is de ambitiewaarde van 63 dB niet overschreden zal worden. Derhalve is ook in de situatie na toevoegen van het emplacement aan de gpp-systematiek sprake van ETFAL.

5.5 Beoordeling gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid

Conform het Bkl dient de gecumuleerde geluidbelasting bepaald te worden indien voor geluidgevoelige gebouwen de standaardwaarde wordt overschreden.

Gecumuleerd geluid

Een veelgebruikte methode bij het beoordelen van de aanvaardbaarheid van gecumuleerd geluid is het hanteren van onderstaande tabel met kwalificaties van het gecumuleerde geluid.

Gecumuleerde geluid in L_{cum}	Kwalificatie
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Tamelijk slecht
66 – 70	Slecht
≥ 71	Zeer slecht

Uit tabel t 4.8 blijkt dat de ten hoogste berekende waarde van het gecumuleerde geluid L_{CUM} is berekend aan de westgevel van blok DG02 (zijde C) en 64 dB bedraagt. Voor deze gevel is de geluidkwaliteit tamelijk slecht. In tabel t 5.1 is op basis van de berekende waarden van L_{CUM} de kwalificatie vermeld per geveldeel van de 6 woonblokken.

t 5.1 Kwalificatie van gecumuleerd geluid

Omschrijving	Kwalificatie			
	Zijde A	Zijde B	Zijde C	Zijde D
DG02	Matig	Redelijk	Tamelijk slecht	Tamelijk slecht
DG04	Matig	Redelijk	Matig	Matig
DG05	Redelijk	Redelijk	Redelijk	Redelijk
DG06	Matig	Redelijk	Redelijk	Redelijk
DG07	Matig	Matig	Redelijk	Redelijk
DG08	Goed	Redelijk	Redelijk	Goed

Uit de tabel blijkt dat elk woonblok één of meer gevels heeft waar de kwalificatie van het gecumuleerde geluid redelijk tot goed is. Hiermee is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL).

Gezamenlijk geluid

Uit tabel t 4.7 blijkt dat het gezamenlijke geluid L_g ten hoogste 66 dB bedraagt op de noordoostzijde (zijde A) van woonblok DG07. Binnen de Omgevingswet en het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) bepaalt het gezamenlijke geluid de minimaal vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel. De benodigde geluidwering van de gevel bedraagt ten hoogste 33 dB (gezamenlijk geluid 66 dB minus 33 dB). Indien een gevel wordt uitgevoerd als niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen moet rekening gehouden worden met een benodigde geluidwering van de gevel die nog 3 dB hoger is (ten hoogste 36 dB).

6 Conclusie

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende:

- Het geluid (L_{den}) ten gevolge van wegverkeer over gemeentewegen bedraagt ten hoogste 63 dB. Hiermee wordt de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentewegen met 10 dB overschreden. Aan de Utrechtse-grenswaarde van 68 dB en de ambitiewaarde van 63 dB uit de Beleidsnota Geluid en Trillingen wordt voldaan.
- Het geluid (L_{den}) ten gevolge van de spoorwegen bedraagt ten hoogste 66 dB. Hiermee wordt de standaardwaarde van 55 dB voor spoorwegen met 11 dB overschreden. De grenswaarde van 65 dB wordt met 1 dB overschreden. De ambitiewaarde van 63 dB uit de Beleidsnota Geluid en trillingen wordt met 3 dB overschreden. In paragraaf 5.2 is aangegeven welke gevels van woonblok DG06 en DG07 dit betreft. Door het toepassen van raildempers op de sporen ten zuiden van station Utrecht Zuilen tot voorbij het bouwplan (4 sporen over een lengte van circa 300 m) kan het geluid nog met 2 tot 3 dB gereduceerd worden. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde van 65 dB en wordt de ambitiewaarde van 63 gehaald of benaderd. De realisatie van raildempers op de sporen ten zuiden van station Zuilen moet in overleg met ProRail plaatsvinden. Niet uitgesloten kan worden dat de realisatie van raildempers niet mogelijk blijkt te zijn. Indien deze maatregel niet mogelijk is moeten de gevels, waar de grenswaarde van 65 dB wordt overschreden, uitgevoerd worden als niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen. Bij de uitwerking van het bouwplan voor deze woongebouwen moet hier rekening mee gehouden worden. De overschrijdingen van de ambitiewaarde van 63 dB op de gevels van de woonblokken DG06 en DG07 is in de onderhavige situatie aanvaardbaar, omdat door deze woonblokken de achterliggende woongebouwen afgeschermd worden voor het geluid ten gevolge van het railverkeer op de spoor Utrecht-Amsterdam.

N.B. Door ProRail wordt een procedure voorbereid om de geluidproductieplafonds van het spoor Utrecht-Amsterdam te verlagen. Indien deze verlaging is doorgevoerd is het naar verwachting niet meer noodzakelijk om raildempers toe te passen om te kunnen voldoen aan de grenswaarde van 65 dB en de ambitiewaarde van 63 dB. In de TAM-procedure kan hiervoor een voorwaardelijke verplichting opgenomen worden dat maatregelen (raildempers of niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen) niet getroffen hoeven te worden, als uit berekening van de situatie na de verlaging van de geluidproductieplafonds blijkt dat voldaan wordt aan de grenswaarde van 65 dB.

- Het geluid op de gevels van de woonblokken ten gevolge van industrieterrein Lage Weide overschrijdt de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh van 50 dB(A) op meerdere gevels van de woonblokken DG02 en DG04. De hoogst berekende waarde op blok DG02 op de west- en noordzijde (zijde C en D) van het gebouw bedraagt 54 dB(A). De hoogst berekende waarde op woonblok DG04 op de noord- en westzijde van het

gebouw bedraagt 52 dB(A). Maatregelen om het geluid te reduceren zijn niet haalbaar te achten. Voor de bouwblokken uit het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek fase 2-6 zijn op 19 juli 2021 hogere waarden vastgesteld voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting ten gevolge van industrieterrein Lage Weide van maximaal 55 dB(A). Uit de berekeningen blijkt dat aan deze waarde wordt voldaan. De extra woningen, die met de TAM-procedure mogelijk gemaakt worden, zijn gelegen binnen de bouwblokken uit het vastgestelde bestemmingsplan. Door de gemeente is aangegeven dat in de TAM-procedure gebruik gemaakt kan worden van deze vastgestelde hogere waarden.

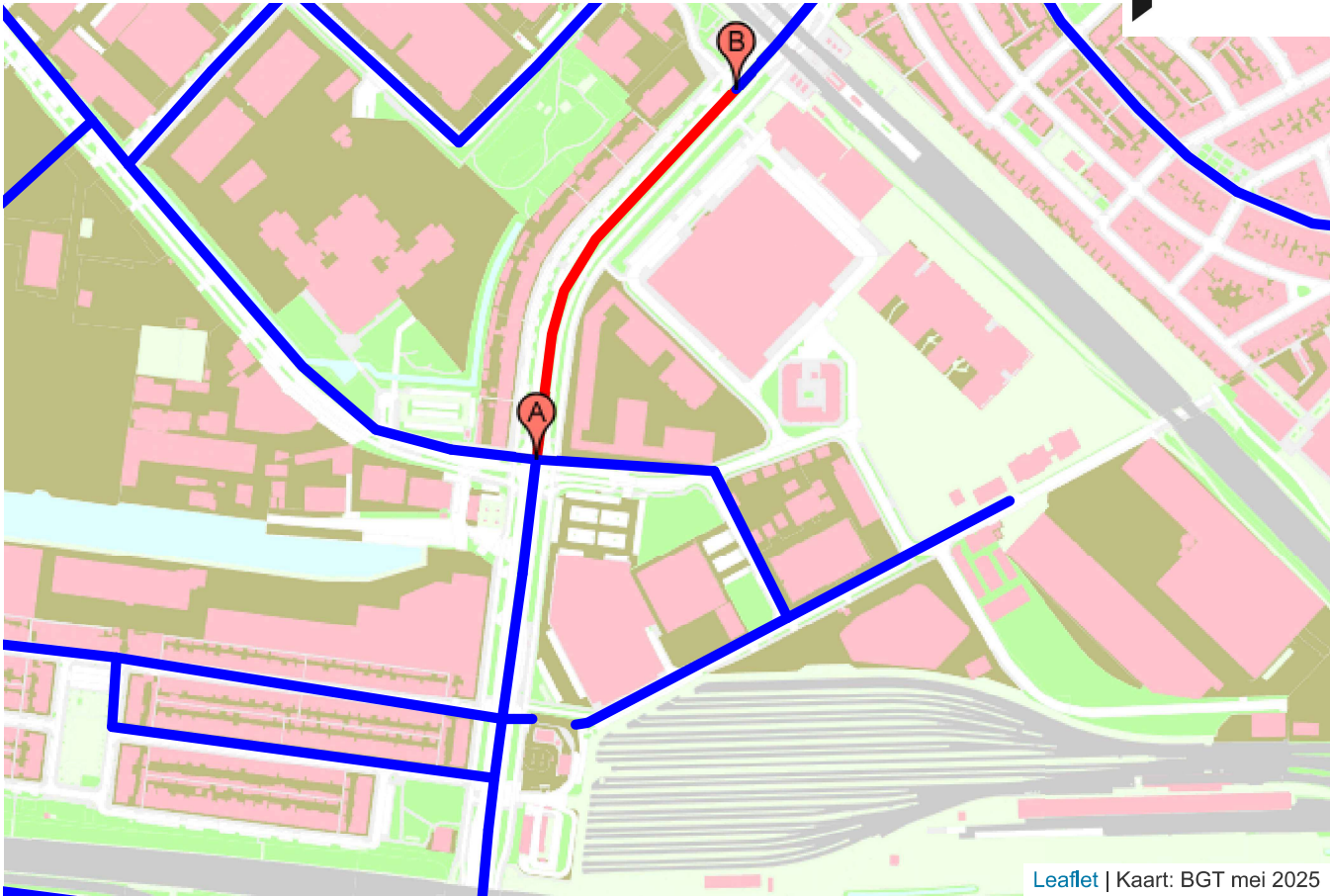
- Het geluid op de gevels van de woonblokken ten gevolge van het emplacement overschrijdt de richtwaarde van 50 dB(A) op meerdere gevels van de woonblokken DG02, DG04, DG07 en DG08. De etmaalwaarde van 57 dB(A) wordt bepaald door het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 47 dB(A) in de nachtperiode. Deze waarde voldoet aan de geluidgrenswaarde uit de vigerende omgevingsvergunning van 48 dB(A). Door bij het ontwerp van de gebouwen rekening te houden met het geluid ten gevolge van het emplacement bij het realiseren van geluidluwe gevels (voldoen aan de richtwaarde van 55 dB(A)-etmaalwaarde voor rijgeluid en 50 dB(A)-etmaalwaarde voor overige activiteiten) en de geluidwering van de gevels (waarde van het geluid L_{night} binnen de woningen kan voldoen aan binnenwaarde van 25 dB(A)) kan gesproken worden van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL).

N.B. In de toekomst wordt het geluid ten gevolge van de spoorvoertuigen op het emplacement (rijgeluid en geluid ten gevolge van overstand) meegenomen in de waardes van de gpp's van de hoofdspoorwegen. Uit de bijdragen van het geluid van de hoofdspoorwegen en het geluid van het emplacement blijkt dat op de posities waar de bijdrage van het emplacement het hoogst is de ambitiewaarde van 63 dB niet overschreden zal worden. Derhalve is ook in de situatie na toevoegen van het emplacement aan de gpp-systematiek sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL).

- Bij de nadere uitwerking van de bouwplannen van de deelgebieden moet rekening gehouden worden met de specifieke randvoorwaarden, die in de Beleidsnota Geluid en Trillingen van de gemeente Utrecht zijn opgenomen. Deze randvoorwaarden hebben onder andere betrekking op de realisatie van niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen, geluidluwe gevels en buitenruimtes.
- Uit de berekende waarden van L_{CUM} blijkt dat elk woonblok één of meer gevels heeft waar de kwalificatie van het gecumuleerde geluid redelijk tot goed is. Hiermee is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL).

- Het gezamenlijke geluid L_g bedraagt ten hoogste 66 dB op de noordoostzijde (zijde A) van de woonblok DG07. Binnen de Omgevingswet en het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) bepaalt het gezamenlijke geluid de minimaal vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel. De benodigde karakteristieke geluidwering van de gevel bedraagt ten hoogste 33 dB (gezamenlijk geluid 66 dB minus 33 dB). Indien een gevel wordt uitgevoerd als niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen moet rekening gehouden worden met een benodigde karakteristieke geluidwering van de gevel die nog 3 dB hoger is (ten hoogste 36 dB).

Dit rapport bevat 28 pagina's en 8 bijlagen.

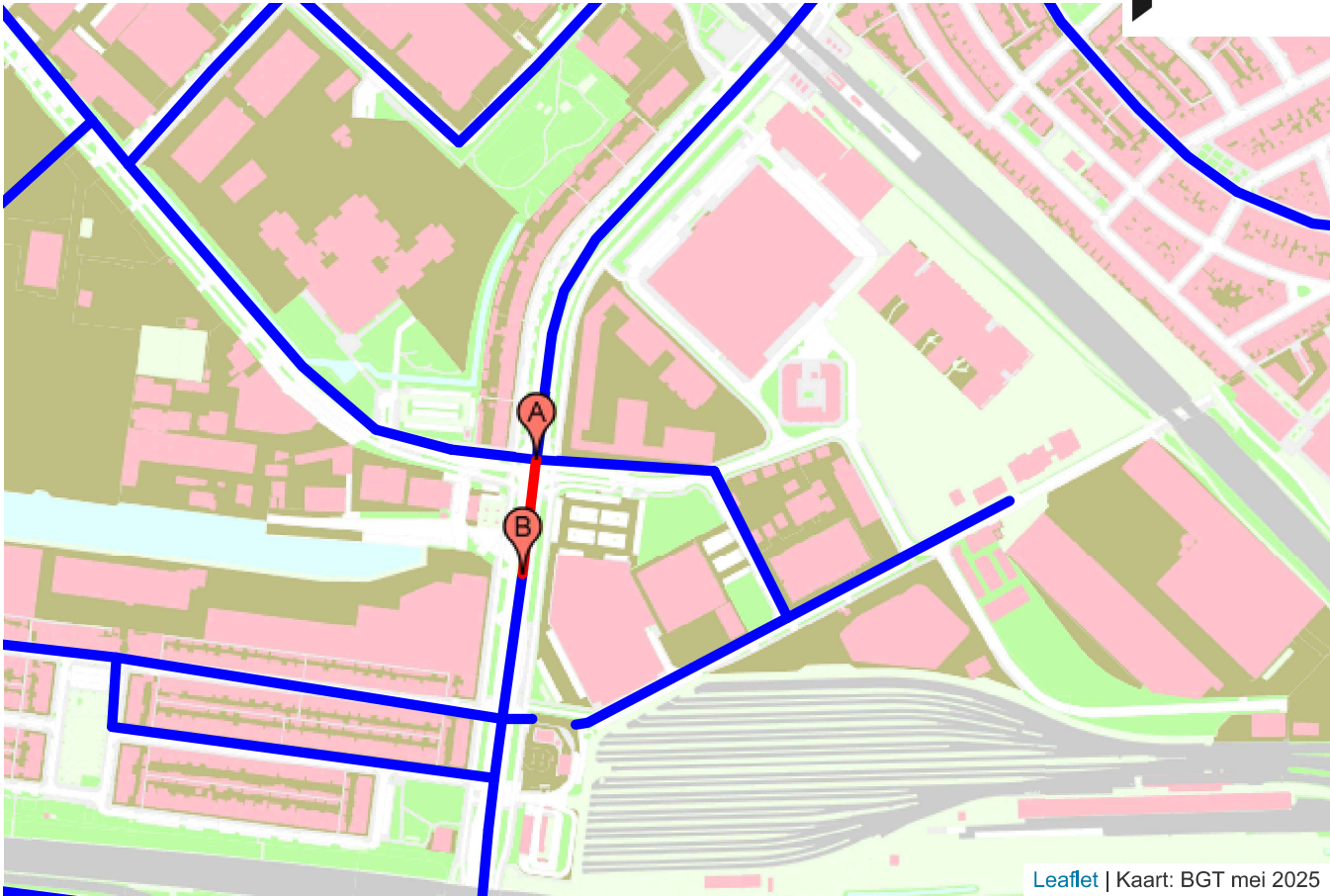


Cartesiusweg
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 80743, A-node: 10780, B-node: 91611

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	33.769	16.739	11.195	3.656	1.888	17.030	12.007	3.317	1.706
licht	31.803	15.714	10.378	3.557	1.779	16.089	11.233	3.237	1.619
middelzwaar	1.314	724	578	70	76	590	486	50	54
zwaar	652	301	239	29	33	351	288	30	33

bussen	122	61	44	13	4	61	45	12	4
middelzwaar+bussen	1.436	785	622	83	80	651	531	62	58
bussen/uur			3,7	3,3	0,5		3,8	3,0	0,5
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	92,7	97,3	94,2	93,6	97,6	94,9	92,3	96,9	94,0	93,2	97,2	94,7
middelzwaar %	5,2	1,9	4,0	4,0	1,5	3,2	5,5	2,3	4,2	4,4	1,9	3,4
zwaar %	2,1	0,8	1,7	2,4	0,9	1,9	2,1	0,8	1,7	2,4	0,9	1,9
uur %	5,6	5,5	1,4	5,9	4,9	1,3	5,6	5,5	1,4	5,9	4,9	1,3

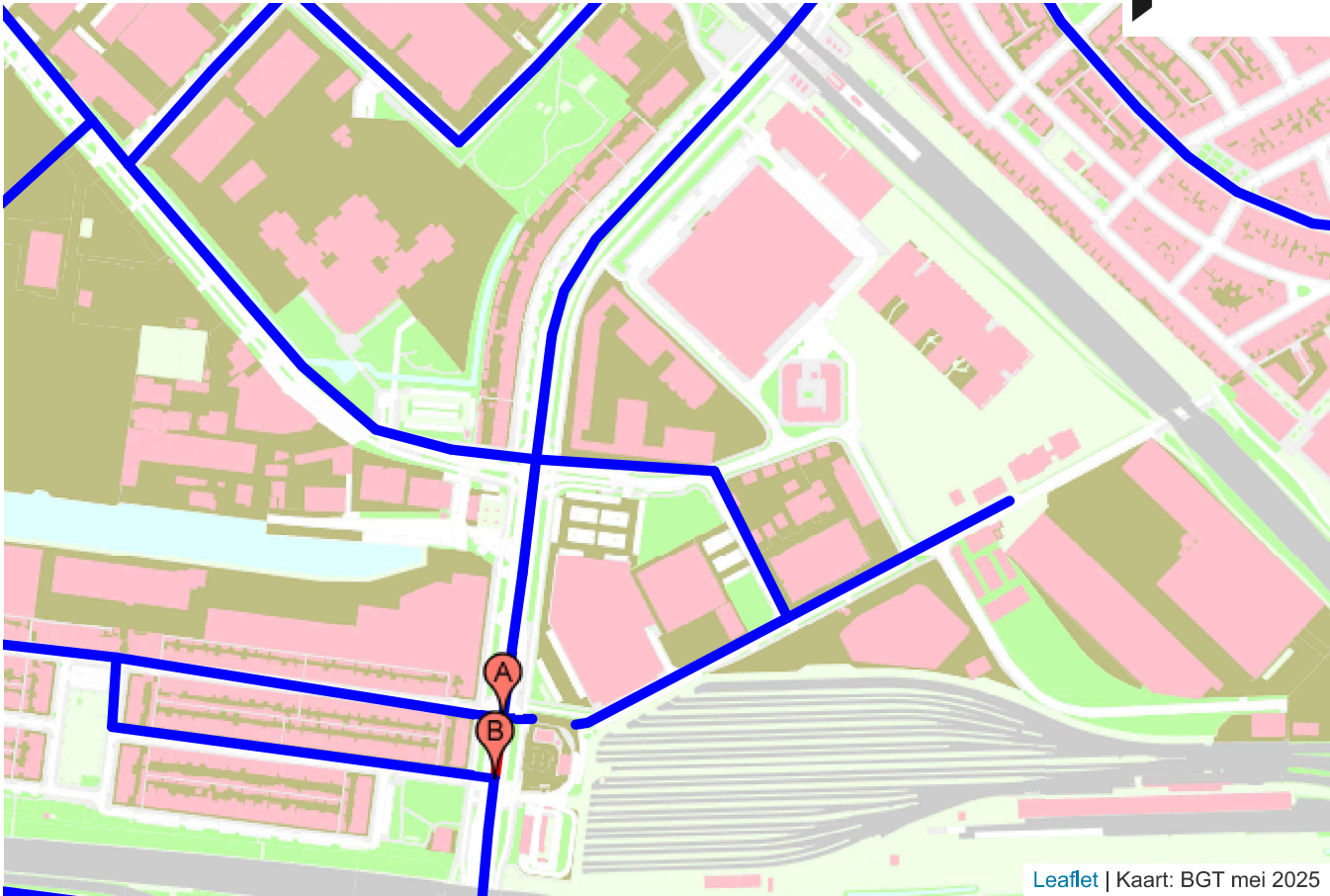


Cartesiusweg
2x2 met middenberm
linknr: 315001, A-node: 10780, B-node: 1415609

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	39.973	20.354	14.665	3.747	1.942	19.619	13.493	4.033	2.093
licht	37.338	19.050	13.602	3.632	1.816	18.288	12.432	3.904	1.952
middelzwaar	1.724	819	673	70	76	905	722	88	95
zwaar	911	485	390	45	50	426	339	41	46

bussen	122	61	45	12	4	61	44	13	4
middelzwaar+bussen	1.846	880	718	82	80	966	766	101	99
bussen/uur			3,8	3,0	0,5		3,7	3,3	0,5
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	92,8	96,9	93,5	92,1	96,8	93,3	92,5	96,6	93,3	91,8	96,5	93,1
middelzwaar %	4,6	1,9	3,9	5,4	2,2	4,5	4,9	2,2	4,1	5,7	2,5	4,7
zwaar %	2,7	1,2	2,6	2,5	1,0	2,2	2,7	1,2	2,6	2,5	1,0	2,2
uur %	6,0	4,6	1,2	5,7	5,1	1,3	6,0	4,6	1,2	5,7	5,1	1,3

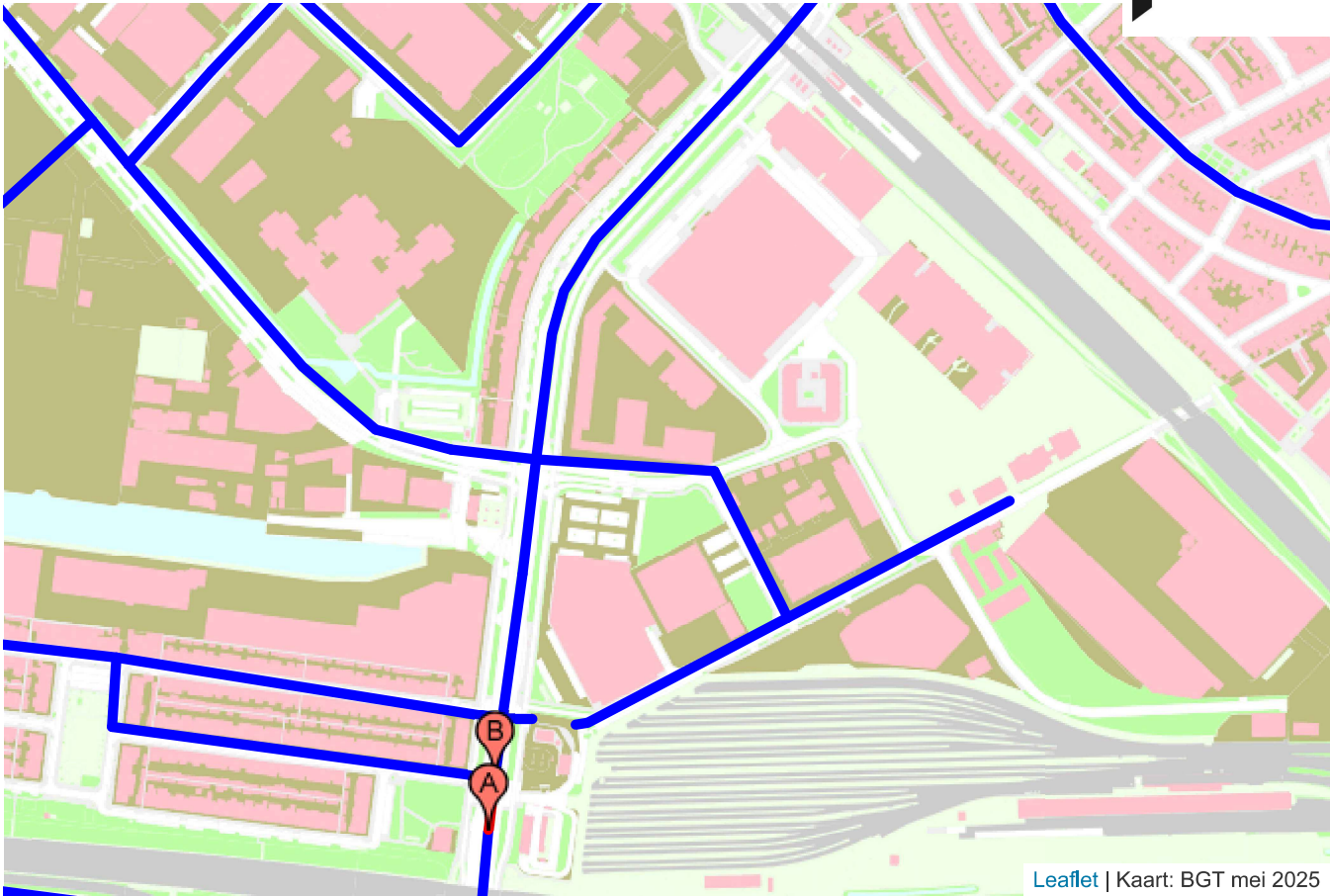


Cartesiusweg
2x2 met middenberm
linknr: 367149, A-node: 10778, B-node: 1439417

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	39.903	19.856	14.245	3.696	1.915	20.047	13.792	4.118	2.137
licht	37.250	18.561	13.190	3.581	1.790	18.689	12.708	3.987	1.994
middelzwaar	1.737	812	667	70	75	925	738	90	97
zwaar	916	483	388	45	50	433	346	41	46

bussen	122	61	45	12	4	61	44	13	4
middelzwaar+bussen	1.859	873	712	82	79	986	782	103	101
bussen/uur			3,8	3,0	0,5		3,7	3,3	0,5
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	92,6	96,9	93,5	92,1	96,8	93,3	92,3	96,6	93,3	91,8	96,5	93,1
middelzwaar %	4,7	1,9	3,9	5,4	2,2	4,5	5,0	2,2	4,1	5,7	2,5	4,7
zwaar %	2,7	1,2	2,6	2,5	1,0	2,2	2,7	1,2	2,6	2,5	1,0	2,1
uur %	6,0	4,7	1,2	5,7	5,1	1,3	6,0	4,7	1,2	5,7	5,1	1,3

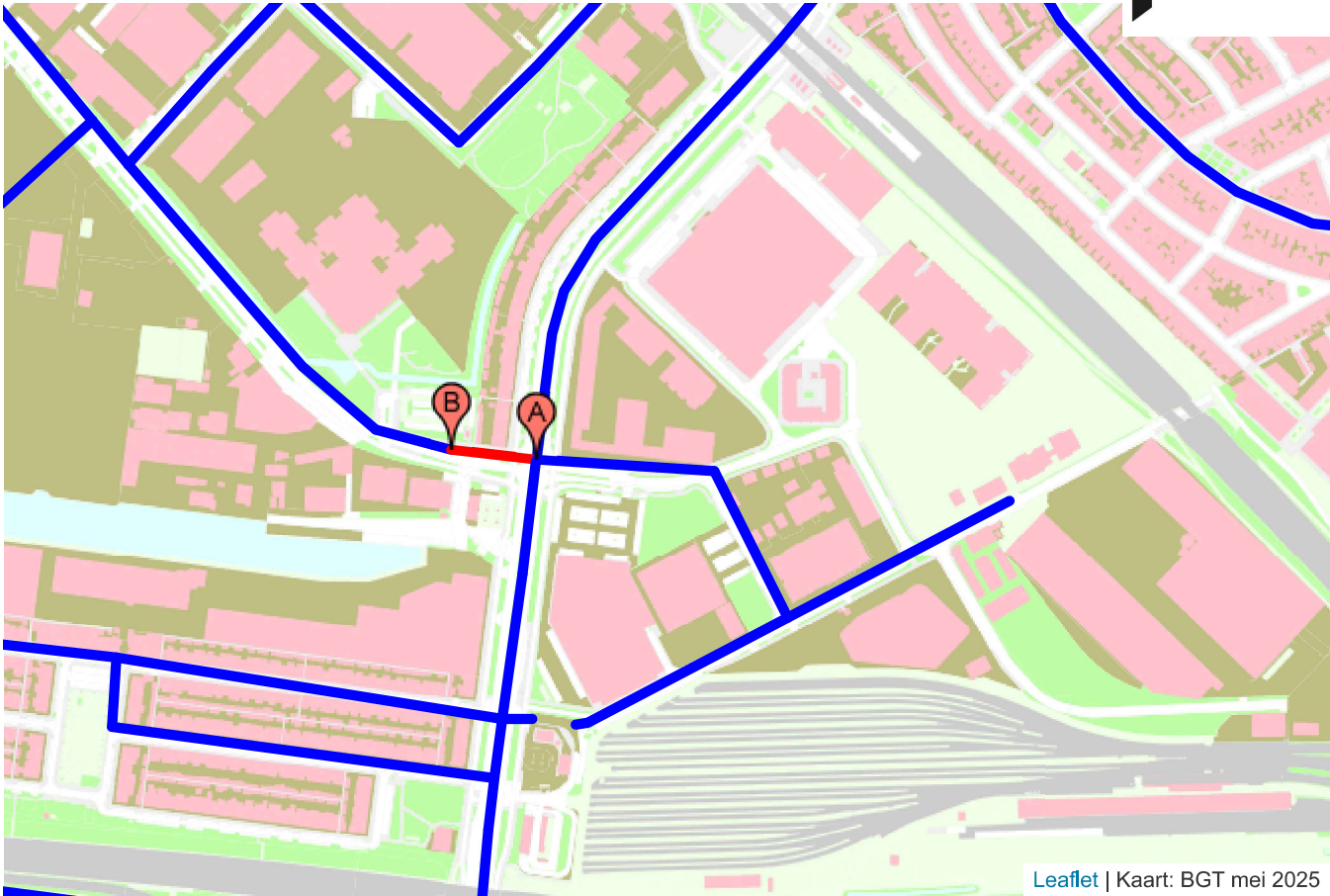


Cartesiusweg
2x2 met middenberm
linknr: 367148, A-node: 10776, B-node: 1439417

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	39.533	19.312	13.136	4.066	2.110	20.221	14.475	3.783	1.963
licht	36.853	17.965	12.061	3.936	1.968	18.888	13.390	3.665	1.833
middelzwaar	1.755	916	731	89	96	839	689	72	78
zwaar	925	431	344	41	46	494	396	46	52

bussen	122	61	44	13	4	61	45	12	4
middelzwaar+bussen	1.877	977	775	102	100	900	734	84	82
bussen/uur			3,7	3,3	0,5		3,8	3,0	0,5
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	91,8	96,8	93,3	92,5	96,9	93,4	91,5	96,5	93,1	92,2	96,6	93,2
middelzwaar %	5,6	2,2	4,5	4,8	1,9	4,0	5,9	2,5	4,7	5,1	2,2	4,2
zwaar %	2,6	1,0	2,2	2,7	1,2	2,6	2,6	1,0	2,2	2,7	1,2	2,6
uur %	5,7	5,3	1,4	6,0	4,7	1,2	5,7	5,3	1,4	6,0	4,7	1,2

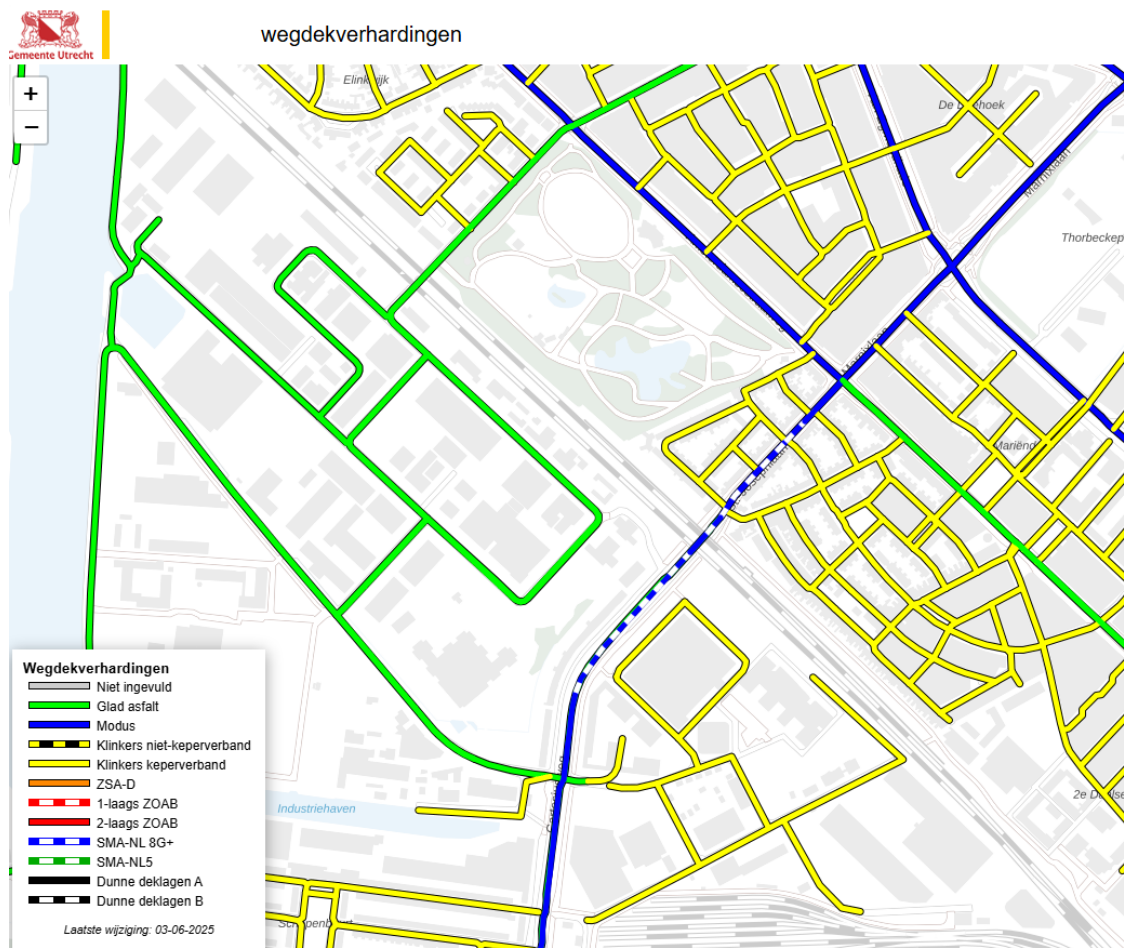


Nijverheidsweg
Industrieweg
linknr: 314999, A-node: 10780, B-node: 1415608

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (I+m+z)	8.362	4.240	3.450	517	273	4.122	3.264	561	297
licht	7.809	3.969	3.229	493	247	3.840	3.036	536	268
middelzwaar	309	152	123	14	15	157	129	13	15
zwaar	244	119	98	10	11	125	99	12	14

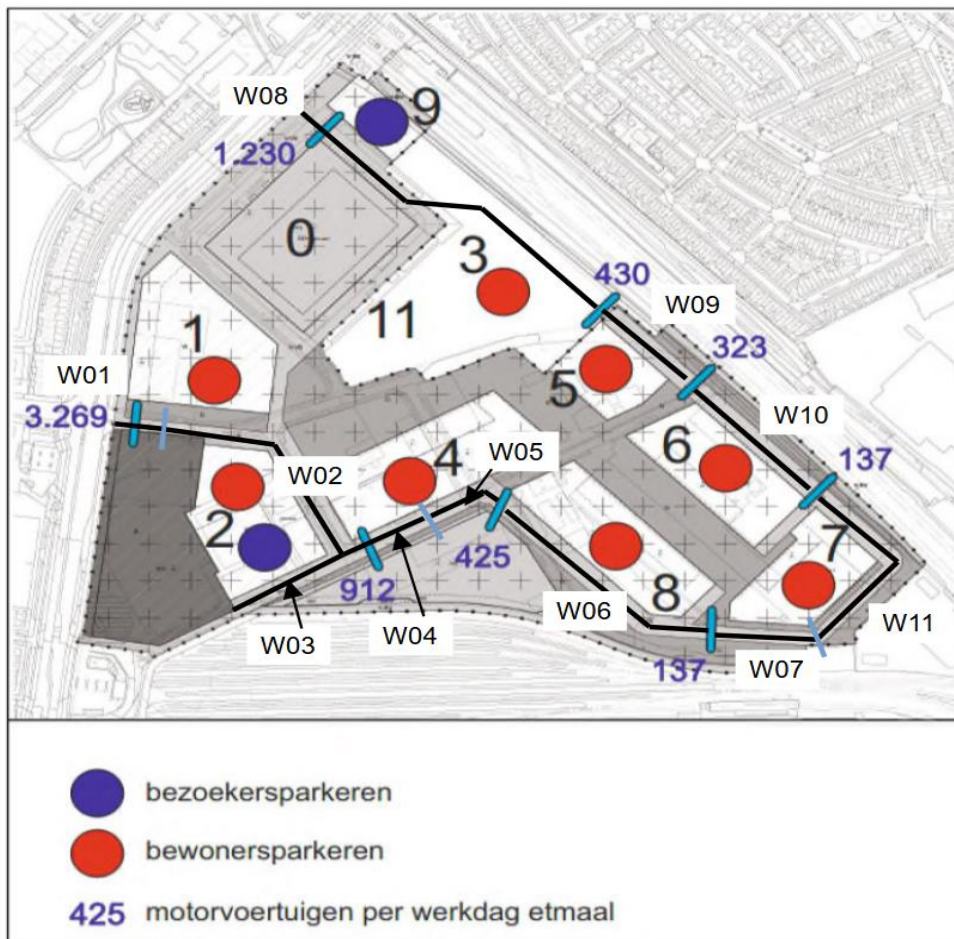
bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	309	152	123	14	15	157	129	13	15
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	93,6	95,4	90,5	93,0	95,5	90,2	93,6	95,4	90,5	93,0	95,5	90,2
middelzwaar %	3,6	2,7	5,5	4,0	2,3	5,1	3,6	2,7	5,5	4,0	2,3	5,1
zwaar %	2,8	1,9	4,0	3,0	2,1	4,7	2,8	1,9	4,0	3,0	2,1	4,7
uur %	6,8	3,0	0,8	6,6	3,4	0,9	6,8	3,0	0,8	6,6	3,4	0,9



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht Bepalen verkeersintensiteiten wegen binnen planlocatie

Opgave Goudappel Coffeng, toename door plan



Verkeersgeneratie bestaande functies

Tevens blijven er functies bestaan in de Cartesiusdriehoek. Deze hebben een verkeersgeneratie die is weergegeven in tabel 5.10.

Motorvoertuigen/etmaal				
NS Verkeerstoren	3.976	m2	0,03	119
Volker Rail	5.700	m2	0,03	171
muziekstudio's	1.660	m2		68
multifunctionele ruimten	2.784	m2	0,042	117
werkruimten zzp	1.045	m2	0,022344	23
Sligro				900
Nedtrain	15	parkeer- plaatsen		53
Technisch centrum	5	parkeer- plaatsen		18
Totale verkeersdruk die blijft:				1.470

Tabel 5.10: Verkeersgeneratie bestaande functies die blijven

Verkeersintensiteiten per wegdeel voor de wegen binnen het plan

Toegangsweg zuid	W01	W02	W03	W04	W05	W06	W07
- Toename plan	3269	3269	2357	912	912	425	137
- Sligro	900						
- Volker Rail	171	171		171			
- Verkeersleiding	119	119		119	119	119	119
- Nedtrain	53	53	53				
- Technisch Centrum	18	18	18				
Totaal mvt/werkdag	4530	3630	2428	1202	1031	544	256
Totaal mvt/weekdag (*0,9)	4077	3267	2185	1082	928	490	230
Toegangsweg noord	W08	W09	W10	W11			
- Toename plan	1230	430	323	117			
- muziekstudio's	68						
- multifunctionele ruimten	117						
- werkruimten zzp	23						
Totaal mvt/werkdag	1438	430	323	117			
Totaal mvt/weekdag (*0,9)	1294	387	291	105			

pagina 2.2 - 2.33 Model spoorverkeer (zonder banen, zie CVGG)

pagina 2.34 - 2.103 Model Emplacement

pagina 2.104 - 2.114 Model gezoneerd industrieterrein (zonder bronnen)

pagina 2.115 - 2.118 Model wegverkeer

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
	Hard bodemgebied	136302,50	455016,39	2702,68	0,00
		136183,65	455218,30	815,68	0,00
	Hard bodemgebied Kruisvaartkade	136381,66	454916,87	8307,82	0,00
		134449,75	456747,94	74961,68	0,70
		133600,22	458638,23	667,09	1,00
	Hyeperonenweg	132396,11	458310,29	775,22	0,00
		132021,75	459465,00	5504,27	0,00
		134407,58	456765,78	3840,55	0,00
0,0	Hard	134700,54	456877,01	2123,35	0,00
0,0	Hard	134695,77	456883,36	938,32	0,00
0,0	Hard	134997,32	456823,55	4936,53	0,00
0,0	Hard	134424,92	456953,60	2865,56	0,00
0,0	Hard	134591,15	457230,27	1552,60	0,00
0,0	Hard	134414,91	456946,11	2314,96	0,00
0,0	Hard	134573,09	456994,62	4493,44	0,00
0,0	Hard	134400,55	456766,66	2141,38	0,00
0,5	Halfhard	134577,95	456833,46	6891,29	0,50
0,5	Halfhard	134756,84	456909,29	7821,03	0,50
0,5	Halfhard	134627,41	457047,49	3832,59	0,00
0,5	Halfhard	134684,45	457110,91	10675,22	0,50
0,5	Halfhard	134572,97	457169,31	12900,05	0,50
0,5	Halfhard	134430,50	456957,41	10161,18	0,50
0,5	Halfhard	134934,40	456870,03	13858,75	0,50
0,5	Halfhard	134568,81	456896,37	9303,16	0,50
0,8	Zacht	134555,36	457192,49	2696,89	0,80
0,8	Zacht	135001,68	456827,98	1014,75	0,80
0,8	Zacht	134529,09	456790,09	11906,23	0,80
0,8	Zacht	134400,58	456766,71	2000,19	0,80
0,8	Zacht	134494,17	456925,71	667,71	0,80
0,8	Zacht	134888,98	456837,57	5792,21	0,80
0,8	Zacht	134617,70	457204,98	4049,91	0,80
0,8	Zacht	134642,56	457112,15	2600,23	0,80
0,8	Zacht	134826,43	456972,51	18340,73	0,80
0,8	Zacht	134853,13	456960,01	5255,68	0,80
0,8	Zacht	134738,46	456926,92	2375,85	0,80
314999AB	Nijverheidsweg A naar B -- 5,00m (L/R)	134398,68	456946,28	2172,28	0,00
314999BA	Nijverheidsweg B naar A -- 5,00m (L/R)	134397,69	456937,97	2148,72	0,00
A		133172,57	458355,00	63986,35	1,00
B01	Schaverijstraat 3	134002,82	457615,43	6881,18	0,00
0001		132494,35	458568,89	12835,77	0,00
001	terreinverharding	134213,23	457439,42	4154,76	0,00
01	Verharding rond gebouwen	132855,12	458845,95	14824,79	0,00
01	Cartesiusweg Z-N -- 5,00m (L/R)	134717,93	457397,26	4364,66	0,00
01	verharding	135713,50	456129,32	8033,16	0,00
01		134244,35	456978,96	10215,18	0,00
01	Cartesiusweg Z-N -- 5,00m (L/R)	134437,38	457067,81	1317,04	0,00
1	Spoorweg	133859,35	457977,09	33628,43	1,00
1		135291,80	456548,78	48711,76	0,70
1	Hard bodemgebied Kruisvaartkade	136380,18	454917,14	4867,54	0,00
1		134507,51	456794,99	10385,02	0,00
1	Water	132168,85	458632,29	64325,93	0,00
1	1	133223,63	458618,92	2845,64	1,00
1	gras	133664,70	458159,55	2039,88	1,00
1	gras	133589,78	458631,86	701,85	1,00
1	Gras	133826,32	456922,90	6332,10	1,00
1		133389,55	457451,23	11685,68	0,20
1	1	133638,61	458135,05	10622,71	1,00
1		133247,59	458284,17	30005,51	0,80
1	Groen	132453,22	458449,67	21070,91	1,00
1	Kanaaldijk	132199,57	459773,23	1765,43	0,00
1	Amsterdam-Rijnkanaal	133840,12	456293,78	471990,90	0,00
1	Wolfgang Pauliweg	132188,45	458098,12	15727,85	0,00
1	gras	132991,97	459178,35	229,67	1,00
1		133628,55	458669,08	3993,85	1,00
02	Cartesiusweg N-Z -- 5,00m (L/R)	134429,22	457078,73	1413,73	0,00
02	Cartesiusweg N-Z -- 5,00m (L/R)	134713,78	457401,31	4326,90	0,00
2	Merwedekanaal	133771,47	457174,60	43837,18	0,20

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
2	Plutoniumweg	132330,50	458642,30	17006,18	0,00
2	gras	132900,50	459264,73	237,61	1,00
2	Industriehaven	134323,79	456885,44	17846,96	0,00
2		134928,32	456877,08	6108,66	0,00
2	Groen	132140,53	458614,34	44644,33	1,00
2		135796,32	456221,75	47338,76	0,70
2	Gras	133833,92	456890,38	308,02	1,00
2	1	132595,16	459093,64	11726,78	1,00
2	gras	133000,14	459025,47	8527,58	1,00
03		132771,44	458762,94	9445,11	1,00
3	1	132407,98	459026,13	14540,12	1,00
3		136033,90	455830,55	60356,53	0,70
3	gras	132807,41	459352,26	239,75	1,00
3	Gras	133826,23	456823,83	236,96	1,00
3	Zacht bodemgebied Merwedekanaal	133983,05	456936,54	23234,98	0,80
3		133172,16	457287,16	84513,78	0,20
3	Energiehaven	133647,86	457096,90	32484,79	0,00
3		134695,66	457123,68	9927,22	0,00
4		134631,43	457071,81	5704,43	0,00
4		133852,82	457528,70	5693,87	0,00
4	Hard bodemgebied Merwedekanaal	134108,91	457014,21	2914,25	0,20
4	gras	132905,79	459296,59	11354,48	1,00
4		136213,81	455421,31	34070,48	0,70
4	Gras	133823,85	456780,88	132,30	1,00
4	gras	132270,88	459851,47	14804,66	1,00
4	Spoorweg	134569,61	457263,88	36502,39	1,00
5		133415,52	457462,16	10302,66	0,20
5	gras	132800,11	459395,22	14931,33	1,00
5		136388,52	455087,61	30424,32	0,70
5		134542,29	457001,61	4720,25	0,00
5	Kernhaven	133656,40	457420,55	39030,17	0,00
6	Protonhaven	133024,23	457841,39	24430,67	0,00
7		133153,28	457373,21	24867,82	0,80
7	Grasstrook	133659,94	458161,66	11972,23	1,00
7	Mesonhaven	133220,84	458041,00	16131,22	0,00
8		133558,10	457295,02	13723,05	0,80
8	Spoorweg	133498,22	458317,83	102708,76	1,00
8	Uraniumkanaal	132456,47	458859,11	114544,78	0,00
11	A2	131084,81	458686,89	281002,03	0,00
12	Gietijzerstraat	134099,18	457176,35	1363,53	0,00
13	Walserijstraat	134110,72	457408,05	1120,41	0,00
14	Schaverijstraat	134085,29	457434,24	2524,11	0,00
15	Vlampijpstraat	134342,68	457191,20	6111,27	0,00
15	speelplaats	135717,34	456428,59	393,89	0,00
15	Tractieweg	133830,49	457643,78	6418,03	0,00
18	Hyperonenweg	132191,99	458141,26	3462,67	0,00
19	Reactorweg	132204,91	458068,82	9611,09	0,00
20	Elektronweg	133694,20	456711,19	4304,15	0,00
21	Atoomweg	131470,43	459031,17	48275,80	0,00
22	Kernweg	132896,58	457368,68	1913,44	0,00
26	Julianapark	134726,97	457511,79	95556,53	1,00
51		135582,95	456721,50	352,50	0,00
52		135568,82	456670,23	437,06	0,00
53		135686,22	456613,82	529,66	0,00
54		135634,57	456553,55	1177,39	0,00
55		135784,70	456409,30	194,55	0,00
56		132843,66	458848,80	55,17	0,00
56		135754,09	456387,19	544,56	0,00
58		135280,54	456447,39	348,89	0,00
59		135355,14	456427,17	403,05	0,00
60		135435,13	456396,43	402,18	0,00
61		135505,67	456361,62	768,06	0,00
62	bodem parkeer	133470,53	458247,28	17714,94	0,00
62		135625,79	456282,68	60,98	0,00
63		135626,23	456269,12	164,17	0,00
64		135628,97	456264,47	177,90	0,00
65		135663,55	456243,41	91,95	0,00

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
66		135676,73	456224,60	372,45	0,00
67		135728,54	456002,36	2707,67	0,00
99	Niels-Bohrweg	132190,70	459787,47	7913,18	0,00
100	verharde terrein	132417,74	458236,41	177,69	0,00
143		133297,44	458047,50	18381,55	1,00
157		133518,70	458071,72	1230,08	0,00
171		136045,52	455331,61	935,26	0,00
172		136094,95	455243,87	3958,89	0,00
173		136216,36	455028,74	587,88	0,00
174		136177,94	454968,64	1374,03	0,00
175		136237,00	454966,84	1003,57	0,00
176		136237,09	454966,89	733,34	0,00
177		136264,60	454950,50	836,04	0,00
178		136295,89	454929,81	4453,80	0,00
179		136362,39	454761,40	1262,87	0,00
180		136435,69	454735,62	844,43	0,00
181		136560,41	454678,60	522,65	0,00
182		136120,07	455187,72	715,63	0,00
183		136123,60	455181,91	983,57	0,00
184		136188,45	455065,44	352,81	0,00
185		136111,90	454982,12	330,32	0,00
186		136163,99	454982,42	246,54	0,00
187		136177,30	454944,67	175,00	0,00
188		136192,19	454901,97	355,92	0,00
189		136218,97	454916,56	446,58	0,00
190		136271,49	454898,62	2244,95	0,00
191		136364,38	454734,81	261,87	0,00
200	Cremerstraat	135284,49	456447,02	2146,77	0,00
201	VanLennepdwarsstraat	135292,03	456440,00	276,21	0,00
202	Cremerstraat	135037,21	456469,87	2933,56	0,00
203	Cremerstraat	134764,43	456505,54	1247,41	0,00
204	Cremerstraat	134649,54	456531,27	1273,80	0,00
205	Cremerstraat	134423,01	456560,50	483,36	0,00
206	Cremerplein	135036,69	456475,58	360,67	0,00
207	Cremerplein	134948,98	456481,43	242,17	0,00
208	J.v. Maurikstraat	134680,09	456518,27	200,72	0,00
209	F. Eedenstraat	134511,79	456543,99	171,02	0,00
210	Cartesiusweg	134418,46	456973,76	8624,93	0,00
211		134867,83	456545,27	873,37	0,00
212	terrein scouting/emma	135152,81	456501,77	1727,34	0,00
215	terrein Hotel	135796,27	456002,38	3959,07	0,00
216	Siojpestaekade	135763,65	455920,27	2690,86	0,00
217	Sijpestaekade	135846,05	455906,10	2395,19	0,00
218	parkeerterreinen	135761,65	455858,74	3750,05	0,00
219	parkeerterreinen	135752,06	455849,04	15674,25	0,00
221	parkeerterreinen	135858,36	455655,19	5374,97	0,00
222	parkeerterreinen	135948,51	455597,67	5345,87	0,00
223	parkeerterreinen	135902,16	455560,76	6722,98	0,00
224	parkeerterreinen	135981,13	455478,93	496,23	0,00
225	parkeerterreinen	136029,49	455475,92	1062,32	0,00
226	parkeerterreinen	136095,59	455360,20	174,66	0,00
227	parkeerterreinen	136102,46	455340,46	173,59	0,00
228	parkeerterreinen	136103,89	455341,03	1281,76	0,00
235	busbaan	136596,94	454750,34	695,41	0,00
236	busbaan	136567,46	454794,12	964,14	0,00
237	busbaan	136530,84	454857,78	1784,16	0,00
238	busbaan	136462,45	454979,10	1299,52	0,00
239	busbaan	136398,07	455086,52	1224,53	0,00
240	busbaan	136337,68	455194,40	1564,50	0,00
241	busbaan	136259,57	455332,73	1376,24	0,00
242	busbaan	136188,60	455466,78	691,67	0,00
243	busbaan	136157,41	455536,02	290,77	0,00
244	busstation	136151,11	455573,64	4544,96	0,00
245	busstation	136131,37	455624,28	7655,85	0,00
246	weg	136212,34	455645,16	1101,79	0,00
247	weg	136094,74	455726,85	8103,38	0,00
248	weg	136145,38	455761,33	2070,31	0,00

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Railverkeerslawai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
249	weg	136024,74	455963,60	4358,88	0,00
250	weg	136074,41	455885,08	2208,99	0,00
251	weg	136078,70	455909,39	361,77	0,00
252	weg	135937,81	456009,50	4084,60	0,00
252	Fermiweg	132206,31	459268,75	5734,93	0,00
253	weg	136005,17	456006,53	138,91	0,00
254	Isotopenweg	132393,28	459083,36	17546,11	0,00
254	weg	135999,45	456027,70	135,92	0,00
255	Rutherfordweg	132387,84	459094,24	4290,26	0,00
255	weg	135985,42	456045,16	160,10	0,00
256	Otto-Hahnweg	132393,45	459083,47	3763,30	0,00
256	weg	135966,83	456062,61	138,63	0,00
257	Weg	132307,32	458830,85	1429,23	0,00
257	weg	135944,51	456067,47	276,19	0,00
258	weg	135922,19	456083,50	291,73	0,00
259	Plutoniumweg	132599,28	459040,90	7191,32	0,00
259	weg	135882,42	456079,20	264,16	0,00
260	terreinverharding	135879,27	456076,05	3172,16	0,00
261	terreinverharding	135845,21	456131,99	3433,17	0,00
262	terreinverharding	135838,92	456234,99	980,38	0,00
262	Sophiaweg	133545,26	458306,84	8093,41	0,00
263	fietspad	135792,28	456278,34	313,57	0,00
264	fietspad	135762,52	456329,84	231,02	0,00
265	fietspad	135740,77	456362,45	89,62	0,00
266	fietspad	135731,90	456374,75	101,97	0,00
267	fietspad	135730,19	456373,04	29,19	0,00
268	terrein/wegverharding	135705,98	456446,62	739,12	0,00
269	terrein/wegverharding	135735,24	456426,64	441,37	0,00
270	terrein/wegverharding	135721,94	456415,84	93,73	0,00
271	terrein/wegverharding	135682,29	456427,71	62,53	0,00
272	terrein/wegverharding	135689,53	456483,41	628,49	0,00
273	terrein/wegverharding	135664,90	456461,53	35,94	0,00
274	Mesonweg	132720,17	458211,60	2530,39	0,00
274	terrein/wegverharding	135694,53	456405,92	91,18	0,00
275	terrein/wegverharding	135678,47	456429,36	97,69	0,00
276	terrein/wegverharding	135666,48	456449,77	53,66	0,00
277	Leptonenweg	132718,82	458976,13	2512,39	0,00
277	terrein/wegverharding	135660,56	456461,79	289,46	0,00
278	terrein/wegverharding	135652,39	456479,44	118,83	0,00
279	terrein/wegverharding	135666,35	456461,92	588,94	0,00
280	terrein/wegverharding	135644,36	456501,40	91,74	0,00
281	terrein/wegverharding	135648,97	456499,29	23,03	0,00
282	terrein/wegverharding	135672,15	456489,68	640,07	0,00
283	terrein/wegverharding	135638,77	456519,56	181,50	0,00
284	terrein/wegverharding	135636,26	456554,53	96,17	0,00
285	terrein/wegverharding	135625,60	456564,80	169,66	0,00
286	terrein/wegverharding	135628,23	456592,45	117,68	0,00
287	terrein/wegverharding	135623,36	456597,77	185,69	0,00
288	terrein/wegverharding	135624,28	456632,83	35,27	0,00
289	terrein/wegverharding	134451,51	456746,80	531,85	0,00
290	terrein/wegverharding	134446,41	456638,26	660,67	0,00
291	terrein/wegverharding	134434,10	456644,59	27,01	0,00
292	terrein/wegverharding	134436,06	456638,90	25,40	0,00
293	terrein/wegverharding	134439,61	456635,17	21,57	0,00
294	terrein/wegverharding	134443,52	456633,21	16,08	0,00
295	terrein/wegverharding	134565,81	456635,70	143,66	0,00
296	terrein/wegverharding	134593,36	456638,72	130,25	0,00
297	terrein/wegverharding	134619,14	456644,94	126,60	0,00
298	terrein/wegverharding	134643,13	456653,83	66,35	0,00
299	terrein/wegverharding	134780,62	456632,50	3499,57	0,00
300	terrein/wegverharding	134685,00	456637,83	1494,09	0,00
301	terrein/wegverharding	134684,46	456658,81	180,35	0,00
302	terrein/wegverharding	134676,64	456658,81	62,52	0,00
303	terrein/wegverharding	134685,00	456637,83	62,64	0,00
304	terrein/wegverharding	134652,82	456663,96	198,10	0,00
305	terrein/wegverharding	134684,28	456664,85	114,88	0,00
306	terrein/wegverharding	134684,11	456671,25	19,36	0,00

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
307	terrein/wegverharding	134780,19	456647,77	3045,44	0,00
309	terrein/wegverharding	134684,95	456681,19	422,45	0,00
317	wegverharding	134391,13	456764,61	598,29	0,00
318	wegverharding	134399,03	456762,59	2434,22	0,00
319	wegverharding	134379,01	456673,49	1847,93	0,00
320	wegverharding	134428,24	456697,55	221,23	0,00
340	Spoorweg	133833,35	456693,52	17433,36	1,00
341	Spoorweg	134381,17	456632,83	5641,40	1,00
343	Spoorweg	133182,83	456777,80	14868,17	1,00
354	Thoriumweg	133152,60	456940,57	949,99	0,00
361		133136,48	457381,28	3908,86	0,00
386	Neutronweg	133040,97	457642,73	3139,52	0,00
390	Nucleonenweg	132608,00	457757,46	2129,97	0,00
393	Uraniumweg	132934,58	457854,33	7373,52	0,00
394	Protonweg	132896,93	457940,94	3221,87	0,00
403	Weg vanaf Mesonhaven	132839,31	458029,09	341,16	0,00
410	Kernkade	133363,17	457545,22	2783,83	0,00
425	Havenweg	133830,63	457643,56	1549,37	0,00
427	Muyskenweg	133829,58	458014,96	427,24	0,00
429	Demkaweg	133822,83	458011,00	756,13	0,00
429		132275,60	458042,16	128,27	0,00
448		132196,97	459293,03	34776,84	0,00
612		133391,42	457955,94	42228,86	0,00
701		132635,03	459040,35	4325,84	0,00
702		132542,81	458934,68	4234,81	0,00
703		132536,08	458810,51	3687,15	0,00
704		132601,55	458726,15	6686,76	0,00
705		132559,18	458920,79	3226,97	0,00
706		132548,37	458930,23	4177,31	0,00
801		133656,15	456833,39	11115,67	0,20
802		133657,49	456898,62	337,20	0,20
803		133669,93	456835,21	945,22	0,80
1001	doorgaand spoor	134374,54	456632,53	28598,64	0,70
1002	Vleutenseweg	135713,15	456187,38	12711,75	0,00
1003	Vleutenseweg	135784,95	456251,03	8734,83	0,00
1004		136250,82	455376,32	46740,48	0,00
1004	Croeselaan	135901,72	455560,47	14588,63	0,00
1005	Dichtersbaan	136008,59	455487,74	7065,60	0,00

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Ref. 1k
		133294,73	458305,85	9,00	0,23	Relatief	0,00
		133430,69	458205,06	3,00	0,54	Relatief	0,00
		133333,71	458377,78	3,00	0,77	Relatief	0,00
		133431,37	458874,44	12,21	0,00	Relatief	0,00
		133354,20	458921,59	5,36	0,00	Relatief	0,00
		130912,72	458723,74	12,00	0,00	Relatief	0,00
		133396,84	458174,36	6,00	0,42	Relatief	0,00
		133284,65	458250,14	8,00	0,11	Relatief	0,50
		133257,70	458273,70	8,00	0,06	Relatief	0,50
		133297,23	458318,40	5,00	0,42	Relatief	0,50
		133290,66	458162,14	16,00	0,22	Relatief	0,00
		133281,55	458303,74	9,00	0,04	Relatief	0,50
		133392,84	458147,71	7,50	0,39	Relatief	0,50
		133322,18	458910,53	7,49	0,00	Relatief	0,00
		133578,48	458657,94	4,82	1,17	Relatief	0,00
		133674,27	458658,45	12,44	1,21	Relatief	0,00
		133532,99	458704,68	9,82	2,31	Relatief	0,00
		133684,76	458566,94	10,96	2,00	Relatief	0,00
		133735,47	458564,83	5,35	1,43	Relatief	0,00
		133652,31	458635,80	6,15	1,00	Relatief	0,00
		133533,60	458766,89	5,39	3,85	Relatief	0,00
		133406,36	458850,70	5,77	0,00	Relatief	0,00
		133457,12	458844,05	7,35	0,00	Relatief	0,00
		133337,86	458896,13	11,97	0,00	Relatief	0,00
		133434,11	458809,74	6,19	0,00	Relatief	0,00
		133422,78	458809,92	5,68	0,00	Relatief	0,00
		133418,44	458826,84	5,44	0,00	Relatief	0,00
		132070,97	457915,90	7,00	0,00	Relatief	0,00
		132816,67	458957,50	2,00	0,00	Relatief	0,00
		132972,35	458811,33	3,20	5,32	Relatief	0,00
		132924,78	458964,01	2,00	10,00	Relatief aan onderliggend item	0,00
		132969,94	458693,74	15,00	3,92	Relatief	0,00
		132707,91	456841,71	10,00	7,74	Relatief	0,00
		133117,57	458674,11	4,00	5,45	Relatief	0,00
		133659,95	458161,83	10,00	4,86	Relatief	0,00
		133980,93	456674,62	10,00	9,06	Relatief	0,00
		133263,99	456767,71	10,00	6,88	Relatief	0,00
		133257,58	458542,31	5,50	6,77	Relatief	0,00
		133402,56	458405,73	7,00	7,56	Relatief	0,00
		133548,67	458267,06	8,50	8,90	Relatief	0,00
		132915,43	458972,58	2,00	10,00	Relatief aan onderliggend item	0,00
		132899,55	459073,46	26,50	0,00	Relatief	0,20
		132895,14	459068,29	32,50	0,00	Relatief	0,20
		132890,73	459063,13	25,00	0,00	Relatief	0,20
		133390,84	458187,46	6,00	0,41	Relatief	0,50
		132447,86	459482,43	6,00	0,00	Relatief	0,20
		132918,75	459089,42	15,00	0,00	Relatief	0,20
		133202,29	458315,31	17,00	0,03	Relatief	0,20
		132888,83	458996,94	2,00	10,00	Relatief aan onderliggend item	0,00
		132897,90	458988,64	2,00	10,00	Relatief aan onderliggend item	0,00
		132906,33	458980,91	2,00	10,00	Relatief aan onderliggend item	0,00
		133232,09	458289,81	17,00	0,03	Relatief	0,20
		132411,44	459172,91	8,50	0,00	Relatief	0,20
		132880,40	459004,65	2,00	10,00	Relatief aan onderliggend item	0,00
		132770,35	458764,57	3,00	0,00	Relatief	0,40
		132905,26	458780,54	3,00	0,00	Relatief	0,40
		132703,39	458778,86	3,00	0,00	Relatief	0,40
		133333,29	458379,21	3,00	0,73	Relatief	0,40
		133340,89	458260,01	3,00	0,27	Relatief	0,40
		132436,18	458143,67	5,00	0,00	Relatief	0,40
		132853,70	458819,19	6,00	0,00	Relatief	0,40
		133222,79	458288,50	7,00	0,03	Relatief	0,40
		133212,69	458145,31	3,00	0,22	Relatief	0,40
		133396,60	458318,82	3,00	1,63	Relatief	0,40
		133224,20	458156,27	3,00	0,21	Relatief	0,40
		133339,99	458133,72	3,00	0,28	Relatief	0,40
		133406,27	458086,82	3,00	0,39	Relatief	0,40

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Ref. 1k
		133415,33	457623,18	4,00	1,00	Relatief	0,80
		133399,19	457676,08	6,00	0,94	Relatief	0,80
		132833,91	458829,18	3,00	0,00	Relatief	0,40
		132455,03	458138,64	2,00	0,00	Relatief	0,60
		133118,81	456801,12	10,00	1,00	Relatief	0,80
		132778,92	457119,01	7,00	2,53	Relatief	0,80
		132785,33	458900,73	3,00	0,00	Relatief	0,40
		133325,73	458146,65	3,00	0,26	Relatief	0,40
		133401,08	458075,81	3,00	0,38	Relatief	0,40
		133577,29	458149,21	3,00	1,32	Relatief	0,40
		133392,94	458209,85	3,00	0,43	Relatief	0,40
		133407,23	458161,21	3,00	0,44	Relatief	0,40
		133254,77	458175,11	3,00	0,19	Relatief	0,40
		133618,87	458681,40	17,10	1,76	Relatief	0,00
		133624,34	458690,65	20,10	1,99	Relatief	0,00
		133635,89	458719,22	20,10	2,70	Relatief	0,00
		133609,73	458668,89	11,10	1,45	Relatief	0,00
		133614,40	458675,08	14,10	1,60	Relatief	0,00
		133637,93	458727,87	17,10	2,91	Relatief	0,00
		133633,54	458711,85	22,50	2,52	Relatief	0,00
		133808,27	458445,25	9,53	1,09	Relatief	0,00
		133789,66	458462,27	5,18	1,51	Relatief	0,00
		133819,05	458481,59	11,04	1,03	Relatief	0,00
		133604,02	458687,02	8,00	1,89	Relatief	0,00
		133622,93	458729,80	14,50	2,96	Relatief	0,00
		133597,23	458710,67	11,70	2,48	Relatief	0,00
		133445,01	458125,80	3,00	0,54	Relatief	0,40
		133503,06	458073,66	3,00	0,69	Relatief	0,40
		133163,69	458356,01	3,00	0,03	Relatief	0,40
		133430,59	458204,79	3,00	0,54	Relatief	0,40
		133321,99	458277,21	3,00	0,18	Relatief	0,40
		133389,07	458143,06	3,00	0,37	Relatief	0,40
		133346,84	458139,14	3,00	0,28	Relatief	0,40
		133542,70	458694,89	3,00	2,07	Relatief	0,00
		133561,19	458703,22	3,00	2,28	Relatief	0,00
		133546,10	458685,65	5,85	1,85	Relatief	0,00
		133352,78	458174,97	3,00	0,28	Relatief	0,40
		133286,19	458216,01	3,00	0,15	Relatief	0,40
		133395,48	458318,93	3,00	1,62	Relatief	0,40
DG00-01		134488,97	457080,58	10,00	1,87	Relatief	0,80
DG00-02		134582,34	457128,41	36,00	2,09	Relatief	0,80
DG01-01		134446,99	456956,00	30,00	1,80	Relatief	0,80
DG01-02		134474,91	457066,36	16,00	1,82	Relatief	0,80
DG02-01		134556,45	456820,32	39,00	2,03	Relatief	0,80
DG02-02		134547,03	456892,78	53,00	1,98	Relatief	0,80
DG02-03		134482,12	456851,36	30,00	1,81	Relatief	0,80
DG03-01		134698,17	457096,80	15,00	1,89	Relatief	0,80
DG03-02		134716,94	457082,29	15,00	2,07	Relatief	0,80
DG03-03		134700,61	457046,96	15,00	2,18	Relatief	0,80
DG03-04		134722,86	457029,97	15,00	2,21	Relatief	0,80
DG03-05		134774,56	457024,27	15,00	2,21	Relatief	0,80
DG03-06		134755,88	457006,08	15,00	2,21	Relatief	0,80
DG04-01		134590,05	456907,28	20,00	2,08	Relatief	0,80
DG04-02		134738,46	456926,94	39,00	2,10	Relatief	0,80
DG04-03		134672,97	456883,03	53,00	2,53	Relatief	0,80
DG05-01		134827,17	456973,40	23,00	2,17	Relatief	0,80
DG06-01		134827,84	456918,60	20,00	2,38	Relatief	0,80
DG06-02		134795,22	456927,80	30,00	2,23	Relatief	0,80
DG07-01		134979,58	456826,70	30,00	1,76	Relatief	0,80
DG07-02		134889,01	456811,50	20,00	1,73	Relatief	0,80
DG07-03		134935,73	456780,09	53,00	1,73	Relatief	0,80
DG07-04		134939,22	456843,72	39,00	1,81	Relatief	0,80
DG08-01		134770,51	456896,12	20,00	1,80	Relatief	0,80
DG08-02		134757,91	456908,21	30,00	1,98	Relatief	0,80
DG09-01		134612,79	457152,07	42,00	2,15	Relatief	0,80
DG09-02		134612,54	457152,32	23,00	2,15	Relatief	0,80
DG10-01		134584,09	457000,15	12,00	1,93	Relatief	0,80

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Ref. 1k
DG10-02		134640,60	457001,53	18,00	2,09	Relatief	0,80
350100		135201,18	456930,50	8,00	1,36	Relatief	0,80
350100		135233,10	456973,60	8,00	1,00	Relatief	0,80
350100		135100,09	457078,63	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135219,03	456939,46	8,00	1,05	Relatief	0,80
350100		135102,47	457056,45	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135135,60	456902,47	10,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135195,92	456937,83	8,00	1,44	Relatief	0,80
350100		135120,23	457080,58	8,00	1,94	Relatief	0,80
350100		135226,86	456967,39	8,00	1,00	Relatief	0,80
350100		134604,63	457229,37	8,00	4,30	Relatief	0,80
350100		134600,77	457232,99	8,00	3,89	Relatief	0,80
350100		134814,38	457167,15	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134910,77	457099,00	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134625,88	457259,77	8,00	1,50	Relatief	0,80
350100		134616,94	457241,98	8,00	4,66	Relatief	0,80
350100		134629,87	457256,06	8,00	1,62	Relatief	0,80
350100		134608,64	457225,63	8,00	4,44	Relatief	0,80
350100		134633,84	457252,32	8,00	1,74	Relatief	0,80
350100		135246,96	457086,81	8,00	1,24	Relatief	0,80
350100		135054,71	456893,78	19,00	1,99	Relatief	0,80
350100		134520,57	457226,66	8,00	1,53	Relatief	0,80
350100		134516,42	457274,99	6,00	1,76	Relatief	0,80
350100		134580,29	457386,13	8,00	1,57	Relatief	0,80
350100		134636,93	457418,19	8,00	1,42	Relatief	0,80
350100		135047,24	456949,93	22,00	2,02	Relatief	0,80
350100		135207,27	456940,71	8,00	1,06	Relatief	0,80
350100		135017,02	457004,12	11,00	2,04	Relatief	0,80
350100		135016,32	456810,61	8,00	2,17	Relatief	0,80
350100		134963,43	456982,91	11,00	2,31	Relatief	0,80
350100		134972,20	456974,94	19,00	2,26	Relatief	0,80
350100		134660,26	457387,58	8,00	1,72	Relatief	0,80
350100		134640,19	457452,29	8,00	1,47	Relatief	0,80
350100		134687,12	457415,66	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134623,87	457408,69	8,00	1,42	Relatief	0,80
350100		134565,79	457394,90	8,00	1,53	Relatief	0,80
350100		134640,59	457424,73	8,00	1,45	Relatief	0,80
350100		134607,79	457395,96	8,00	1,49	Relatief	0,80
350100		134565,06	457400,06	8,00	1,50	Relatief	0,80
350100		134637,36	457431,80	8,00	1,41	Relatief	0,80
350100		134634,52	457464,53	8,00	1,40	Relatief	0,80
350100		134587,11	457381,11	8,00	1,60	Relatief	0,80
350100		135106,74	457114,74	8,00	1,83	Relatief	0,80
350100		135142,14	457100,90	8,00	1,85	Relatief	0,80
350100		135224,99	457112,57	8,00	1,44	Relatief	0,80
350100		135214,77	457108,87	8,00	1,49	Relatief	0,80
350100		135126,78	457108,76	8,00	1,83	Relatief	0,80
350100		135096,53	457105,44	8,00	1,94	Relatief	0,80
350100		135326,17	457145,98	8,00	1,00	Relatief	0,80
350100		135096,83	457049,95	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135104,07	456792,98	5,00	2,55	Relatief	0,80
350100		135114,52	457074,15	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135206,71	456911,96	8,00	1,55	Relatief	0,80
350100		135265,97	456861,47	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135224,25	456944,72	8,00	1,04	Relatief	0,80
350100		135099,27	457082,80	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135238,11	456964,15	8,00	1,14	Relatief	0,80
350100		135138,57	457110,45	8,00	1,81	Relatief	0,80
350100		135105,75	457059,05	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135121,06	456851,91	7,00	2,08	Relatief	0,80
350100		135089,96	457107,14	8,00	1,95	Relatief	0,80
350100		135122,73	457114,07	8,00	1,79	Relatief	0,80
350100		135115,97	457111,48	8,00	1,81	Relatief	0,80
350100		135062,53	457058,80	10,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134946,21	456948,90	2,00	2,10	Relatief	0,80
350100		134624,16	456473,48	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134386,01	456399,83	20,00	2,00	Relatief	0,80

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Ref. 1k
350100		134376,09	456505,76	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134490,17	456491,41	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134520,59	456518,00	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134915,40	456539,32	5,00	4,01	Relatief	0,80
350100		134867,93	456437,61	14,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134912,79	456455,55	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134938,82	456428,39	18,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134391,87	456477,05	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134569,04	456504,72	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134453,28	456443,28	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134536,92	456458,35	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134492,64	456543,00	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134572,68	456532,54	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134369,01	456454,25	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134382,55	456452,50	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134881,83	456540,54	8,00	4,02	Relatief	0,80
350100		134871,15	456545,17	5,00	4,11	Relatief	0,80
350100		135267,02	456419,48	7,00	2,67	Relatief	0,80
350100		135099,23	456464,02	10,00	2,22	Relatief	0,80
350100		135176,15	456406,08	12,00	2,04	Relatief	0,80
350100		135166,58	456429,54	10,00	2,03	Relatief	0,80
350100		135120,71	456413,24	12,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135076,08	456439,15	10,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134995,89	456404,45	10,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135206,27	456402,20	12,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135270,62	456440,74	7,00	2,71	Relatief	0,80
350100		134673,07	456556,89	5,00	3,55	Relatief	0,80
350100		134610,80	456475,18	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134712,56	456506,26	15,00	2,02	Relatief	0,80
350100		134519,66	456474,53	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134411,50	456393,17	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134610,35	456526,77	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134614,71	456505,63	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134628,12	456522,53	4,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134434,23	456394,06	12,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134243,55	456721,57	9,00	1,89	Relatief	0,80
350100		134243,98	456690,05	9,00	1,93	Relatief	0,80
350100		134283,11	456713,20	11,00	1,62	Relatief	0,80
350100		134355,31	456755,94	9,00	1,75	Relatief	0,80
350100		134360,09	456788,74	9,00	1,58	Relatief	0,80
350100		134401,45	456685,47	8,00	1,96	Relatief	0,80
350100		134424,46	456739,16	8,00	1,84	Relatief	0,80
350100		134424,20	456730,44	8,00	1,90	Relatief	0,80
350100		134419,46	456747,55	8,00	1,78	Relatief	0,80
350100		134484,16	457237,46	2,50	1,27	Relatief	0,80
350100		134494,70	457191,92	9,00	1,41	Relatief	0,80
350100		134645,23	456822,38	3,00	2,73	Relatief	0,80
350100		134634,00	456835,75	10,00	2,61	Relatief	0,80
350100		134485,33	457259,35	6,00	1,46	Relatief	0,80
350100		134242,86	456796,21	9,00	1,44	Relatief	0,80
350100		134240,40	456747,04	9,00	1,78	Relatief	0,80
350100		134241,87	456774,28	9,00	1,60	Relatief	0,80
350100		134389,08	457250,63	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134425,42	456697,33	8,00	2,11	Relatief	0,80
350100		134394,53	456529,44	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134731,91	456505,80	11,00	2,27	Relatief	0,80
350100		134324,73	456493,64	15,00	1,17	Relatief	0,80
350100		134241,33	456570,23	11,00	1,87	Relatief	0,80
350100		134397,85	456555,34	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134382,36	456557,35	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134540,09	456484,42	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134376,59	456427,73	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134391,02	456503,81	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134343,64	456676,77	5,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134263,00	456685,37	9,00	1,71	Relatief	0,80
350100		134411,68	456652,82	8,00	2,23	Relatief	0,80
350100		134427,05	456650,20	8,00	2,06	Relatief	0,80

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Ref. 1k
350100		134280,12	456428,34	15,00	1,92	Relatief	0,80
350100		134244,79	456505,61	11,00	1,90	Relatief	0,80
350100		134247,16	456537,35	11,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134258,62	456471,68	11,00	1,78	Relatief	0,80
350100		134333,91	456563,62	15,00	2,21	Relatief	0,80
350100		135134,76	457090,15	8,00	1,88	Relatief	0,80
350100		135083,89	457105,44	8,00	1,99	Relatief	0,80
350100		134934,74	457134,96	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135275,44	456918,40	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134993,35	457049,59	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134708,04	457308,05	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134857,70	457135,41	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134931,82	457088,75	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135270,28	456985,07	8,00	1,45	Relatief	0,80
350100		135217,77	457062,22	8,00	1,33	Relatief	0,80
350100		135352,73	456395,04	7,00	2,94	Relatief	0,80
350100		133070,67	458173,32	6,00	0,26	Relatief	0,80
350100		133113,36	458838,46	8,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132285,55	459147,00	8,00	0,00	Relatief	0,80
350100		131726,28	458752,35	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		135019,89	457073,20	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135252,72	457029,13	8,00	1,03	Relatief	0,80
350100		135280,96	456942,08	8,00	1,93	Relatief	0,80
350100		135134,48	457141,00	8,00	1,57	Relatief	0,80
350100		135194,18	457013,34	8,00	1,31	Relatief	0,80
350100		134698,33	457279,21	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134825,56	457165,43	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134669,33	457284,26	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135237,16	456880,37	8,00	1,83	Relatief	0,80
350100		135231,29	456952,56	8,00	1,14	Relatief	0,80
350100		135215,35	456954,89	8,00	1,03	Relatief	0,80
350100		134883,57	457169,87	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134677,16	457272,36	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134701,30	457238,16	7,00	1,51	Relatief	0,80
350100		134787,79	457262,55	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134769,25	457302,10	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135196,25	456902,16	8,00	1,85	Relatief	0,80
350100		135195,03	456933,21	8,00	1,45	Relatief	0,80
350100		135182,98	457095,10	8,00	1,62	Relatief	0,80
350100		135054,34	457112,48	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134727,94	457205,90	7,00	1,83	Relatief	0,80
350100		135231,43	457235,73	8,00	1,77	Relatief	0,80
350100		135205,20	457124,10	8,00	1,55	Relatief	0,80
350100		134919,09	457094,69	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134903,96	457039,07	7,00	2,38	Relatief	0,80
350100		135228,10	456870,69	8,00	1,99	Relatief	0,80
350100		133162,15	458028,33	13,10	0,37	Relatief	0,80
350100		133118,29	458007,45	23,10	0,38	Relatief	0,80
350100		133438,63	457672,91	8,00	0,96	Relatief	0,80
350100		132363,85	458230,45	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		131949,63	459573,33	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133933,51	457015,04	23,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133947,74	457147,28	25,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133937,12	457068,99	20,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133816,92	457057,67	6,50	2,00	Relatief	0,80
350100		133816,83	457057,68	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133232,96	457184,27	7,00	1,64	Relatief	0,80
350100		133420,00	457314,00	8,00	1,34	Relatief	0,80
350100		133412,60	457120,53	6,00	1,38	Relatief	0,80
350100		135444,30	456379,94	7,00	2,74	Relatief	0,80
350100		135298,44	456433,43	7,00	2,64	Relatief	0,80
350100		131899,92	459673,68	11,30	0,00	Relatief	0,80
350100		132075,88	459821,31	15,00	0,00	Relatief	0,80
350100		131981,05	459823,40	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132129,42	459825,12	20,50	0,00	Relatief	0,80
350100		131464,28	458373,91	12,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133937,12	457068,99	10,00	2,00	Relatief	0,80

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Ref. 1k
350100		132377,78	459242,95	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		133040,16	458035,13	8,00	0,37	Relatief	0,80
350100		133057,56	458047,94	28,00	0,35	Relatief	0,80
350100		133071,12	458029,54	36,00	0,35	Relatief	0,80
350100		133473,77	458226,43	6,00	1,29	Relatief	0,80
350100		132990,81	458181,38	7,00	1,13	Relatief	0,80
350100		132483,30	459830,74	20,00	0,00	Relatief	0,80
350100		131983,56	459311,48	6,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132034,11	459362,03	6,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132806,90	458228,77	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133198,37	457765,51	12,90	0,75	Relatief	0,80
350100		133361,93	457750,45	13,70	0,83	Relatief	0,80
350100		133371,32	457673,92	20,00	0,94	Relatief	0,80
350100		132450,22	458683,93	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133019,55	457945,18	9,00	0,46	Relatief	0,80
350100		133301,87	457885,79	9,00	0,62	Relatief	0,80
350100		133292,76	457930,76	16,00	0,55	Relatief	0,80
350100		133249,22	457926,91	9,00	0,54	Relatief	0,80
350100		134025,29	457536,02	5,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133132,42	457647,25	10,00	0,89	Relatief	0,80
350100		134666,26	457393,99	8,00	1,82	Relatief	0,80
350100		134673,64	457401,76	8,00	1,94	Relatief	0,80
350100		134672,49	457395,70	8,00	1,91	Relatief	0,80
350100		134675,83	457457,92	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134684,64	457471,82	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134616,68	457407,74	8,00	1,40	Relatief	0,80
350100		134557,28	457429,38	8,00	1,70	Relatief	0,80
350100		134648,51	457375,01	8,00	1,66	Relatief	0,80
350100		134685,19	457458,82	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134680,38	457452,36	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134644,39	457365,30	8,00	1,70	Relatief	0,80
350100		134653,45	457309,95	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134531,56	457374,26	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134599,64	457319,14	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134607,88	457347,54	8,00	1,83	Relatief	0,80
350100		134681,03	457409,52	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134692,13	457407,23	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134680,08	457403,68	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134645,46	457437,28	8,00	1,54	Relatief	0,80
350100		134640,92	457366,90	8,00	1,68	Relatief	0,80
350100		134619,02	457456,70	8,00	1,17	Relatief	0,80
350100		134568,05	457432,90	8,00	1,32	Relatief	0,80
350100		134627,21	457415,38	8,00	1,40	Relatief	0,80
350100		134598,91	457395,13	8,00	1,50	Relatief	0,80
350100		134649,16	457466,72	8,00	1,63	Relatief	0,80
350100		134577,85	457437,51	8,00	1,20	Relatief	0,80
350100		134597,61	457365,00	8,00	1,71	Relatief	0,80
350100		134604,83	457324,99	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134617,45	457344,89	8,00	1,85	Relatief	0,80
350100		134525,87	457379,81	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134575,64	457385,78	8,00	1,57	Relatief	0,80
350100		134645,67	457418,59	8,00	1,52	Relatief	0,80
350100		134583,88	457378,01	8,00	1,63	Relatief	0,80
350100		134537,88	457418,58	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134629,29	457461,59	8,00	1,31	Relatief	0,80
350100		134588,28	457387,48	8,00	1,56	Relatief	0,80
350100		134608,50	457453,34	8,00	1,15	Relatief	0,80
350100		134539,64	457366,66	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134635,96	457421,62	8,00	1,40	Relatief	0,80
350100		134548,18	457423,41	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134598,96	457447,18	8,00	1,15	Relatief	0,80
350100		134635,26	457428,15	8,00	1,37	Relatief	0,80
350100		134683,04	457400,00	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134681,11	457421,43	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134695,02	457351,04	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134691,89	457317,07	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134547,69	457359,08	8,00	2,00	Relatief	0,80

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Ref. 1k
350100		134537,99	457389,08	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134648,79	457373,27	8,00	1,67	Relatief	0,80
350100		134647,66	457412,22	8,00	1,55	Relatief	0,80
350100		134525,24	457409,37	8,00	1,83	Relatief	0,80
350100		134775,52	457212,67	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134803,42	457216,60	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134740,32	457292,06	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134809,36	457243,58	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134823,56	457231,69	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134565,47	457387,50	8,00	1,58	Relatief	0,80
350100		134632,96	457452,38	8,00	1,36	Relatief	0,80
350100		134844,28	457207,48	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134866,57	457183,53	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134781,32	457203,59	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134627,19	457350,58	8,00	1,80	Relatief	0,80
350100		134572,54	457335,58	8,00	1,94	Relatief	0,80
350100		134564,70	457342,98	8,00	1,89	Relatief	0,80
350100		134607,63	457401,27	8,00	1,45	Relatief	0,80
350100		134633,41	457359,04	8,00	1,74	Relatief	0,80
350100		134609,73	457320,42	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134644,06	457382,67	8,00	1,61	Relatief	0,80
350100		134632,92	457415,33	8,00	1,42	Relatief	0,80
350100		134615,00	457402,33	8,00	1,44	Relatief	0,80
350100		134589,30	457442,63	8,00	1,16	Relatief	0,80
350100		134592,00	457370,35	8,00	1,68	Relatief	0,80
350100		134634,97	457358,62	8,00	1,74	Relatief	0,80
350100		134555,39	457351,79	8,00	1,88	Relatief	0,80
350100		134588,56	457320,53	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134621,10	457341,44	8,00	1,87	Relatief	0,80
350100		134580,56	457328,04	8,00	1,99	Relatief	0,80
350100		134595,71	457388,36	8,00	1,55	Relatief	0,80
350100		134608,85	457353,20	8,00	1,79	Relatief	0,80
350100		134559,00	457400,00	8,00	1,62	Relatief	0,80
350100		134625,78	457351,00	8,00	1,80	Relatief	0,80
350100		134604,65	457394,78	8,00	1,50	Relatief	0,80
350100		134967,39	456408,16	10,00	2,00	Relatief	0,80
350100		131957,64	458848,79	8,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132133,94	458661,40	8,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132312,95	458714,74	10,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132804,03	458142,49	12,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133377,86	457623,06	12,00	1,00	Relatief	0,80
350100		132632,06	458213,16	9,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132323,57	458785,31	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132406,24	458919,43	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132187,45	459096,43	9,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132286,87	459405,78	9,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132266,50	458793,79	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132284,70	458865,02	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132408,27	458971,00	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133661,28	457949,29	8,00	1,00	Relatief	0,80
350100		132408,02	459824,62	3,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133349,01	456942,40	6,00	1,61	Relatief	0,80
350100		132936,34	457370,07	7,00	0,91	Relatief	0,80
350100		132346,21	459903,45	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132389,07	459849,51	16,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132337,95	459895,59	18,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132214,33	459637,82	2,60	0,00	Relatief	0,80
350100		133998,67	457483,47	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134291,00	457330,96	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134441,57	457298,97	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		132254,57	459682,78	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132245,26	459690,95	12,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132185,98	459655,18	2,60	0,00	Relatief	0,80
350100		133944,99	458161,94	8,00	1,93	Relatief	0,80
350100		133842,91	458352,05	7,00	1,00	Relatief	0,80
350100		134133,52	457651,67	10,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133922,02	458010,81	8,00	1,86	Relatief	0,80

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Ref. 1k
350100		133885,08	458101,38	8,00	1,63	Relatief	0,80
350100		133936,55	458089,60	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		132394,04	458282,57	4,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132965,85	458132,72	6,00	1,30	Relatief	0,80
350100		132849,77	458070,58	5,00	3,32	Relatief	0,80
350100		132871,59	458098,76	6,00	2,67	Relatief	0,80
350100		132488,99	458252,32	4,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132632,46	458213,38	4,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132972,41	458262,47	6,00	1,82	Relatief	0,80
350100		133819,56	458013,17	10,00	1,26	Relatief	0,80
350100		134246,54	457365,56	6,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134209,57	457380,18	6,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134097,66	457263,69	5,00	2,00	Relatief	0,80
350100		132152,73	459464,41	9,50	0,00	Relatief	0,80
350100		134277,31	457382,63	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134269,44	457307,69	6,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134208,12	457519,51	10,00	2,00	Relatief	0,80
350100		132395,88	459030,67	5,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133943,92	458081,94	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133886,42	457987,99	6,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133968,52	457590,73	12,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133323,69	456879,67	8,00	1,56	Relatief	0,80
350100		133393,09	456926,47	11,00	1,48	Relatief	0,80
350100		132663,99	458976,58	5,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132670,84	459005,90	3,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132728,77	458445,85	15,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133315,09	457888,11	17,50	0,62	Relatief	0,80
350100		133315,28	457891,69	17,50	0,61	Relatief	0,80
350100		133256,22	457835,69	16,00	0,67	Relatief	0,80
350100		132807,29	458434,79	15,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132724,17	458510,89	16,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132894,28	458781,77	7,30	0,00	Relatief	0,80
350100		132920,60	458756,32	8,30	5,24	Relatief	0,80
350100		132759,87	458479,72	15,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132692,91	458336,85	9,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132675,96	458441,18	15,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133320,93	457891,32	17,50	0,61	Relatief	0,80
350100		132883,04	459061,86	9,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132894,55	459074,14	6,50	0,00	Relatief	0,80
350100		134016,48	457677,09	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		132839,82	459108,10	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132827,34	459006,97	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132850,06	459134,40	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		134041,65	457664,21	4,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133326,54	457887,34	17,50	0,62	Relatief	0,80
350100		133326,61	457890,96	17,50	0,62	Relatief	0,80
350100		133320,51	457887,77	17,50	0,62	Relatief	0,80
350100		133189,13	457601,87	20,00	0,97	Relatief	0,80
350100		133192,06	457657,15	8,00	0,90	Relatief	0,80
350100		134008,59	457550,08	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		132708,12	457919,17	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132743,72	458067,64	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132430,25	459192,79	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132682,89	458029,56	12,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132428,70	458006,93	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132757,15	457878,13	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133092,05	457090,99	7,00	1,90	Relatief	0,80
350100		131923,73	459316,63	6,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132396,51	459800,85	2,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132379,96	459791,42	8,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133938,91	457619,46	6,00	2,00	Relatief	0,80
350100		132041,33	459407,43	6,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132005,22	459443,54	6,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132722,44	458095,23	30,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133651,79	458068,81	5,00	1,00	Relatief	0,80
350100		133308,81	458272,99	6,00	0,20	Relatief	0,80
350100		133316,08	458299,52	5,00	0,41	Relatief	0,80

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Ref. 1k
350100		133430,39	458205,10	3,00	0,54	Relatief	0,80
350100		133618,31	458102,25	5,90	1,00	Relatief	0,80
350100		133564,19	457922,51	2,50	0,80	Relatief	0,80
350100		133426,36	458274,07	6,00	1,43	Relatief	0,80
350100		133066,15	458047,63	7,00	0,34	Relatief	0,80
350100		133070,13	457995,45	28,00	0,38	Relatief	0,80
350100		133056,83	458034,08	44,00	0,36	Relatief	0,80
350100		133430,40	458205,32	3,50	0,54	Relatief	0,80
350100		133453,99	458247,51	12,00	1,41	Relatief	0,80
350100		133076,18	458047,21	5,00	0,34	Relatief	0,80
350100		132914,90	458005,68	7,00	1,52	Relatief	0,80
350100		132100,47	459585,55	10,80	0,00	Relatief	0,80
350100		132616,76	457792,83	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132752,43	457634,78	33,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132158,64	459255,40	10,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132122,01	459563,90	9,30	0,00	Relatief	0,80
350100		132043,05	459528,72	9,30	0,00	Relatief	0,80
350100		132899,51	457657,72	7,00	0,79	Relatief	0,80
350100		133177,27	457054,08	6,00	1,77	Relatief	0,80
350100		133304,28	456941,96	6,00	1,68	Relatief	0,80
350100		132682,49	458555,60	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132879,82	457470,58	24,00	1,00	Relatief	0,80
350100		133024,32	457459,20	8,00	0,91	Relatief	0,80
350100		133089,85	457124,06	6,00	1,88	Relatief	0,80
350100		131826,23	459178,48	10,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132219,70	458893,43	10,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132202,26	458768,51	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132008,07	458796,57	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132267,98	458995,72	8,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132141,90	459006,87	8,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132032,09	458922,88	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		131922,95	458898,06	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		131959,56	459062,32	10,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132013,50	459117,68	10,00	0,00	Relatief	0,80
350100		131913,05	459252,93	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		131749,31	458858,35	5,00	0,00	Relatief	0,80
350100		131796,44	458907,99	5,00	0,00	Relatief	0,80
350100		131746,82	459337,35	4,00	0,00	Relatief	0,80
350100		134695,07	456649,78	8,00	2,44	Relatief	0,80
350100		134670,17	456654,30	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134380,48	456589,09	8,00	2,22	Relatief	0,80
350100		135043,73	456519,27	5,00	3,23	Relatief	0,80
350100		135053,52	456515,54	7,00	3,65	Relatief	0,80
350100		134571,22	456632,95	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134986,15	456750,84	8,00	2,25	Relatief	0,80
350100		134369,46	456860,97	12,00	1,40	Relatief	0,80
350100		134357,70	456922,38	5,00	1,55	Relatief	0,80
350100		134422,63	456878,72	9,00	1,86	Relatief	0,80
350100		135034,85	456787,16	18,00	1,43	Relatief	0,80
350100		135174,21	456810,87	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134921,55	456711,36	8,00	2,15	Relatief	0,80
350100		134722,85	456681,38	8,00	2,21	Relatief	0,80
350100		135526,03	456626,29	6,00	2,29	Relatief	0,80
350100		135218,92	456489,64	6,00	3,23	Relatief	0,80
350100		135318,08	456741,21	2,00	2,04	Relatief	0,80
350100		133073,20	458055,45	0,80	0,33	Relatief	0,80
350100		135436,71	456704,50	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135314,78	456608,97	11,00	2,26	Relatief	0,80
350100		135351,65	456758,34	10,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134752,81	456636,96	8,00	1,99	Relatief	0,80
350100		134963,66	456699,49	8,00	2,09	Relatief	0,80
350100		134842,32	456649,83	8,00	2,03	Relatief	0,80
350100		135390,46	456749,31	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135162,94	456496,32	4,00	2,97	Relatief	0,80
350100		135191,15	456485,50	5,00	3,00	Relatief	0,80
350100		134038,45	456883,11	10,00	1,01	Relatief	0,80
350100		134316,05	457304,93	6,00	2,00	Relatief	0,80

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Ref. 1k
350100		134441,26	457298,66	6,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133651,27	456876,41	7,00	1,00	Relatief	0,80
350100		133489,25	456887,91	10,50	1,00	Relatief	0,80
350100		134151,15	456866,40	7,00	1,03	Relatief	0,80
350100		134393,36	457345,35	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134127,18	457498,05	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134058,53	457543,11	13,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134172,02	457480,33	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134324,38	457406,83	10,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134227,34	457558,63	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134305,40	457493,84	10,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133367,16	456889,14	7,00	1,38	Relatief	0,80
350100		132892,09	457763,92	6,00	0,74	Relatief	0,80
350100		132988,09	457651,79	3,50	0,83	Relatief	0,80
350100		132809,43	457663,57	4,00	1,93	Relatief	0,80
350100		133199,50	457971,10	3,50	0,46	Relatief	0,80
350100		132739,90	457748,98	10,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132743,84	457778,23	9,20	0,00	Relatief	0,80
350100		132862,08	457736,50	4,00	1,09	Relatief	0,80
350100		133093,49	457420,77	6,00	0,69	Relatief	0,80
350100		132982,74	457392,72	3,50	0,84	Relatief	0,80
350100		133422,79	456945,94	8,00	1,45	Relatief	0,80
350100		133143,55	457121,81	7,00	1,80	Relatief	0,80
350100		133165,65	457101,23	6,00	1,78	Relatief	0,80
350100		133099,85	457300,92	10,00	1,13	Relatief	0,80
350100		132850,68	458314,82	8,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133618,76	458338,26	3,50	1,00	Relatief	0,80
350100		133584,37	458379,82	10,00	1,00	Relatief	0,80
350100		133912,25	457855,86	7,00	1,97	Relatief	0,80
350100		132607,58	458272,63	4,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132927,68	458300,46	7,00	2,72	Relatief	0,80
350100		133458,71	458431,82	7,00	1,00	Relatief	0,80
350100		131914,24	458669,44	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132394,25	458895,58	10,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132324,80	459059,38	8,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133464,01	458557,11	10,00	1,00	Relatief	0,80
350100		133354,24	458659,80	7,00	1,30	Relatief	0,80
350100		133281,21	458686,00	7,00	2,35	Relatief	0,80
350100		133941,12	457807,81	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134155,33	457334,16	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134026,67	457349,64	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133806,78	457258,98	10,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134126,11	457210,96	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134169,94	457263,16	9,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134196,46	457296,57	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133876,27	457237,27	12,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133369,12	457627,35	7,00	1,00	Relatief	0,80
350100		133981,62	457466,86	12,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133990,69	457758,56	7,00	1,68	Relatief	0,80
350100		133885,86	457400,56	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133924,78	457348,24	10,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134197,07	456960,37	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		132842,46	459110,43	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		133061,04	458281,81	2,00	0,47	Relatief	0,80
350100		133073,61	458635,28	4,00	2,56	Relatief	0,80
350100		132846,68	458662,38	2,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132157,06	459678,42	12,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133093,77	458569,06	2,50	1,91	Relatief	0,80
350100		133142,05	458544,94	3,00	1,15	Relatief	0,80
350100		133602,64	458658,72	11,00	1,20	Relatief	0,80
350100		132769,46	457643,44	4,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132930,11	457759,58	12,00	0,68	Relatief	0,80
350100		132904,93	457712,99	6,00	0,73	Relatief	0,80
350100		132785,98	457174,15	28,00	2,49	Relatief	0,80
350100		132749,84	457224,71	10,00	4,95	Relatief	0,80
350100		133002,98	456811,09	22,00	1,00	Relatief	0,80
350100		131954,37	459623,69	11,30	0,00	Relatief	0,80

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Ref. 1k
350100		132078,46	459882,73	25,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132025,18	459887,48	3,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132056,37	459886,77	20,30	0,00	Relatief	0,80
350100		132019,05	459816,53	8,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132079,72	459886,44	25,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132082,84	459882,96	21,30	0,00	Relatief	0,80
350100		132098,77	459863,87	20,30	0,00	Relatief	0,80
350100		132093,46	459761,10	13,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132112,78	459782,73	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132091,34	459712,04	6,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132083,96	459877,83	20,30	0,00	Relatief	0,80
350100		132060,09	459841,42	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132095,54	459798,05	5,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132590,53	459394,44	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133549,72	458741,95	8,00	3,24	Relatief	0,80
350100		133623,72	456822,73	6,00	1,12	Relatief	0,80
350100		133603,97	456900,92	4,00	0,26	Relatief	0,80
350100		133574,12	456923,72	4,00	0,58	Relatief	0,80
350100		133536,13	456930,00	4,00	1,00	Relatief	0,80
350100		133599,86	456876,06	7,00	0,45	Relatief	0,80
350100		132336,37	458007,16	2,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132380,18	458152,96	10,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132442,45	458143,68	2,50	0,00	Relatief	0,80
350100		133599,08	456829,59	7,00	1,00	Relatief	0,80
350100		133578,80	456876,92	7,00	0,40	Relatief	0,80
350100		133656,09	456833,55	7,00	1,26	Relatief	0,80
350100		133650,78	456892,87	4,00	1,00	Relatief	0,80
350100		132850,91	457681,91	6,00	1,02	Relatief	0,80
350100		132832,76	457622,72	7,00	1,03	Relatief	0,80
350100		133045,67	457170,45	4,00	1,90	Relatief	0,80
350100		132845,14	457766,36	6,00	1,51	Relatief	0,80
350100		132783,79	457704,79	6,00	6,30	Relatief	0,80
350100		132828,23	457692,94	6,00	1,44	Relatief	0,80
350100		133074,77	457155,52	20,00	1,87	Relatief	0,80
350100		133547,21	456885,29	2,50	0,55	Relatief	0,80
350100		133576,10	456918,43	18,50	0,52	Relatief	0,80
350100		133628,44	456931,92	6,00	0,11	Relatief	0,80
350100		133120,34	457021,82	9,00	1,89	Relatief	0,80
350100		133217,02	456848,27	3,00	1,95	Relatief	0,80
350100		133336,56	458380,37	1,50	0,90	Relatief	0,80
350100		133434,70	457241,30	0,01	1,33	Relatief	0,80
350100		133369,59	457416,73	6,00	0,35	Relatief	0,80
350100		133307,98	457419,65	6,00	0,43	Relatief	0,80
350100		133626,52	457111,91	3,00	1,02	Relatief	0,80
350100		133440,60	457181,90	0,01	1,33	Relatief	0,80
350100		133305,35	457246,19	0,01	1,51	Relatief	0,80
350100		133249,19	457422,51	6,00	0,50	Relatief	0,80
350100		133302,40	457161,62	14,00	1,55	Relatief	0,80
350100		133485,70	457202,31	5,00	1,26	Relatief	0,80
350100		133437,50	457159,80	7,50	1,34	Relatief	0,80
350100		133273,80	457200,90	7,50	1,57	Relatief	0,80
350100		133263,80	457198,90	11,30	1,59	Relatief	0,80
350100		133255,30	457212,30	7,50	1,60	Relatief	0,80
350100		133423,82	457171,53	20,00	1,36	Relatief	0,80
350100		135055,59	456469,64	14,00	2,67	Relatief	0,80
350100		133041,87	458174,70	6,00	0,29	Relatief	0,80
350100		133861,53	456822,80	9,00	1,46	Relatief	0,80
350100		135153,46	456391,69	12,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135044,47	456421,14	12,00	2,00	Relatief	0,80
350100		135096,44	456415,50	12,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133936,96	456837,74	9,00	1,44	Relatief	0,80
350100		133261,90	457049,56	5,00	1,63	Relatief	0,80
350100		133244,89	457057,75	3,00	1,65	Relatief	0,80
350100		133255,05	457277,57	4,00	1,57	Relatief	0,80
350100		133406,82	457120,87	22,00	1,39	Relatief	0,80
350100		133472,79	457096,66	25,00	1,27	Relatief	0,80
350100		133263,81	457258,20	0,10	1,57	Relatief	0,80

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Ref. 1k
350100		133527,78	458482,30	4,00	1,00	Relatief	0,80
350100		132928,02	458961,13	10,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132979,31	458930,58	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133214,28	456903,90	8,00	1,87	Relatief	0,80
350100		132896,49	457829,58	8,00	0,98	Relatief	0,80
350100		133191,33	456974,64	6,00	1,81	Relatief	0,80
350100		132936,23	458969,35	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		131988,46	459661,47	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132025,16	459887,47	5,50	0,00	Relatief	0,80
350100		131992,57	459851,24	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132959,93	459028,32	10,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132077,76	459696,79	9,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132091,58	459848,72	23,50	0,00	Relatief	0,80
350100		133151,98	457168,31	7,00	1,76	Relatief	0,80
350100		133292,90	457191,25	4,00	1,55	Relatief	0,80
350100		133303,90	457190,70	7,00	1,54	Relatief	0,80
350100		133394,31	457153,26	40,00	1,41	Relatief	0,80
350100		133425,20	457174,34	9,00	1,35	Relatief	0,80
350100		133421,10	457190,64	14,50	1,36	Relatief	0,80
350100		133410,29	457175,15	20,00	1,38	Relatief	0,80
350100		133401,50	457218,66	55,00	1,38	Relatief	0,80
350100		132144,57	457837,21	12,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132751,59	457716,63	8,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132944,64	457709,81	18,00	0,73	Relatief	0,80
350100		133305,90	457229,63	7,50	1,52	Relatief	0,80
350100		133319,40	457258,91	17,00	1,49	Relatief	0,80
350100		133357,30	457275,13	28,00	1,44	Relatief	0,80
350100		132435,92	458139,29	2,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132504,02	458578,79	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132572,58	458649,04	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132543,46	458676,44	42,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132494,07	458675,14	13,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132486,00	458648,48	12,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132543,78	458676,70	46,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132523,49	458656,70	32,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132997,82	457764,62	5,00	0,68	Relatief	0,80
350100		133016,63	457842,80	7,00	0,57	Relatief	0,80
350100		133119,52	457688,52	7,00	0,83	Relatief	0,80
350100		132506,67	458639,56	19,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133228,93	457636,25	10,30	0,94	Relatief	0,80
350100		133005,48	457766,72	3,00	0,68	Relatief	0,80
350100		132515,95	458649,25	36,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133906,72	457018,31	30,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133865,22	457129,52	11,00	2,00	Relatief	0,80
350100		132352,98	459590,46	6,60	0,00	Relatief	0,80
350100		133791,20	457152,40	4,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133788,10	457151,77	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133944,33	457004,65	14,00	2,00	Relatief	0,80
350100		132343,82	459625,70	4,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133175,23	457937,50	7,00	0,50	Relatief	0,80
350100		133051,06	457943,71	3,00	0,45	Relatief	0,80
350100		132503,40	458665,27	36,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132546,74	459386,64	12,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132450,63	459400,73	8,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132448,45	458197,62	7,80	0,00	Relatief	0,80
350100		132869,67	459086,52	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132866,34	459084,08	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132861,46	459088,38	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132877,05	459080,87	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132872,68	459078,26	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132873,78	459088,47	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132864,22	459091,34	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132850,42	459103,95	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132847,09	459101,51	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132844,89	459112,68	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132855,82	459092,63	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132859,84	459096,80	8,50	0,00	Relatief	0,80

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Ref. 1k
350100		132854,53	459105,90	8,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132832,02	459132,69	6,50	0,00	Relatief	0,80
350100		134088,67	457603,13	3,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134154,03	457571,59	5,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134094,04	457625,79	5,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133130,99	457758,88	8,00	0,73	Relatief	0,80
350100		134085,66	457566,73	5,50	2,00	Relatief	0,80
350100		134081,04	457590,14	6,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134120,23	457603,26	4,50	2,00	Relatief	0,80
350100		134003,95	457175,99	7,00	2,00	Relatief	0,80
350100		134003,86	457190,71	5,00	2,00	Relatief	0,80
350100		132932,35	459080,76	3,00	0,00	Relatief	0,80
350100		134320,41	457055,82	15,00	1,90	Relatief	0,80
350100		134310,69	457104,23	8,00	1,63	Relatief	0,80
350100		133977,52	457226,22	8,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133414,42	457622,91	6,00	5,00	Relatief aan onderliggend item	0,80
350100		133467,38	457667,05	3,00	0,98	Relatief	0,80
350100		132691,81	458692,84	2,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133660,21	457826,58	8,00	1,00	Relatief	0,80
350100		133486,04	457628,43	10,00	1,00	Relatief	0,80
350100		133416,33	457637,88	10,00	1,00	Relatief	0,80
350100		132649,73	458780,99	4,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133141,63	458020,03	13,10	0,37	Relatief	0,80
350100		133116,79	458016,52	27,60	0,37	Relatief	0,80
350100		133120,47	458014,39	42,80	0,37	Relatief	0,80
350100		132578,88	458961,09	4,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132530,09	458854,51	3,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132611,69	458771,88	14,00	0,00	Relatief	0,80
350100		134218,18	456999,50	10,00	2,00	Relatief	0,80
350100		132433,04	458060,00	3,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132325,83	458016,63	6,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132327,50	458022,69	7,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132457,47	458116,36	2,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132453,55	458114,08	2,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132437,79	458068,55	11,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132207,63	458104,32	2,50	0,00	Relatief	0,80
350100		132868,41	458060,51	7,00	2,54	Relatief	0,80
350100		132832,67	459159,38	5,40	0,00	Relatief	0,80
350100		134307,80	456941,75	12,00	1,98	Relatief	0,80
350100		132743,52	458783,88	3,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132768,03	458721,55	3,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132701,38	458742,59	3,00	0,00	Relatief	0,80
350100		133940,65	457097,94	6,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133921,82	457005,99	26,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133911,02	457123,09	0,01	2,00	Relatief	0,80
350100		133965,69	457063,79	10,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133981,30	457085,64	6,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133983,79	457105,62	4,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133913,07	457146,93	0,01	2,00	Relatief	0,80
350100		133926,47	456952,67	0,01	2,00	Relatief	0,80
350100		133895,96	456956,73	0,01	2,00	Relatief	0,80
350100		133801,96	457166,20	5,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133903,72	457055,47	0,01	2,00	Relatief	0,80
350100		133913,65	457054,24	0,01	2,00	Relatief	0,80
350100		133983,57	457011,35	3,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133983,48	457062,23	10,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133172,75	458029,56	25,60	0,37	Relatief	0,80
350100		133147,89	458017,28	6,50	0,38	Relatief	0,80
350100		133172,34	458016,43	6,70	0,39	Relatief	0,80
350100		133121,18	458033,57	25,10	0,34	Relatief	0,80
350100		133132,36	458030,58	8,30	0,35	Relatief	0,80
350100		133149,88	458030,23	11,60	0,36	Relatief	0,80
350100		133182,78	458029,21	8,70	0,37	Relatief	0,80
350100		132428,08	458226,52	1,20	0,00	Relatief	0,80
350100		133461,31	456638,86	8,00	1,00	Relatief	0,80
350100		133798,07	457080,96	6,00	2,00	Relatief	0,80
350100		133214,22	458028,06	8,50	0,39	Relatief	0,80



HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht
Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Ref. 1k
350100		132603,69	458887,32	5,00	0,00	Relatief	0,80
350100		132659,22	458938,07	5,00	0,00	Relatief	0,80



HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht
Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten 2025-09
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	X-n	Y-n	M-n	H-n	Vormpunten	Lengte	Refl.L 1k	Refl.R 1k
S03	scherm Cartesius	134679,53	457160,13	0,00	11,96	135013,94	456826,32	0,00	8,64	41	472,63	0,00	0,00
Schermid	Schermid [geluidscherm]	135597,64	456378,25	5,09	1,50	135304,44	456506,77	8,95	1,19	25	326,19	0,00	0,00
Schermid	Schermid [geluidscherm]	135611,29	456415,30	9,81	0,34	135436,30	456494,87	8,88	1,14	14	193,87	0,00	0,00
Schermid	Schermid [geluidscherm]	135669,32	456349,82	8,79	1,20	135530,16	456456,02	8,78	1,20	17	176,49	0,00	0,00
Schermid	Schermid [geluidscherm]	135185,43	456523,71	6,27	1,86	135304,44	456506,77	8,95	1,19	6	121,74	0,00	0,00
1283	30124359 [geluidscherm]	134652,11	457226,51	6,68	2,53	134542,49	457330,95	7,23	2,02	6	151,80	1,00	1,00
2363	30124359 [perronrand]	137145,35	458045,51	1,30	1,00	136940,50	457967,02	2,01	1,00	9	219,51	1,00	1,00
6766	30124359 [geluidscherm]	135854,43	455910,44	5,02	3,96	135850,82	455921,93	4,88	4,27	2	12,04	0,00	0,00
7785	30124359 [perronrand]	134493,19	457362,80	7,05	1,00	134535,26	457323,23	7,05	1,00	2	57,76	1,00	1,00
8856	30124359 [geluidscherm]	133925,70	457912,62	9,58	2,43	133847,75	457984,58	10,79	1,82	4	106,12	0,00	0,00
15907	30124359 [geluidscherm]	135878,09	456079,43	3,05	3,59	135844,61	456133,14	3,68	2,56	3	63,31	1,00	1,00
19979	30124359 [geluidscherm]	135606,27	456639,21	5,08	2,29	135604,23	456588,41	4,08	2,73	6	50,99	0,00	0,00
21004	30124359 [perronrand]	136098,32	455552,71	3,73	0,80	136098,32	455552,71	3,73	0,80	20	813,23	1,00	1,00
21948	30124359 [geluidscherm]	135711,76	457067,57	5,60	2,43	135682,58	457003,66	5,92	1,90	5	70,30	0,50	0,50
24122	30124359 [geluidscherm]	133834,60	456692,25	10,03	1,54	134172,01	456656,34	8,17	1,50	25	339,34	0,00	0,00
24140	30124359 [geluidscherm]	132438,98	456874,21	5,31	5,08	132697,21	456843,44	4,96	6,35	5	260,06	0,00	0,00
26294	30124359 [perronrand]	133133,00	456759,17	9,37	1,00	132865,13	456791,10	9,02	1,00	8	269,79	0,00	0,00
26300	30124359 [geluidscherm]	135846,85	456134,53	3,04	3,20	135836,72	456151,54	3,24	2,77	2	19,80	1,00	1,00
26338	30124359 [geluidscherm]	134800,73	457085,79	5,35	1,75	134663,00	457217,62	6,63	2,07	4	190,66	0,00	0,00
27323	30124359 [geluidscherm]	135627,17	456795,25	5,53	2,04	135621,84	456767,61	6,07	1,50	4	28,32	0,50	0,50
29439	30124359 [perronrand]	134649,50	457215,55	7,01	1,00	134629,44	457234,43	7,01	1,00	2	27,55	1,00	1,00
30454	30124359 [geluidscherm]	134655,39	457229,83	6,54	2,67	134652,11	457226,51	6,68	2,53	2	4,67	0,00	0,00
35754	30124359 [geluidscherm]	136098,31	457534,13	5,72	1,68	136080,93	457518,06	5,74	1,74	2	23,67	0,50	0,50
37714	30124359 [perronrand]	136028,76	455827,48	4,21	1,00	135900,15	456028,95	4,57	1,00	12	239,34	1,00	1,00
38837	30124359 [geluidscherm]	134208,73	457644,89	7,70	1,65	134026,89	457817,21	8,91	1,74	7	250,55	0,00	0,00
42029	30124359 [geluidscherm]	136041,04	457480,75	5,72	1,92	136007,65	457446,81	6,35	1,34	7	48,00	0,50	0,50
42991	30124359 [geluidscherm]	134261,79	457572,69	7,08	2,32	134226,86	457604,69	7,41	2,20	3	47,38	0,00	0,00
44020	30124359 [geluidscherm]	135734,88	457109,59	5,89	2,27	135711,76	457067,57	5,60	2,43	7	48,01	0,50	0,50
45036	30124359 [perronrand]	135922,26	455970,69	4,28	1,00	136122,63	455627,27	3,57	1,00	13	397,77	1,00	1,00
47103	30124359 [perronrand]	134529,15	457316,72	7,05	1,00	134570,59	457277,61	7,05	1,00	2	56,98	1,00	1,00
48143	30124359 [geluidscherm]	134665,54	457220,25	6,37	2,83	134659,40	457226,05	6,54	2,67	2	8,45	0,00	0,00
49059	30124359 [geluidscherm]	135623,87	456632,68	2,69	4,14	135765,15	456293,75	3,92	4,72	37	377,07	0,00	0,00
53321	30124359 [geluidscherm]	134169,22	456630,12	8,16	1,50	134765,47	456559,28	5,16	1,50	63	600,50	0,00	0,00
53323	30124359 [geluidscherm]	134659,40	457226,05	6,54	2,67	134655,39	457229,83	6,54	2,67	2	5,51	0,00	0,00
54227	30124359 [perronrand]	136941,64	457963,95	2,02	1,00	137148,36	458036,99	1,38	1,00	5	219,25	1,00	1,00
54233	30124359 [geluidscherm]	135897,16	457345,87	5,77	1,93	135827,95	457276,98	5,81	1,89	7	97,70	0,50	0,50
56435	30124359 [geluidscherm]	136908,44	457941,66	1,87	0,98	136878,60	457930,34	2,01	1,00	2	31,92	0,00	0,00
58472	30124359 [geluidscherm]	135681,85	457003,37	6,29	1,52	135676,59	456990,79	6,63	1,14	2	13,64	0,50	0,50
58502	30124359 [perronrand]	135889,39	456021,97	4,52	1,00	135913,96	455983,02	4,35	1,00	7	46,07	1,00	1,00
58504	30124359 [geluidscherm]	135651,02	456989,80	6,09	1,13	135621,45	456900,62	5,60	1,42	4	94,02	0,50	0,50
61627	30124359 [perronrand]	135913,96	455983,02	4,35	1,00	135922,26	455970,69	4,28	1,00	2	14,86	1,00	1,00
61661	30124359 [geluidscherm]	135660,58	457013,71	6,10	1,20	135651,02	456989,80	6,09	1,13	2	25,75	0,00	0,00

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens spoorwegen

Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten 2025-09

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

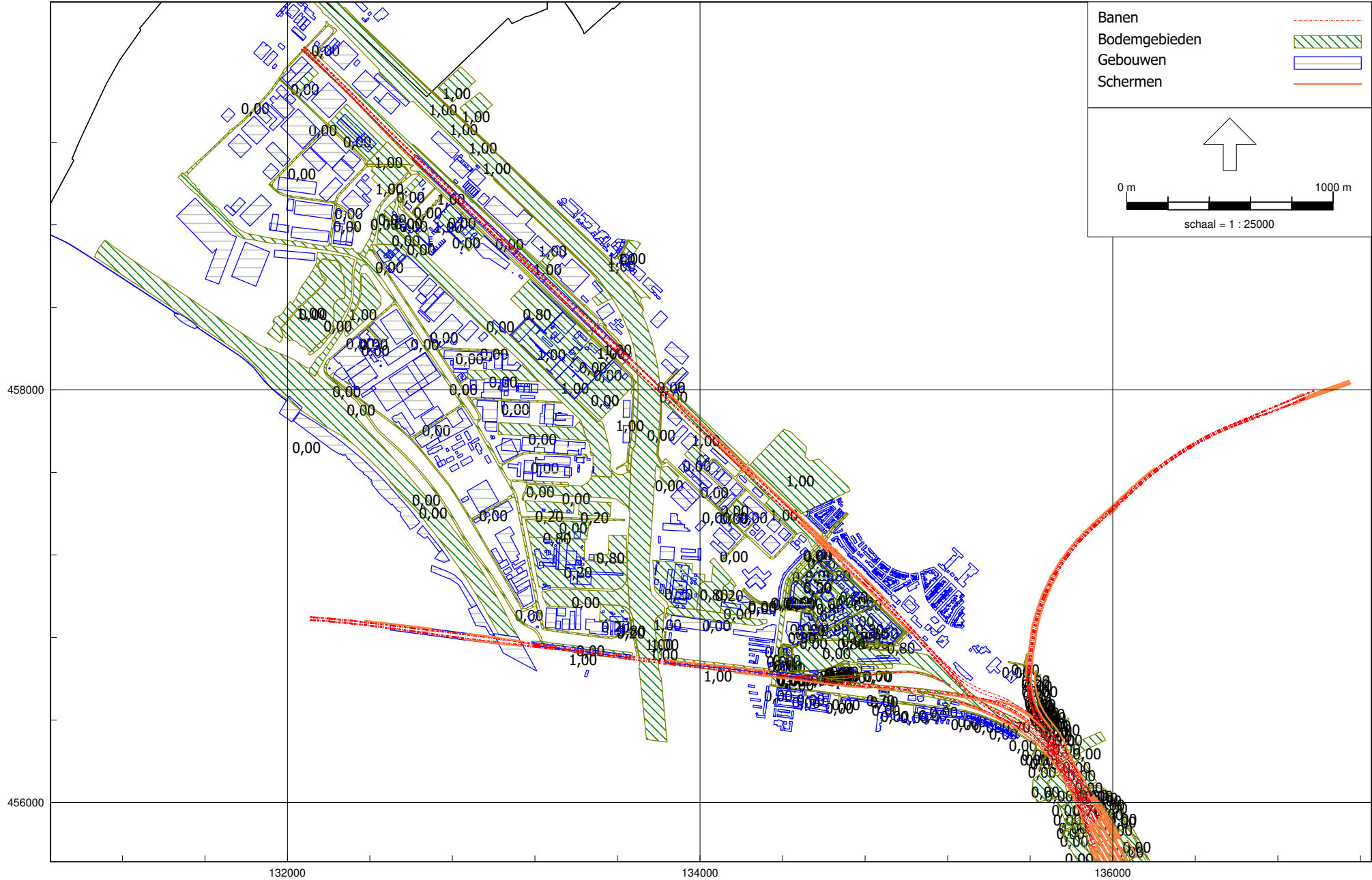
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	X-n	Y-n	M-n	H-n	Vormpunten	Lengte	Refl.L 1k	Refl.R 1k
62617	30124359 [perronrand]	134576,78	457284,18	7,05	1,00	134535,29	457323,26	7,05	1,00	3	57,00	1,00	1,00
70760	30124359 [geluidscherm]	135618,36	456889,63	5,56	1,46	135588,42	456697,32	6,53	0,46	9	195,15	0,50	0,50
72849	30124359 [geluidscherm]	135746,26	457172,56	7,09	0,61	135701,83	457099,83	6,16	1,43	4	85,34	0,50	0,50
72873	30124359 [geluidscherm]	135580,10	456639,43	5,78	1,82	135577,61	456607,96	4,86	2,46	5	31,60	0,00	0,00
72923	30124359 [perronrand]	137151,02	458030,10	1,31	1,00	136934,03	457953,23	2,05	1,00	6	230,21	1,00	1,00
76041	30124359 [geluidscherm]	136007,65	457446,81	6,35	1,35	135969,22	457412,61	4,56	3,14	2	51,44	0,00	0,00
78180	30124359 [geluidscherm]	135821,37	456173,17	3,88	1,80	135765,15	456293,75	3,92	1,73	8	133,13	1,00	1,00
78196	30124359 [geluidscherm]	135750,88	456130,03	3,86	4,67	135686,64	456226,10	4,57	3,62	11	117,19	0,00	0,00
81316	30124359 [geluidscherm]	135605,44	456589,22	3,36	2,67	135708,72	456347,39	3,60	1,28	17	269,24	0,00	0,00
82307	30124359 [geluidscherm]	135834,47	456150,15	3,82	2,20	135836,72	456151,54	3,24	2,77	2	2,64	1,00	1,00
84383	30124359 [perronrand]	134622,46	457228,63	7,04	1,00	134643,32	457209,00	7,04	1,00	2	28,64	1,00	1,00
85431	30124359 [geluidscherm]	135257,75	456479,66	3,33	4,01	135441,49	456407,38	3,48	3,16	12	197,78	0,00	0,00
86392	30124359 [geluidscherm]	136202,07	457620,47	5,85	1,08	136124,48	457557,35	5,99	1,29	15	100,20	0,50	0,50
94745	30124359 [geluidscherm]	134241,41	457615,08	6,95	2,69	134209,23	457645,43	7,72	2,13	5	46,13	0,00	0,00
95790	30124359 [perronrand]	134629,44	457234,43	7,01	1,00	134576,78	457284,18	7,05	1,00	4	72,44	1,00	1,00
98930	30124359 [geluidscherm]	134172,01	456656,34	8,17	1,50	134335,20	456637,06	7,35	2,00	13	164,33	0,00	0,00
102984	30124359 [geluidscherm]	132377,09	456881,67	3,96	6,26	132438,98	456874,21	5,31	5,08	4	62,34	0,00	0,00
104061	30124359 [geluidscherm]	135606,54	456642,86	5,24	1,89	135606,27	456639,21	5,08	1,99	2	3,66	0,00	0,00
105073	30124359 [perronrand]	134693,33	457174,28	6,96	0,83	134649,50	457215,55	7,15	0,86	2	60,20	1,00	1,00
105087	30124359 [geluidscherm]	136166,02	455506,89	3,49	2,30	136195,41	455449,01	3,50	2,30	3	64,94	0,00	0,00
108265	30124359 [geluidscherm]	134915,93	456969,70	4,88	1,32	134800,73	457085,79	5,35	1,75	5	163,55	0,00	0,00
111476	30124359 [geluidscherm]	134665,54	457220,25	6,37	2,83	134663,00	457217,62	6,63	2,57	2	3,66	0,00	0,00
112417	30124359 [perronrand]	134643,32	457209,00	7,23	0,81	134687,19	457167,73	6,96	0,80	2	60,23	1,00	1,00
112423	30124359 [geluidscherm]	134333,86	457527,58	7,12	2,14	134240,98	457614,61	7,54	2,10	4	127,33	0,00	0,00
114445	30124359 [geluidscherm]	135677,54	456992,05	3,16	4,62	135673,32	456978,26	5,68	2,05	3	14,53	0,50	0,50
117562	30124359 [perronrand]	136021,32	455825,56	4,22	1,00	135893,20	456024,52	4,54	1,00	24	237,03	1,00	1,00
117590	30124359 [geluidscherm]	134860,65	456552,28	4,68	3,50	134920,97	456546,80	4,38	3,50	13	60,57	0,00	0,00
120756	30124359 [geluidscherm]	135827,30	455973,49	5,50	3,16	135815,27	456007,95	5,32	3,44	2	36,50	0,00	0,00
125738	30124359 [geluidscherm]	135856,62	455902,81	4,66	3,74	135854,43	455910,44	5,02	3,46	2	7,94	0,00	0,00
126862	30124359 [geluidscherm]	135611,25	456682,38	5,66	1,82	135608,39	456659,51	5,49	1,81	2	23,05	0,50	0,50
127992	30124359 [geluidscherm]	135645,85	456890,76	4,85	2,72	135625,16	456793,80	6,33	1,24	9	99,52	0,50	0,50
128004	30124359 [overkappingszijwand]	136115,76	455737,62	3,62	6,20	136070,53	455817,10	3,65	6,20	3	91,51	1,00	1,00
128020	30124359 [geluidscherm]	136022,14	457428,37	6,48	1,20	135984,54	457394,84	6,07	1,62	2	50,38	0,00	0,00
130034	30124359 [geluidscherm]	135701,13	457100,64	5,90	1,69	135660,58	457013,71	6,10	1,20	6	96,04	0,50	0,50
136389	30124359 [perronrand]	133135,81	456781,24	9,37	1,00	132868,42	456819,27	8,88	1,00	9	270,10	0,00	0,00
136393	30124359 [geluidscherm]	135834,47	456150,15	3,82	2,20	135821,37	456173,17	3,88	1,80	2	26,49	1,00	1,00
142471	30124359 [perronrand]	136092,22	455544,14	3,65	0,80	136091,45	455543,51	3,65	0,80	2	0,99	1,00	1,00
144639	30124359 [perronrand]	136039,38	455833,56	4,21	1,00	135905,15	456032,30	5,55	1,00	23	250,69	1,00	1,00
146514	30124359 [geluidscherm]	135815,27	456007,95	5,32	3,44	135750,88	456130,03	3,86	4,67	6	139,35	0,00	0,00
147615	30124359 [geluidscherm]	136923,00	457980,89	1,71	1,11	136889,53	457968,20	1,88	1,09	2	35,79	0,00	0,00
148554	30124359 [geluidscherm]	135827,91	457278,39	5,81	1,89	135777,43	457215,25	6,50	1,20	6	80,94	0,50	0,50
150574	30124359 [perronrand]	136124,93	455410,52	4,05	0,80	136124,93	455410,52	4,05	0,80	11	877,15	1,00	1,00



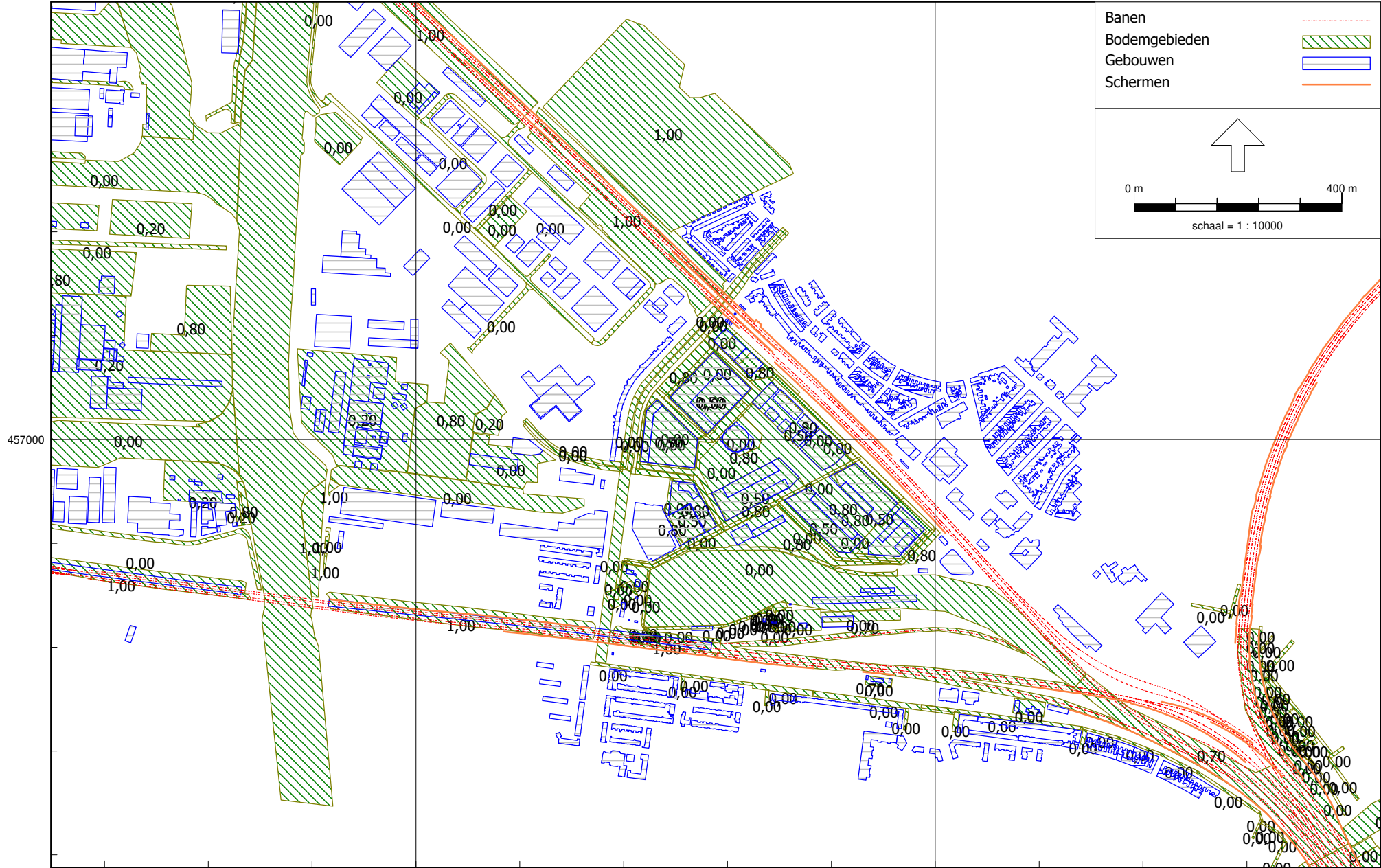
HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht
Invoergegevens spoorwegen

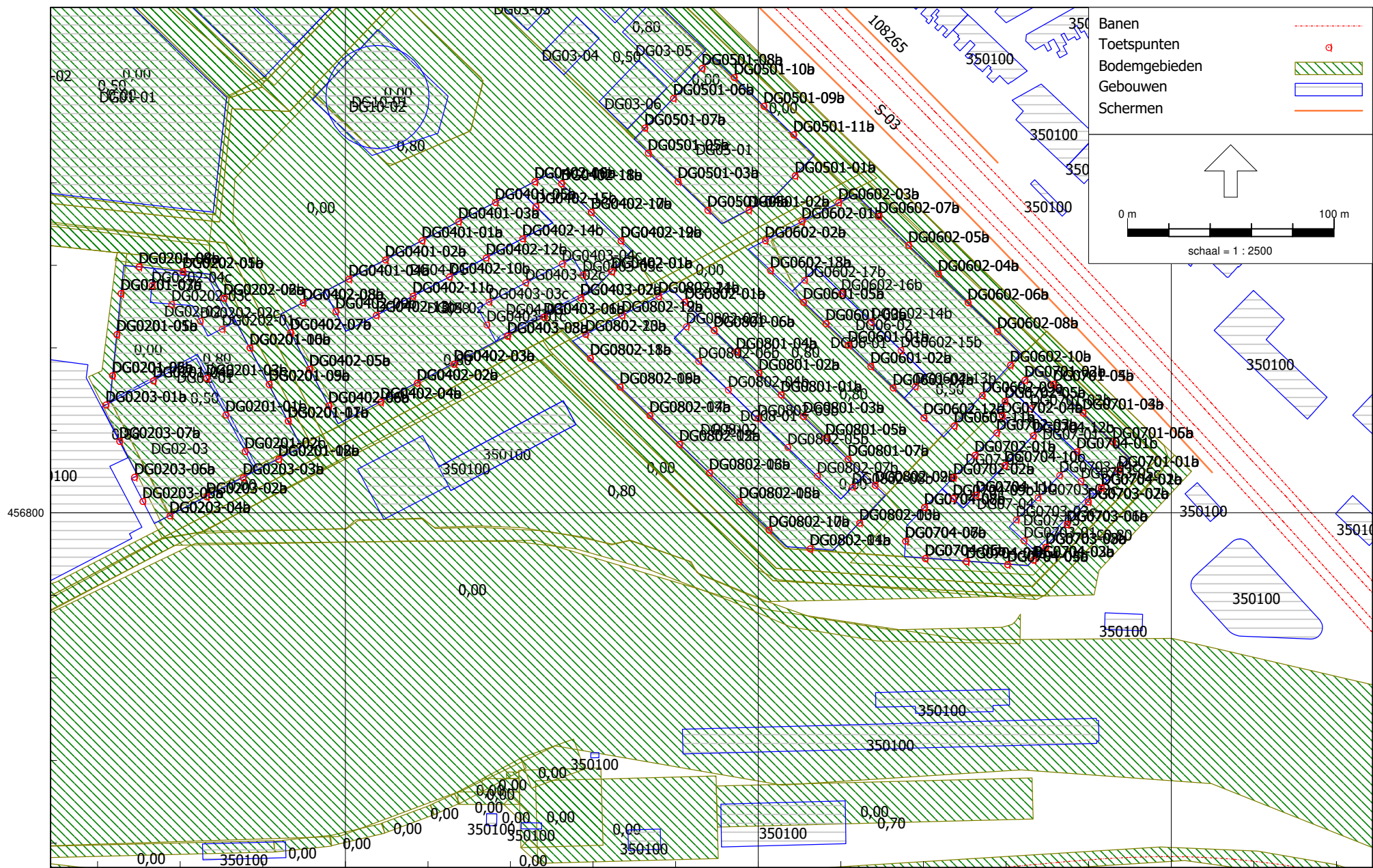
Model: model doorgaand spoor 25% Toetspunten 2025-09
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	X-n	Y-n	M-n	H-n	Vormpunten	Lengte	Refl.L 1k	Refl.R 1k
153963	30124359 [geluidscherm]	135621,07	456769,82	6,57	0,10	135609,76	456682,22	6,48	0,21	2	88,33	0,50	0,50
155038	30124359 [geluidscherm]	134542,50	457330,95	7,23	1,52	134333,86	457527,58	7,12	1,64	4	286,70	0,00	0,00
156010	30124359 [geluidscherm]	135609,77	456660,81	4,76	3,06	135607,32	456641,56	4,72	2,89	3	19,41	0,50	0,50
156014	30124359 [geluidscherm]	135850,82	455921,93	5,18	3,99	135827,30	455973,49	5,50	3,16	5	61,89	0,00	0,00
156024	30124359 [perronrand]	135897,58	455768,44	3,82	0,80	135897,58	455768,44	3,82	0,80	17	703,36	1,00	1,00
160032	30124359 [geluidscherm]	135673,05	456980,84	6,33	1,41	135644,17	456889,85	6,03	1,54	6	95,62	0,50	0,50
161172	30124359 [geluidscherm]	135753,06	457182,78	6,89	0,81	135744,79	457171,86	7,12	0,58	4	13,80	0,50	0,50
161192	30124359 [geluidscherm]	134025,82	457818,15	8,91	1,75	133926,63	457911,73	9,58	1,92	4	136,37	0,00	0,00
162229	30124359 [perronrand]	134570,59	457277,61	7,05	1,00	134622,46	457228,63	7,04	1,00	2	71,34	1,00	1,00
162251	30124359 [geluidscherm]	135777,43	457215,25	6,50	1,20	135753,06	457182,78	6,89	0,81	2	40,60	0,00	0,00
165358	30124359 [perronrand]	134529,11	457316,67	7,05	1,00	134487,14	457356,14	7,05	1,00	2	57,61	1,00	1,00
169587	30124359 [geluidscherm]	135969,22	457412,61	4,56	3,14	135894,73	457345,60	5,71	1,99	8	100,39	0,50	0,50
170549	30124359 [geluidscherm]	136126,11	457557,08	6,01	1,26	136097,83	457531,47	5,92	1,48	2	38,15	0,50	0,50
174547	30124359 [geluidscherm]	135587,25	456700,35	5,39	2,10	135579,66	456644,32	5,54	1,60	7	56,68	0,50	0,50
174613	30124359 [geluidscherm]	135844,61	456133,14	3,68	2,56	135846,85	456134,53	3,04	3,20	2	2,64	1,00	1,00
174617	30124359 [geluidscherm]	136082,48	457517,99	5,88	1,60	136040,49	457478,85	5,75	1,90	4	57,45	0,50	0,50
176598	30124359 [geluidscherm]	135858,83	455895,05	4,25	3,58	135856,62	455902,81	4,66	3,24	2	8,07	0,00	0,00
177600	30124359 [overkappingszijwand]	135904,59	455617,44	3,51	6,20	135859,37	455696,91	3,51	6,20	6	106,88	1,00	1,00
178783	30124359 [geluidscherm]	134621,89	457214,55	6,89	1,28	134557,49	457275,37	6,38	1,87	2	88,58	1,00	1,00
179901	30124359 [perronrand]	136119,09	455566,17	3,76	0,79	136119,09	455566,17	3,76	0,79	13	815,40	1,00	1,00
181856	30124359 [geluidscherm]	135686,64	456226,10	4,57	3,62	135441,49	456407,38	3,48	3,16	18	307,52	0,00	0,00
184001	30124359 [perronrand]	135941,45	455925,64	4,31	0,80	135941,46	455925,64	4,31	0,80	18	917,65	1,00	1,00
184029	30124359 [geluidscherm]	134227,28	457604,68	7,41	2,20	134092,72	457731,07	7,97	2,53	6	184,61	0,00	0,00
185032	30124359 [geluidscherm]	135620,86	456902,57	5,00	2,02	135618,43	456889,90	5,55	1,47	3	12,99	0,50	0,50
186095	30124359 [perronrand]	135884,62	455887,86	4,19	0,80	135884,63	455887,82	4,19	0,80	19	823,77	1,00	1,00
187013	30124359 [geluidscherm]	135580,99	456645,38	5,83	1,33	135580,38	456639,46	5,78	1,32	2	5,95	0,00	0,00

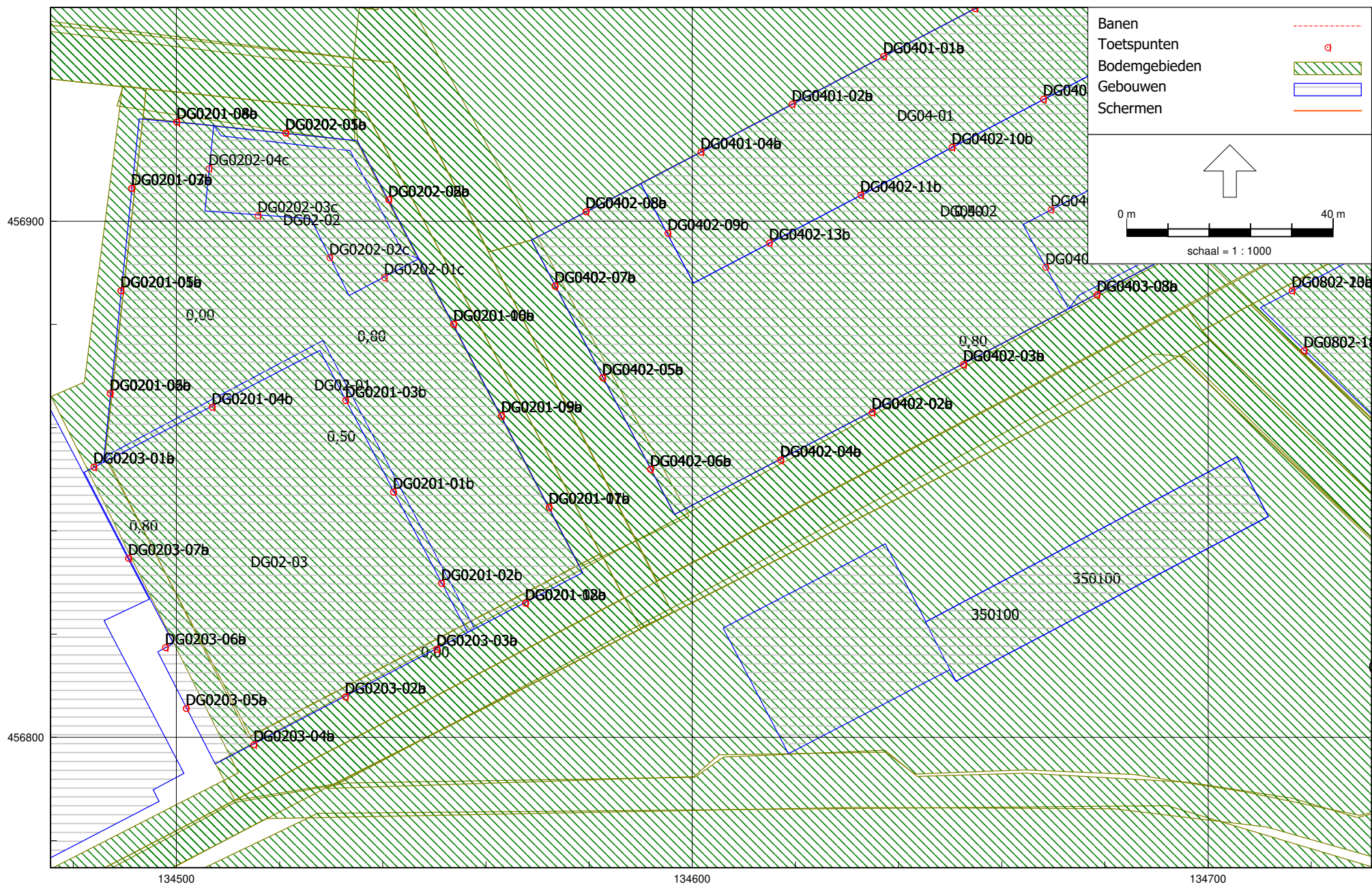


Locatie modelelementen, model doorgaand spoor

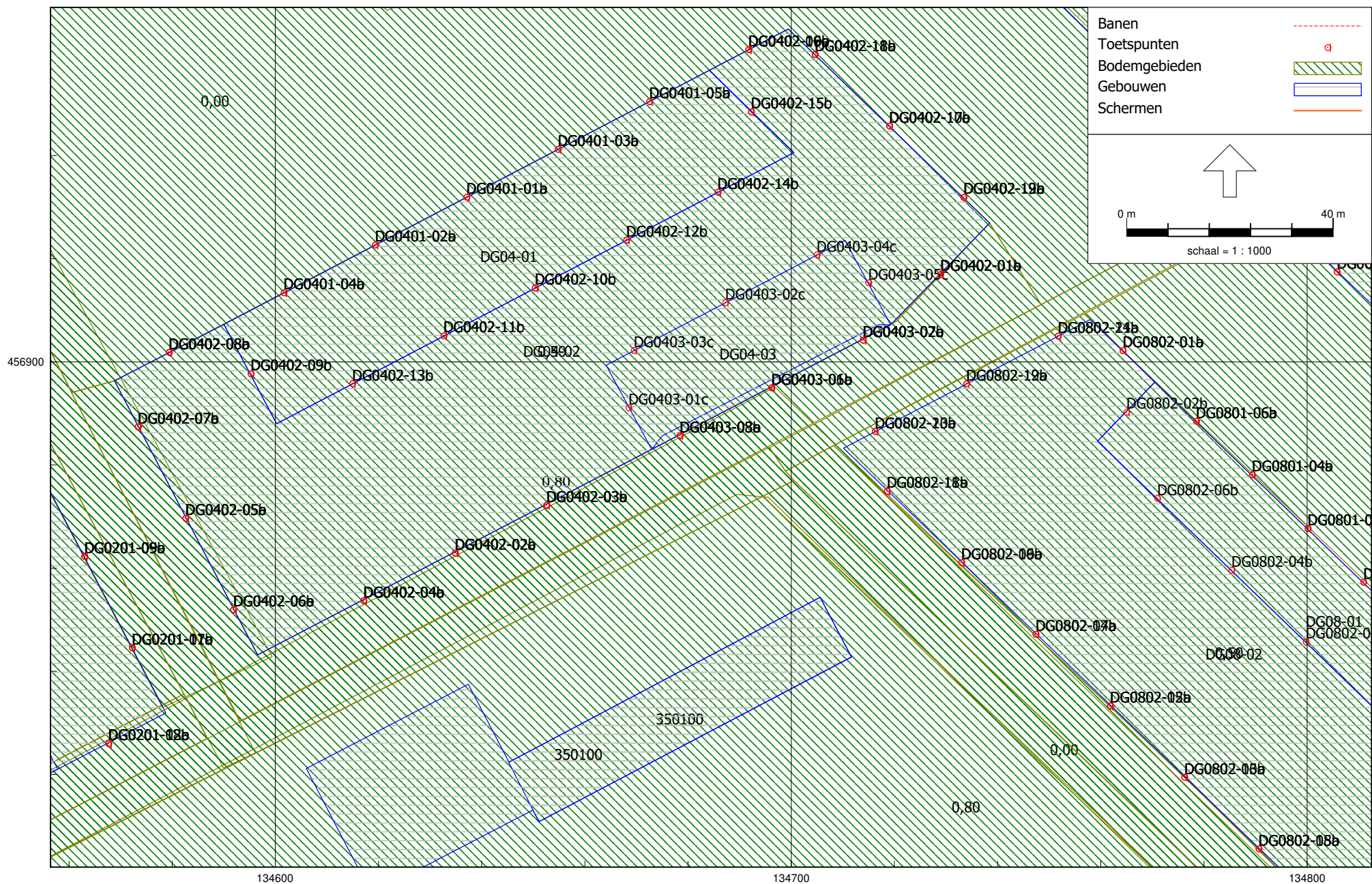




Locatie modellementen, model doorgaand spoor

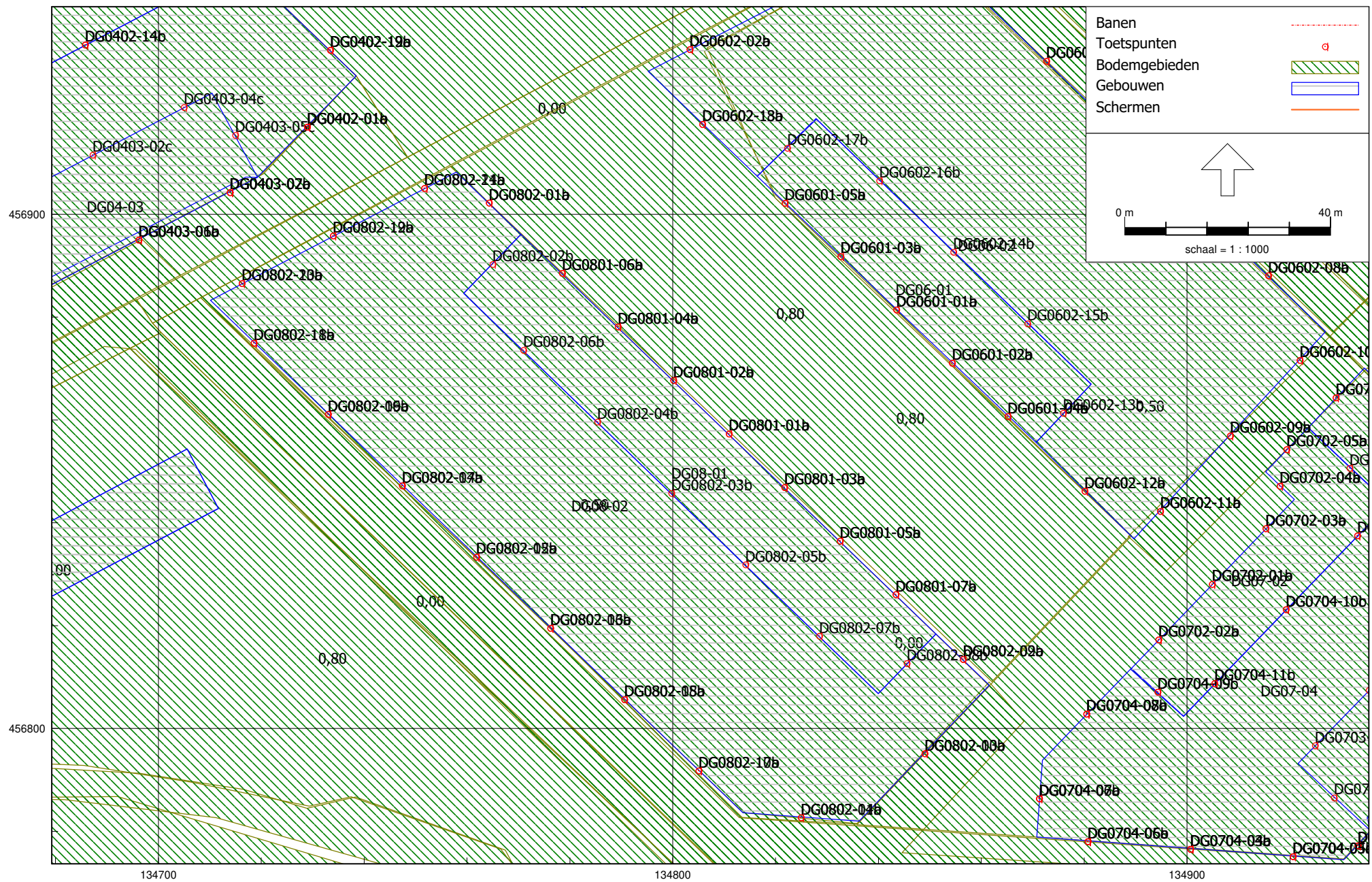


Locatie model elementen, model doorgaand spoor

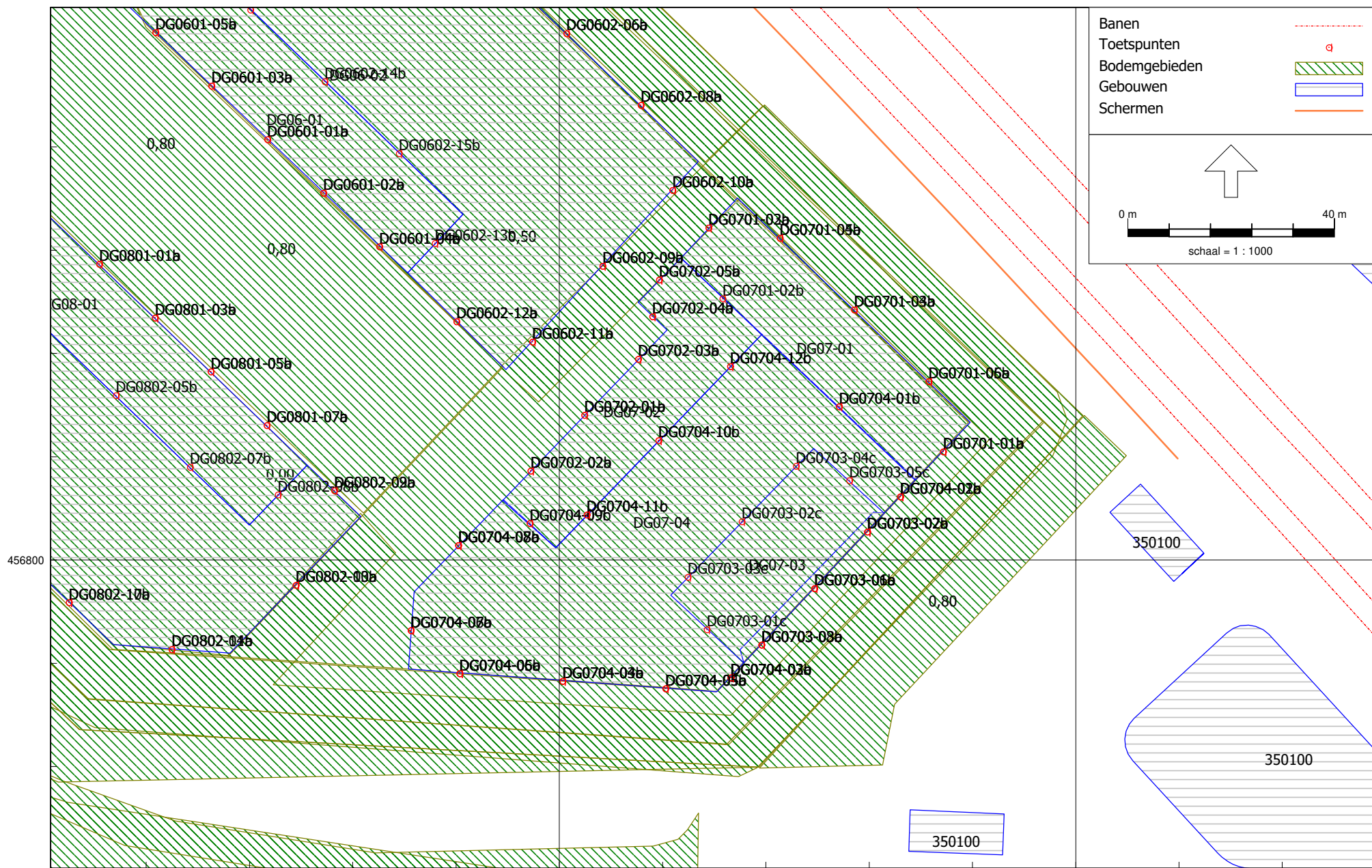


Locatie model elementen, model doorgaand spoor

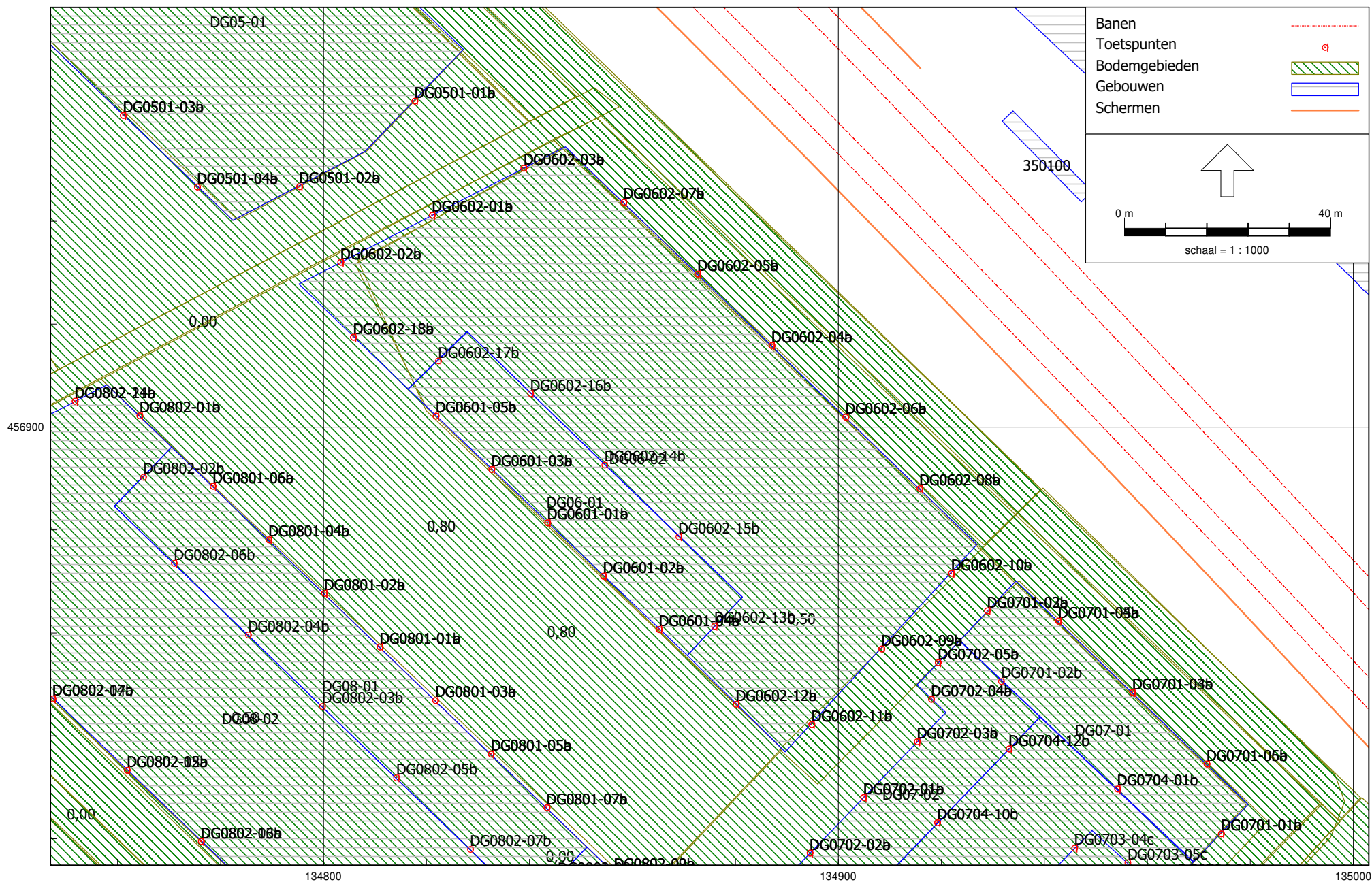
Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



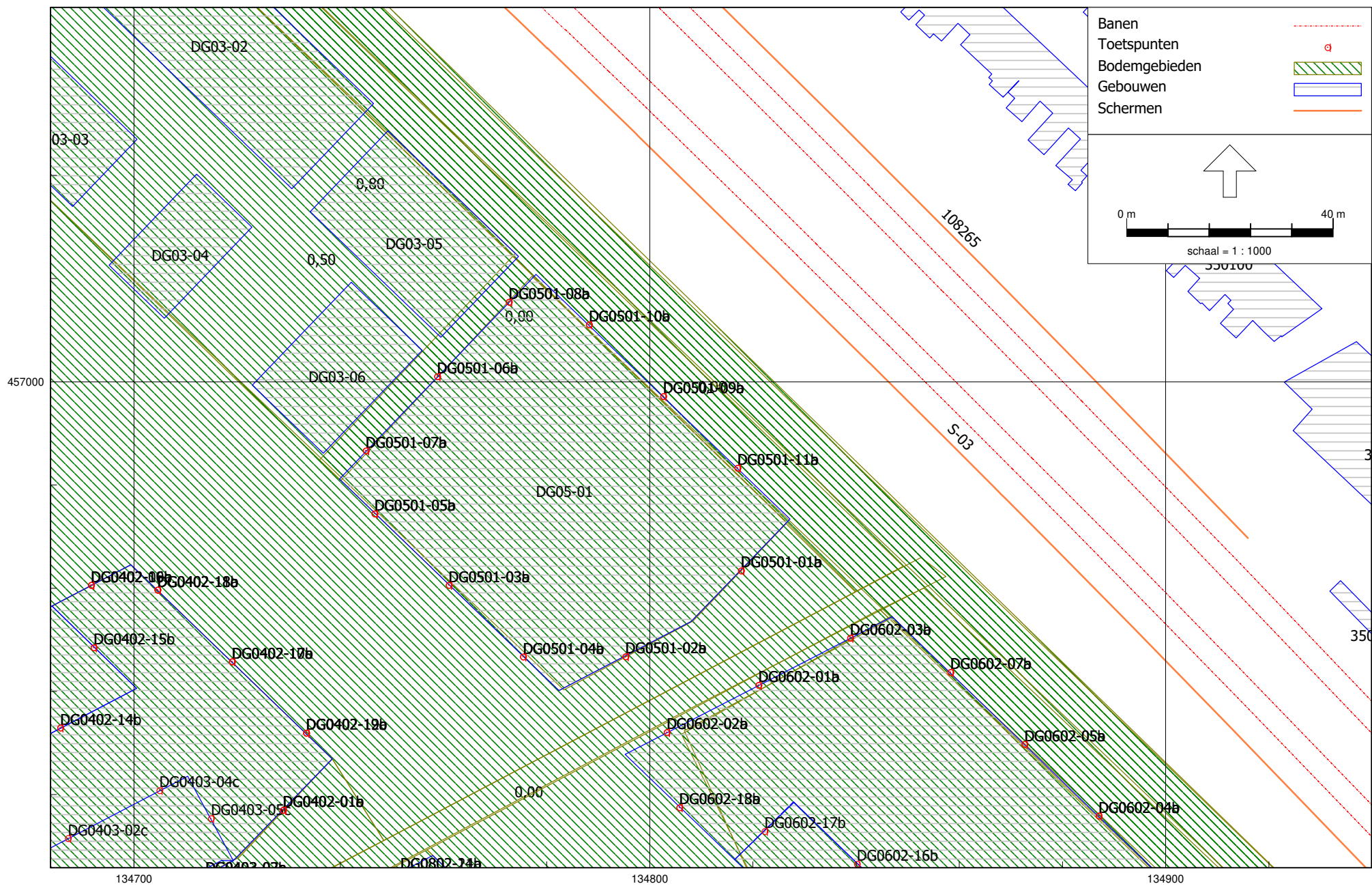
Locatie modellementen, model doorgaand spoor



Locatie modellementen, model doorgaand spoor



Locatie modelelementen, model doorgaand spoor



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht

Invoergegevens emplacement

Model: Model emplacement vergund
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlakt	Bf
		136302,50	455016,39	2702,68	0,00
	Hard bodemgebied	136183,65	455218,30	815,68	0,00
	Hard bodemgebied Kruisvaartkade	136381,66	454916,87	8307,82	0,00
		134449,75	456747,94	74961,68	0,70
		133600,22	458638,23	667,09	1,00
	Hyeperonenweg	132396,11	458310,29	775,22	0,00
		132021,75	459465,00	5504,27	0,00
		134407,58	456765,78	3840,55	0,00
0,0	Hard	134700,54	456877,01	2123,35	0,00
0,0	Hard	134695,77	456883,36	938,32	0,00
0,0	Hard	134997,32	456823,55	4936,53	0,00
0,0	Hard	134424,92	456953,60	2865,56	0,00
0,0	Hard	134591,15	457230,27	1552,60	0,00
0,0	Hard	134414,91	456946,11	2314,96	0,00
0,0	Hard	134573,09	456994,62	4493,44	0,00
0,0	Hard	134400,55	456766,66	2141,38	0,00
0,5	Halfhard	134577,95	456833,46	6891,29	0,50
0,5	Halfhard	134756,84	456909,29	7821,03	0,50
0,5	Halfhard	134627,41	457047,49	3832,59	0,00
0,5	Halfhard	134684,45	457110,91	10675,22	0,50
0,5	Halfhard	134572,97	457169,31	12900,05	0,50
0,5	Halfhard	134430,50	456957,41	10161,18	0,50
0,5	Halfhard	134934,40	456870,03	13858,75	0,50
0,5	Halfhard	134568,81	456896,37	9303,16	0,50
0,8	Zacht	134555,36	457192,49	2696,89	0,80
0,8	Zacht	135001,68	456827,98	1014,75	0,80
0,8	Zacht	134529,09	456790,09	11906,23	0,80
0,8	Zacht	134400,58	456766,71	2000,19	0,80
0,8	Zacht	134494,17	456925,71	667,71	0,80
0,8	Zacht	134888,98	456837,57	5792,21	0,80
0,8	Zacht	134617,70	457204,98	4049,91	0,80
0,8	Zacht	134642,56	457112,15	2600,23	0,80
0,8	Zacht	134826,43	456972,51	18340,73	0,80
0,8	Zacht	134853,13	456960,01	5255,68	0,80
0,8	Zacht	134738,46	456926,92	2375,85	0,80
314999AB	Nijverheidsweg A naar B -- 5,00m (L/R)	134398,68	456946,28	2172,28	0,00
314999BA	Nijverheidsweg B naar A -- 5,00m (L/R)	134397,69	456937,97	2148,72	0,00
A		133172,57	458355,00	63986,35	1,00
B01	Schaverijstraat 3	134002,82	457615,43	6881,18	0,00
0001		132494,35	458568,89	12835,77	0,00
001	terreinverharding	134213,23	457439,42	4154,76	0,00
01	Verharding rond gebouwen	132855,12	458845,95	14824,79	0,00
01	Cartesiusweg Z-N -- 5,00m (L/R)	134717,93	457397,26	4364,66	0,00
01	verharding	135713,50	456129,32	8033,16	0,00
01		134244,35	456978,96	10215,18	0,00
01	Cartesiusweg Z-N -- 5,00m (L/R)	134437,38	457067,81	1317,04	0,00
1	Spoorweg	133859,35	457977,09	33628,43	1,00
1		135291,80	456548,78	48711,76	0,70
1	Hard bodemgebied Kruisvaartkade	136380,18	454917,14	4867,54	0,00
1		134507,51	456794,99	10385,02	0,00
1	Water	132168,85	458632,29	64325,93	0,00
1	1	133223,63	458618,92	2845,64	1,00
1	gras	133664,70	458159,55	2039,88	1,00
1	gras	133589,78	458631,86	701,85	1,00
1	Gras	133826,32	456922,90	6332,10	1,00
1		133389,55	457451,23	11685,68	0,20
1	1	133638,61	458135,05	10622,71	1,00
1		133247,59	458284,17	30005,51	0,80
1	Groen	132453,22	458449,67	21070,91	1,00
1	Kanaaldijk	132199,57	459773,23	1765,43	0,00
1	Amsterdam-Rijnkanaal	133840,12	456293,78	471990,90	0,00
1	Wolfgang Pauliweg	132188,45	458098,12	15727,85	0,00
1	gras	132991,97	459178,35	229,67	1,00
1		133628,55	458669,08	3993,85	1,00
02	Cartesiusweg N-Z -- 5,00m (L/R)	134429,22	457078,73	1413,73	0,00
02	Cartesiusweg N-Z -- 5,00m (L/R)	134713,78	457401,31	4326,90	0,00
2	Merwedekanaal	133771,47	457174,60	43837,18	0,20
2	Plutoniumweg	132330,50	458642,30	17006,18	0,00
2	gras	132900,50	459264,73	237,61	1,00
2	Industriehaven	134323,79	456885,44	17846,96	0,00
2		134928,32	456877,08	6108,66	0,00
2	Groen	132140,53	458614,34	44644,33	1,00

HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht

Invoergegevens emplacement

Model: Model emplacement vergund
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
2		135796,32	456221,75	47338,76	0,70
2	Gras	133833,92	456890,38	308,02	1,00
2	1	132595,16	459093,64	11726,78	1,00
2	gras	133000,14	459025,47	8527,58	1,00
03		132771,44	458762,94	9445,11	1,00
3	1	132407,98	459026,13	14540,12	1,00
3		136033,90	455830,55	60356,53	0,70
3	gras	132807,41	459352,26	239,75	1,00
3	Gras	133826,23	456823,83	236,96	1,00
3	Zacht bodemgebied Merwedekanaal	133983,05	456936,54	23234,98	0,80
3		133172,16	457287,16	84513,78	0,20
3	Energiehaven	133647,86	457096,90	32484,79	0,00
3		134695,66	457123,68	9927,22	0,00
4		134631,43	457071,81	5704,43	0,00
4		133852,82	457528,70	5693,87	0,00
4	Hard bodemgebied Merwedekanaal	134108,91	457014,21	2914,25	0,20
4	gras	132905,79	459296,59	11354,48	1,00
4		136213,81	455421,31	34070,48	0,70
4	Gras	133823,85	456780,88	132,30	1,00
4	gras	132270,88	459851,47	14804,66	1,00
4	Spoorweg	134569,61	457263,88	36502,39	1,00
5		133415,52	457462,16	10302,66	0,20
5	gras	132800,11	459395,22	14931,33	1,00
5		136388,52	455087,61	30424,32	0,70
5		134542,29	457001,61	4720,25	0,00
5	Kernhaven	133656,40	457420,55	39030,17	0,00
6	Protonhaven	133024,23	457841,39	24430,67	0,00
7		133153,28	457373,21	24867,82	0,80
7	Grasstrook	133659,94	458161,66	11972,23	1,00
7	Mesonhaven	133220,84	458041,00	16131,22	0,00
8		133558,10	457295,02	13723,05	0,80
8	Spoorweg	133498,22	458317,83	102708,76	1,00
8	Uraniumkanaal	132456,47	458859,11	114544,78	0,00
11	A2	131084,81	458686,89	281002,03	0,00
12	Gietijzerstraat	134099,18	457176,35	1363,53	0,00
13	Walserijstraat	134110,72	457408,05	1120,41	0,00
14	Schaverijstraat	134085,29	457434,24	2524,11	0,00
15	Vlampijpstraat	134342,68	457191,20	6111,27	0,00
15	speelplaats	135717,34	456428,59	393,89	0,00
15	Tractieweg	133830,49	457643,78	6418,03	0,00
18	Hyperonenweg	132191,99	458141,26	3462,67	0,00
19	Reactorweg	132204,91	458068,82	9611,09	0,00
20	Elektronweg	133694,20	456711,19	4304,15	0,00
21	Atoomweg	131470,43	459031,17	48275,80	0,00
22	Kernweg	132896,58	457368,68	1913,44	0,00
26	Julianapark	134726,97	457511,79	95556,53	1,00
51		135582,95	456721,50	352,50	0,00
52		135568,82	456670,23	437,06	0,00
53		135686,22	456613,82	529,66	0,00
54		135634,57	456553,55	1177,39	0,00
55		135784,70	456409,30	194,55	0,00
56		132843,66	458848,80	55,17	0,00
56		135754,09	456387,19	544,56	0,00
58		135280,54	456447,39	348,89	0,00
59		135355,14	456427,17	403,05	0,00
60		135435,13	456396,43	402,18	0,00
61		135505,67	456361,62	768,06	0,00
62	bodem parkeer	133470,53	458247,28	17714,94	0,00
62		135625,79	456282,68	60,98	0,00
63		135626,23	456269,12	164,17	0,00
64		135628,97	456264,47	177,90	0,00
65		135663,55	456243,41	91,95	0,00
66		135676,73	456224,60	372,45	0,00
67		135728,54	456002,36	2707,67	0,00
99	Niels-Bohnweg	132190,70	459787,47	7913,18	0,00
100	verharde terrein	132417,74	458236,41	177,69	0,00
143		133297,44	458047,50	18381,55	1,00
157		133518,70	459071,72	1230,08	0,00
171		136045,52	455331,61	935,26	0,00
172		136094,95	455243,87	3958,89	0,00
173		136216,36	455028,74	587,88	0,00
174		136177,94	454968,64	1374,03	0,00

HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht

Invoergegevens emplacement

Model: Model emplacement vergund
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlakt	Bf
175		136237,00	454966,84	1003,57	0,00
176		136237,09	454966,89	733,34	0,00
177		136264,60	454950,50	836,04	0,00
178		136295,89	454929,81	4453,80	0,00
179		136362,39	454761,40	1262,87	0,00
180		136435,69	454735,62	844,43	0,00
181		136560,41	454678,60	522,65	0,00
182		136120,07	455187,72	715,63	0,00
183		136123,60	455181,91	983,57	0,00
184		136188,45	455065,44	352,81	0,00
185		136111,90	454982,12	330,32	0,00
186		136163,99	454982,42	246,54	0,00
187		136177,30	454944,67	175,00	0,00
188		136192,19	454901,97	355,92	0,00
189		136218,97	454916,56	446,58	0,00
190		136271,49	454898,62	2244,95	0,00
191		136364,38	454734,81	261,87	0,00
200	Cremerstraat	135284,49	456447,02	2146,77	0,00
201	VanLennepdwarsstraat	135292,03	456440,00	276,21	0,00
202	Cremerstraat	135037,21	456469,87	2933,56	0,00
203	Cremerstraat	134764,43	456505,54	1247,41	0,00
204	Cremerstraat	134649,54	456531,27	1273,80	0,00
205	Cremerstraat	134423,01	456560,50	483,36	0,00
206	Cremerplein	135036,69	456475,58	360,67	0,00
207	Cremerplein	134948,98	456481,43	242,17	0,00
208	J.v. Maurikstraat	134680,09	456518,27	200,72	0,00
209	F. Eedenstraat	134511,79	456543,99	171,02	0,00
210	Cartesiusweg	134418,46	456973,76	8624,93	0,00
211		134867,83	456545,27	873,37	0,00
212	terrein scouting/emma	135152,81	456501,77	1727,34	0,00
215	terrein Hotel	135796,27	456002,38	3959,07	0,00
216	Sijpestaekade	135763,65	455920,27	2690,86	0,00
217	Sijpestaekade	135846,05	455906,10	2395,19	0,00
218	parkeerterreinen	135761,65	455858,74	3750,05	0,00
219	parkeerterreinen	135752,06	455849,04	15674,25	0,00
221	parkeerterreinen	135858,36	455655,19	5374,97	0,00
222	parkeerterreinen	135948,51	455597,67	5345,87	0,00
223	parkeerterreinen	135902,16	455560,76	6722,98	0,00
224	parkeerterreinen	135981,13	455478,93	496,23	0,00
225	parkeerterreinen	136029,49	455475,92	1062,32	0,00
226	parkeerterreinen	136095,59	455360,20	174,66	0,00
227	parkeerterreinen	136102,46	455340,46	173,59	0,00
228	parkeerterreinen	136103,89	455341,03	1281,76	0,00
235	busbaan	136596,94	454750,34	695,41	0,00
236	busbaan	136567,46	454794,12	964,14	0,00
237	busbaan	136530,84	454857,78	1784,16	0,00
238	busbaan	136462,45	454979,10	1299,52	0,00
239	busbaan	136398,07	455086,52	1224,53	0,00
240	busbaan	136337,68	455194,40	1564,50	0,00
241	busbaan	136259,57	455332,73	1376,24	0,00
242	busbaan	136188,60	455466,78	691,67	0,00
243	busbaan	136157,41	455536,02	290,77	0,00
244	busstation	136151,11	455573,64	4544,96	0,00
245	busstation	136131,37	455624,28	7655,85	0,00
246	weg	136212,34	455645,16	1101,79	0,00
247	weg	136094,74	455726,85	8103,38	0,00
248	weg	136145,38	455761,33	2070,31	0,00
249	weg	136024,74	455963,60	4358,88	0,00
250	weg	136074,41	455885,08	2208,99	0,00
251	weg	136078,70	455909,39	361,77	0,00
252	weg	135937,81	456009,50	4084,60	0,00
252	Fermiweg	132206,31	459268,75	5734,93	0,00
253	weg	136005,17	456006,53	138,91	0,00
254	Isotopenweg	132393,28	459083,36	17546,11	0,00
254	weg	135999,45	456027,70	135,92	0,00
255	Rutherfordweg	132387,84	459094,24	4290,26	0,00
255	weg	135985,42	456045,16	160,10	0,00
256	Otto-Hahnweg	132393,45	459083,47	3763,30	0,00
256	weg	135966,83	456062,61	138,63	0,00
257	Weg	132307,32	458830,85	1429,23	0,00
257	weg	135944,51	456067,47	276,19	0,00
258	weg	135922,19	456083,50	291,73	0,00

HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht

Invoergegevens emplacement

Model: Model emplacement vergund
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
259	Plutoniumweg	132599,28	459040,90	7191,32	0,00
259	weg	135882,42	456079,20	264,16	0,00
260	terreinverharding	135879,27	456076,05	3172,16	0,00
261	terreinverharding	135845,21	456131,99	3433,17	0,00
262	terreinverharding	135838,92	456234,99	980,38	0,00
262	Sophiaweg	133545,26	458306,84	8093,41	0,00
263	fietspad	135792,28	456278,34	313,57	0,00
264	fietspad	135762,52	456329,84	231,02	0,00
265	fietspad	135740,77	456362,45	89,62	0,00
266	fietspad	135731,90	456374,75	101,97	0,00
267	fietspad	135730,19	456373,04	29,19	0,00
268	terrein/wegverharding	135705,98	456446,62	739,12	0,00
269	terrein/wegverharding	135735,24	456426,64	441,37	0,00
270	terrein/wegverharding	135721,94	456415,84	93,73	0,00
271	terrein/wegverharding	135682,29	456427,71	62,53	0,00
272	terrein/wegverharding	135689,53	456483,41	628,49	0,00
273	terrein/wegverharding	135664,90	456461,53	35,94	0,00
274	Mesonweg	132720,17	458211,60	2530,39	0,00
274	terrein/wegverharding	135694,53	456405,92	91,18	0,00
275	terrein/wegverharding	135678,47	456429,36	97,69	0,00
276	terrein/wegverharding	135666,48	456449,77	53,66	0,00
277	Leptonenweg	132718,82	458976,13	2512,39	0,00
277	terrein/wegverharding	135660,56	456461,79	289,46	0,00
278	terrein/wegverharding	135652,39	456479,44	118,83	0,00
279	terrein/wegverharding	135666,35	456461,92	588,94	0,00
280	terrein/wegverharding	135644,36	456501,40	91,74	0,00
281	terrein/wegverharding	135648,97	456499,29	23,03	0,00
282	terrein/wegverharding	135672,15	456489,68	640,07	0,00
283	terrein/wegverharding	135638,77	456519,56	181,50	0,00
284	terrein/wegverharding	135636,26	456554,53	96,17	0,00
285	terrein/wegverharding	135625,60	456564,80	169,66	0,00
286	terrein/wegverharding	135628,23	456592,45	117,68	0,00
287	terrein/wegverharding	135623,36	456597,77	185,69	0,00
288	terrein/wegverharding	135624,28	456632,83	35,27	0,00
289	terrein/wegverharding	134451,51	456746,80	531,85	0,00
290	terrein/wegverharding	134446,41	456638,26	660,67	0,00
291	terrein/wegverharding	134434,10	456644,59	27,01	0,00
292	terrein/wegverharding	134436,06	456638,90	25,40	0,00
293	terrein/wegverharding	134439,61	456635,17	21,57	0,00
294	terrein/wegverharding	134443,52	456633,21	16,08	0,00
295	terrein/wegverharding	134565,81	456635,70	143,66	0,00
296	terrein/wegverharding	134593,36	456638,72	130,25	0,00
297	terrein/wegverharding	134619,14	456644,94	126,60	0,00
298	terrein/wegverharding	134643,13	456653,83	66,35	0,00
299	terrein/wegverharding	134780,62	456632,50	3499,57	0,00
300	terrein/wegverharding	134685,00	456637,83	1494,09	0,00
301	terrein/wegverharding	134684,46	456658,81	180,35	0,00
302	terrein/wegverharding	134676,64	456658,81	62,52	0,00
303	terrein/wegverharding	134685,00	456637,83	62,64	0,00
304	terrein/wegverharding	134652,82	456663,96	198,10	0,00
305	terrein/wegverharding	134684,28	456664,85	114,88	0,00
306	terrein/wegverharding	134684,11	456671,25	19,36	0,00
307	terrein/wegverharding	134780,19	456647,77	3045,44	0,00
309	terrein/wegverharding	134684,95	456681,19	422,45	0,00
317	wegverharding	134391,13	456764,61	598,29	0,00
318	wegverharding	134399,03	456762,59	2434,22	0,00
319	wegverharding	134379,01	456673,49	1847,93	0,00
320	wegverharding	134428,24	456697,55	221,23	0,00
340	Spoorweg	133833,35	456693,52	17433,36	1,00
341	Spoorweg	134381,17	456632,83	5641,40	1,00
343	Spoorweg	133182,83	456777,80	14868,17	1,00
354	Thoriumweg	133152,60	456940,57	949,99	0,00
361		133136,48	457381,28	3908,86	0,00
386	Neutronweg	133040,97	457642,73	3139,52	0,00
390	Nucleonenweg	132608,00	457757,46	2129,97	0,00
393	Uraniumweg	132934,58	457854,33	7373,52	0,00
394	Protonweg	132896,93	457940,94	3221,87	0,00
403	Weg vanaf Mesonhaven	132839,31	458029,09	341,16	0,00
410	Kernkade	133363,17	457545,22	2783,83	0,00
425	Havenweg	133830,63	457643,56	1549,37	0,00
427	Muyskenweg	133829,58	458014,96	427,24	0,00
429	Demkaweg	133822,83	458011,00	756,13	0,00

HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht

Invoergegevens emplacement

Model: Model emplacement vergund
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
429		132275,60	458042,16	128,27	0,00
448		132196,97	459293,03	34776,84	0,00
612		133391,42	457955,94	42228,86	0,00
701		132635,03	459040,35	4325,84	0,00
702		132542,81	458934,68	4234,81	0,00
703		132536,08	458810,51	3687,15	0,00
704		132601,55	458726,15	6686,76	0,00
705		132559,18	458920,79	3226,97	0,00
706		132548,37	458930,23	4177,31	0,00
801		133656,15	456833,39	11115,67	0,20
802		133657,49	456898,62	337,20	0,20
803		133669,93	456835,21	945,22	0,80
1001	doorgaand spoor	134374,54	456632,53	28598,64	0,70
1002	Vleutenseweg	135713,15	456187,38	12711,75	0,00
1003	Vleutenseweg	135784,95	456251,03	8734,83	0,00
1004		136250,82	455376,32	46740,48	0,00
1004	Croeselaan	135901,72	455560,47	14588,63	0,00
1005	Dichtersbaan	136008,59	455487,74	7065,60	0,00



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	ISO M.	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rem.	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134823,40	456708,89	0,80	--	149,99	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	46,35	--	--
rem.	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	46,35	--	--
rem.	2;1xSLT-IV - sp 21-271	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	46,35	--	--
rem.	3;1xSLT-IV - sp 271-55	135167,50	456608,66	0,80	--	99,37	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	46,35	--	--
rem.	3;1xSLT-IV - sp 94-55	135167,50	456608,66	0,80	--	99,37	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	46,35	--	--
rem.	3;1xSLT-IV - sp 55-94	135065,96	456668,60	0,80	--	299,66	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	46,35	--	--
rem.	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	46,35	--	--
rem.	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134823,40	456708,89	0,80	--	149,99	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	46,35	--	--
rem.	4;1xSLT-IV - sp 20-270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	46,35	--	--
rem.	6;1xSLT-IV - sp 93-268	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	46,35	--	--
rem.	6;1xSLT-IV - sp 21-268	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	46,35	--	--
rem.	6;1xSLT-IV - sp 268-93	134823,40	456708,89	0,80	--	149,99	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	46,35	--	--
rem.	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	46,35	--	--
rem.	9;1xSLT-IV - sp 21-268	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	9;1xSLT-IV - sp 94-55	135167,50	456608,66	0,80	--	99,37	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	9;1xSLT-IV - sp 268-55	135167,50	456608,66	0,80	--	99,37	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	9;1xSLT-IV - sp 55-268	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	11;1xSNG-IV - sp 15-270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	12;1xSNG-IV - sp 15-270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	13;1xSNG-IV - sp 15-271	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	14;1xSNG-IV - sp 15-271	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134823,40	456708,89	0,80	--	149,99	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	18;1xDDZ - sp 20-255	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	19;1xDDZ - sp 20-255	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	20;1xSLT-IV - sp 21-268	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	21;1xVIRM-IV - sp 18-255	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59
rem.	22;1xDDZ - sp 18-255	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59
rem.	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59
rem.	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59
rem.	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59
rem.	26;1xSLT-VI - sp 21-257	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	73,58	87,68	90,68	98,88	101,48	104,48	115,48	112,58	98,98	117,74	--	--	44,59
rem.	27;1xSLT-IV - sp 20-257	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59
rem.	28;1xSNG-III - sp 15-265	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	70,57	84,67	87,67	95,87	98,47	101,47	112,47	109,57	95,97	114,73	--	--	44,59
rem.	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59
rem.	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	73,58	87,68	90,68	98,88	101,48	104,48	115,48	112,58	98,98	117,74	--	--	44,59
rem.	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59
rem.	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59
rem.	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	73,58	87,68	90,68	98,88	101,48	104,48	115,48	112,58	98,98	117,74	--	--	44,59
rem.	34;1xSLT-IV - sp 21-252	134513,35	456773,87	0,80	--	199,67	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59
rem.	35;1xSLT-IV - sp 21-252	134513,35	456773,87	0,80	--	199,67	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59
rem.	36;1xDDZ - sp 18-254	134494,62	456761,06	0,80	--	199,69	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	ISO M.	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rem.	37;1xSLT-VI - sp 20-253	134494,62	456761,06	0,80	--	199,69	73,58	87,68	90,68	98,88	101,48	104,48	115,48	112,58	98,98	117,74	--	--	44,59
rem.	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59
rem.	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59
rem.	40;1xSLT-IV - sp 117-257	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59
rem.	41;1xSLT-VI - sp 15-253	134494,62	456761,06	0,80	--	199,69	73,58	87,68	90,68	98,88	101,48	104,48	115,48	112,58	98,98	117,74	--	--	44,59
rem.	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	73,58	87,68	90,68	98,88	101,48	104,48	115,48	112,58	98,98	117,74	--	--	44,59
rem.	55;1xSNG-III - sp 117-56	135090,25	456710,21	0,80	--	96,91	70,57	84,67	87,67	95,87	98,47	101,47	112,47	109,57	95,97	114,73	--	41,58	--
rem.	56;1xSNG-IV - sp 117-56	135090,25	456710,21	0,80	--	96,91	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	60;1xSNG-IV - sp 117-56	135090,25	456710,21	0,80	--	96,91	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59
rem.	69;1xSLT-IV - sp 20-52	135298,67	456518,20	0,80	--	99,11	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	46,35	--	--
rem.	89;1xDDZ - sp 21-52	135298,67	456518,20	0,80	--	99,11	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	--	44,59
rem.	93;1xSNG-IV - sp 15-270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	94;1xVIRM-IV - sp 20-255	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	71,82	85,92	88,92	97,12	99,72	102,72	113,72	110,82	97,22	115,98	--	41,58	--
rem.	95;1xSNG-III - sp 117-56	135090,25	456710,21	0,80	--	96,91	70,57	84,67	87,67	95,87	98,47	101,47	112,47	109,57	95,97	114,73	--	--	44,59

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht Invoergegevens emplacement, overig

Model: Model emplacement vergund
Groep: IL-geluid
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	ISO M.	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
ovh.	1;A;1xICMm-III- sp 269	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19,03	--	--
ovh.	1;A;1xICMm-III- sp 269	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12,83
ovh.	2;A;1xSLT-IV- sp 271	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	19,54	--	--
ovh.	2;A;1xSLT-IV- sp 93	134823,40	456708,89	3,00	--	149,99	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	13,80	--	--
ovh.	3;A;1xSLT-IV- sp 271	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	11,50	--	--
ovh.	3;A;1xSLT-IV- sp 94	135065,96	456668,60	3,00	--	299,66	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	19,54	--	--
ovh.	4;A;1xSLT-IV- sp 93	134823,40	456708,89	3,00	--	149,99	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	13,80	--	--
ovh.	4;A;1xSLT-IV- sp 270	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	19,54	--	--
ovh.	6;A;1xSLT-IV- sp 93	134823,40	456708,89	3,00	--	149,99	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	13,80	--	--
ovh.	6;A;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	19,54	--	--
ovh.	7;A;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	11,17	--	--
ovh.	8;A;1xSNG-IV- sp 266	134452,95	456696,25	3,00	--	399,37	44,96	57,47	72,01	73,52	73,39	74,65	72,52	70,35	63,79	80,83	10,86	--	--
ovh.	9;A;1xSLT-IV- sp 94	135065,96	456668,60	3,00	--	299,66	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	--	14,77	--
ovh.	9;A;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	--	10,18	--
ovh.	11;A;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	44,96	57,47	72,01	73,52	73,39	74,65	72,52	70,35	63,79	80,83	--	8,49	--
ovh.	11;A;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	44,96	57,47	72,01	73,52	73,39	74,65	72,52	70,35	63,79	80,83	--	--	9,41
ovh.	12;A;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	44,96	57,47	72,01	73,52	73,39	74,65	72,52	70,35	63,79	80,83	--	8,49	--
ovh.	12;A;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	44,96	57,47	72,01	73,52	73,39	74,65	72,52	70,35	63,79	80,83	--	--	9,41
ovh.	13;A;1xSNG-IV- sp 271	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	44,96	57,47	72,01	73,52	73,39	74,65	72,52	70,35	63,79	80,83	--	8,49	--
ovh.	13;A;1xSNG-IV- sp 271	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	44,96	57,47	72,01	73,52	73,39	74,65	72,52	70,35	63,79	80,83	--	--	26,81
ovh.	14;A;1xSNG-IV- sp 271	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	44,96	57,47	72,01	73,52	73,39	74,65	72,52	70,35	63,79	80,83	--	8,49	--
ovh.	14;A;1xSNG-IV- sp 271	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	44,96	57,47	72,01	73,52	73,39	74,65	72,52	70,35	63,79	80,83	--	--	26,81
ovh.	15;A;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	3,00	--	399,37	52,75	64,80	70,42	74,54	79,52	79,01	74,34	68,27	56,04	83,91	--	7,37	--
ovh.	15;A;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	3,00	--	399,37	52,75	64,80	70,42	74,54	79,52	79,01	74,34	68,27	56,04	83,91	--	--	6,28
ovh.	16;A;1xVIRM-IV- sp 93	134823,40	456708,89	3,00	--	149,99	52,75	64,80	70,42	74,54	79,52	79,01	74,34	68,27	56,04	83,91	--	9,03	--
ovh.	16;A;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	3,00	--	399,37	52,75	64,80	70,42	74,54	79,52	79,01	74,34	68,27	56,04	83,91	--	7,37	--
ovh.	17;A;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	3,00	--	399,37	52,75	64,80	70,42	74,54	79,52	79,01	74,34	68,27	56,04	83,91	--	--	6,28
ovh.	20;A;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	--	10,18	--
ovh.	21;A;1xVIRM-IV- sp 255	134463,82	456745,86	3,00	--	199,28	52,75	64,80	70,42	74,54	79,52	79,01	74,34	68,27	56,04	83,91	--	--	6,52
ovh.	22;A;1xDDZ- sp 255	134463,82	456745,86	3,00	--	199,28	53,86	65,19	72,39	81,93	81,51	87,29	87,54	82,13	73,92	92,07	--	--	10,00
ovh.	23;A;1xVIRM-IV- sp 261	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	52,75	64,80	70,42	74,54	79,52	79,01	74,34	68,27	56,04	83,91	--	--	4,88
ovh.	24;A;1xVIRM-IV- sp 261	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	52,75	64,80	70,42	74,54	79,52	79,01	74,34	68,27	56,04	83,91	--	--	5,41
ovh.	25;A;1xVIRM-IV- sp 261	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	52,75	64,80	70,42	74,54	79,52	79,01	74,34	68,27	56,04	83,91	--	--	5,05
ovh.	26;A;1xSLT-VI- sp 257	134463,82	456745,86	3,00	--	199,28	54,77	65,58	74,31	82,15	85,41	85,96	83,01	76,73	68,40	90,76	--	--	8,42
ovh.	27;A;1xSLT-IV- sp 257	134463,82	456745,86	3,00	--	199,28	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	--	--	9,74
ovh.	28;A;1xSNG-III- sp 265	134452,95	456696,25	3,00	--	399,37	44,44	57,04	71,77	73,39	73,20	74,14	72,16	69,80	63,51	80,51	--	--	10,79
ovh.	29;A;1xSNG-IV- sp 265	134452,95	456696,25	3,00	--	399,37	44,96	57,47	72,01	73,52	73,39	74,65	72,52	70,35	63,79	80,83	--	--	9,74
ovh.	30;A;1xVIRM-VI- sp 267	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	54,39	66,67	72,68	76,52	81,80	81,23	76,34	69,92	57,84	86,08	--	--	6,94
ovh.	31;A;1xSLT-IV- sp 262	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	--	--	13,20
ovh.	32;A;1xSLT-IV- sp 262	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	--	--	11,25
ovh.	33;A;1xSLT-VI- sp 262	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	54,77	65,58	74,31	82,15	85,41	85,96	83,01	76,73	68,40	90,76	--	--	10,48
ovh.	34;A;1xSLT-IV- sp 252	134513,35	456773,87	3,00	--	199,67	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	--	--	13,20
ovh.	35;A;1xSLT-IV- sp 252	134513,35	456773,87	3,00	--	199,67	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	--	--	13,20
ovh.	36;A;1xDDZ- sp 254	134494,62	456761,06	3,00	--	199,69	53,86	65,19	72,39	81,93	81,51	87,29	87,54	82,13	73,92	92,07	--	--	10,00

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht Invoergegevens emplacement, overig

Model: Model emplacement vergund
Groep: IL-geluid
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	ISO M.	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
ovh.	37;A;1xSLT-VI- sp 253	134494,62	456761,06	3,00	--	199,69	54,77	65,58	74,31	82,15	85,41	85,96	83,01	76,73	68,40	90,76	--	--	9,41
ovh.	38;A;1xSLT-IV- sp 258	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	--	--	9,10
ovh.	39;A;1xSLT-IV- sp 258	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	--	--	9,10
ovh.	40;A;1xSLT-IV- sp 257	134463,82	456745,86	3,00	--	199,28	54,05	64,35	73,02	81,48	84,62	85,31	82,54	76,47	68,28	90,10	--	--	9,74
ovh.	41;A;1xSLT-VI- sp 253	134494,62	456761,06	3,00	--	199,69	54,77	65,58	74,31	82,15	85,41	85,96	83,01	76,73	68,40	90,76	--	--	9,82
ovh.	42;A;1xSLT-VI- sp 258	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	54,77	65,58	74,31	82,15	85,41	85,96	83,01	76,73	68,40	90,76	--	--	8,18
ovh.	92;A;1xSNG-IV- sp 269	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	44,96	57,47	72,01	73,52	73,39	74,65	72,52	70,35	63,79	80,83	22,55	--	--
ovh.	93;A;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	44,96	57,47	72,01	73,52	73,39	74,65	72,52	70,35	63,79	80,83	--	8,49	--
ovh.	93;A;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	44,96	57,47	72,01	73,52	73,39	74,65	72,52	70,35	63,79	80,83	--	--	9,41
ovh.	94;A;1xVIRM-IV- sp 255	134463,82	456745,86	3,00	--	199,28	52,75	64,80	70,42	74,54	79,52	79,01	74,34	68,27	56,04	83,91	--	7,37	--
ovh.	94;A;1xVIRM-IV- sp 255	134463,82	456745,86	3,00	--	199,28	52,75	64,80	70,42	74,54	79,52	79,01	74,34	68,27	56,04	83,91	--	--	6,13
ovh.	1;N;1xICMm-III- sp 269	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	--
ovh.	1;N;1xICMm-III- sp 269	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,05	--	--
ovh.	1;N;1xICMm-III- sp 269	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,07
ovh.	2;N;1xSLT-IV- sp 271	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	17,43	--	--
ovh.	3;N;1xSLT-IV- sp 271	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	12,55	--	--
ovh.	3;N;1xSLT-IV- sp 94	135065,96	456668,60	3,00	--	299,66	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	11,33	--	--
ovh.	4;N;1xSLT-IV- sp 270	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	17,43	--	--
ovh.	5;N;1xSLT-IV- sp 270	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	4,70	--	--
ovh.	6;N;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	17,43	--	--
ovh.	7;N;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	4,88	--	--
ovh.	8;N;1xSNG-IV- sp 266	134452,95	456696,25	3,00	--	399,37	40,17	50,17	69,05	64,27	64,35	66,81	65,50	58,08	54,94	73,59	4,88	--	--
ovh.	9;N;1xSLT-IV- sp 94	135065,96	456668,60	3,00	--	299,66	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	--	6,48	--
ovh.	9;N;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	--	10,18	--
ovh.	10;N;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	--	6,48	--
ovh.	10;N;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	--	--	2,53
ovh.	11;N;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	40,17	50,17	69,05	64,27	64,35	66,81	65,50	58,08	54,94	73,59	--	2,97	--
ovh.	11;N;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	40,17	50,17	69,05	64,27	64,35	66,81	65,50	58,08	54,94	73,59	--	--	1,31
ovh.	12;N;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	40,17	50,17	69,05	64,27	64,35	66,81	65,50	58,08	54,94	73,59	--	2,97	--
ovh.	12;N;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	40,17	50,17	69,05	64,27	64,35	66,81	65,50	58,08	54,94	73,59	--	--	1,12
ovh.	13;N;1xSNG-IV- sp 271	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	40,17	50,17	69,05	64,27	64,35	66,81	65,50	58,08	54,94	73,59	--	4,41	--
ovh.	13;N;1xSNG-IV- sp 271	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	40,17	50,17	69,05	64,27	64,35	66,81	65,50	58,08	54,94	73,59	--	--	1,24
ovh.	14;N;1xSNG-IV- sp 271	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	40,17	50,17	69,05	64,27	64,35	66,81	65,50	58,08	54,94	73,59	--	4,41	--
ovh.	14;N;1xSNG-IV- sp 271	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	40,17	50,17	69,05	64,27	64,35	66,81	65,50	58,08	54,94	73,59	--	--	1,24
ovh.	15;N;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	3,00	--	399,37	--	--	--	-199,99	-199,96	-199,97	-199,99	--	--	-193,96	--	5,23	--
ovh.	15;N;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	3,00	--	399,37	--	--	--	-199,99	-199,96	-199,97	-199,99	--	--	-193,96	--	--	2,01
ovh.	16;N;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	3,00	--	399,37	--	--	--	-199,99	-199,96	-199,97	-199,99	--	--	-193,96	--	8,12	--
ovh.	17;N;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	3,00	--	399,37	--	--	--	-199,99	-199,96	-199,97	-199,99	--	--	-193,96	--	19,03	--
ovh.	17;N;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	3,00	--	399,37	--	--	--	-199,99	-199,96	-199,97	-199,99	--	--	-193,96	--	--	2,01
ovh.	18;N;1xDDZ- sp 255	134463,82	456745,86	3,00	--	199,28	--	--	-199,99	-199,93	-199,94	-199,77	-199,76	-199,93	-199,99	-191,45	--	15,35	--
ovh.	19;N;1xDDZ- sp 255	134463,82	456745,86	3,00	--	199,28	--	--	-199,99	-199,93	-199,94	-199,77	-199,76	-199,93	-199,99	-191,45	--	15,35	--
ovh.	20;N;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	--	7,47	--
ovh.	20;N;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	--	--	2,53
ovh.	21;N;1xVIRM-IV- sp 255	134463,82	456745,86	3,00	--	199,28	--	--	--	-199,99	-199,96	-199,97	-199,99	--	--	-193,96	--	--	3,33

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht Invoergegevens emplacement, overig

Model: Model emplacement vergund
Groep: IL-geluid
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	ISO M.	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
ovh.	22;N;1xDDZ- sp 255	134463,82	456745,86	3,00	--	199,28	--	--	-199,99	-199,93	-199,94	-199,77	-199,76	-199,93	-199,99	-191,45	--	--	2,31
ovh.	23;N;1xVIRM-IV- sp 261	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	--	--	--	-199,99	-199,96	-199,97	-199,99	--	--	-193,96	--	--	4,51
ovh.	24;N;1xVIRM-IV- sp 261	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	--	--	--	-199,99	-199,96	-199,97	-199,99	--	--	-193,96	--	--	3,80
ovh.	25;N;1xVIRM-IV- sp 261	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	--	--	--	-199,99	-199,96	-199,97	-199,99	--	--	-193,96	--	--	3,20
ovh.	26;N;1xSLT-VI- sp 257	134463,82	456745,86	3,00	--	199,28	--	--	-199,99	-199,93	-199,85	-199,83	-199,91	-199,98	--	-192,13	--	--	3,65
ovh.	27;N;1xSLT-IV- sp 257	134463,82	456745,86	3,00	--	199,28	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	--	--	3,29
ovh.	28;N;1xSNG-III- sp 265	134452,95	456696,25	3,00	--	399,37	40,08	50,03	68,95	63,91	64,03	66,18	64,87	57,39	54,58	73,22	--	--	3,51
ovh.	29;N;1xSNG-IV- sp 265	134452,95	456696,25	3,00	--	399,37	40,17	50,17	69,05	64,27	64,35	66,81	65,50	58,08	54,94	73,59	--	--	3,72
ovh.	30;N;1xVIRM-VI- sp 267	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	--	--	-199,99	-199,98	-199,93	-199,94	-199,98	--	--	-192,97	--	--	6,36
ovh.	31;N;1xSLT-IV- sp 262	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	--	--	5,74
ovh.	32;N;1xSLT-IV- sp 262	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	--	--	4,38
ovh.	33;N;1xSLT-VI- sp 262	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	--	--	-199,99	-199,93	-199,85	-199,83	-199,91	-199,98	--	-192,13	--	--	4,56
ovh.	34;N;1xSLT-IV- sp 252	134513,35	456773,87	3,00	--	199,67	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	--	--	5,91
ovh.	35;N;1xSLT-IV- sp 252	134513,35	456773,87	3,00	--	199,67	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	--	--	5,91
ovh.	36;N;1xDDZ- sp 254	134494,62	456761,06	3,00	--	199,69	--	--	-199,99	-199,93	-199,94	-199,77	-199,76	-199,93	-199,99	-191,45	--	--	2,63
ovh.	37;N;1xSLT-VI- sp 253	134494,62	456761,06	3,00	--	199,69	--	--	-199,99	-199,93	-199,85	-199,83	-199,91	-199,98	--	-192,13	--	--	4,61
ovh.	38;N;1xSLT-IV- sp 258	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	--	--	3,85
ovh.	39;N;1xSLT-IV- sp 258	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	--	--	3,85
ovh.	40;N;1xSLT-IV- sp 257	134463,82	456745,86	3,00	--	199,28	--	--	-199,99	-199,94	-199,88	-199,85	-199,92	-199,98	--	-192,14	--	--	4,85
ovh.	41;N;1xSLT-VI- sp 253	134494,62	456761,06	3,00	--	199,69	--	--	-199,99	-199,93	-199,85	-199,83	-199,91	-199,98	--	-192,13	--	--	5,54
ovh.	42;N;1xSLT-VI- sp 258	134464,43	456728,45	3,00	--	599,69	--	--	-199,99	-199,93	-199,85	-199,83	-199,91	-199,98	--	-192,13	--	--	5,32
ovh.	92;N;1xSNG-IV- sp 269	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	40,17	50,17	69,05	64,27	64,35	66,81	65,50	58,08	54,94	73,59	--	0,00	--
ovh.	92;N;1xSNG-IV- sp 269	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	40,17	50,17	69,05	64,27	64,35	66,81	65,50	58,08	54,94	73,59	0,02	--	--
ovh.	92;N;1xSNG-IV- sp 269	134448,42	456669,22	3,00	--	199,44	40,17	50,17	69,05	64,27	64,35	66,81	65,50	58,08	54,94	73,59	--	--	1,72
ovh.	93;N;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	40,17	50,17	69,05	64,27	64,35	66,81	65,50	58,08	54,94	73,59	--	2,97	--
ovh.	93;N;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	3,00	--	199,92	40,17	50,17	69,05	64,27	64,35	66,81	65,50	58,08	54,94	73,59	--	--	1,12
ovh.	94;N;1xVIRM-IV- sp 255	134463,82	456745,86	3,00	--	199,28	--	--	--	-199,99	-199,96	-199,97	-199,99	--	--	-193,96	--	9,65	--
ovh.	94;N;1xVIRM-IV- sp 255	134463,82	456745,86	3,00	--	199,28	--	--	--	-199,99	-199,96	-199,97	-199,99	--	--	-193,96	--	--	1,65
ovl.	1;A;1xICMm-III- sp 269	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	57,76	71,64	72,61	82,78	85,58	84,41	80,21	77,80	73,61	90,21	19,03	--	--
ovl.	1;A;1xICMm-III- sp 269	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	57,76	71,64	72,61	82,78	85,58	84,41	80,21	77,80	73,61	90,21	--	--	12,83
ovl.	2;A;1xSLT-IV- sp 271	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	19,54	--	--
ovl.	2;A;1xSLT-IV- sp 93	134823,40	456708,89	0,80	--	149,99	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	13,80	--	--
ovl.	3;A;1xSLT-IV- sp 271	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	11,50	--	--
ovl.	3;A;1xSLT-IV- sp 94	135065,96	456668,60	0,80	--	299,66	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	19,54	--	--
ovl.	4;A;1xSLT-IV- sp 93	134823,40	456708,89	0,80	--	149,99	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	13,80	--	--
ovl.	4;A;1xSLT-IV- sp 270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	19,54	--	--
ovl.	6;A;1xSLT-IV- sp 93	134823,40	456708,89	0,80	--	149,99	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	13,80	--	--
ovl.	6;A;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	19,54	--	--
ovl.	7;A;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	11,17	--	--
ovl.	8;A;1xSNG-IV- sp 266	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10,86	--	--
ovl.	9;A;1xSLT-IV- sp 94	135065,96	456668,60	0,80	--	299,66	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	--	14,77	--
ovl.	9;A;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	--	10,18	--
ovl.	11;A;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8,49	--
ovl.	11;A;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,41

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht Invoergegevens emplacement, overig

Model: Model emplacement vergund
Groep: IL-geluid
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	ISO M.	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
ovl.	12;A;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8,49	--
ovl.	12;A;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,41
ovl.	13;A;1xSNG-IV- sp 271	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8,49	--
ovl.	13;A;1xSNG-IV- sp 271	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	26,81
ovl.	14;A;1xSNG-IV- sp 271	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8,49	--
ovl.	14;A;1xSNG-IV- sp 271	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	26,81
ovl.	15;A;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	54,58	62,66	69,78	75,31	79,52	78,62	76,05	70,13	65,83	84,19	--	7,37	--
ovl.	15;A;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	54,58	62,66	69,78	75,31	79,52	78,62	76,05	70,13	65,83	84,19	--	--	6,28
ovl.	16;A;1xVIRM-IV- sp 93	134823,40	456708,89	0,80	--	149,99	54,58	62,66	69,78	75,31	79,52	78,62	76,05	70,13	65,83	84,19	--	9,03	--
ovl.	16;A;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	54,58	62,66	69,78	75,31	79,52	78,62	76,05	70,13	65,83	84,19	--	7,37	--
ovl.	17;A;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	54,58	62,66	69,78	75,31	79,52	78,62	76,05	70,13	65,83	84,19	--	--	6,28
ovl.	20;A;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	--	10,18	--
ovl.	21;A;1xVIRM-IV- sp 255	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	54,58	62,66	69,78	75,31	79,52	78,62	76,05	70,13	65,83	84,19	--	--	6,52
ovl.	22;A;1xDDZ- sp 255	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	35,93	50,56	56,23	62,36	68,05	72,98	70,47	67,62	60,40	76,68	--	--	10,00
ovl.	23;A;1xVIRM-IV- sp 261	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	54,58	62,66	69,78	75,31	79,52	78,62	76,05	70,13	65,83	84,19	--	--	4,88
ovl.	24;A;1xVIRM-IV- sp 261	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	54,58	62,66	69,78	75,31	79,52	78,62	76,05	70,13	65,83	84,19	--	--	5,41
ovl.	25;A;1xVIRM-IV- sp 261	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	54,58	62,66	69,78	75,31	79,52	78,62	76,05	70,13	65,83	84,19	--	--	5,05
ovl.	26;A;1xSLT-VI- sp 257	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	40,72	48,24	62,03	68,42	71,14	75,71	79,89	68,36	58,71	82,15	--	--	8,42
ovl.	27;A;1xSLT-IV- sp 257	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	--	--	9,74
ovl.	28;A;1xSNG-III- sp 265	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10,79
ovl.	29;A;1xSNG-IV- sp 265	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,74
ovl.	30;A;1xVIRM-VI- sp 267	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	56,33	64,42	71,54	77,06	81,20	80,26	77,60	71,67	67,28	85,84	--	--	6,94
ovl.	31;A;1xSLT-IV- sp 262	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	--	--	13,20
ovl.	32;A;1xSLT-IV- sp 262	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	--	--	11,25
ovl.	33;A;1xSLT-VI- sp 262	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	40,72	48,24	62,03	68,42	71,14	75,71	79,89	68,36	58,71	82,15	--	--	10,48
ovl.	34;A;1xSLT-IV- sp 252	134513,35	456773,87	0,80	--	199,67	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	--	--	13,20
ovl.	35;A;1xSLT-IV- sp 252	134513,35	456773,87	0,80	--	199,67	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	--	--	13,20
ovl.	36;A;1xDDZ- sp 254	134494,62	456761,06	0,80	--	199,69	35,93	50,56	56,23	62,36	68,05	72,98	70,47	67,62	60,40	76,68	--	--	10,00
ovl.	37;A;1xSLT-VI- sp 253	134494,62	456761,06	0,80	--	199,69	40,72	48,24	62,03	68,42	71,14	75,71	79,89	68,36	58,71	82,15	--	--	9,41
ovl.	38;A;1xSLT-IV- sp 258	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	--	--	9,10
ovl.	39;A;1xSLT-IV- sp 258	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	--	--	9,10
ovl.	40;A;1xSLT-IV- sp 257	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	40,63	48,16	61,95	68,33	71,10	75,68	79,88	68,33	58,62	82,13	--	--	9,74
ovl.	41;A;1xSLT-VI- sp 253	134494,62	456761,06	0,80	--	199,69	40,72	48,24	62,03	68,42	71,14	75,71	79,89	68,36	58,71	82,15	--	--	9,82
ovl.	42;A;1xSLT-VI- sp 258	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	40,72	48,24	62,03	68,42	71,14	75,71	79,89	68,36	58,71	82,15	--	--	8,18
ovl.	92;A;1xSNG-IV- sp 269	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	22,55	--	--
ovl.	93;A;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8,49	--
ovl.	93;A;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,41
ovl.	94;A;1xVIRM-IV- sp 255	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	54,58	62,66	69,78	75,31	79,52	78,62	76,05	70,13	65,83	84,19	--	7,37	--
ovl.	94;A;1xVIRM-IV- sp 255	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	54,58	62,66	69,78	75,31	79,52	78,62	76,05	70,13	65,83	84,19	--	--	6,13
ovl.	1;N;1xICMm-III- sp 269	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	46,07	58,80	59,38	67,22	72,72	70,20	67,96	68,13	64,63	77,14	--	0,00	--
ovl.	1;N;1xICMm-III- sp 269	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	46,07	58,80	59,38	67,22	72,72	70,20	67,96	68,13	64,63	77,14	--	--	2,07
ovl.	2;N;1xSLT-IV- sp 271	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	17,43	--	--
ovl.	3;N;1xSLT-IV- sp 271	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	12,55	--	--



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, overig

Model: Model emplacement vergund
Groep: IL-geluid
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	ISO M.	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
ovl.	3;N;1xSLT-IV- sp 94	135065,96	456668,60	0,80	--	299,66	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	11,33	--	--
ovl.	4;N;1xSLT-IV- sp 270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	17,43	--	--
ovl.	5;N;1xSLT-IV- sp 270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	4,70	--	--
ovl.	6;N;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	17,43	--	--
ovl.	7;N;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	4,88	--	--
ovl.	8;N;1xSNG-IV- sp 266	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,88	--	--
ovl.	9;N;1xSLT-IV- sp 94	135065,96	456668,60	0,80	--	299,66	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	--	6,48	--
ovl.	9;N;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	--	10,18	--
ovl.	10;N;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	--	6,48	--
ovl.	10;N;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	--	--	2,53
ovl.	11;N;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,97	--
ovl.	11;N;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,31
ovl.	12;N;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,97	--
ovl.	12;N;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,12
ovl.	13;N;1xSNG-IV- sp 271	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,41	--
ovl.	13;N;1xSNG-IV- sp 271	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,24
ovl.	14;N;1xSNG-IV- sp 271	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,41	--
ovl.	14;N;1xSNG-IV- sp 271	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,24
ovl.	15;N;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	44,03	52,02	59,28	65,48	72,54	72,81	72,17	66,43	63,38	78,11	--	5,23	--
ovl.	15;N;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	44,03	52,02	59,28	65,48	72,54	72,81	72,17	66,43	63,38	78,11	--	--	2,01
ovl.	16;N;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	44,03	52,02	59,28	65,48	72,54	72,81	72,17	66,43	63,38	78,11	--	8,12	--
ovl.	17;N;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	44,03	52,02	59,28	65,48	72,54	72,81	72,17	66,43	63,38	78,11	--	19,03	--
ovl.	17;N;1xVIRM-IV- sp 264	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	44,03	52,02	59,28	65,48	72,54	72,81	72,17	66,43	63,38	78,11	--	--	2,01
ovl.	18;N;1xDDZ- sp 255	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	27,80	47,60	52,80	58,30	66,00	70,70	65,70	60,00	48,70	73,31	--	15,35	--
ovl.	19;N;1xDDZ- sp 255	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	27,80	47,60	52,80	58,30	66,00	70,70	65,70	60,00	48,70	73,31	--	15,35	--
ovl.	20;N;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	--	7,47	--
ovl.	20;N;1xSLT-IV- sp 268	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	--	--	2,53
ovl.	21;N;1xVIRM-IV- sp 255	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	44,03	52,02	59,28	65,48	72,54	72,81	72,17	66,43	63,38	78,11	--	--	3,33
ovl.	22;N;1xDDZ- sp 255	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	27,80	47,60	52,80	58,30	66,00	70,70	65,70	60,00	48,70	73,31	--	--	2,31
ovl.	23;N;1xVIRM-IV- sp 261	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	44,03	52,02	59,28	65,48	72,54	72,81	72,17	66,43	63,38	78,11	--	--	4,51
ovl.	24;N;1xVIRM-IV- sp 261	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	44,03	52,02	59,28	65,48	72,54	72,81	72,17	66,43	63,38	78,11	--	--	3,80
ovl.	25;N;1xVIRM-IV- sp 261	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	44,03	52,02	59,28	65,48	72,54	72,81	72,17	66,43	63,38	78,11	--	--	3,20
ovl.	26;N;1xSLT-VI- sp 257	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	37,71	45,23	59,02	65,41	67,11	71,60	75,44	64,18	55,70	77,92	--	--	3,65
ovl.	27;N;1xSLT-IV- sp 257	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	--	--	3,29
ovl.	28;N;1xSNG-III- sp 265	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3,51
ovl.	29;N;1xSNG-IV- sp 265	134452,95	456696,25	0,80	--	399,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3,72
ovl.	30;N;1xVIRM-VI- sp 267	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	46,61	54,63	61,84	67,81	74,13	74,19	73,30	67,54	64,38	79,53	--	--	6,36
ovl.	31;N;1xSLT-IV- sp 262	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	--	--	5,74
ovl.	32;N;1xSLT-IV- sp 262	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	--	--	4,38
ovl.	33;N;1xSLT-VI- sp 262	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	37,71	45,23	59,02	65,41	67,11	71,60	75,44	64,18	55,70	77,92	--	--	4,56
ovl.	34;N;1xSLT-IV- sp 252	134513,35	456773,87	0,80	--	199,67	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	--	--	5,91
ovl.	35;N;1xSLT-IV- sp 252	134513,35	456773,87	0,80	--	199,67	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	--	--	5,91
ovl.	36;N;1xDDZ- sp 254	134494,62	456761,06	0,80	--	199,69	27,80	47,60	52,80	58,30	66,00	70,70	65,70	60,00	48,70	73,31	--	--	2,63
ovl.	37;N;1xSLT-VI- sp 253	134494,62	456761,06	0,80	--	199,69	37,71	45,23	59,02	65,41	67,11	71,60	75,44	64,18	55,70	77,92	--	--	4,61



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, overig

Model: Model emplacement vergund
Groep: IL-geluid
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	ISO M.	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
ovl.	38;N;1xSLT-IV- sp 258	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	--	--	3,85
ovl.	39;N;1xSLT-IV- sp 258	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	--	--	3,85
ovl.	40;N;1xSLT-IV- sp 257	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	37,62	45,14	58,94	65,32	67,07	71,56	75,42	64,15	55,61	77,88	--	--	4,85
ovl.	41;N;1xSLT-VI- sp 253	134494,62	456761,06	0,80	--	199,69	37,71	45,23	59,02	65,41	67,11	71,60	75,44	64,18	55,70	77,92	--	--	5,54
ovl.	42;N;1xSLT-VI- sp 258	134464,43	456728,45	0,80	--	599,69	37,71	45,23	59,02	65,41	67,11	71,60	75,44	64,18	55,70	77,92	--	--	5,32
ovl.	92;N;1xSNG-IV- sp 269	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	--
ovl.	92;N;1xSNG-IV- sp 269	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,02	--	--
ovl.	92;N;1xSNG-IV- sp 269	134448,42	456669,22	0,80	--	199,44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,72
ovl.	93;N;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,97	--
ovl.	93;N;1xSNG-IV- sp 270	134444,01	456650,49	0,80	--	199,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,12
ovl.	94;N;1xVIRM-IV- sp 255	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	44,03	52,02	59,28	65,48	72,54	72,81	72,17	66,43	63,38	78,11	--	9,65	--
ovl.	94;N;1xVIRM-IV- sp 255	134463,82	456745,86	0,80	--	199,28	44,03	52,02	59,28	65,48	72,54	72,81	72,17	66,43	63,38	78,11	--	--	1,65



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Lengte	Max.afst.	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Total	
rol	34;1xSLT-IV - sp 252-20	135891,24	455804,73	0,80	--	1632,34	12,50	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	
rol	35;1xSLT-IV - sp 21-252	135891,24	455804,73	0,80	--	1632,34	12,50	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	
rol	35;1xSLT-IV - sp 252-21	135891,24	455804,73	0,80	--	1632,34	12,50	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	
rol	36;1xDDZ - sp 18-254	135882,86	455870,40	0,80	--	1587,79	25,00	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	
rol	36;1xDDZ - sp 254-20	135891,24	455804,73	0,80	--	1647,26	12,50	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	135891,24	455804,73	0,80	--	1478,38	12,50	20	--	--	1	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	135876,66	455905,12	0,80	--	1384,50	25,00	20	--	--	1	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	
rol	34;1xSLT-IV - sp 21-252	135891,24	455804,73	0,80	--	1632,34	12,50	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	135891,24	455804,73	0,80	--	1478,38	12,50	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	
rol	37;1xSLT-VI - sp 20-253	135891,24	455804,73	0,80	--	1647,26	12,50	20	--	--	1	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	
rol	37;1xSLT-VI - sp 253-21	135891,24	455804,73	0,80	--	1647,26	12,50	20	--	--	1	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	135891,24	455804,73	0,80	--	1478,38	12,50	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134734,69	456704,48	0,80	--	86,88	25,00	20	--	--	1	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134734,97	456704,16	0,80	--	87,32	25,00	20	--	--	1	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	135891,24	455804,73	0,80	--	1478,38	12,50	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134734,97	456704,16	0,80	--	87,32	25,00	20	--	--	1	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	135876,66	455905,12	0,80	--	1495,73	25,00	20	--	--	1	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134734,69	456704,48	0,80	--	86,88	25,00	20	--	--	1	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134734,97	456704,16	0,80	--	87,32	25,00	20	--	--	1	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	135876,66	455905,12	0,80	--	1495,73	25,00	20	--	--	1	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	135891,24	455804,73	0,80	--	1478,38	12,50	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	135876,66	455905,12	0,80	--	1384,50	25,00	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	135891,24	455804,73	0,80	--	1478,38	12,50	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	
rol	18;1xDDZ - sp 255-117	135989,12	455674,61	0,80	--	1839,73	20,00	20	--	--	1	--	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	19;1xDDZ - sp 255-117	135986,45	455679,09	0,80	--	1834,51	20,00	20	--	--	1	--	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	21;1xVIRM-IV - sp 255-117	136001,95	455653,11	0,80	--	1864,76	20,00	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Lengte	Max.afst.	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
rol	22;1xDDZ - sp 255-117	135985,62	455680,48	0,80	--	1832,89	20,00	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	30;1xVIRM-VI - sp 267-117	135986,72	455678,63	0,80	--	1837,93	20,00	20	--	--	1	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80
rol	95;1xSNG-III - sp 56-19	135883,37	455869,04	0,80	--	1096,33	25,00	20	--	--	1	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49
rol	1;1xICMm-III - sp 269-117	135971,29	455705,73	0,80	--	1806,74	20,00	20	--	--	1	59,47	70,67	87,77	96,47	93,77	90,87	93,27	89,77	77,37	100,71
rol	5;1xSLT-IV - sp 270-117	135967,62	455712,64	0,80	--	1807,83	20,00	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	13;1xSNG-IV - sp 271-117	135987,65	455677,08	0,80	--	1848,66	20,00	20	--	--	1	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	14;1xSNG-IV - sp 271-117	135985,52	455680,64	0,80	--	1844,51	20,00	20	--	--	1	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	69;1xSLT-IV - sp 52-104	135985,80	455680,18	0,80	--	1022,95	20,00	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	89;1xDDZ - sp 52-104	135990,66	455672,03	0,80	--	1032,44	20,00	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	92;1xSNG-IV - sp 269-117	136000,33	455655,82	0,80	--	1864,49	20,00	20	--	--	1	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	94;1xVIRM-IV - sp 255-117	135995,80	455663,41	0,80	--	1852,77	20,00	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	95;1xSNG-III - sp 117-56	135998,76	455658,45	0,80	--	1335,00	20,00	20	--	--	1	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49
rol	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	135972,23	455703,97	0,80	--	1808,73	20,00	20	--	--	1	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80
rol	40;1xSLT-IV - sp 117-257	135953,30	455739,59	0,80	--	1765,51	20,00	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	55;1xSNG-III - sp 117-56	135989,58	455673,83	0,80	--	1317,09	20,00	20	--	1	--	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49
rol	56;1xSNG-IV - sp 117-56	135992,91	455668,26	0,80	--	1323,57	20,00	20	--	1	--	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	60;1xSNG-IV - sp 117-56	135983,95	455683,28	0,80	--	1306,09	20,00	20	--	--	1	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	94;1xVIRM-IV - sp 20-255	135891,24	455804,73	0,80	--	1677,65	12,50	20	--	1	--	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	41;1xSLT-VI - sp 15-253	135876,66	455905,12	0,80	--	1553,85	25,00	20	--	--	1	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27
rol	41;1xSLT-VI - sp 253-21	135891,24	455804,73	0,80	--	1647,26	12,50	20	--	--	1	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	135891,24	455804,73	0,80	--	1478,38	12,50	20	--	--	1	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	135891,24	455804,73	0,80	--	1478,38	12,50	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	135891,24	455804,73	0,80	--	1478,38	12,50	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	40;1xSLT-IV - sp 257-21	135891,24	455804,73	0,80	--	1677,65	12,50	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	60;1xSNG-IV - sp 56-19	135883,37	455869,04	0,80	--	1096,33	25,00	20	--	--	1	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	69;1xSLT-IV - sp 20-52	135891,24	455804,73	0,80	--	866,36	12,50	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	89;1xDDZ - sp 21-52	135891,24	455804,73	0,80	--	866,36	12,50	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	93;1xSNG-IV - sp 15-270	135876,66	455905,12	0,80	--	1593,58	25,00	20	--	1	--	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	93;1xSNG-IV - sp 270-15	135876,66	455905,12	0,80	--	1593,58	25,00	20	--	--	1	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	135891,24	455804,73	0,80	--	1478,38	12,50	20	--	--	1	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27
rol	55;1xSNG-III - sp 56-19	135883,37	455869,04	0,80	--	1096,33	25,00	20	--	1	--	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49
rol	56;1xSNG-IV - sp 56-19	135883,37	455869,04	0,80	--	1096,33	25,00	20	--	1	--	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	11;1xSNG-IV - sp 270-15	135876,66	455905,12	0,80	--	1593,58	25,00	20	--	--	1	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	12;1xSNG-IV - sp 15-270	135876,66	455905,12	0,80	--	1593,58	25,00	20	--	1	--	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	12;1xSNG-IV - sp 270-15	135876,66	455905,12	0,80	--	1593,58	25,00	20	--	--	1	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	13;1xSNG-IV - sp 15-271	135876,66	455905,12	0,80	--	1593,58	25,00	20	--	1	--	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	14;1xSNG-IV - sp 15-271	135876,66	455905,12	0,80	--	1593,58	25,00	20	--	1	--	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	135167,34	456608,95	0,80	--	116,90	25,00	20	--	1	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Lengte	Max.afst.	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
rol	9;1xSLT-IV - sp 268-55	135167,05	456609,36	0,80	--	549,93	25,00	20	--	1	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	9;1xSLT-IV - sp 55-268	135167,05	456609,36	0,80	--	549,93	25,00	20	--	1	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	10;1xSLT-IV - sp 268-20	135890,79	455806,28	0,80	--	1678,14	12,50	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	11;1xSNG-IV - sp 15-270	135876,66	455905,12	0,80	--	1593,58	25,00	20	--	1	--	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134734,97	456704,16	0,80	--	87,32	25,00	20	--	--	1	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134734,69	456704,48	0,80	--	86,88	25,00	20	--	1	--	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134734,97	456704,16	0,80	--	87,32	25,00	20	--	1	--	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134823,12	456708,74	0,80	--	89,01	25,00	20	--	1	--	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	135890,79	455806,28	0,80	--	1588,14	12,50	20	--	1	--	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	135890,79	455806,28	0,80	--	1588,14	12,50	20	--	1	--	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134734,69	456704,48	0,80	--	86,88	25,00	20	--	1	--	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134734,97	456704,16	0,80	--	87,32	25,00	20	--	1	--	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	135890,79	455806,28	0,80	--	1588,14	12,50	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134734,69	456704,48	0,80	--	86,88	25,00	20	--	--	1	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	9;1xSLT-IV - sp 21-268	135890,79	455806,28	0,80	--	1678,14	12,50	20	--	1	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	135167,34	456608,95	0,80	--	116,90	25,00	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	135167,34	456608,95	0,80	--	116,90	25,00	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134823,19	456708,55	0,80	--	187,17	25,00	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134823,19	456708,55	0,80	--	187,17	25,00	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	4;1xSLT-IV - sp 20-270	135890,79	455806,28	0,80	--	1686,77	12,50	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134823,19	456708,55	0,80	--	187,17	25,00	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134823,19	456708,55	0,80	--	187,17	25,00	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	2;1xSLT-IV - sp 21-271	135890,79	455806,28	0,80	--	1686,77	12,50	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-21	135890,79	455806,28	0,80	--	1686,77	12,50	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-55	135167,49	456608,58	0,80	--	559,66	25,00	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134734,69	456704,48	0,80	--	86,88	25,00	20	1	--	--	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134734,97	456704,16	0,80	--	87,32	25,00	20	1	--	--	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	135876,66	455905,12	0,80	--	1495,73	25,00	20	1	--	--	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134734,69	456704,48	0,80	--	86,88	25,00	20	1	--	--	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134734,97	456704,16	0,80	--	87,32	25,00	20	1	--	--	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37
rol	6;1xSLT-IV - sp 93-268	134823,32	456708,81	0,80	--	178,39	25,00	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	6;1xSLT-IV - sp 21-268	135890,79	455806,28	0,80	--	1678,14	12,50	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	6;1xSLT-IV - sp 268-93	134823,32	456708,81	0,80	--	178,39	25,00	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	7;1xSLT-IV - sp 268-21	135890,79	455806,28	0,80	--	1678,14	12,50	20	1	--	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	135876,66	455905,12	0,80	--	1495,73	25,00	20	1	--	--	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	135882,66	455870,85	0,80	--	1418,01	25,00	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	135882,66	455870,85	0,80	--	1418,01	25,00	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	135882,66	455870,85	0,80	--	1418,01	25,00	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Lengte	Max.afst.	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	28;1xSNG-III - sp 15-265	135876,66	455905,12	0,80	--	1495,73	25,00	20	--	--	1	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49
rol	28;1xSNG-III - sp 15-265	134734,69	456704,48	0,80	--	86,88	25,00	20	--	--	1	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49
rol	28;1xSNG-III - sp 15-265	134734,97	456704,16	0,80	--	87,32	25,00	20	--	--	1	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	135876,66	455905,12	0,80	--	1495,73	25,00	20	--	--	1	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134734,69	456704,48	0,80	--	86,88	25,00	20	--	--	1	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	26;1xSLT-VI - sp 21-257	135891,24	455804,73	0,80	--	1677,65	12,50	20	--	--	1	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27
rol	26;1xSLT-VI - sp 257-20	135891,24	455804,73	0,80	--	1677,65	12,50	20	--	--	1	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27
rol	27;1xSLT-IV - sp 20-257	135891,24	455804,73	0,80	--	1677,65	12,50	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	27;1xSLT-IV - sp 257-21	135891,24	455804,73	0,80	--	1677,65	12,50	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	135882,66	455870,85	0,80	--	1418,01	25,00	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	135890,79	455806,28	0,80	--	1588,14	12,50	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134734,69	456704,48	0,80	--	86,88	25,00	20	--	--	1	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134734,97	456704,16	0,80	--	87,32	25,00	20	--	--	1	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	18;1xDDZ - sp 20-255	135891,24	455804,73	0,80	--	1677,65	12,50	20	--	1	--	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	19;1xDDZ - sp 20-255	135891,24	455804,73	0,80	--	1677,65	12,50	20	--	1	--	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134734,69	456704,48	0,80	--	86,88	25,00	20	--	1	--	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134734,97	456704,16	0,80	--	87,32	25,00	20	--	1	--	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134734,69	456704,48	0,80	--	86,88	25,00	20	--	1	--	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134734,97	456704,16	0,80	--	87,32	25,00	20	--	1	--	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134823,12	456708,74	0,80	--	89,01	25,00	20	--	1	--	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	135882,66	455870,85	0,80	--	1418,01	25,00	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134860,22	456725,72	0,80	--	102,96	25,00	20	--	--	1	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134860,73	456725,22	0,80	--	102,66	25,00	20	--	--	1	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04
rol	20;1xSLT-IV - sp 21-268	135890,79	455806,28	0,80	--	1678,14	12,50	20	--	1	--	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	20;1xSLT-IV - sp 268-20	135890,79	455806,28	0,80	--	1678,14	12,50	20	--	--	1	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91
rol	21;1xVIRM-IV - sp 18-255	135882,59	455870,64	0,80	--	1616,46	25,00	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	22;1xDDZ - sp 18-255	135882,59	455870,64	0,80	--	1616,46	25,00	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	135882,66	455870,85	0,80	--	1418,01	25,00	20	--	--	1	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, overig

Model: Model emplacement vergund
Groep: IL-geluid
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Lengte	Max.afst.	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
		134429,05	456696,34	0,75	--	403,86	20,00	10	24	12	12	0,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	76,00	66,00	87,57
		134428,87	456696,46	1,00	--	403,86	20,00	10	8	--	--	0,00	82,00	86,00	91,00	96,00	100,00	98,00	91,00	81,00	103,71
	rijden krol	134428,88	456696,51	2,00	--	400,58	20,00	10	1	1	1	63,50	80,50	93,50	94,50	92,50	96,50	90,50	84,50	75,50	101,09



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	1;1xICMm-III - sp 269-117	134460,90	456669,59	0,80	2,32	360,00	0,00	59,47	70,67	87,77	96,47	93,77	90,87	93,27	89,77	77,37	100,71	--	--	50,10
rol	1;1xICMm-III - sp 269-117	134485,88	456670,05	0,80	2,32	360,00	0,00	59,47	70,67	87,77	96,47	93,77	90,87	93,27	89,77	77,37	100,71	--	--	45,33
rol	1;1xICMm-III - sp 269-117	134510,72	456670,74	0,80	2,32	360,00	0,00	59,47	70,67	87,77	96,47	93,77	90,87	93,27	89,77	77,37	100,71	--	--	43,11
rol	1;1xICMm-III - sp 269-117	134535,61	456671,33	0,80	2,32	360,00	0,00	59,47	70,67	87,77	96,47	93,77	90,87	93,27	89,77	77,37	100,71	--	--	41,65
rol	1;1xICMm-III - sp 269-117	134560,57	456671,89	0,80	2,32	360,00	0,00	59,47	70,67	87,77	96,47	93,77	90,87	93,27	89,77	77,37	100,71	--	--	40,56
rol	1;1xICMm-III - sp 269-117	134585,40	456672,76	0,80	2,32	360,00	0,00	59,47	70,67	87,77	96,47	93,77	90,87	93,27	89,77	77,37	100,71	--	--	39,69
rol	1;1xICMm-III - sp 269-117	134610,29	456674,69	0,80	2,33	360,00	0,00	59,47	70,67	87,77	96,47	93,77	90,87	93,27	89,77	77,37	100,71	--	--	38,96
rol	1;1xICMm-III - sp 269-117	134634,90	456678,77	0,80	2,34	360,00	0,00	59,47	70,67	87,77	96,47	93,77	90,87	93,27	89,77	77,37	100,71	--	--	38,34
rol	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	51,86	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	47,09	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,87	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,41	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,32	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,45	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,72	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,10	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134835,98	456709,14	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,20	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134860,76	456709,61	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,07	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134885,84	456710,43	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,16	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134911,02	456710,94	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,62	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134935,90	456711,66	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	45,84	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134960,87	456711,75	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	50,61	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	51,86	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	47,09	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,87	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,41	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,32	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,45	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,72	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,10	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134835,98	456709,14	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,20	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134860,76	456709,61	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,07	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134885,84	456710,43	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,16	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134911,02	456710,94	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,62	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134935,90	456711,66	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	45,84	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134960,87	456711,75	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	50,61	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 21-271	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	51,86	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 21-271	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	47,09	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 21-271	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,87	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 21-271	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,41	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 21-271	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,32	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 21-271	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,45	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 21-271	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,72	--	--
rol	2;1xSLT-IV - sp 21-271	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,10	--	--



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-21	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	51,86	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-21	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	47,09	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-21	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,87	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-21	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,41	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-21	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,32	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-21	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,45	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-21	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,72	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-21	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,10	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-55	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	51,86	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-55	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	47,09	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-55	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,87	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-55	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,41	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-55	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,32	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-55	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,45	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-55	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,72	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-55	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,10	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-55	135177,28	456601,04	0,80	2,12	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,40	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-55	135197,47	456586,56	0,80	2,13	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,86	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-55	135218,11	456572,73	0,80	2,04	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,08	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 271-55	135238,75	456558,94	0,80	1,83	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	48,85	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	134783,25	456689,77	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	53,62	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	134808,19	456690,28	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	48,85	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	134833,16	456690,89	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	46,64	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	134858,13	456691,44	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	45,17	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	134883,09	456692,12	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,08	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	134908,07	456692,85	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,21	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	134932,99	456693,57	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,49	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	134958,00	456694,18	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,86	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	134982,93	456693,89	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,32	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	135007,61	456690,39	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,84	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	135031,56	456683,52	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,40	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	135054,76	456674,10	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,01	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	135177,28	456601,04	0,80	2,12	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,40	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	135197,47	456586,56	0,80	2,13	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,86	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	135218,11	456572,73	0,80	2,04	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,08	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 94-55	135238,75	456558,94	0,80	1,83	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	48,85	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	134783,25	456689,77	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	53,62	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	134808,19	456690,28	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	48,85	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	134833,16	456690,89	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	46,64	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	134858,13	456691,44	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	45,17	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	134883,09	456692,12	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,08	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	134908,07	456692,85	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,21	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	134932,99	456693,57	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,49	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	134958,00	456694,18	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,86	--	--



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	134982,93	456693,89	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,32	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	135007,61	456690,39	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,84	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	135031,56	456683,52	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,40	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	135054,76	456674,10	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,01	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	135177,28	456601,04	0,80	2,12	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,40	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	135197,47	456586,56	0,80	2,13	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,86	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	135218,11	456572,73	0,80	2,04	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,08	--	--
rol	3;1xSLT-IV - sp 55-94	135238,75	456558,94	0,80	1,83	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	48,85	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	51,86	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	47,09	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,87	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,41	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,32	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,45	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,72	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,10	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134835,98	456709,14	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,20	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134860,76	456709,61	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,07	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134885,84	456710,43	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,16	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134911,02	456710,94	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,62	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134935,90	456711,66	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	45,84	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134960,87	456711,75	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	50,61	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	51,86	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	47,09	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,87	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,41	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,32	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,45	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,72	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,10	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134835,98	456709,14	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,20	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134860,76	456709,61	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,07	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134885,84	456710,43	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,16	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134911,02	456710,94	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,62	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134935,90	456711,66	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	45,84	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134960,87	456711,75	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	50,61	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 20-270	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	51,86	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 20-270	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	47,09	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 20-270	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,87	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 20-270	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,41	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 20-270	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,32	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 20-270	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,45	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 20-270	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,72	--	--
rol	4;1xSLT-IV - sp 20-270	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,10	--	--



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	5,1xSLT-IV - sp 270-117	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	51,86	--	--
rol	5,1xSLT-IV - sp 270-117	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	47,09	--	--
rol	5,1xSLT-IV - sp 270-117	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,87	--	--
rol	5,1xSLT-IV - sp 270-117	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,41	--	--
rol	5,1xSLT-IV - sp 270-117	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,32	--	--
rol	5,1xSLT-IV - sp 270-117	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,45	--	--
rol	5,1xSLT-IV - sp 270-117	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,72	--	--
rol	5,1xSLT-IV - sp 270-117	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,10	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 93-268	134460,90	456669,59	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	51,86	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 93-268	134485,88	456670,05	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	47,09	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 93-268	134510,72	456670,74	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,87	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 93-268	134535,61	456671,33	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,41	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 93-268	134560,57	456671,89	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,32	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 93-268	134585,40	456672,76	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,45	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 93-268	134610,29	456674,69	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,72	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 93-268	134634,90	456678,77	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,10	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 93-268	134835,98	456709,14	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,20	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 93-268	134860,76	456709,61	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,07	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 93-268	134885,84	456710,43	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,16	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 93-268	134911,02	456710,94	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,62	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 93-268	134935,90	456711,66	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	45,84	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 93-268	134960,87	456711,75	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	50,61	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 21-268	134460,90	456669,59	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	51,86	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 21-268	134485,88	456670,05	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	47,09	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 21-268	134510,72	456670,74	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,87	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 21-268	134535,61	456671,33	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,41	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 21-268	134560,57	456671,89	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,32	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 21-268	134585,40	456672,76	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,45	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 21-268	134610,29	456674,69	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,72	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 21-268	134634,90	456678,77	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,10	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 268-93	134460,90	456669,59	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	51,86	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 268-93	134485,88	456670,05	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	47,09	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 268-93	134510,72	456670,74	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,87	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 268-93	134535,61	456671,33	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,41	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 268-93	134560,57	456671,89	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,32	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 268-93	134585,40	456672,76	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,45	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 268-93	134610,29	456674,69	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,72	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 268-93	134634,90	456678,77	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,10	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 268-93	134835,98	456709,14	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,20	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 268-93	134860,76	456709,61	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,07	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 268-93	134885,84	456710,43	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,16	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 268-93	134911,02	456710,94	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,62	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 268-93	134935,90	456711,66	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	45,84	--	--
rol	6,1xSLT-IV - sp 268-93	134960,87	456711,75	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	50,61	--	--



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	7;1xSLT-IV - sp 268-21	134460,90	456669,59	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	51,86	--	--
rol	7;1xSLT-IV - sp 268-21	134485,88	456670,05	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	47,09	--	--
rol	7;1xSLT-IV - sp 268-21	134510,72	456670,74	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,87	--	--
rol	7;1xSLT-IV - sp 268-21	134535,61	456671,33	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	43,41	--	--
rol	7;1xSLT-IV - sp 268-21	134560,57	456671,89	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	42,32	--	--
rol	7;1xSLT-IV - sp 268-21	134585,40	456672,76	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,45	--	--
rol	7;1xSLT-IV - sp 268-21	134610,29	456674,69	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,72	--	--
rol	7;1xSLT-IV - sp 268-21	134634,90	456678,77	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,10	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134465,43	456696,59	0,80	2,31	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	51,86	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134490,34	456697,22	0,80	2,32	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	47,09	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134515,30	456697,88	0,80	2,32	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	44,87	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134540,24	456698,51	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	43,41	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134565,21	456699,13	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	42,32	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134590,18	456699,79	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	41,45	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134615,15	456700,43	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	40,72	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134640,07	456701,06	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	40,10	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134465,33	456686,20	0,80	2,31	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	51,86	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134490,28	456686,85	0,80	2,32	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	47,09	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134515,23	456687,52	0,80	2,32	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	44,87	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134540,19	456688,19	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	43,41	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134565,11	456688,82	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	42,32	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134590,07	456689,49	0,80	2,34	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	41,45	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134615,04	456690,16	0,80	2,34	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	40,72	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134640,00	456690,82	0,80	2,35	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	40,10	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134465,43	456696,59	0,80	2,31	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	51,86	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134490,34	456697,22	0,80	2,32	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	47,09	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134515,30	456697,88	0,80	2,32	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	44,87	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134540,24	456698,51	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	43,41	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134565,21	456699,13	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	42,32	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134590,18	456699,79	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	41,45	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134615,15	456700,43	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	40,72	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134640,07	456701,06	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	40,10	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134465,33	456686,20	0,80	2,31	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	51,86	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134490,28	456686,85	0,80	2,32	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	47,09	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134515,23	456687,52	0,80	2,32	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	44,87	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134540,19	456688,19	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	43,41	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134565,11	456688,82	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	42,32	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134590,07	456689,49	0,80	2,34	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	41,45	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134615,04	456690,16	0,80	2,34	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	40,72	--	--
rol	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134640,00	456690,82	0,80	2,35	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	40,10	--	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 21-268	134460,90	456669,59	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	47,09	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 21-268	134485,88	456670,05	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	42,32	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 21-268	134510,72	456670,74	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	40,10	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 21-268	134535,61	456671,33	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	38,64	--



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	9;1xSLT-IV - sp 21-268	134560,57	456671,89	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	37,55	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 21-268	134585,40	456672,76	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	36,68	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 21-268	134610,29	456674,69	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	35,95	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 21-268	134634,90	456678,77	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	35,33	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	134783,25	456689,77	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	48,85	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	134808,19	456690,28	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	44,08	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	134833,16	456690,89	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	41,87	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	134858,13	456691,44	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	40,40	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	134883,09	456692,12	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	39,31	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	134908,07	456692,85	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	38,44	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	134932,99	456693,57	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	37,72	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	134958,00	456694,18	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	37,09	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	134982,93	456693,89	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	36,55	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	135007,61	456690,39	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	36,07	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	135031,56	456683,52	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	35,63	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	135054,76	456674,10	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	35,24	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	135177,28	456601,04	0,80	2,12	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	35,63	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	135197,47	456586,56	0,80	2,13	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	37,09	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	135218,11	456572,73	0,80	2,04	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	39,31	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 94-55	135238,75	456558,94	0,80	1,83	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	44,08	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 268-55	134460,90	456669,59	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	47,09	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 268-55	134485,88	456670,05	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	42,32	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 268-55	134510,72	456670,74	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	40,10	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 268-55	134535,61	456671,33	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	38,64	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 268-55	134560,57	456671,89	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	37,55	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 268-55	134585,40	456672,76	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	36,68	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 268-55	134610,29	456674,69	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	35,95	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 268-55	134634,90	456678,77	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	35,33	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 268-55	135177,28	456601,04	0,80	2,12	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	35,63	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 268-55	135197,47	456586,56	0,80	2,13	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	37,09	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 268-55	135218,11	456572,73	0,80	2,04	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	39,31	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 268-55	135238,75	456558,94	0,80	1,83	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	44,08	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 55-268	134460,90	456669,59	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	47,09	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 55-268	134485,88	456670,05	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	42,32	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 55-268	134510,72	456670,74	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	40,10	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 55-268	134535,61	456671,33	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	38,64	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 55-268	134560,57	456671,89	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	37,55	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 55-268	134585,40	456672,76	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	36,68	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 55-268	134610,29	456674,69	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	35,95	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 55-268	134634,90	456678,77	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	35,33	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 55-268	135177,28	456601,04	0,80	2,12	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	35,63	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 55-268	135197,47	456586,56	0,80	2,13	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	37,09	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 55-268	135218,11	456572,73	0,80	2,04	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	39,31	--
rol	9;1xSLT-IV - sp 55-268	135238,75	456558,94	0,80	1,83	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	44,08	--



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	10;1xSLT-IV - sp 268-20	134460,90	456669,59	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	50,10
rol	10;1xSLT-IV - sp 268-20	134485,88	456670,05	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	45,33
rol	10;1xSLT-IV - sp 268-20	134510,72	456670,74	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	43,11
rol	10;1xSLT-IV - sp 268-20	134535,61	456671,33	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	41,65
rol	10;1xSLT-IV - sp 268-20	134560,57	456671,89	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	40,56
rol	10;1xSLT-IV - sp 268-20	134585,40	456672,76	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	39,69
rol	10;1xSLT-IV - sp 268-20	134610,29	456674,69	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	38,96
rol	10;1xSLT-IV - sp 268-20	134634,90	456678,77	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	38,34
rol	11;1xSNG-IV - sp 15-270	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	47,09	--
rol	11;1xSNG-IV - sp 15-270	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	42,32	--
rol	11;1xSNG-IV - sp 15-270	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	40,10	--
rol	11;1xSNG-IV - sp 15-270	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	38,64	--
rol	11;1xSNG-IV - sp 15-270	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	37,55	--
rol	11;1xSNG-IV - sp 15-270	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	36,68	--
rol	11;1xSNG-IV - sp 15-270	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	35,95	--
rol	11;1xSNG-IV - sp 15-270	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	35,33	--
rol	11;1xSNG-IV - sp 270-15	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	50,10
rol	11;1xSNG-IV - sp 270-15	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	45,33
rol	11;1xSNG-IV - sp 270-15	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	43,11
rol	11;1xSNG-IV - sp 270-15	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	41,65
rol	11;1xSNG-IV - sp 270-15	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	40,56
rol	11;1xSNG-IV - sp 270-15	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	39,69
rol	11;1xSNG-IV - sp 270-15	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	38,96
rol	11;1xSNG-IV - sp 270-15	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	38,34
rol	12;1xSNG-IV - sp 15-270	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	47,09	--
rol	12;1xSNG-IV - sp 15-270	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	42,32	--
rol	12;1xSNG-IV - sp 15-270	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	40,10	--
rol	12;1xSNG-IV - sp 15-270	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	38,64	--
rol	12;1xSNG-IV - sp 15-270	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	37,55	--
rol	12;1xSNG-IV - sp 15-270	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	36,68	--
rol	12;1xSNG-IV - sp 15-270	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	35,95	--
rol	12;1xSNG-IV - sp 15-270	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	35,33	--
rol	12;1xSNG-IV - sp 270-15	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	50,10
rol	12;1xSNG-IV - sp 270-15	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	45,33
rol	12;1xSNG-IV - sp 270-15	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	43,11
rol	12;1xSNG-IV - sp 270-15	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	41,65
rol	12;1xSNG-IV - sp 270-15	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	40,56
rol	12;1xSNG-IV - sp 270-15	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	39,69
rol	12;1xSNG-IV - sp 270-15	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	38,96
rol	12;1xSNG-IV - sp 270-15	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	38,34
rol	13;1xSNG-IV - sp 15-271	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	47,09	--
rol	13;1xSNG-IV - sp 15-271	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	42,32	--
rol	13;1xSNG-IV - sp 15-271	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	40,10	--
rol	13;1xSNG-IV - sp 15-271	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	38,64	--



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	13;1xSNG-IV - sp 15-271	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	37,55	--
rol	13;1xSNG-IV - sp 15-271	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	36,68	--
rol	13;1xSNG-IV - sp 15-271	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	35,95	--
rol	13;1xSNG-IV - sp 15-271	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	35,33	--
rol	13;1xSNG-IV - sp 271-117	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	50,10
rol	13;1xSNG-IV - sp 271-117	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	45,33
rol	13;1xSNG-IV - sp 271-117	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	43,11
rol	13;1xSNG-IV - sp 271-117	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	41,65
rol	13;1xSNG-IV - sp 271-117	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	40,56
rol	13;1xSNG-IV - sp 271-117	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	39,69
rol	13;1xSNG-IV - sp 271-117	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	38,96
rol	13;1xSNG-IV - sp 271-117	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	38,34
rol	14;1xSNG-IV - sp 15-271	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	47,09	--
rol	14;1xSNG-IV - sp 15-271	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	42,32	--
rol	14;1xSNG-IV - sp 15-271	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	40,10	--
rol	14;1xSNG-IV - sp 15-271	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	38,64	--
rol	14;1xSNG-IV - sp 15-271	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	37,55	--
rol	14;1xSNG-IV - sp 15-271	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	36,68	--
rol	14;1xSNG-IV - sp 15-271	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	35,95	--
rol	14;1xSNG-IV - sp 15-271	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	35,33	--
rol	14;1xSNG-IV - sp 271-117	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	50,10
rol	14;1xSNG-IV - sp 271-117	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	45,33
rol	14;1xSNG-IV - sp 271-117	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	43,11
rol	14;1xSNG-IV - sp 271-117	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	41,65
rol	14;1xSNG-IV - sp 271-117	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	40,56
rol	14;1xSNG-IV - sp 271-117	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	39,69
rol	14;1xSNG-IV - sp 271-117	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	38,96
rol	14;1xSNG-IV - sp 271-117	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	38,34
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134465,43	456696,59	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	47,09	--
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134490,34	456697,22	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	42,32	--
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134515,30	456697,88	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	40,10	--
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134540,24	456698,51	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	38,64	--
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134565,21	456699,13	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	37,55	--
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134590,18	456699,79	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	36,68	--
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134615,15	456700,43	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	35,95	--
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134640,07	456701,06	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	35,33	--
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134465,33	456686,20	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	47,09	--
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134490,28	456686,85	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	42,32	--
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134515,23	456687,52	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	40,10	--
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134540,19	456688,19	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	38,64	--
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134565,11	456688,82	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	37,55	--
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134590,07	456689,49	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	36,68	--
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134615,04	456690,16	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	35,95	--
rol	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134640,00	456690,82	0,80	2,35	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	35,33	--



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134465,43	456696,59	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	50,10
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134490,34	456697,22	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	45,33
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134515,30	456697,88	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	43,11
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134540,24	456698,51	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	41,65
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134565,21	456699,13	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,56
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134590,18	456699,79	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,69
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134615,15	456700,43	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,96
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134640,07	456701,06	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,34
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134465,33	456686,20	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	50,10
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134490,28	456686,85	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	45,33
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134515,23	456687,52	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	43,11
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134540,19	456688,19	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	41,65
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134565,11	456688,82	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,56
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134590,07	456689,49	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,69
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134615,04	456690,16	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,96
rol	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134640,00	456690,82	0,80	2,35	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,34
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134465,43	456696,59	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	47,09	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134490,34	456697,22	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	42,32	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134515,30	456697,88	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	40,10	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134540,24	456698,51	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	38,64	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134565,21	456699,13	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	37,55	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134590,18	456699,79	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	36,68	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134615,15	456700,43	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	35,95	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134640,07	456701,06	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	35,33	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134465,33	456686,20	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	47,09	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134490,28	456686,85	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	42,32	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134515,23	456687,52	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	40,10	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134540,19	456688,19	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	38,64	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134565,11	456688,82	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	37,55	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134590,07	456689,49	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	36,68	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134615,04	456690,16	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	35,95	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134640,00	456690,82	0,80	2,35	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	35,33	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134835,98	456709,14	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	35,43	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134860,76	456709,61	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	36,30	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134885,84	456710,43	0,80	2,32	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	37,39	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134911,02	456710,94	0,80	2,32	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	38,85	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134935,90	456711,66	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	41,07	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134960,87	456711,75	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	45,84	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134465,43	456696,59	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	47,09	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134490,34	456697,22	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	42,32	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134515,30	456697,88	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	40,10	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134540,24	456698,51	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	38,64	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134565,21	456699,13	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	37,55	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134590,18	456699,79	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	36,68	--



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134615,15	456700,43	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	35,95	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134640,07	456701,06	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	35,33	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134465,33	456686,20	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	47,09	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134490,28	456686,85	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	42,32	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134515,23	456687,52	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	40,10	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134540,19	456688,19	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	38,64	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134565,11	456688,82	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	37,55	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134590,07	456689,49	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	36,68	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134615,04	456690,16	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	35,95	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134640,00	456690,82	0,80	2,35	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	35,33	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134465,43	456696,59	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	47,09	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134490,34	456697,22	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	42,32	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134515,30	456697,88	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	40,10	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134540,24	456698,51	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	38,64	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134565,21	456699,13	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	37,55	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134590,18	456699,79	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	36,68	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134615,15	456700,43	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	35,95	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134640,07	456701,06	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	35,33	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134465,33	456686,20	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	47,09	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134490,28	456686,85	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	42,32	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134515,23	456687,52	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	40,10	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134540,19	456688,19	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	38,64	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134565,11	456688,82	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	37,55	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134590,07	456689,49	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	36,68	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134615,04	456690,16	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	35,95	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134640,00	456690,82	0,80	2,35	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	35,33	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134835,98	456709,14	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	35,43	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134860,76	456709,61	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	36,30	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134885,84	456710,43	0,80	2,32	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	37,39	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134911,02	456710,94	0,80	2,32	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	38,85	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134935,90	456711,66	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	41,07	--
rol	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134960,87	456711,75	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	45,84	--
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134465,43	456696,59	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	50,10
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134490,34	456697,22	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	45,33
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134515,30	456697,88	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	43,11
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134540,24	456698,51	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	41,65
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134565,21	456699,13	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,56
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134590,18	456699,79	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,69
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134615,15	456700,43	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,96
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134640,07	456701,06	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,34
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134465,33	456686,20	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	50,10
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134490,28	456686,85	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	45,33
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134515,23	456687,52	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	43,11
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134540,19	456688,19	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	41,65

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134565,11	456688,82	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,56
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134590,07	456689,49	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,69
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134615,04	456690,16	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,96
rol	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134640,00	456690,82	0,80	2,35	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,34
rol	18;1xDDZ - sp 20-255	134476,35	456746,09	0,80	2,27	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	47,09	--
rol	18;1xDDZ - sp 20-255	134501,14	456746,83	0,80	2,29	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	42,32	--
rol	18;1xDDZ - sp 20-255	134526,06	456747,52	0,80	2,30	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	40,10	--
rol	18;1xDDZ - sp 20-255	134551,04	456748,14	0,80	2,32	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	38,64	--
rol	18;1xDDZ - sp 20-255	134575,93	456748,65	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	37,55	--
rol	18;1xDDZ - sp 20-255	134600,82	456749,59	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	36,68	--
rol	18;1xDDZ - sp 20-255	134625,66	456750,24	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	35,95	--
rol	18;1xDDZ - sp 20-255	134650,59	456750,87	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	35,33	--
rol	18;1xDDZ - sp 255-117	134476,35	456746,09	0,80	2,27	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	47,09	--
rol	18;1xDDZ - sp 255-117	134501,14	456746,83	0,80	2,29	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	42,32	--
rol	18;1xDDZ - sp 255-117	134526,06	456747,52	0,80	2,30	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	40,10	--
rol	18;1xDDZ - sp 255-117	134551,04	456748,14	0,80	2,32	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	38,64	--
rol	18;1xDDZ - sp 255-117	134575,93	456748,65	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	37,55	--
rol	18;1xDDZ - sp 255-117	134600,82	456749,59	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	36,68	--
rol	18;1xDDZ - sp 255-117	134625,66	456750,24	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	35,95	--
rol	18;1xDDZ - sp 255-117	134650,59	456750,87	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	35,33	--
rol	19;1xDDZ - sp 20-255	134476,35	456746,09	0,80	2,27	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	47,09	--
rol	19;1xDDZ - sp 20-255	134501,14	456746,83	0,80	2,29	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	42,32	--
rol	19;1xDDZ - sp 20-255	134526,06	456747,52	0,80	2,30	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	40,10	--
rol	19;1xDDZ - sp 20-255	134551,04	456748,14	0,80	2,32	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	38,64	--
rol	19;1xDDZ - sp 20-255	134575,93	456748,65	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	37,55	--
rol	19;1xDDZ - sp 20-255	134600,82	456749,59	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	36,68	--
rol	19;1xDDZ - sp 20-255	134625,66	456750,24	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	35,95	--
rol	19;1xDDZ - sp 20-255	134650,59	456750,87	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	35,33	--
rol	19;1xDDZ - sp 255-117	134476,35	456746,09	0,80	2,27	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	47,09	--
rol	19;1xDDZ - sp 255-117	134501,14	456746,83	0,80	2,29	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	42,32	--
rol	19;1xDDZ - sp 255-117	134526,06	456747,52	0,80	2,30	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	40,10	--
rol	19;1xDDZ - sp 255-117	134551,04	456748,14	0,80	2,32	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	38,64	--
rol	19;1xDDZ - sp 255-117	134575,93	456748,65	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	37,55	--
rol	19;1xDDZ - sp 255-117	134600,82	456749,59	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	36,68	--
rol	19;1xDDZ - sp 255-117	134625,66	456750,24	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	35,95	--
rol	19;1xDDZ - sp 255-117	134650,59	456750,87	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	35,33	--
rol	20;1xSLT-IV - sp 21-268	134460,90	456669,59	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	47,09	--
rol	20;1xSLT-IV - sp 21-268	134485,88	456670,05	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	42,32	--
rol	20;1xSLT-IV - sp 21-268	134510,72	456670,74	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	40,10	--
rol	20;1xSLT-IV - sp 21-268	134535,61	456671,33	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	38,64	--
rol	20;1xSLT-IV - sp 21-268	134560,57	456671,89	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	37,55	--
rol	20;1xSLT-IV - sp 21-268	134585,40	456672,76	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	36,68	--
rol	20;1xSLT-IV - sp 21-268	134610,29	456674,69	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	35,95	--
rol	20;1xSLT-IV - sp 21-268	134634,90	456678,77	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	35,33	--



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	20;1xSLT-IV - sp 268-20	134460,90	456669,59	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	50,10
rol	20;1xSLT-IV - sp 268-20	134485,88	456670,05	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	45,33
rol	20;1xSLT-IV - sp 268-20	134510,72	456670,74	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	43,11
rol	20;1xSLT-IV - sp 268-20	134535,61	456671,33	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	41,65
rol	20;1xSLT-IV - sp 268-20	134560,57	456671,89	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	40,56
rol	20;1xSLT-IV - sp 268-20	134585,40	456672,76	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	39,69
rol	20;1xSLT-IV - sp 268-20	134610,29	456674,69	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	38,96
rol	20;1xSLT-IV - sp 268-20	134634,90	456678,77	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	38,34
rol	21;1xVIRM-IV - sp 255-117	134476,35	456746,09	0,80	2,27	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	50,10
rol	21;1xVIRM-IV - sp 255-117	134501,14	456746,83	0,80	2,29	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	45,33
rol	21;1xVIRM-IV - sp 255-117	134526,06	456747,52	0,80	2,30	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	43,11
rol	21;1xVIRM-IV - sp 255-117	134551,04	456748,14	0,80	2,32	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	41,65
rol	21;1xVIRM-IV - sp 255-117	134575,93	456748,65	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	40,56
rol	21;1xVIRM-IV - sp 255-117	134600,82	456749,59	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	39,69
rol	21;1xVIRM-IV - sp 255-117	134625,66	456750,24	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	38,96
rol	21;1xVIRM-IV - sp 255-117	134650,59	456750,87	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	38,34
rol	21;1xVIRM-IV - sp 18-255	134476,35	456746,09	0,80	2,27	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	50,10
rol	21;1xVIRM-IV - sp 18-255	134501,14	456746,83	0,80	2,29	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	45,33
rol	21;1xVIRM-IV - sp 18-255	134526,06	456747,52	0,80	2,30	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	43,11
rol	21;1xVIRM-IV - sp 18-255	134551,04	456748,14	0,80	2,32	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	41,65
rol	21;1xVIRM-IV - sp 18-255	134575,93	456748,65	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	40,56
rol	21;1xVIRM-IV - sp 18-255	134600,82	456749,59	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	39,69
rol	21;1xVIRM-IV - sp 18-255	134625,66	456750,24	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	38,96
rol	21;1xVIRM-IV - sp 18-255	134650,59	456750,87	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	38,34
rol	22;1xDDZ - sp 255-117	134476,35	456746,09	0,80	2,27	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	50,10
rol	22;1xDDZ - sp 255-117	134501,14	456746,83	0,80	2,29	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	45,33
rol	22;1xDDZ - sp 255-117	134526,06	456747,52	0,80	2,30	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	43,11
rol	22;1xDDZ - sp 255-117	134551,04	456748,14	0,80	2,32	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	41,65
rol	22;1xDDZ - sp 255-117	134575,93	456748,65	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	40,56
rol	22;1xDDZ - sp 255-117	134600,82	456749,59	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	39,69
rol	22;1xDDZ - sp 255-117	134625,66	456750,24	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	38,96
rol	22;1xDDZ - sp 255-117	134650,59	456750,87	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	38,34
rol	22;1xDDZ - sp 18-255	134476,35	456746,09	0,80	2,27	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	50,10
rol	22;1xDDZ - sp 18-255	134501,14	456746,83	0,80	2,29	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	45,33
rol	22;1xDDZ - sp 18-255	134526,06	456747,52	0,80	2,30	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	43,11
rol	22;1xDDZ - sp 18-255	134551,04	456748,14	0,80	2,32	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	41,65
rol	22;1xDDZ - sp 18-255	134575,93	456748,65	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	40,56
rol	22;1xDDZ - sp 18-255	134600,82	456749,59	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	39,69
rol	22;1xDDZ - sp 18-255	134625,66	456750,24	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	38,96
rol	22;1xDDZ - sp 18-255	134650,59	456750,87	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	38,34
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	51,86
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	47,09
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	44,88
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	43,41



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	42,32
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	41,45
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,73
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,10
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,56
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,08
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,64
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,25
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	51,86
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	47,09
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	44,88
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	43,41
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	42,32
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	41,45
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,73
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,10
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,56
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,08
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,64
rol	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,25
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	51,86
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	47,09
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	44,88
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	43,41
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	42,32
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	41,45
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,73
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,10
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,56
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,08
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,64
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,25
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	51,86
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	47,09
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	44,88
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	43,41
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	42,32
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	41,45
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,73
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,10
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,56
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,08
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,64
rol	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,25

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	51,86
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	47,09
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	44,88
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	43,41
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	42,32
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	41,45
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,73
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,10
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,56
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,08
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,64
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,25
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	51,86
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	47,09
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	44,88
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	43,41
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	42,32
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	41,45
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,73
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,10
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,56
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,08
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,64
rol	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,25
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	51,86
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	47,09
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	44,88
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	43,41
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	42,32
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	41,45
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,73
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,10
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,56
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,08
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,64
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,25
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	51,86
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	47,09
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	44,88
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	43,41
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	42,32
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	41,45
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,73
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,10

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,56
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,08
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,64
rol	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,25
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	51,86
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	47,09
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	44,88
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	43,41
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	42,32
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	41,45
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,73
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,10
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,56
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,08
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,64
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,25
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	51,86
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	47,09
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	44,88
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	43,41
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	42,32
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	41,45
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,73
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,10
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,56
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,08
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,64
rol	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,25
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	51,86
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	47,09
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	44,88
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	43,41
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	42,32
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	41,45
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,73
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	40,10
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,56
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	39,08
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,64
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	38,25
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	51,86
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	47,09
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	44,88
rol	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	57,92	72,02	86,92	95,72	91,52	89,82	90,52	83,82	74,62	99,04	--	--	43,41

PEUTZ

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

HO 5534-2-RA-004 2.67



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	28;1xSNG-III - sp 15-265	134565,21	456699,13	0,80	2,33	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	40,56
rol	28;1xSNG-III - sp 15-265	134590,18	456699,79	0,80	2,33	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	39,69
rol	28;1xSNG-III - sp 15-265	134615,15	456700,43	0,80	2,33	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	38,96
rol	28;1xSNG-III - sp 15-265	134640,07	456701,06	0,80	2,33	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	38,34
rol	28;1xSNG-III - sp 15-265	134465,33	456686,20	0,80	2,31	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	50,10
rol	28;1xSNG-III - sp 15-265	134490,28	456686,85	0,80	2,32	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	45,33
rol	28;1xSNG-III - sp 15-265	134515,23	456687,52	0,80	2,32	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	43,11
rol	28;1xSNG-III - sp 15-265	134540,19	456688,19	0,80	2,33	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	41,65
rol	28;1xSNG-III - sp 15-265	134565,11	456688,82	0,80	2,33	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	40,56
rol	28;1xSNG-III - sp 15-265	134590,07	456689,49	0,80	2,34	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	39,69
rol	28;1xSNG-III - sp 15-265	134615,04	456690,16	0,80	2,34	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	38,96
rol	28;1xSNG-III - sp 15-265	134640,00	456690,82	0,80	2,35	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	38,34
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134465,43	456696,59	0,80	2,31	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	50,10
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134490,34	456697,22	0,80	2,32	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	45,33
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134515,30	456697,88	0,80	2,32	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	43,11
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134540,24	456698,51	0,80	2,33	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	41,65
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134565,21	456699,13	0,80	2,33	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	40,56
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134590,18	456699,79	0,80	2,33	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	39,69
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134615,15	456700,43	0,80	2,33	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	38,96
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134640,07	456701,06	0,80	2,33	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	38,34
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134465,33	456686,20	0,80	2,31	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	50,10
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134490,28	456686,85	0,80	2,32	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	45,33
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134515,23	456687,52	0,80	2,32	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	43,11
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134540,19	456688,19	0,80	2,33	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	41,65
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134565,11	456688,82	0,80	2,33	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	40,56
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134590,07	456689,49	0,80	2,34	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	39,69
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134615,04	456690,16	0,80	2,34	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	38,96
rol	28;1xSNG-III - sp 265-15	134640,00	456690,82	0,80	2,35	360,00	0,00	49,87	62,67	72,67	77,97	83,87	82,57	82,27	74,07	66,57	88,49	--	--	38,34
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134465,43	456696,59	0,80	2,31	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	50,10
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134490,34	456697,22	0,80	2,32	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	45,33
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134515,30	456697,88	0,80	2,32	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	43,11
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134540,24	456698,51	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	41,65
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134565,21	456699,13	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	40,56
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134590,18	456699,79	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	39,69
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134615,15	456700,43	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	38,96
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134640,07	456701,06	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	38,34
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134465,33	456686,20	0,80	2,31	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	50,10
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134490,28	456686,85	0,80	2,32	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	45,33
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134515,23	456687,52	0,80	2,32	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	43,11
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134540,19	456688,19	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	41,65
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134565,11	456688,82	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	40,56
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134590,07	456689,49	0,80	2,34	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	39,69
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134615,04	456690,16	0,80	2,34	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	38,96
rol	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134640,00	456690,82	0,80	2,35	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	38,34



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134465,43	456696,59	0,80	2,31	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	50,10
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134490,34	456697,22	0,80	2,32	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	45,33
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134515,30	456697,88	0,80	2,32	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	43,11
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134540,24	456698,51	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	41,65
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134565,21	456699,13	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	40,56
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134590,18	456699,79	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	39,69
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134615,15	456700,43	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	38,96
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134640,07	456701,06	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	38,34
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134465,33	456686,20	0,80	2,31	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	50,10
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134490,28	456686,85	0,80	2,32	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	45,33
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134515,23	456687,52	0,80	2,32	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	43,11
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134540,19	456688,19	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	41,65
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134565,11	456688,82	0,80	2,33	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	40,56
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134590,07	456689,49	0,80	2,34	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	39,69
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134615,04	456690,16	0,80	2,34	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	38,96
rol	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134640,00	456690,82	0,80	2,35	360,00	0,00	50,82	63,52	73,52	78,92	84,72	83,42	83,22	74,92	67,42	89,37	--	--	38,34
rol	30;1xVIRM-VI - sp 267-117	134460,90	456669,59	0,80	2,32	360,00	0,00	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80	--	--	50,10
rol	30;1xVIRM-VI - sp 267-117	134485,88	456670,05	0,80	2,32	360,00	0,00	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80	--	--	45,33
rol	30;1xVIRM-VI - sp 267-117	134510,72	456670,74	0,80	2,32	360,00	0,00	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80	--	--	43,11
rol	30;1xVIRM-VI - sp 267-117	134535,61	456671,33	0,80	2,32	360,00	0,00	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80	--	--	41,65
rol	30;1xVIRM-VI - sp 267-117	134560,57	456671,89	0,80	2,32	360,00	0,00	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80	--	--	40,56
rol	30;1xVIRM-VI - sp 267-117	134585,40	456672,76	0,80	2,32	360,00	0,00	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80	--	--	39,69
rol	30;1xVIRM-VI - sp 267-117	134610,29	456674,69	0,80	2,33	360,00	0,00	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80	--	--	38,96
rol	30;1xVIRM-VI - sp 267-117	134634,90	456678,77	0,80	2,34	360,00	0,00	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80	--	--	38,34
rol	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	134460,90	456669,59	0,80	2,32	360,00	0,00	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80	--	--	50,10
rol	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	134485,88	456670,05	0,80	2,32	360,00	0,00	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80	--	--	45,33
rol	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	134510,72	456670,74	0,80	2,32	360,00	0,00	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80	--	--	43,11
rol	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	134535,61	456671,33	0,80	2,32	360,00	0,00	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80	--	--	41,65
rol	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	134560,57	456671,89	0,80	2,32	360,00	0,00	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80	--	--	40,56
rol	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	134585,40	456672,76	0,80	2,32	360,00	0,00	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80	--	--	39,69
rol	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	134610,29	456674,69	0,80	2,33	360,00	0,00	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80	--	--	38,96
rol	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	134634,90	456678,77	0,80	2,34	360,00	0,00	62,68	76,78	91,68	100,48	96,28	94,58	95,28	88,58	79,38	103,80	--	--	38,34
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	51,86
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	47,09
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	44,88
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	43,41
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	42,32
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	41,45
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,73
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,10
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,56
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,08
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,64
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,25



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	51,86
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	47,09
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	44,88
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	43,41
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	42,32
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	41,45
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,73
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,10
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,56
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,08
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,64
rol	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,25
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	51,86
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	47,09
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	44,88
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	43,41
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	42,32
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	41,45
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,73
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,10
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,56
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,08
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,64
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,25
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	51,86
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	47,09
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	44,88
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	43,41
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	42,32
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	41,45
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,73
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,10
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,56
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,08
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,64
rol	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,25
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	51,86
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	47,09
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	44,88
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	43,41
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	42,32
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	41,45
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,73
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,10



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,56
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,08
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,64
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,25
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	51,86
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	47,09
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	44,88
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	43,41
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	42,32
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	41,45
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,73
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,10
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,56
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,08
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,64
rol	32;1xSLT-IV - sp 20-262	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,25
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	51,86
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	47,09
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	44,88
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	43,41
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	42,32
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	41,45
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,73
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,10
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,56
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,08
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,64
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,25
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	51,86
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	47,09
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	44,88
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	43,41
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	42,32
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	41,45
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,73
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,10
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,56
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,08
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,64
rol	32;1xSLT-IV - sp 262-15	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,25
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	51,86
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	47,09
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	44,88
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	43,41



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	42,32
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	41,45
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	40,73
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	40,10
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	39,56
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	39,08
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	38,64
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	38,25
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	51,86
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	47,09
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	44,88
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	43,41
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	42,32
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	41,45
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	40,73
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	40,10
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	39,56
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	39,08
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	38,64
rol	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	38,25
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	51,86
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	47,09
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	44,88
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	43,41
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	42,32
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	41,45
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	40,73
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	40,10
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	39,56
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	39,08
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	38,64
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	38,25
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	51,86
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	47,09
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	44,88
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	43,41
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	42,32
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	41,45
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	40,73
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	40,10
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	39,56
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	39,08
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	38,64
rol	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	38,25



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	34;1xSLT-IV - sp 21-252	134523,33	456774,07	0,80	2,30	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	52,04
rol	34;1xSLT-IV - sp 21-252	134543,26	456774,49	0,80	2,31	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	47,27
rol	34;1xSLT-IV - sp 21-252	134563,25	456774,98	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	45,05
rol	34;1xSLT-IV - sp 21-252	134583,29	456775,44	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	43,59
rol	34;1xSLT-IV - sp 21-252	134603,10	456775,89	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	42,50
rol	34;1xSLT-IV - sp 21-252	134623,17	456776,33	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	41,63
rol	34;1xSLT-IV - sp 21-252	134643,12	456776,73	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	40,90
rol	34;1xSLT-IV - sp 21-252	134663,05	456776,91	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	40,28
rol	34;1xSLT-IV - sp 21-252	134683,02	456776,46	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	39,74
rol	34;1xSLT-IV - sp 21-252	134702,91	456774,46	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	39,25
rol	34;1xSLT-IV - sp 252-20	134523,33	456774,07	0,80	2,30	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	52,04
rol	34;1xSLT-IV - sp 252-20	134543,26	456774,49	0,80	2,31	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	47,27
rol	34;1xSLT-IV - sp 252-20	134563,25	456774,98	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	45,05
rol	34;1xSLT-IV - sp 252-20	134583,29	456775,44	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	43,59
rol	34;1xSLT-IV - sp 252-20	134603,10	456775,89	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	42,50
rol	34;1xSLT-IV - sp 252-20	134623,17	456776,33	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	41,63
rol	34;1xSLT-IV - sp 252-20	134643,12	456776,73	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	40,90
rol	34;1xSLT-IV - sp 252-20	134663,05	456776,91	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	40,28
rol	34;1xSLT-IV - sp 252-20	134683,02	456776,46	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	39,74
rol	34;1xSLT-IV - sp 252-20	134702,91	456774,46	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	39,25
rol	35;1xSLT-IV - sp 21-252	134523,33	456774,07	0,80	2,30	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	52,04
rol	35;1xSLT-IV - sp 21-252	134543,26	456774,49	0,80	2,31	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	47,27
rol	35;1xSLT-IV - sp 21-252	134563,25	456774,98	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	45,05
rol	35;1xSLT-IV - sp 21-252	134583,29	456775,44	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	43,59
rol	35;1xSLT-IV - sp 21-252	134603,10	456775,89	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	42,50
rol	35;1xSLT-IV - sp 21-252	134623,17	456776,33	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	41,63
rol	35;1xSLT-IV - sp 21-252	134643,12	456776,73	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	40,90
rol	35;1xSLT-IV - sp 21-252	134663,05	456776,91	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	40,28
rol	35;1xSLT-IV - sp 21-252	134683,02	456776,46	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	39,74
rol	35;1xSLT-IV - sp 21-252	134702,91	456774,46	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	39,25
rol	35;1xSLT-IV - sp 252-21	134523,33	456774,07	0,80	2,30	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	52,04
rol	35;1xSLT-IV - sp 252-21	134543,26	456774,49	0,80	2,31	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	47,27
rol	35;1xSLT-IV - sp 252-21	134563,25	456774,98	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	45,05
rol	35;1xSLT-IV - sp 252-21	134583,29	456775,44	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	43,59
rol	35;1xSLT-IV - sp 252-21	134603,10	456775,89	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	42,50
rol	35;1xSLT-IV - sp 252-21	134623,17	456776,33	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	41,63
rol	35;1xSLT-IV - sp 252-21	134643,12	456776,73	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	40,90
rol	35;1xSLT-IV - sp 252-21	134663,05	456776,91	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	40,28
rol	35;1xSLT-IV - sp 252-21	134683,02	456776,46	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	39,74
rol	35;1xSLT-IV - sp 252-21	134702,91	456774,46	0,80	2,35	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	39,25
rol	36;1xDDZ - sp 18-254	134504,60	456761,33	0,80	2,29	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	52,04
rol	36;1xDDZ - sp 18-254	134524,57	456761,74	0,80	2,30	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	47,27
rol	36;1xDDZ - sp 18-254	134544,53	456762,21	0,80	2,31	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	45,05
rol	36;1xDDZ - sp 18-254	134564,49	456762,67	0,80	2,32	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	43,59



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	36;1xDDZ - sp 18-254	134584,45	456763,15	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	42,50
rol	36;1xDDZ - sp 18-254	134604,42	456763,62	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	41,63
rol	36;1xDDZ - sp 18-254	134624,38	456764,00	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	40,90
rol	36;1xDDZ - sp 18-254	134644,35	456764,16	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	40,28
rol	36;1xDDZ - sp 18-254	134664,31	456764,61	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	39,74
rol	36;1xDDZ - sp 18-254	134684,27	456764,53	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	39,25
rol	36;1xDDZ - sp 254-20	134504,60	456761,33	0,80	2,29	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	52,04
rol	36;1xDDZ - sp 254-20	134524,57	456761,74	0,80	2,30	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	47,27
rol	36;1xDDZ - sp 254-20	134544,53	456762,21	0,80	2,31	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	45,05
rol	36;1xDDZ - sp 254-20	134564,49	456762,67	0,80	2,32	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	43,59
rol	36;1xDDZ - sp 254-20	134584,45	456763,15	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	42,50
rol	36;1xDDZ - sp 254-20	134604,42	456763,62	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	41,63
rol	36;1xDDZ - sp 254-20	134624,38	456764,00	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	40,90
rol	36;1xDDZ - sp 254-20	134644,35	456764,16	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	40,28
rol	36;1xDDZ - sp 254-20	134664,31	456764,61	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	39,74
rol	36;1xDDZ - sp 254-20	134684,27	456764,53	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	39,25
rol	37;1xSLT-VI - sp 20-253	134504,60	456761,33	0,80	2,29	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	52,04
rol	37;1xSLT-VI - sp 20-253	134524,57	456761,74	0,80	2,30	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	47,27
rol	37;1xSLT-VI - sp 20-253	134544,53	456762,21	0,80	2,31	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	45,05
rol	37;1xSLT-VI - sp 20-253	134564,49	456762,67	0,80	2,32	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	43,59
rol	37;1xSLT-VI - sp 20-253	134584,45	456763,15	0,80	2,33	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	42,50
rol	37;1xSLT-VI - sp 20-253	134604,42	456763,62	0,80	2,33	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	41,63
rol	37;1xSLT-VI - sp 20-253	134624,38	456764,00	0,80	2,33	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	40,90
rol	37;1xSLT-VI - sp 20-253	134644,35	456764,16	0,80	2,34	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	40,28
rol	37;1xSLT-VI - sp 20-253	134664,31	456764,61	0,80	2,34	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	39,74
rol	37;1xSLT-VI - sp 20-253	134684,27	456764,53	0,80	2,34	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	39,25
rol	37;1xSLT-VI - sp 253-21	134504,60	456761,33	0,80	2,29	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	52,04
rol	37;1xSLT-VI - sp 253-21	134524,57	456761,74	0,80	2,30	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	47,27
rol	37;1xSLT-VI - sp 253-21	134544,53	456762,21	0,80	2,31	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	45,05
rol	37;1xSLT-VI - sp 253-21	134564,49	456762,67	0,80	2,32	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	43,59
rol	37;1xSLT-VI - sp 253-21	134584,45	456763,15	0,80	2,33	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	42,50
rol	37;1xSLT-VI - sp 253-21	134604,42	456763,62	0,80	2,33	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	41,63
rol	37;1xSLT-VI - sp 253-21	134624,38	456764,00	0,80	2,33	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	40,90
rol	37;1xSLT-VI - sp 253-21	134644,35	456764,16	0,80	2,34	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	40,28
rol	37;1xSLT-VI - sp 253-21	134664,31	456764,61	0,80	2,34	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	39,74
rol	37;1xSLT-VI - sp 253-21	134684,27	456764,53	0,80	2,34	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	39,25
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	51,86
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	47,09
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	44,88
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	43,41
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	42,32
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	41,45
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,73
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,10



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,56
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,08
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,64
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,25
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	51,86
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	47,09
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	44,88
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	43,41
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	42,32
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	41,45
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,73
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,10
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,56
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,08
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,64
rol	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,25
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	51,86
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	47,09
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	44,88
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	43,41
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	42,32
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	41,45
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,73
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,10
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,56
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,08
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,64
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,25
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	51,86
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	47,09
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	44,88
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	43,41
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	42,32
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	41,45
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,73
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,10
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,56
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,08
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,64
rol	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,25
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	51,86
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	47,09
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	44,88
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	43,41



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	42,32
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	41,45
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,73
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,10
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,56
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,08
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,64
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,25
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	51,86
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	47,09
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	44,88
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	43,41
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	42,32
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	41,45
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,73
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,10
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,56
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,08
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,64
rol	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,25
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	51,86
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	47,09
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	44,88
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	43,41
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	42,32
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	41,45
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,73
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,10
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,56
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,08
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,64
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,25
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	51,86
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	47,09
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	44,88
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	43,41
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	42,32
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	41,45
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,73
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	40,10
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,56
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	39,08
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,64
rol	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	57,17	71,22	78,57	84,92	89,07	91,47	89,82	85,07	69,37	95,91	--	--	38,25



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	40;1xSLT-IV - sp 257-21	134476,35	456746,09	0,80	2,27	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	50,10
rol	40;1xSLT-IV - sp 257-21	134501,14	456746,83	0,80	2,29	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	45,33
rol	40;1xSLT-IV - sp 257-21	134526,06	456747,52	0,80	2,30	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	43,11
rol	40;1xSLT-IV - sp 257-21	134551,04	456748,14	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	41,65
rol	40;1xSLT-IV - sp 257-21	134575,93	456748,65	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	40,56
rol	40;1xSLT-IV - sp 257-21	134600,82	456749,59	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	39,69
rol	40;1xSLT-IV - sp 257-21	134625,66	456750,24	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	38,96
rol	40;1xSLT-IV - sp 257-21	134650,59	456750,87	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	38,34
rol	40;1xSLT-IV - sp 117-257	134476,35	456746,09	0,80	2,27	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	50,10
rol	40;1xSLT-IV - sp 117-257	134501,14	456746,83	0,80	2,29	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	45,33
rol	40;1xSLT-IV - sp 117-257	134526,06	456747,52	0,80	2,30	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	43,11
rol	40;1xSLT-IV - sp 117-257	134551,04	456748,14	0,80	2,32	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	41,65
rol	40;1xSLT-IV - sp 117-257	134575,93	456748,65	0,80	2,33	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	40,56
rol	40;1xSLT-IV - sp 117-257	134600,82	456749,59	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	39,69
rol	40;1xSLT-IV - sp 117-257	134625,66	456750,24	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	38,96
rol	40;1xSLT-IV - sp 117-257	134650,59	456750,87	0,80	2,34	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	--	--	38,34
rol	41;1xSLT-VI - sp 15-253	134504,60	456761,33	0,80	2,29	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	52,04
rol	41;1xSLT-VI - sp 15-253	134524,57	456761,74	0,80	2,30	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	47,27
rol	41;1xSLT-VI - sp 15-253	134544,53	456762,21	0,80	2,31	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	45,05
rol	41;1xSLT-VI - sp 15-253	134564,49	456762,67	0,80	2,32	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	43,59
rol	41;1xSLT-VI - sp 15-253	134584,45	456763,15	0,80	2,33	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	42,50
rol	41;1xSLT-VI - sp 15-253	134604,42	456763,62	0,80	2,33	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	41,63
rol	41;1xSLT-VI - sp 15-253	134624,38	456764,00	0,80	2,33	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	40,90
rol	41;1xSLT-VI - sp 15-253	134644,35	456764,16	0,80	2,34	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	40,28
rol	41;1xSLT-VI - sp 15-253	134664,31	456764,61	0,80	2,34	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	39,74
rol	41;1xSLT-VI - sp 15-253	134684,27	456764,53	0,80	2,34	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	39,25
rol	41;1xSLT-VI - sp 253-21	134504,60	456761,33	0,80	2,29	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	52,04
rol	41;1xSLT-VI - sp 253-21	134524,57	456761,74	0,80	2,30	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	47,27
rol	41;1xSLT-VI - sp 253-21	134544,53	456762,21	0,80	2,31	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	45,05
rol	41;1xSLT-VI - sp 253-21	134564,49	456762,67	0,80	2,32	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	43,59
rol	41;1xSLT-VI - sp 253-21	134584,45	456763,15	0,80	2,33	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	42,50
rol	41;1xSLT-VI - sp 253-21	134604,42	456763,62	0,80	2,33	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	41,63
rol	41;1xSLT-VI - sp 253-21	134624,38	456764,00	0,80	2,33	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	40,90
rol	41;1xSLT-VI - sp 253-21	134644,35	456764,16	0,80	2,34	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	40,28
rol	41;1xSLT-VI - sp 253-21	134664,31	456764,61	0,80	2,34	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	39,74
rol	41;1xSLT-VI - sp 253-21	134684,27	456764,53	0,80	2,34	360,00	0,00	62,88	77,23	84,78	91,13	95,43	97,88	96,23	91,33	75,28	102,27	--	--	39,25
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	51,86
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	47,09
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	44,88
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	43,41
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	42,32
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	41,45
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	40,73
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	40,10



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	39,56
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	39,08
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	38,64
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	38,25
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	51,86
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	47,09
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	44,88
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	43,41
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	42,32
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	41,45
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	40,73
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	40,10
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	39,56
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	39,08
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	38,64
rol	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	38,25
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134476,77	456728,59	0,80	2,29	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	51,86
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134501,84	456729,21	0,80	2,30	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	47,09
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134526,86	456729,68	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	44,88
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134551,88	456730,29	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	43,41
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134576,87	456730,77	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	42,32
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134601,82	456731,28	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	41,45
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134626,80	456731,74	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	40,73
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134651,80	456732,27	0,80	2,34	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	40,10
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134676,80	456732,76	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	39,56
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134701,84	456733,21	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	39,08
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134726,81	456733,66	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	38,64
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134751,72	456734,20	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	38,25
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134477,22	456710,62	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	51,86
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134502,19	456711,42	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	47,09
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134527,17	456712,21	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	44,88
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134552,15	456713,00	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	43,41
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134577,12	456713,79	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	42,32
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134602,09	456714,61	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	41,45
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134627,07	456715,40	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	40,73
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134652,05	456716,17	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	40,10
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134677,04	456716,98	0,80	2,33	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	39,56
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134701,99	456717,79	0,80	2,32	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	39,08
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134726,97	456718,54	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	38,64
rol	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134751,95	456719,35	0,80	2,31	360,00	0,00	59,88	74,23	81,78	88,13	92,43	94,88	93,23	88,33	72,28	99,27	--	--	38,25
rol	55;1xSNG-III - sp 56-19	135101,02	456704,80	0,80	2,32	360,00	0,00	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49	--	44,08	--
rol	55;1xSNG-III - sp 56-19	135121,97	456692,56	0,80	2,33	360,00	0,00	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49	--	39,31	--
rol	55;1xSNG-III - sp 56-19	135141,38	456678,09	0,80	2,32	360,00	0,00	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49	--	37,09	--
rol	55;1xSNG-III - sp 56-19	135159,72	456662,74	0,80	2,29	360,00	0,00	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49	--	35,63	--



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	55;1xSNG-III - sp 117-56	135101,02	456704,80	0,80	2,32	360,00	0,00	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49	--	44,08	--
rol	55;1xSNG-III - sp 117-56	135121,97	456692,56	0,80	2,33	360,00	0,00	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49	--	39,31	--
rol	55;1xSNG-III - sp 117-56	135141,38	456678,09	0,80	2,32	360,00	0,00	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49	--	37,09	--
rol	55;1xSNG-III - sp 117-56	135159,72	456662,74	0,80	2,29	360,00	0,00	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49	--	35,63	--
rol	56;1xSNG-IV - sp 56-19	135101,02	456704,80	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	44,08	--
rol	56;1xSNG-IV - sp 56-19	135121,97	456692,56	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	39,31	--
rol	56;1xSNG-IV - sp 56-19	135141,38	456678,09	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	37,09	--
rol	56;1xSNG-IV - sp 56-19	135159,72	456662,74	0,80	2,29	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	35,63	--
rol	56;1xSNG-IV - sp 117-56	135101,02	456704,80	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	44,08	--
rol	56;1xSNG-IV - sp 117-56	135121,97	456692,56	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	39,31	--
rol	56;1xSNG-IV - sp 117-56	135141,38	456678,09	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	37,09	--
rol	56;1xSNG-IV - sp 117-56	135159,72	456662,74	0,80	2,29	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	35,63	--
rol	60;1xSNG-IV - sp 56-19	135101,02	456704,80	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	47,09
rol	60;1xSNG-IV - sp 56-19	135121,97	456692,56	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	42,32
rol	60;1xSNG-IV - sp 56-19	135141,38	456678,09	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	40,10
rol	60;1xSNG-IV - sp 56-19	135159,72	456662,74	0,80	2,29	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	38,64
rol	60;1xSNG-IV - sp 117-56	135101,02	456704,80	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	47,09
rol	60;1xSNG-IV - sp 117-56	135121,97	456692,56	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	42,32
rol	60;1xSNG-IV - sp 117-56	135141,38	456678,09	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	40,10
rol	60;1xSNG-IV - sp 117-56	135159,72	456662,74	0,80	2,29	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	38,64
rol	69;1xSLT-IV - sp 20-52	135308,23	456510,32	0,80	1,79	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	48,85	--	--
rol	69;1xSLT-IV - sp 20-52	135327,36	456494,63	0,80	1,83	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,08	--	--
rol	69;1xSLT-IV - sp 20-52	135347,65	456480,36	0,80	1,93	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,86	--	--
rol	69;1xSLT-IV - sp 20-52	135368,36	456466,82	0,80	2,06	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,40	--	--
rol	69;1xSLT-IV - sp 52-104	135308,23	456510,32	0,80	1,79	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	48,85	--	--
rol	69;1xSLT-IV - sp 52-104	135327,36	456494,63	0,80	1,83	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	44,08	--	--
rol	69;1xSLT-IV - sp 52-104	135347,65	456480,36	0,80	1,93	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	41,86	--	--
rol	69;1xSLT-IV - sp 52-104	135368,36	456466,82	0,80	2,06	360,00	0,00	60,17	74,22	81,57	87,92	92,07	94,47	92,82	88,07	72,37	98,91	40,40	--	--
rol	89;1xDDZ - sp 21-52	135308,23	456510,32	0,80	1,79	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	47,09
rol	89;1xDDZ - sp 21-52	135327,36	456494,63	0,80	1,83	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	42,32
rol	89;1xDDZ - sp 21-52	135347,65	456480,36	0,80	1,93	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	40,10
rol	89;1xDDZ - sp 21-52	135368,36	456466,82	0,80	2,06	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	38,64
rol	89;1xDDZ - sp 52-104	135308,23	456510,32	0,80	1,79	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	47,09
rol	89;1xDDZ - sp 52-104	135327,36	456494,63	0,80	1,83	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	42,32
rol	89;1xDDZ - sp 52-104	135347,65	456480,36	0,80	1,93	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	40,10
rol	89;1xDDZ - sp 52-104	135368,36	456466,82	0,80	2,06	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	38,64
rol	92;1xSNG-IV - sp 269-117	134460,90	456669,59	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	50,10
rol	92;1xSNG-IV - sp 269-117	134485,88	456670,05	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	45,33
rol	92;1xSNG-IV - sp 269-117	134510,72	456670,74	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	43,11
rol	92;1xSNG-IV - sp 269-117	134535,61	456671,33	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	41,65
rol	92;1xSNG-IV - sp 269-117	134560,57	456671,89	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	40,56
rol	92;1xSNG-IV - sp 269-117	134585,40	456672,76	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	39,69
rol	92;1xSNG-IV - sp 269-117	134610,29	456674,69	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	38,96
rol	92;1xSNG-IV - sp 269-117	134634,90	456678,77	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	38,34



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
rol	93;1xSNG-IV - sp 15-270	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	47,09	--
rol	93;1xSNG-IV - sp 15-270	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	42,32	--
rol	93;1xSNG-IV - sp 15-270	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	40,10	--
rol	93;1xSNG-IV - sp 15-270	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	38,64	--
rol	93;1xSNG-IV - sp 15-270	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	37,55	--
rol	93;1xSNG-IV - sp 15-270	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	36,68	--
rol	93;1xSNG-IV - sp 15-270	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	35,95	--
rol	93;1xSNG-IV - sp 15-270	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	35,33	--
rol	93;1xSNG-IV - sp 270-15	134456,47	456650,76	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	50,10
rol	93;1xSNG-IV - sp 270-15	134481,47	456651,36	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	45,33
rol	93;1xSNG-IV - sp 270-15	134506,46	456651,93	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	43,11
rol	93;1xSNG-IV - sp 270-15	134531,46	456652,51	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	41,65
rol	93;1xSNG-IV - sp 270-15	134556,43	456653,09	0,80	2,32	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	40,56
rol	93;1xSNG-IV - sp 270-15	134581,35	456654,73	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	39,69
rol	93;1xSNG-IV - sp 270-15	134606,09	456658,30	0,80	2,34	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	38,96
rol	93;1xSNG-IV - sp 270-15	134629,77	456666,24	0,80	2,33	360,00	0,00	53,82	66,52	76,52	81,92	87,72	86,42	86,22	77,92	70,42	92,37	--	--	38,34
rol	94;1xVIRM-IV - sp 20-255	134476,35	456746,09	0,80	2,27	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	47,09	--
rol	94;1xVIRM-IV - sp 20-255	134501,14	456746,83	0,80	2,29	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	42,32	--
rol	94;1xVIRM-IV - sp 20-255	134526,06	456747,52	0,80	2,30	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	40,10	--
rol	94;1xVIRM-IV - sp 20-255	134551,04	456748,14	0,80	2,32	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	38,64	--
rol	94;1xVIRM-IV - sp 20-255	134575,93	456748,65	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	37,55	--
rol	94;1xVIRM-IV - sp 20-255	134600,82	456749,59	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	36,68	--
rol	94;1xVIRM-IV - sp 20-255	134625,66	456750,24	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	35,95	--
rol	94;1xVIRM-IV - sp 20-255	134650,59	456750,87	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	35,33	--
rol	94;1xVIRM-IV - sp 255-117	134476,35	456746,09	0,80	2,27	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	50,10
rol	94;1xVIRM-IV - sp 255-117	134501,14	456746,83	0,80	2,29	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	45,33
rol	94;1xVIRM-IV - sp 255-117	134526,06	456747,52	0,80	2,30	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	43,11
rol	94;1xVIRM-IV - sp 255-117	134551,04	456748,14	0,80	2,32	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	41,65
rol	94;1xVIRM-IV - sp 255-117	134575,93	456748,65	0,80	2,33	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	40,56
rol	94;1xVIRM-IV - sp 255-117	134600,82	456749,59	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	39,69
rol	94;1xVIRM-IV - sp 255-117	134625,66	456750,24	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	38,96
rol	94;1xVIRM-IV - sp 255-117	134650,59	456750,87	0,80	2,34	360,00	0,00	60,92	75,02	89,92	98,72	94,52	92,82	93,52	86,82	77,62	102,04	--	--	38,34
rol	95;1xSNG-III - sp 56-19	135101,02	456704,80	0,80	2,32	360,00	0,00	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49	--	--	47,09
rol	95;1xSNG-III - sp 56-19	135121,97	456692,56	0,80	2,33	360,00	0,00	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49	--	--	42,32
rol	95;1xSNG-III - sp 56-19	135141,38	456678,09	0,80	2,32	360,00	0,00	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49	--	--	40,10
rol	95;1xSNG-III - sp 56-19	135159,72	456662,74	0,80	2,29	360,00	0,00	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49	--	--	38,64
rol	95;1xSNG-III - sp 117-56	135101,02	456704,80	0,80	2,32	360,00	0,00	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49	--	--	47,09
rol	95;1xSNG-III - sp 117-56	135121,97	456692,56	0,80	2,33	360,00	0,00	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49	--	--	42,32
rol	95;1xSNG-III - sp 117-56	135141,38	456678,09	0,80	2,32	360,00	0,00	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49	--	--	40,10
rol	95;1xSNG-III - sp 117-56	135159,72	456662,74	0,80	2,29	360,00	0,00	52,87	65,67	75,67	80,97	86,87	85,57	85,27	77,07	69,57	91,49	--	--	38,64
w877	1;1xICMm-III - sp 269-117	134637,53	456678,00	0,80	2,34	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	49,37
w875	1;1xICMm-III - sp 269-117	134673,97	456687,32	0,80	2,35	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	49,37
w869	1;1xICMm-III - sp 269-117	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	44,59
w863/865	1;1xICMm-III - sp 269-117	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	44,59

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
w2343	1;1xICMm-III - sp 269-117	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	44,59
w2341	1;1xICMm-III - sp 269-117	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	44,59
w1473	1;1xICMm-III - sp 269-117	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	44,59
w881	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w879	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w873	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w869	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w863/865	2;1xSLT-IV - sp 271-93	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w881	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w879	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w873	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w869	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w863/865	2;1xSLT-IV - sp 93-271	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w881	2;1xSLT-IV - sp 21-271	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w879	2;1xSLT-IV - sp 21-271	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w873	2;1xSLT-IV - sp 21-271	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w869	2;1xSLT-IV - sp 21-271	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w863/865	2;1xSLT-IV - sp 21-271	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2347	2;1xSLT-IV - sp 21-271	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2345	2;1xSLT-IV - sp 21-271	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w1473	2;1xSLT-IV - sp 21-271	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w881	3;1xSLT-IV - sp 271-21	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w879	3;1xSLT-IV - sp 271-21	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w873	3;1xSLT-IV - sp 271-21	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w869	3;1xSLT-IV - sp 271-21	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w863/865	3;1xSLT-IV - sp 271-21	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2347	3;1xSLT-IV - sp 271-21	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2345	3;1xSLT-IV - sp 271-21	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w1473	3;1xSLT-IV - sp 271-21	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w881	3;1xSLT-IV - sp 271-55	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w879	3;1xSLT-IV - sp 271-55	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w873	3;1xSLT-IV - sp 271-55	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w869	3;1xSLT-IV - sp 271-55	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w863/865	3;1xSLT-IV - sp 271-55	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w1467/1471	3;1xSLT-IV - sp 271-55	135144,27	456627,04	0,80	2,19	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w1469	3;1xSLT-IV - sp 94-55	135119,88	456642,40	0,80	2,24	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w1467/1471	3;1xSLT-IV - sp 94-55	135144,27	456627,04	0,80	2,19	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w1469	3;1xSLT-IV - sp 55-94	135119,88	456642,40	0,80	2,24	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w1467/1471	3;1xSLT-IV - sp 55-94	135144,27	456627,04	0,80	2,19	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w881	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w879	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w873	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w869	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w863/865	4;1xSLT-IV - sp 93-270	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
w881	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w879	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w873	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w869	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w863/865	4;1xSLT-IV - sp 270-93	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w881	4;1xSLT-IV - sp 20-270	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w879	4;1xSLT-IV - sp 20-270	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w873	4;1xSLT-IV - sp 20-270	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w869	4;1xSLT-IV - sp 20-270	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w863/865	4;1xSLT-IV - sp 20-270	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2347	4;1xSLT-IV - sp 20-270	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2345	4;1xSLT-IV - sp 20-270	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w1473	4;1xSLT-IV - sp 20-270	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w881	5;1xSLT-IV - sp 270-117	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w879	5;1xSLT-IV - sp 270-117	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w873	5;1xSLT-IV - sp 270-117	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w869	5;1xSLT-IV - sp 270-117	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w863/865	5;1xSLT-IV - sp 270-117	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2343	5;1xSLT-IV - sp 270-117	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2341	5;1xSLT-IV - sp 270-117	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w1473	5;1xSLT-IV - sp 270-117	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w877	6;1xSLT-IV - sp 93-268	134637,53	456678,00	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w875	6;1xSLT-IV - sp 93-268	134673,97	456687,32	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w869	6;1xSLT-IV - sp 93-268	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w863/865	6;1xSLT-IV - sp 93-268	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w877	6;1xSLT-IV - sp 21-268	134637,53	456678,00	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w875	6;1xSLT-IV - sp 21-268	134673,97	456687,32	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w869	6;1xSLT-IV - sp 21-268	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w863/865	6;1xSLT-IV - sp 21-268	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2347	6;1xSLT-IV - sp 21-268	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2345	6;1xSLT-IV - sp 21-268	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w1473	6;1xSLT-IV - sp 21-268	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w877	6;1xSLT-IV - sp 268-93	134637,53	456678,00	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w875	6;1xSLT-IV - sp 268-93	134673,97	456687,32	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w869	6;1xSLT-IV - sp 268-93	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w863/865	6;1xSLT-IV - sp 268-93	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w877	7;1xSLT-IV - sp 268-21	134637,53	456678,00	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w875	7;1xSLT-IV - sp 268-21	134673,97	456687,32	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	51,13	--	--
w869	7;1xSLT-IV - sp 268-21	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w863/865	7;1xSLT-IV - sp 268-21	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2347	7;1xSLT-IV - sp 268-21	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2345	7;1xSLT-IV - sp 268-21	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w1473	7;1xSLT-IV - sp 268-21	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w871	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134656,57	456692,27	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	52,38	--	--



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
w867	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134718,47	456706,14	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	52,38	--	--
w863/865	8;1xSNG-IV - sp 15-266	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	49,37	--	--
w2343	8;1xSNG-IV - sp 15-266	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2341	8;1xSNG-IV - sp 15-266	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w1473	8;1xSNG-IV - sp 15-266	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w871	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134656,57	456692,27	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	52,38	--	--
w867	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134718,47	456706,14	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	52,38	--	--
w863/865	8;1xSNG-IV - sp 266-15	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	49,37	--	--
w2343	8;1xSNG-IV - sp 266-15	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2341	8;1xSNG-IV - sp 266-15	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w1473	8;1xSNG-IV - sp 266-15	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w877	9;1xSLT-IV - sp 21-268	134637,53	456678,00	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w875	9;1xSLT-IV - sp 21-268	134673,97	456687,32	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w869	9;1xSLT-IV - sp 21-268	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w863/865	9;1xSLT-IV - sp 21-268	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2347	9;1xSLT-IV - sp 21-268	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2345	9;1xSLT-IV - sp 21-268	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w1473	9;1xSLT-IV - sp 21-268	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w1469	9;1xSLT-IV - sp 94-55	135119,88	456642,40	0,80	2,24	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w1467/1471	9;1xSLT-IV - sp 94-55	135144,27	456627,04	0,80	2,19	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w877	9;1xSLT-IV - sp 268-55	134637,53	456678,00	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w875	9;1xSLT-IV - sp 268-55	134673,97	456687,32	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w869	9;1xSLT-IV - sp 268-55	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w863/865	9;1xSLT-IV - sp 268-55	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w1467/1471	9;1xSLT-IV - sp 268-55	135144,27	456627,04	0,80	2,19	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w877	9;1xSLT-IV - sp 55-268	134637,53	456678,00	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w875	9;1xSLT-IV - sp 55-268	134673,97	456687,32	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w869	9;1xSLT-IV - sp 55-268	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w863/865	9;1xSLT-IV - sp 55-268	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w1467/1471	9;1xSLT-IV - sp 55-268	135144,27	456627,04	0,80	2,19	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w877	10;1xSLT-IV - sp 268-20	134637,53	456678,00	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w875	10;1xSLT-IV - sp 268-20	134673,97	456687,32	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w869	10;1xSLT-IV - sp 268-20	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w863/865	10;1xSLT-IV - sp 268-20	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2347	10;1xSLT-IV - sp 268-20	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	10;1xSLT-IV - sp 268-20	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w1473	10;1xSLT-IV - sp 268-20	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w881	11;1xSNG-IV - sp 15-270	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w879	11;1xSNG-IV - sp 15-270	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w873	11;1xSNG-IV - sp 15-270	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w869	11;1xSNG-IV - sp 15-270	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w863/865	11;1xSNG-IV - sp 15-270	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2343	11;1xSNG-IV - sp 15-270	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2341	11;1xSNG-IV - sp 15-270	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
w1473	11;1xSNG-IV - sp 15-270	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w881	11;1xSNG-IV - sp 270-15	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w879	11;1xSNG-IV - sp 270-15	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w873	11;1xSNG-IV - sp 270-15	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w869	11;1xSNG-IV - sp 270-15	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w863/865	11;1xSNG-IV - sp 270-15	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2343	11;1xSNG-IV - sp 270-15	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2341	11;1xSNG-IV - sp 270-15	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w1473	11;1xSNG-IV - sp 270-15	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w881	12;1xSNG-IV - sp 15-270	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w879	12;1xSNG-IV - sp 15-270	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w873	12;1xSNG-IV - sp 15-270	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w869	12;1xSNG-IV - sp 15-270	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w863/865	12;1xSNG-IV - sp 15-270	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2343	12;1xSNG-IV - sp 15-270	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2341	12;1xSNG-IV - sp 15-270	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w1473	12;1xSNG-IV - sp 15-270	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w881	12;1xSNG-IV - sp 270-15	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w879	12;1xSNG-IV - sp 270-15	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w873	12;1xSNG-IV - sp 270-15	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w869	12;1xSNG-IV - sp 270-15	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w863/865	12;1xSNG-IV - sp 270-15	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2343	12;1xSNG-IV - sp 270-15	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2341	12;1xSNG-IV - sp 270-15	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w1473	12;1xSNG-IV - sp 270-15	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w881	13;1xSNG-IV - sp 15-271	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w879	13;1xSNG-IV - sp 15-271	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w873	13;1xSNG-IV - sp 15-271	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w869	13;1xSNG-IV - sp 15-271	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w863/865	13;1xSNG-IV - sp 15-271	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2343	13;1xSNG-IV - sp 15-271	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2341	13;1xSNG-IV - sp 15-271	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w1473	13;1xSNG-IV - sp 15-271	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w881	13;1xSNG-IV - sp 271-117	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w879	13;1xSNG-IV - sp 271-117	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w873	13;1xSNG-IV - sp 271-117	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w869	13;1xSNG-IV - sp 271-117	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w863/865	13;1xSNG-IV - sp 271-117	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2343	13;1xSNG-IV - sp 271-117	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2341	13;1xSNG-IV - sp 271-117	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w1473	13;1xSNG-IV - sp 271-117	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w881	14;1xSNG-IV - sp 15-271	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w879	14;1xSNG-IV - sp 15-271	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w873	14;1xSNG-IV - sp 15-271	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
w869	14;1xSNG-IV - sp 15-271	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w863/865	14;1xSNG-IV - sp 15-271	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2343	14;1xSNG-IV - sp 15-271	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2341	14;1xSNG-IV - sp 15-271	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w1473	14;1xSNG-IV - sp 15-271	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w881	14;1xSNG-IV - sp 271-117	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w879	14;1xSNG-IV - sp 271-117	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w873	14;1xSNG-IV - sp 271-117	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w869	14;1xSNG-IV - sp 271-117	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w863/865	14;1xSNG-IV - sp 271-117	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2343	14;1xSNG-IV - sp 271-117	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2341	14;1xSNG-IV - sp 271-117	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w1473	14;1xSNG-IV - sp 271-117	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w871	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134656,57	456692,27	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	47,60	--
w867	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134718,47	456706,14	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	47,60	--
w863/865	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	44,59	--
w2347	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2345	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w1473	15;1xVIRM-IV - sp 20-264	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w871	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134656,57	456692,27	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	50,61
w867	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134718,47	456706,14	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	50,61
w863/865	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	47,60
w2347	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w1473	15;1xVIRM-IV - sp 264-20	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w871	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134656,57	456692,27	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	47,60	--
w867	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134718,47	456706,14	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	47,60	--
w863/865	16;1xVIRM-IV - sp 93-264	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	44,59	--
w871	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134656,57	456692,27	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	47,60	--
w867	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134718,47	456706,14	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	47,60	--
w863/865	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	44,59	--
w2347	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2345	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w1473	16;1xVIRM-IV - sp 20-264	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w871	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134656,57	456692,27	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	47,60	--
w867	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134718,47	456706,14	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	47,60	--
w863/865	16;1xVIRM-IV - sp 264-93	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	44,59	--
w871	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134656,57	456692,27	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	50,61
w867	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134718,47	456706,14	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	50,61
w863/865	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	47,60
w2347	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w1473	17;1xVIRM-IV - sp 264-20	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w853/855	18;1xDDZ - sp 20-255	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
w845	18;1xDDZ - sp 20-255	134753,33	456746,35	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w843	18;1xDDZ - sp 20-255	134800,25	456736,92	0,80	2,31	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	43,34	--
w2347	18;1xDDZ - sp 20-255	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2345	18;1xDDZ - sp 20-255	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w845	18;1xDDZ - sp 255-117	134753,33	456746,35	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w843	18;1xDDZ - sp 255-117	134800,25	456736,92	0,80	2,31	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	43,34	--
w831/835	18;1xDDZ - sp 255-117	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2327	18;1xDDZ - sp 255-117	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w853/855	19;1xDDZ - sp 20-255	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w845	19;1xDDZ - sp 20-255	134753,33	456746,35	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w843	19;1xDDZ - sp 20-255	134800,25	456736,92	0,80	2,31	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	43,34	--
w2347	19;1xDDZ - sp 20-255	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2345	19;1xDDZ - sp 20-255	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w845	19;1xDDZ - sp 255-117	134753,33	456746,35	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w843	19;1xDDZ - sp 255-117	134800,25	456736,92	0,80	2,31	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	43,34	--
w831/835	19;1xDDZ - sp 255-117	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2327	19;1xDDZ - sp 255-117	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w877	20;1xSLT-IV - sp 21-268	134637,53	456678,00	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w875	20;1xSLT-IV - sp 21-268	134673,97	456687,32	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w869	20;1xSLT-IV - sp 21-268	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w863/865	20;1xSLT-IV - sp 21-268	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2347	20;1xSLT-IV - sp 21-268	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2345	20;1xSLT-IV - sp 21-268	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w1473	20;1xSLT-IV - sp 21-268	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w877	20;1xSLT-IV - sp 268-20	134637,53	456678,00	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w875	20;1xSLT-IV - sp 268-20	134673,97	456687,32	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w869	20;1xSLT-IV - sp 268-20	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w863/865	20;1xSLT-IV - sp 268-20	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2347	20;1xSLT-IV - sp 268-20	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	20;1xSLT-IV - sp 268-20	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w1473	20;1xSLT-IV - sp 268-20	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w845	21;1xVIRM-IV - sp 255-117	134753,33	456746,35	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w843	21;1xVIRM-IV - sp 255-117	134800,25	456736,92	0,80	2,31	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,35
w831/835	21;1xVIRM-IV - sp 255-117	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2327	21;1xVIRM-IV - sp 255-117	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w845	21;1xVIRM-IV - sp 18-255	134753,33	456746,35	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w843	21;1xVIRM-IV - sp 18-255	134800,25	456736,92	0,80	2,31	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,35
w831/835	21;1xVIRM-IV - sp 18-255	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2327	21;1xVIRM-IV - sp 18-255	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w845	22;1xDDZ - sp 255-117	134753,33	456746,35	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w843	22;1xDDZ - sp 255-117	134800,25	456736,92	0,80	2,31	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,35
w831/835	22;1xDDZ - sp 255-117	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2327	22;1xDDZ - sp 255-117	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w845	22;1xDDZ - sp 18-255	134753,33	456746,35	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
w843	22;1xDDZ - sp 18-255	134800,25	456736,92	0,80	2,31	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,35
w831/835	22;1xDDZ - sp 18-255	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2327	22;1xDDZ - sp 18-255	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w861	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w857/859	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w839	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w837	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2343	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2341	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2327	23;1xVIRM-IV - sp 18-261	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w861	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w857/859	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w839	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w837	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2343	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2341	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2327	23;1xVIRM-IV - sp 261-18	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w861	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w857/859	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w839	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w837	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2343	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2341	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2327	24;1xVIRM-IV - sp 18-261	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w861	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w857/859	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w839	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w837	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2343	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2341	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2327	24;1xVIRM-IV - sp 261-19	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w861	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w857/859	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w839	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w837	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2343	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2341	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2327	25;1xVIRM-IV - sp 19-261	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w861	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w857/859	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w839	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w837	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2343	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2341	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
w2327	25;1xVIRM-IV - sp 261-19	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w853/855	26;1xSLT-VI - sp 21-257	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w845	26;1xSLT-VI - sp 21-257	134753,33	456746,35	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	49,37
w843	26;1xSLT-VI - sp 21-257	134800,25	456736,92	0,80	2,31	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	46,35
w2347	26;1xSLT-VI - sp 21-257	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2345	26;1xSLT-VI - sp 21-257	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w853/855	26;1xSLT-VI - sp 257-20	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w845	26;1xSLT-VI - sp 257-20	134753,33	456746,35	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	49,37
w843	26;1xSLT-VI - sp 257-20	134800,25	456736,92	0,80	2,31	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	46,35
w2347	26;1xSLT-VI - sp 257-20	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2345	26;1xSLT-VI - sp 257-20	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w853/855	27;1xSLT-IV - sp 20-257	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w845	27;1xSLT-IV - sp 20-257	134753,33	456746,35	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w843	27;1xSLT-IV - sp 20-257	134800,25	456736,92	0,80	2,31	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,35
w2347	27;1xSLT-IV - sp 20-257	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	27;1xSLT-IV - sp 20-257	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w853/855	27;1xSLT-IV - sp 257-21	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w845	27;1xSLT-IV - sp 257-21	134753,33	456746,35	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w843	27;1xSLT-IV - sp 257-21	134800,25	456736,92	0,80	2,31	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,35
w2347	27;1xSLT-IV - sp 257-21	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	27;1xSLT-IV - sp 257-21	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w871	28;1xSNG-III - sp 15-265	134656,57	456692,27	0,80	2,35	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	50,61
w867	28;1xSNG-III - sp 15-265	134718,47	456706,14	0,80	2,34	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	50,61
w863/865	28;1xSNG-III - sp 15-265	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	47,60
w2343	28;1xSNG-III - sp 15-265	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	44,59
w2341	28;1xSNG-III - sp 15-265	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	44,59
w1473	28;1xSNG-III - sp 15-265	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	50,61
w867	28;1xSNG-III - sp 265-15	134718,47	456706,14	0,80	2,34	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	50,61
w863/865	28;1xSNG-III - sp 265-15	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	47,60
w2343	28;1xSNG-III - sp 265-15	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	44,59
w2341	28;1xSNG-III - sp 265-15	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	44,59
w1473	28;1xSNG-III - sp 265-15	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	50,61
w871	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134656,57	456692,27	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	50,61
w867	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134718,47	456706,14	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	50,61
w863/865	29;1xSNG-IV - sp 15-265	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	47,60
w2343	29;1xSNG-IV - sp 15-265	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2341	29;1xSNG-IV - sp 15-265	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w1473	29;1xSNG-IV - sp 15-265	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w871	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134656,57	456692,27	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	50,61
w867	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134718,47	456706,14	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	50,61
w863/865	29;1xSNG-IV - sp 265-15	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	47,60
w2343	29;1xSNG-IV - sp 265-15	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2341	29;1xSNG-IV - sp 265-15	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
w1473	29;1xSNG-IV - sp 265-15	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w877	30;1xVIRM-VI - sp 267-117	134637,53	456678,00	0,80	2,34	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	49,37
w875	30;1xVIRM-VI - sp 267-117	134673,97	456687,32	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	49,37
w869	30;1xVIRM-VI - sp 267-117	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w863/865	30;1xVIRM-VI - sp 267-117	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2343	30;1xVIRM-VI - sp 267-117	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2341	30;1xVIRM-VI - sp 267-117	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w1473	30;1xVIRM-VI - sp 267-117	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w877	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	134637,53	456678,00	0,80	2,34	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	49,37
w875	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	134673,97	456687,32	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	49,37
w869	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w863/865	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2343	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2341	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w1473	30;1xVIRM-VI - sp 117-267	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w861	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w857/859	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w853/855	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w839	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w837	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w831/835	31;1xSLT-IV - sp 20-262	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w2347	31;1xSLT-IV - sp 20-262	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	31;1xSLT-IV - sp 20-262	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w861	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w857/859	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w853/855	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w839	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w837	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w831/835	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w2347	31;1xSLT-IV - sp 262-21	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	31;1xSLT-IV - sp 262-21	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w861	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w857/859	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w853/855	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w839	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w837	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w831/835	31;1xSLT-IV - sp 262-21	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w2347	31;1xSLT-IV - sp 262-21	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	31;1xSLT-IV - sp 262-21	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w861	31;1xSLT-IV - sp 262-15	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w857/859	31;1xSLT-IV - sp 262-15	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w839	31;1xSLT-IV - sp 262-15	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w837	31;1xSLT-IV - sp 262-15	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2343	31;1xSLT-IV - sp 262-15	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
w2341	32;1xSLT-IV - sp 262-15	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w2327	32;1xSLT-IV - sp 262-15	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w861	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	51,58
w857/859	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	51,58
w853/855	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	46,81
w839	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	51,58
w837	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	48,57
w831/835	33;1xSLT-VI - sp 20-262	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	46,81
w2347	33;1xSLT-VI - sp 20-262	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2345	33;1xSLT-VI - sp 20-262	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w861	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	51,58
w857/859	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	51,58
w839	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	51,58
w837	33;1xSLT-VI - sp 262-15	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	48,57
w2343	33;1xSLT-VI - sp 262-15	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	48,57
w2341	33;1xSLT-VI - sp 262-15	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	48,57
w2327	33;1xSLT-VI - sp 262-15	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	46,81
w853/855	34;1xSLT-IV - sp 21-252	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w851	34;1xSLT-IV - sp 21-252	134792,78	456746,96	0,80	2,30	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	47,60
w847	34;1xSLT-IV - sp 21-252	134820,09	456738,38	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w841	34;1xSLT-IV - sp 21-252	134847,98	456732,97	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2347	34;1xSLT-IV - sp 21-252	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	34;1xSLT-IV - sp 21-252	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w853/855	34;1xSLT-IV - sp 252-20	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w851	34;1xSLT-IV - sp 252-20	134792,78	456746,96	0,80	2,30	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	47,60
w847	34;1xSLT-IV - sp 252-20	134820,09	456738,38	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w841	34;1xSLT-IV - sp 252-20	134847,98	456732,97	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2347	34;1xSLT-IV - sp 252-20	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	34;1xSLT-IV - sp 252-20	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w853/855	35;1xSLT-IV - sp 21-252	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w851	35;1xSLT-IV - sp 21-252	134792,78	456746,96	0,80	2,30	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	47,60
w847	35;1xSLT-IV - sp 21-252	134820,09	456738,38	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w841	35;1xSLT-IV - sp 21-252	134847,98	456732,97	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2347	35;1xSLT-IV - sp 21-252	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	35;1xSLT-IV - sp 21-252	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w853/855	35;1xSLT-IV - sp 252-21	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w851	35;1xSLT-IV - sp 252-21	134792,78	456746,96	0,80	2,30	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	47,60
w847	35;1xSLT-IV - sp 252-21	134820,09	456738,38	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w841	35;1xSLT-IV - sp 252-21	134847,98	456732,97	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2347	35;1xSLT-IV - sp 252-21	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	35;1xSLT-IV - sp 252-21	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w849	36;1xDDZ - sp 18-254	134772,65	456747,81	0,80	2,30	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	47,60
w841	36;1xDDZ - sp 18-254	134847,98	456732,97	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w831/835	36;1xDDZ - sp 18-254	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
w2327	36;1xDDZ - sp 18-254	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w853/855	36;1xDDZ - sp 254-20	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w849	36;1xDDZ - sp 254-20	134772,65	456747,81	0,80	2,30	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	47,60
w841	36;1xDDZ - sp 254-20	134847,98	456732,97	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2347	36;1xDDZ - sp 254-20	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	36;1xDDZ - sp 254-20	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w853/855	37;1xSLT-VI - sp 20-253	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w849	37;1xSLT-VI - sp 20-253	134772,65	456747,81	0,80	2,30	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	47,60
w841	37;1xSLT-VI - sp 20-253	134847,98	456732,97	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2347	37;1xSLT-VI - sp 20-253	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2345	37;1xSLT-VI - sp 20-253	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w853/855	37;1xSLT-VI - sp 253-21	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w849	37;1xSLT-VI - sp 253-21	134772,65	456747,81	0,80	2,30	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	47,60
w841	37;1xSLT-VI - sp 253-21	134847,98	456732,97	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2347	37;1xSLT-VI - sp 253-21	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2345	37;1xSLT-VI - sp 253-21	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w861	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w857/859	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w853/855	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w839	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w837	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w831/835	38;1xSLT-IV - sp 21-258	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w2347	38;1xSLT-IV - sp 21-258	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	38;1xSLT-IV - sp 21-258	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w861	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w857/859	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w853/855	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w839	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w837	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w831/835	38;1xSLT-IV - sp 258-21	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w2347	38;1xSLT-IV - sp 258-21	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	38;1xSLT-IV - sp 258-21	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w861	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w857/859	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w853/855	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w839	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w837	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w831/835	39;1xSLT-IV - sp 21-258	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w2347	39;1xSLT-IV - sp 21-258	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	39;1xSLT-IV - sp 21-258	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w861	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w857/859	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58
w853/855	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w839	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	51,58

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
w837	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	48,57
w831/835	39;1xSLT-IV - sp 258-21	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,81
w2347	39;1xSLT-IV - sp 258-21	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	39;1xSLT-IV - sp 258-21	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w853/855	40;1xSLT-IV - sp 257-21	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w845	40;1xSLT-IV - sp 257-21	134753,33	456746,35	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w843	40;1xSLT-IV - sp 257-21	134800,25	456736,92	0,80	2,31	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,35
w2347	40;1xSLT-IV - sp 257-21	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	40;1xSLT-IV - sp 257-21	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w845	40;1xSLT-IV - sp 117-257	134753,33	456746,35	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w843	40;1xSLT-IV - sp 117-257	134800,25	456736,92	0,80	2,31	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,35
w831/835	40;1xSLT-IV - sp 117-257	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2327	40;1xSLT-IV - sp 117-257	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w849	41;1xSLT-VI - sp 15-253	134772,65	456747,81	0,80	2,30	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	47,60
w841	41;1xSLT-VI - sp 15-253	134847,98	456732,97	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w831/835	41;1xSLT-VI - sp 15-253	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2327	41;1xSLT-VI - sp 15-253	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w853/855	41;1xSLT-VI - sp 253-21	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w849	41;1xSLT-VI - sp 253-21	134772,65	456747,81	0,80	2,30	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	47,60
w841	41;1xSLT-VI - sp 253-21	134847,98	456732,97	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2347	41;1xSLT-VI - sp 253-21	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2345	41;1xSLT-VI - sp 253-21	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w861	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	51,58
w857/859	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	51,58
w853/855	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	46,81
w839	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	51,58
w837	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	48,57
w831/835	42;1xSLT-VI - sp 20-258	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	46,81
w2347	42;1xSLT-VI - sp 20-258	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2345	42;1xSLT-VI - sp 20-258	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w861	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134829,47	456715,98	0,80	2,34	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	51,58
w857/859	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134876,66	456722,31	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	51,58
w853/855	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	46,81
w839	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134765,53	456734,53	0,80	2,34	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	51,58
w837	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134828,43	456729,07	0,80	2,34	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	48,57
w831/835	42;1xSLT-VI - sp 258-21	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	46,81
w2347	42;1xSLT-VI - sp 258-21	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2345	42;1xSLT-VI - sp 258-21	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	86,18	93,08	97,88	102,58	104,58	106,98	114,08	115,68	104,08	118,79	--	--	44,59
w2327	55;1xSNG-III - sp 56-19	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	41,58	--
w2327	55;1xSNG-III - sp 117-56	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	41,58	--
w2327	56;1xSNG-IV - sp 56-19	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2327	56;1xSNG-IV - sp 117-56	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2327	60;1xSNG-IV - sp 56-19	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2327	60;1xSNG-IV - sp 117-56	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, rijgeluid

Model: Model emplacement vergund
Groep: rijgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
w2347	69;1xSLT-IV - sp 20-52	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2345	69;1xSLT-IV - sp 20-52	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2343	69;1xSLT-IV - sp 52-104	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2341	69;1xSLT-IV - sp 52-104	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	46,35	--	--
w2347	89;1xDDZ - sp 21-52	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2345	89;1xDDZ - sp 21-52	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2343	89;1xDDZ - sp 52-104	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2341	89;1xDDZ - sp 52-104	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w877	92;1xSNG-IV - sp 269-117	134637,53	456678,00	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w875	92;1xSNG-IV - sp 269-117	134673,97	456687,32	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w869	92;1xSNG-IV - sp 269-117	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w863/865	92;1xSNG-IV - sp 269-117	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2343	92;1xSNG-IV - sp 269-117	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2341	92;1xSNG-IV - sp 269-117	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w1473	92;1xSNG-IV - sp 269-117	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w881	93;1xSNG-IV - sp 15-270	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w879	93;1xSNG-IV - sp 15-270	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w873	93;1xSNG-IV - sp 15-270	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w869	93;1xSNG-IV - sp 15-270	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w863/865	93;1xSNG-IV - sp 15-270	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2343	93;1xSNG-IV - sp 15-270	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2341	93;1xSNG-IV - sp 15-270	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w1473	93;1xSNG-IV - sp 15-270	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w881	93;1xSNG-IV - sp 270-15	134648,37	456673,23	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w879	93;1xSNG-IV - sp 270-15	134683,59	456686,39	0,80	2,34	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w873	93;1xSNG-IV - sp 270-15	134710,40	456696,31	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w869	93;1xSNG-IV - sp 270-15	134738,14	456703,40	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w863/865	93;1xSNG-IV - sp 270-15	134766,73	456707,25	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2343	93;1xSNG-IV - sp 270-15	135462,53	456421,83	0,80	2,69	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2341	93;1xSNG-IV - sp 270-15	135424,60	456436,11	0,80	2,45	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w1473	93;1xSNG-IV - sp 270-15	135271,75	456542,18	0,80	1,85	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w853/855	94;1xVIRM-IV - sp 20-255	134949,23	456724,23	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w845	94;1xVIRM-IV - sp 20-255	134753,33	456746,35	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	46,35	--
w843	94;1xVIRM-IV - sp 20-255	134800,25	456736,92	0,80	2,31	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	43,34	--
w2347	94;1xVIRM-IV - sp 20-255	135500,87	456390,81	0,80	3,00	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w2345	94;1xVIRM-IV - sp 20-255	135458,24	456419,00	0,80	2,68	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	41,58	--
w845	94;1xVIRM-IV - sp 255-117	134753,33	456746,35	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	49,37
w843	94;1xVIRM-IV - sp 255-117	134800,25	456736,92	0,80	2,31	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	46,35
w831/835	94;1xVIRM-IV - sp 255-117	134876,83	456730,44	0,80	2,35	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2327	94;1xVIRM-IV - sp 255-117	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	84,42	91,32	96,12	100,82	102,82	105,22	112,32	113,92	102,32	117,03	--	--	44,59
w2327	95;1xSNG-III - sp 56-19	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	44,59
w2327	95;1xSNG-III - sp 117-56	135212,58	456615,91	0,80	2,05	360,00	0,00	83,17	90,07	94,87	99,57	101,57	103,97	111,07	112,67	101,07	115,78	--	--	44,59

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht Invoergegevens emplacement, overig

Model: Model emplacement vergund
Groep: IL-geluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
5065	heftruck la/lo 2#dag@overig	134801,03	456671,72	1,00	2,11	360,00	0,00	58,00	71,00	76,00	82,00	88,00	94,00	94,00	87,00	77,00	98,07	7,78	--	--
5066	heftruck la/lo 1#dag@overig	134748,08	456669,13	1,00	2,01	360,00	0,00	58,00	71,00	76,00	82,00	88,00	94,00	94,00	87,00	77,00	98,07	7,78	--	--
2600	deuropening TWI 2#dag@overig	134922,12	456711,36	4,00	2,12	360,00	0,00	-38,20	47,40	53,90	64,00	77,50	73,20	70,30	67,50	65,30	79,99	4,77	--	--
2601	deuropening TWI 1#dag@overig	134856,88	456709,41	4,00	2,13	360,00	0,00	-38,20	47,40	53,90	64,00	77,50	73,20	70,30	67,50	65,30	79,99	4,77	--	--
2600	deuropening TWI 2#avond@overig	134922,12	456711,36	4,00	2,12	360,00	0,00	-38,20	47,40	53,90	64,00	77,50	73,20	70,30	67,50	65,30	79,99	--	0,00	--
2601	deuropening TWI 1#avond@overig	134856,87	456709,40	4,00	2,13	360,00	0,00	-38,20	47,40	53,90	64,00	77,50	73,20	70,30	67,50	65,30	79,99	--	0,00	--
2600	deuropening TWI 2#nacht@overig	134922,12	456711,36	4,00	2,12	360,00	0,00	-38,20	47,40	53,90	64,00	77,50	73,20	70,30	67,50	65,30	79,99	--	--	2,04
2601	deuropening TWI 1#nacht@overig	134856,87	456709,39	4,00	2,13	360,00	0,00	-38,20	47,40	53,90	64,00	77,50	73,20	70,30	67,50	65,30	79,99	--	--	2,04
003	sproeien anti icingsinstallatie#dag@overig	135070,72	456705,82	1,00	2,13	360,00	0,00	40,00	49,00	57,00	68,00	70,00	75,00	79,00	88,00	85,00	90,31	20,00	--	--
004	pomp anti icingsinstallatie#dag@overig	135066,55	456700,66	1,00	2,13	360,00	0,00	40,00	56,00	65,00	72,00	79,00	79,00	76,00	70,00	65,00	83,64	20,00	--	--
005	retourpomp anti icingsinstallatie#dag@overig	135069,58	456699,47	1,00	2,13	360,00	0,00	40,00	56,00	65,00	72,00	79,00	79,00	76,00	70,00	65,00	83,64	16,81	--	--
003	sproeien anti icingsinstallatie#nacht@overig	135070,77	456705,72	1,00	2,13	360,00	0,00	40,00	49,00	57,00	68,00	70,00	75,00	79,00	88,00	85,00	90,31	--	--	17,89
004	pomp anti icingsinstallatie#nacht@overig	135066,60	456700,71	1,00	2,13	360,00	0,00	40,00	56,00	65,00	72,00	79,00	79,00	76,00	70,00	65,00	83,64	--	--	18,24
005	retourpomp anti icingsinstallatie#nacht@overig	135069,53	456699,47	1,00	2,13	360,00	0,00	40,00	56,00	65,00	72,00	79,00	79,00	76,00	70,00	65,00	83,64	--	--	15,05
5140	wand PC, 81 m2 NedTrain 8#dag@overig	134785,77	456683,64	5,30	2,13	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	0,00	--	--
5141	wand PC, 81 m2 NedTrain 7#dag@overig	134833,40	456685,03	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	0,00	--	--
5142	wand PC, 81 m2 NedTrain 6#dag@overig	134874,11	456686,04	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	0,00	--	--
5143	wand PC, 81 m2 NedTrain 5#dag@overig	134924,77	456687,24	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	0,00	--	--
5144	wand PC, 81 m2 NedTrain 4#dag@overig	134924,82	456699,34	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	0,00	--	--
5145	wand PC, 81 m2 NedTrain 3#dag@overig	134873,64	456698,08	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	0,00	--	--
5146	wand PC, 81 m2 NedTrain 2#dag@overig	134832,75	456697,07	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	0,00	--	--
5147	wand PC, 81 m2 NedTrain 1#dag@overig	134785,39	456695,89	5,30	2,13	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	0,00	--	--
5148	wand, 300 m2 NedTrain 4#dag@overig	134788,12	456683,70	5,30	2,13	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	0,00	--	--
5149	wand, 300 m2 NedTrain 3#dag@overig	134835,26	456685,08	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	0,00	--	--
5150	wand, 300 m2 NedTrain 2#dag@overig	134875,71	456686,08	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	0,00	--	--
5151	wand, 300 m2 NedTrain 1#dag@overig	134926,76	456687,28	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	0,00	--	--
5152	wand N-zijde,300 m2 nedTrain 4#dag@overig	134926,47	456699,38	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	0,00	--	--
5153	wand N-zijde,300 m2 nedTrain 3#dag@overig	134875,64	456698,13	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	0,00	--	--
5154	wand N-zijde,300 m2 nedTrain 2#dag@overig	134834,57	456697,11	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	0,00	--	--
5155	wand N-zijde,300 m2 nedTrain 1#dag@overig	134787,02	456695,93	5,30	2,13	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	0,00	--	--
5156	dak Rockwool nedTrain 4#dag@overig	134786,48	456689,94	8,10	2,12	360,00	0,00	41,02	47,02	57,92	49,42	41,12	38,82	39,32	30,22	22,02	59,03	0,00	--	--
5157	dak Rockwool nedTrain 3#dag@overig	134833,52	456691,03	8,10	2,15	360,00	0,00	41,02	47,02	57,92	49,42	41,12	38,82	39,32	30,22	22,02	59,03	0,00	--	--
5158	dak Rockwool nedTrain 2#dag@overig	134875,11	456692,28	8,10	2,15	360,00	0,00	41,02	47,02	57,92	49,42	41,12	38,82	39,32	30,22	22,02	59,03	0,00	--	--
5159	dak Rockwool nedTrain 1#dag@overig	134925,73	456693,52	8,10	2,14	360,00	0,00	41,02	47,02	57,92	49,42	41,12	38,82	39,32	30,22	22,02	59,03	0,00	--	--
5160	vouwdeuren oostg, PC, NedTrain#dag@overig	134969,37	456694,59	4,00	2,14	360,00	0,00	41,57	44,47	52,67	55,27	55,67	58,67	57,77	44,67	38,47	63,62	0,00	--	--
5161	vouwdeur zuidgevel NedTrain#dag@overig	134759,12	456695,24	2,60	2,13	360,00	0,00	39,82	44,82	51,82	56,82	60,82	60,82	55,82	53,82	39,82	65,71	0,00	--	--
5163	afzuigventilator hal NedTrain#dag@overig	134766,67	456689,87	8,00	2,11	360,00	0,00	1,00	1,00	4,00	4,00	15,00	9,00	0,00	25,00	19,00	26,47	0,00	--	--
5164	toevoerventilator LBK, NedTrain#dag@overig	134749,36	456687,78	2,00	2,12	360,00	0,00	5,00	11,20	24,20	30,60	31,10	15,60	5,10	20,80	16,60	34,66	0,00	--	--
5165	afzuigventilator dak LBK NedTrain#dag@overig	134753,55	456690,11	8,00	2,12	360,00	0,00	5,00	14,50	26,50	32,80	33,40	18,10	6,60	24,40	22,10	37,06	0,00	--	--
5166	aanzuigr compress. NedTrain#dag@overig	134749,42	456685,34	2,00	2,12	360,00	0,00	34,00	44,00	53,00	57,00	58,00	59,00	54,00	50,00	40,00	64,01	10,00	--	--
5167	dakkappen compressor NedTrain#dag@overig	134752,27	456690,02	9,00	2,12	360,00	0,00	44,00	54,00	63,00	67,00	68,00	69,00	64,00	60,00	50,00	74,01	10,00	--	--
5171	uitlaat verw.k. kantoor NedTrain#dag@overig	134752,67	456688,21	8,00	2,12	360,00	0,00	40,00	44,00	48,00	50,00	48,00	46,00	41,00	37,00	33,00	55,06	6,02	--	--
5140	wand PC, 81 m2 NedTrain 8#avond@overig	134785,85	456683,64	5,30	2,13	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	--	0,00	--
5141	wand PC, 81 m2 NedTrain 7#avond@overig	134833,42	456684,93	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	--	0,00	--

Bijlage 2 Invoergegevens akoestische rekenmodellen



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht Invoergegevens emplacement, overig

Model: Model emplacement vergund
Groep: IL-geluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
5142	wand PC, 81 m2 NedTrain 6#avond@overig	134874,14	456685,95	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	--	0,00	--
5143	wand PC, 81 m2 NedTrain 5#avond@overig	134924,96	456687,20	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	--	0,00	--
5144	wand PC, 81 m2 NedTrain 4#avond@overig	134924,92	456699,36	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	--	0,00	--
5145	wand PC, 81 m2 NedTrain 3#avond@overig	134873,74	456698,07	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	--	0,00	--
5146	wand PC, 81 m2 NedTrain 2#avond@overig	134832,75	456697,07	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	--	0,00	--
5147	wand PC, 81 m2 NedTrain 1#avond@overig	134785,39	456695,89	5,30	2,13	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	--	0,00	--
5148	wand, 300 m2 NedTrain 4#avond@overig	134788,12	456683,70	5,30	2,13	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	--	0,00	--
5149	wand, 300 m2 NedTrain 3#avond@overig	134835,29	456684,98	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	--	0,00	--
5150	wand, 300 m2 NedTrain 2#avond@overig	134875,73	456685,98	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	--	0,00	--
5151	wand, 300 m2 NedTrain 1#avond@overig	134926,56	456687,24	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	--	0,00	--
5152	wand N-zijde,300 m2 nedTrain 4#avond@overig	134926,67	456699,38	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	--	0,00	--
5153	wand N-zijde,300 m2 nedTrain 3#avond@overig	134875,59	456698,13	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	--	0,00	--
5154	wand N-zijde,300 m2 nedTrain 2#avond@overig	134834,57	456697,11	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	--	0,00	--
5155	wand N-zijde,300 m2 nedTrain 1#avond@overig	134787,02	456695,93	5,30	2,13	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	--	0,00	--
5156	dak Rockwool nedTrain 4#avond@overig	134786,48	456689,94	8,10	2,12	360,00	0,00	41,02	47,02	57,92	49,42	41,12	38,82	39,32	30,22	22,02	59,03	--	0,00	--
5157	dak Rockwool nedTrain 3#avond@overig	134833,52	456691,03	8,10	2,15	360,00	0,00	41,02	47,02	57,92	49,42	41,12	38,82	39,32	30,22	22,02	59,03	--	0,00	--
5158	dak Rockwool nedTrain 2#avond@overig	134875,11	456692,28	8,10	2,15	360,00	0,00	41,02	47,02	57,92	49,42	41,12	38,82	39,32	30,22	22,02	59,03	--	0,00	--
5159	dak Rockwool nedTrain 1#avond@overig	134925,73	456693,52	8,10	2,14	360,00	0,00	41,02	47,02	57,92	49,42	41,12	38,82	39,32	30,22	22,02	59,03	--	0,00	--
5160	vouwdeuren oostg, PC, NedTrain#avond@overig	134969,37	456694,59	4,00	2,14	360,00	0,00	41,57	44,47	52,67	55,27	55,67	58,67	57,77	44,67	38,47	63,62	--	0,00	--
5161	vouwdeur zuidgevel NedTrain#avond@overig	134759,12	456695,24	2,60	2,13	360,00	0,00	39,82	44,82	51,82	56,82	60,82	60,82	55,82	53,82	39,82	65,71	--	0,00	--
5163	afzuigventilator hal NedTrain#avond@overig	134766,67	456689,87	8,00	2,11	360,00	0,00	1,00	1,00	4,00	4,00	15,00	9,00	0,00	25,00	19,00	26,47	--	0,00	--
5166	aanzuigr compress. NedTrain#avond@overig	134749,42	456685,34	2,00	2,12	360,00	0,00	34,00	44,00	53,00	57,00	58,00	59,00	54,00	50,00	40,00	64,01	--	10,00	--
5167	dakkappen compressor NedTrain#avond@overig	134752,27	456690,02	9,00	2,12	360,00	0,00	44,00	54,00	63,00	67,00	68,00	69,00	64,00	60,00	50,00	74,01	--	10,00	--
5171	uitlaat verw.k. kantoor NedTrain#avond@overig	134752,67	456688,21	8,00	2,12	360,00	0,00	40,00	44,00	48,00	50,00	48,00	46,00	41,00	37,00	33,00	55,06	--	6,02	--
5140	wand PC, 81 m2 NedTrain 8#nacht@overig	134785,95	456683,65	5,30	2,13	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	--	--	0,00
5141	wand PC, 81 m2 NedTrain 7#nacht@overig	134833,40	456685,03	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	--	--	0,00
5142	wand PC, 81 m2 NedTrain 6#nacht@overig	134874,11	456686,04	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	--	--	0,00
5143	wand PC, 81 m2 NedTrain 5#nacht@overig	134925,06	456687,17	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	--	--	0,00
5144	wand PC, 81 m2 NedTrain 4#nacht@overig	134924,82	456699,34	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	--	--	0,00
5145	wand PC, 81 m2 NedTrain 3#nacht@overig	134873,57	456698,08	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	--	--	0,00
5146	wand PC, 81 m2 NedTrain 2#nacht@overig	134832,75	456697,07	5,30	2,14	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	--	--	0,00
5147	wand PC, 81 m2 NedTrain 1#nacht@overig	134785,39	456695,89	5,30	2,13	360,00	0,00	45,08	47,98	56,18	58,78	59,18	62,18	61,28	48,18	41,98	67,13	--	--	0,00
5148	wand, 300 m2 NedTrain 4#nacht@overig	134788,07	456683,70	5,30	2,13	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	--	--	0,00
5149	wand, 300 m2 NedTrain 3#nacht@overig	134835,26	456685,08	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	--	--	0,00
5150	wand, 300 m2 NedTrain 2#nacht@overig	134875,71	456686,08	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	--	--	0,00
5151	wand, 300 m2 NedTrain 1#nacht@overig	134926,66	456687,26	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	--	--	0,00
5152	wand N-zijde,300 m2 nedTrain 4#nacht@overig	134926,57	456699,38	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	--	--	0,00
5153	wand N-zijde,300 m2 nedTrain 3#nacht@overig	134875,72	456698,13	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	--	--	0,00
5154	wand N-zijde,300 m2 nedTrain 2#nacht@overig	134834,57	456697,11	5,30	2,14	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	--	--	0,00
5155	wand N-zijde,300 m2 nedTrain 1#nacht@overig	134787,02	456695,93	5,30	2,13	360,00	0,00	42,77	48,77	57,67	49,17	40,87	38,57	39,07	29,97	21,77	58,98	--	--	0,00
5156	dak Rockwool nedTrain 4#nacht@overig	134786,48	456689,94	8,10	2,12	360,00	0,00	41,02	47,02	57,92	49,42	41,12	38,82	39,32	30,22	22,02	59,03	--	--	0,00
5157	dak Rockwool nedTrain 3#nacht@overig	134833,52	456691,03	8,10	2,15	360,00	0,00	41,02	47,02	57,92	49,42	41,12	38,82	39,32	30,22	22,02	59,03	--	--	0,00
5158	dak Rockwool nedTrain 2#nacht@overig	134875,11	456692,28	8,10	2,15	360,00	0,00	41,02	47,02	57,92	49,42	41,12	38,82	39,32	30,22	22,02	59,03	--	--	0,00
5159	dak Rockwool nedTrain 1#nacht@overig	134925,73	456693,52	8,10	2,14	360,00	0,00	41,02	47,02	57,92	49,42	41,12	38,82	39,32	30,22	22,02	59,03	--	--	0,00



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement, overig

Model: Model emplacement vergund
Groep: IL-geluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
5160	vouwdeuren oostg, PC, NedTrain#nacht@overig	134969,37	456694,59	4,00	2,14	360,00	0,00	41,57	44,47	52,67	55,27	55,67	58,67	57,77	44,67	38,47	63,62	--	--	0,00
5161	vouwdeur zuidgevel NedTrain#nacht@overig	134759,12	456695,24	2,60	2,13	360,00	0,00	39,82	44,82	51,82	56,82	60,82	60,82	55,82	53,82	39,82	65,71	--	--	0,00
5163	afzuigventilator hal NedTrain#nacht@overig	134766,67	456689,87	8,00	2,11	360,00	0,00	1,00	1,00	4,00	4,00	15,00	9,00	0,00	25,00	19,00	26,47	--	--	0,00
5166	aanzuigr compress. NedTrain#nacht@overig	134749,42	456685,34	2,00	2,12	360,00	0,00	34,00	44,00	53,00	57,00	58,00	59,00	54,00	50,00	40,00	64,01	--	--	10,00
5167	dakkappen compressor NedTrain#nacht@overig	134752,27	456690,02	9,00	2,12	360,00	0,00	44,00	54,00	63,00	67,00	68,00	69,00	64,00	60,00	50,00	74,01	--	--	10,00
5171	uitlaat verw.k. kantoor NedTrain#nacht@overig	134752,67	456688,21	8,00	2,12	360,00	0,00	40,00	44,00	48,00	50,00	48,00	46,00	41,00	37,00	33,00	55,06	--	--	6,02
5162	el. heftruck NedTrain#dag@overig	134746,71	456689,44	1,00	2,13	360,00	0,00	30,00	54,00	65,00	80,00	84,00	83,00	82,00	80,00	75,00	89,26	13,01	--	--
5162	el. heftruck NedTrain#avond@overig	134746,71	456689,44	1,00	2,13	360,00	0,00	30,00	54,00	65,00	80,00	84,00	83,00	82,00	80,00	75,00	89,26	--	13,01	--
5162	el. heftruck NedTrain#nacht@overig	134746,71	456689,44	1,00	2,13	360,00	0,00	30,00	54,00	65,00	80,00	84,00	83,00	82,00	80,00	75,00	89,26	--	--	13,01
5168	Mitsubishi SRC35 NedTrain 2#dag@overig	134756,42	456691,45	9,00	2,12	360,00	0,00	22,57	27,17	38,17	46,97	53,17	58,07	57,07	53,27	48,07	62,28	0,00	--	--
5169	Mitsubishi SRC35 NedTrain 1#dag@overig	134761,49	456688,47	9,00	2,11	360,00	0,00	22,57	27,17	38,17	46,97	53,17	58,07	57,07	53,27	48,07	62,28	0,00	--	--
5170	Mitsubishi SRC20 NedTrain#dag@overig	134757,21	456686,80	9,00	2,12	360,00	0,00	22,57	25,77	37,07	47,57	48,37	53,27	53,17	49,57	46,87	58,39	0,00	--	--
	manoeuvreren	134759,33	456666,18	2,00	2,05	360,00	0,00	63,50	80,50	93,50	94,50	92,50	96,50	90,50	84,50	75,50	101,09	18,56	13,79	16,80
1	stationair	134762,26	456666,31	2,00	2,06	360,00	0,00	52,50	69,50	82,50	83,50	81,50	85,50	79,50	73,50	64,50	90,09	23,80	19,03	22,04



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement

Model: Model emplacement vergund
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
101a	Cartesius W	134900,61	456776,58	2,03	5,00	--	--	--	--	--	Ja
101b	Cartesius 4/7	134900,61	456776,57	2,03	37,50	--	--	--	--	--	Ja
102a	Cartesius 5/8	134824,91	456782,71	2,20	5,00	--	--	--	--	--	Ja
102b	Cartesius 5/8	134824,91	456782,71	2,20	28,50	--	--	--	--	--	Ja
103a	Cartesius 3/4	134532,05	456807,50	2,18	5,00	--	--	--	--	--	Ja
103b	Cartesius 3/4	134532,05	456807,50	2,18	28,50	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,21	456886,56	2,29	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,05	456847,60	2,22	--	--	--	--	32,00	35,00	Ja
DG0201-01c	<L=20,00> [12/13] - C	134542,05	456847,60	2,22	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,14	456866,67	2,33	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,33	456829,88	2,15	--	--	--	--	32,00	35,00	Ja
DG0201-02c	<L=20,00> [12/13] - C	134551,33	456829,88	2,15	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,28	456906,45	2,21	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,77	456865,31	2,35	--	--	--	--	32,00	35,00	Ja
DG0201-03c	<L=20,00> [12/13] - C	134532,77	456865,31	2,35	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500,04	456919,27	2,33	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,88	456864,03	2,47	--	--	--	--	32,00	35,00	Ja
DG0201-04c	<L=20,00> [4/12] - B	134506,88	456864,03	2,47	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134562,97	456862,36	2,09	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,21	456886,56	2,29	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0201-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134489,21	456886,56	2,29	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,72	456880,09	2,21	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,14	456866,67	2,33	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0201-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134487,14	456866,67	2,33	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,23	456844,63	1,97	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,28	456906,45	2,21	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0201-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134491,28	456906,45	2,21	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,65	456826,03	1,99	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500,04	456919,27	2,33	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0201-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134500,04	456919,27	2,33	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134562,97	456862,36	2,09	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0201-09c	<L=20,00> [4/13] - A	134562,97	456862,36	2,09	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,72	456880,09	2,21	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0201-10c	<L=20,00> [4/13] - A	134553,72	456880,09	2,21	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,23	456844,63	1,97	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0201-11c	<L=20,00> [4/13] - A	134572,23	456844,63	1,97	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,65	456826,03	1,99	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0201-12c	<L=20,00> [3/14] - B	134567,65	456826,03	1,99	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,18	456917,12	2,36	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,18	456917,12	2,36	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,29	456889,11	2,36	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,15	456904,24	2,35	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,15	456904,24	2,35	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,65	456893,02	2,35	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,77	456901,15	2,40	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,29	456910,23	2,44	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,18	456917,12	2,36	38,00	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,15	456904,24	2,35	38,00	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,93	456852,40	2,33	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,93	456852,40	2,33	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,72	456807,86	2,18	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,72	456807,86	2,18	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,46	456817,10	2,09	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,46	456817,10	2,09	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134514,98	456798,62	2,23	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134514,98	456798,62	2,23	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,86	456805,65	2,29	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,86	456805,65	2,29	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,84	456817,46	2,44	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,84	456817,46	2,44	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,67	456834,73	2,47	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,67	456834,73	2,47	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,05	456931,99	2,18	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0401-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134637,05	456931,99	2,18	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,33	456922,72	1,83	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0401-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134619,33	456922,72	1,83	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,77	456941,27	2,30	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0401-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134654,77	456941,27	2,30	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,61	456913,44	1,92	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0401-04b	<L=20,00> [1/13] - D	134601,61	456913,44	1,92	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,49	456950,55	2,37	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0401-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134672,49	456950,55	2,37	19,00	--	--	--	--	--	Ja



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement

Model: Model emplacement vergund
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,92	456916,99	2,11	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,92	456916,99	2,11	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-01c	<L=20,00> [3/14] - B	134728,92	456916,99	2,11	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,81	456863,01	2,39	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,81	456863,01	2,39	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-02c	<L=20,00> [3/14] - B	134634,81	456863,01	2,39	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,54	456872,26	2,51	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,54	456872,26	2,51	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-03c	<L=20,00> [3/14] - B	134652,54	456872,26	2,51	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,08	456853,76	2,28	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,08	456853,76	2,28	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-04c	<L=20,00> [3/14] - B	134617,08	456853,76	2,28	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,60	456869,73	1,95	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,60	456869,73	1,95	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134582,60	456869,73	1,95	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,85	456852,00	1,83	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,85	456852,00	1,83	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134591,85	456852,00	1,83	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,35	456887,46	2,08	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,35	456887,46	2,08	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134573,35	456887,46	2,08	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,38	456901,91	2,07	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,38	456901,91	2,07	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134579,38	456901,91	2,07	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,71	456960,63	2,35	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,24	456897,70	1,93	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-09c	<L=18,58> [1/8] - C	134595,24	456897,70	1,93	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719,00	456945,81	2,33	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,33	456914,40	2,35	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134650,33	456914,40	2,35	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,59	456959,68	2,35	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,62	456905,11	2,24	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134632,62	456905,11	2,24	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,41	456931,94	2,13	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668,04	456923,69	2,43	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134668,04	456923,69	2,43	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,90	456895,83	1,86	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-13c	<L=20,00> [1/13] - D	134614,90	456895,83	1,86	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,76	456932,98	2,41	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-14c	<L=20,00> [1/13] - D	134685,76	456932,98	2,41	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,24	456948,51	2,37	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-15c	<L=20,00> [4/13] - A	134692,24	456948,51	2,37	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,71	456960,63	2,35	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-16c	<L=17,24> [9/12] - D	134691,71	456960,63	2,35	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719,00	456945,81	2,33	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-17c	<L=20,00> [4/13] - A	134719,00	456945,81	2,33	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,59	456959,68	2,35	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-18c	<L=20,00> [4/13] - A	134704,59	456959,68	2,35	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,41	456931,94	2,13	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-19c	<L=20,00> [4/13] - A	134733,41	456931,94	2,13	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,16	456895,03	2,45	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,16	456895,03	2,45	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,46	456891,15	2,49	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,89	456904,28	2,30	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,89	456904,28	2,30	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,24	456911,55	2,47	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,43	456885,77	2,56	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,43	456885,77	2,56	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,51	456902,29	2,47	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134704,96	456920,81	2,40	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,94	456915,42	2,35	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,16	456895,03	2,45	38,00	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,89	456904,28	2,30	38,00	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,43	456885,77	2,56	38,00	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,71	456963,43	2,08	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] - B	134817,71	456963,43	2,08	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,29	456946,79	2,11	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] - B	134795,29	456946,79	2,11	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,05	456960,60	2,09	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-03b	[1/5] - C	134761,05	456960,60	2,09	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,45	456946,72	2,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-04b	[1/5] - C	134775,45	456946,72	2,00	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement

Model: Model emplacement vergund
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,64	456974,47	2,17	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-05b	[1/5] - C	134746,64	456974,47	2,17	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,82	457001,06	2,18	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,82	457001,06	2,18	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134744,96	456986,64	2,26	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-07b	<L=20,00> [6/11] - D	134744,96	456986,64	2,26	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,68	457015,48	2,21	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,68	457015,48	2,21	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,63	456997,18	2,07	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,63	456997,18	2,07	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,23	457011,06	2,14	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,23	457011,06	2,14	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817,04	456983,31	2,08	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817,04	456983,31	2,08	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,47	456881,45	2,19	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0601-01b	[1/5] - C	134843,47	456881,45	2,19	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,32	456871,09	2,11	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0601-02b	[1/5] - C	134854,32	456871,09	2,11	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,63	456891,82	2,27	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0601-03b	[1/5] - C	134832,63	456891,82	2,27	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,16	456860,73	2,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0601-04b	[1/5] - C	134865,16	456860,73	2,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,78	456902,18	2,35	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0601-05b	[1/5] - C	134821,78	456902,18	2,35	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,07	456941,23	2,17	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,07	456941,23	2,17	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,29	456932,07	2,21	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,29	456932,07	2,21	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,85	456950,39	2,28	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,85	456950,39	2,28	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887,03	456915,90	2,04	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887,03	456915,90	2,04	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,65	456929,81	2,17	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,65	456929,81	2,17	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,40	456902,00	1,92	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,40	456902,00	1,92	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,28	456943,72	2,31	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,28	456943,72	2,31	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,78	456888,09	1,81	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,78	456888,09	1,81	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,36	456856,96	1,67	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,36	456856,96	1,67	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,94	456871,65	1,72	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,94	456871,65	1,72	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,79	456842,27	1,71	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,79	456842,27	1,71	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,08	456846,18	1,84	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,08	456846,18	1,84	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,76	456917,54	2,34	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,90	456861,36	1,92	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,55	456892,65	2,14	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,94	456878,76	2,02	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,17	456906,55	2,25	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,26	456912,89	2,41	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,76	456917,54	2,34	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,31	456821,01	1,80	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,31	456821,01	1,80	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,92	456864,35	1,73	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,61	456850,64	1,74	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,10	456848,48	1,88	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,92	456864,35	1,73	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,69	456862,35	1,79	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,10	456848,48	1,88	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,51	456834,61	1,84	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,69	456862,35	1,79	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,51	456834,61	1,84	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,87	456828,10	1,72	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0702-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134904,87	456828,10	1,72	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,46	456817,30	1,74	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0702-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134894,46	456817,30	1,74	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,28	456838,89	1,70	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0702-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134915,28	456838,89	1,70	19,00	--	--	--	--	--	Ja



HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht
Invoergegevens emplacement

Model: Model emplacement vergund
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

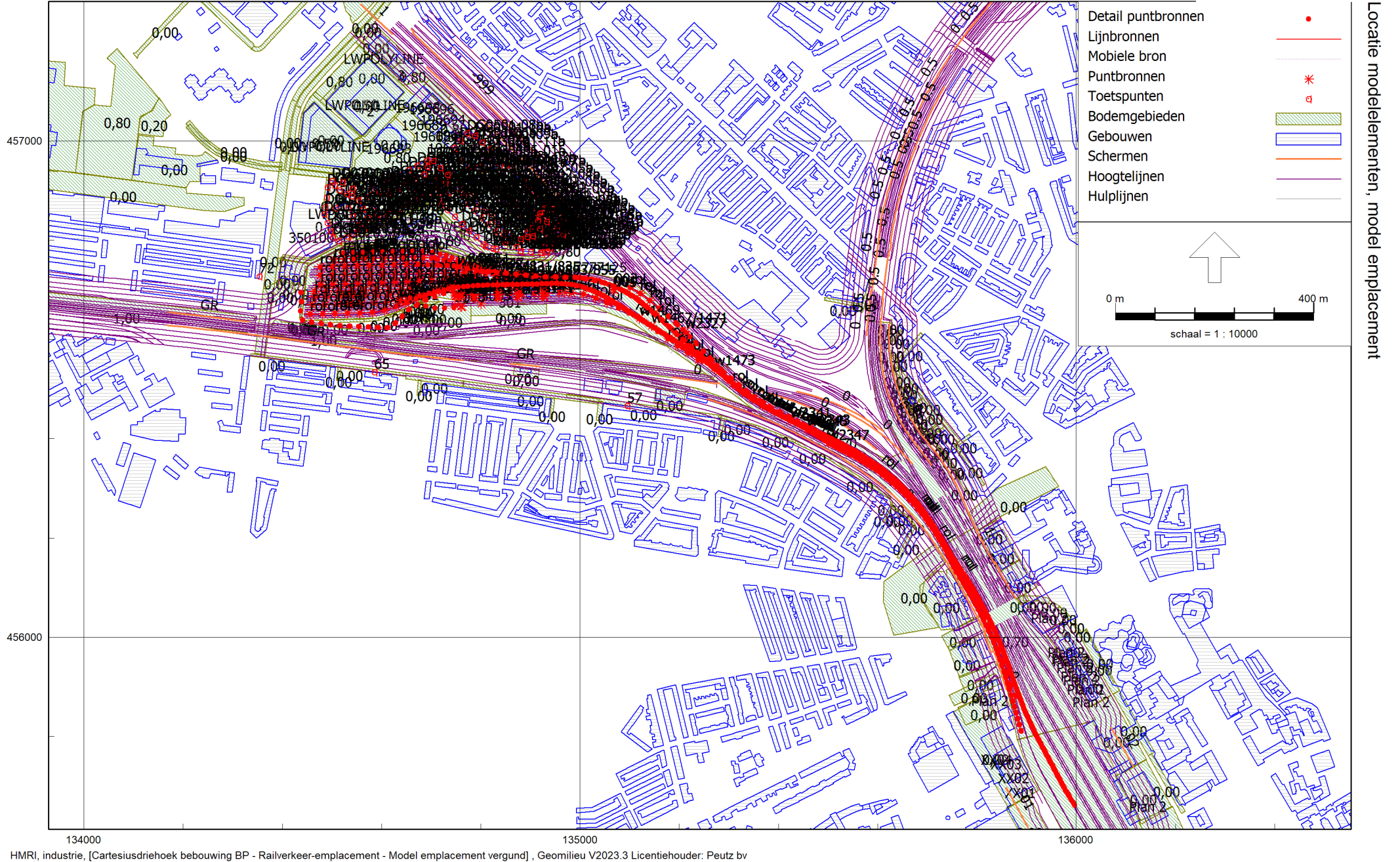
Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918,00	456847,17	1,69	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0702-04b	<L=7,75> [4/5] - D	134918,00	456847,17	1,69	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,35	456854,29	1,69	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0702-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,35	456854,29	1,69	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,39	456794,52	1,22	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,39	456794,52	1,22	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,58	456786,56	1,76	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,64	456805,46	1,18	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,64	456805,46	1,18	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,35	456807,46	1,88	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,13	456783,57	1,62	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,13	456783,57	1,62	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,88	456796,72	1,69	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,82	456818,20	1,88	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,16	456815,42	1,87	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,39	456794,52	1,22	38,00	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,64	456805,46	1,18	38,00	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,13	456783,57	1,62	38,00	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966,02	456812,26	1,71	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0704-01b	[1/5] - A	134954,18	456829,73	1,89	--	--	--	--	32,00	35,00	Ja
DG0704-01c	[1/5] - C	134954,18	456829,73	1,89	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,17	456777,22	1,79	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966,02	456812,26	1,71	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-02c	<L=15,51> [1/5] - B	134966,02	456812,26	1,71	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,61	456776,57	2,03	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,17	456777,22	1,79	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-03c	<L=15,51> [1/5] - B	134933,17	456777,22	1,79	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,56	456775,10	2,25	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,61	456776,57	2,03	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-04c	[1/5] - C	134900,61	456776,57	2,03	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,67	456778,04	1,84	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,56	456775,10	2,25	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-05c	[1/5] - C	134920,56	456775,10	2,25	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,23	456786,36	1,78	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,67	456778,04	1,84	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-06c	[1/5] - C	134880,67	456778,04	1,84	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,43	456802,83	1,72	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,23	456786,36	1,78	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-07c	<L=20,00> [1/13] - D	134871,23	456786,36	1,78	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,43	456802,83	1,72	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134880,43	456802,83	1,72	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,29	456807,14	1,76	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-09c	[1/5] - C	134894,29	456807,14	1,76	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,20	456823,14	1,78	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134919,20	456823,14	1,78	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,30	456808,76	1,78	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134905,30	456808,76	1,78	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,10	456837,53	1,80	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134933,10	456837,53	1,80	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,92	456857,33	2,34	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0801-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134810,92	456857,33	2,34	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,12	456867,73	2,43	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0801-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134800,12	456867,73	2,43	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,72	456846,92	2,26	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0801-03b	<L=20,00> [4/13] - A	134821,72	456846,92	2,26	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,32	456878,14	2,63	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0801-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134789,32	456878,14	2,63	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,53	456836,51	2,17	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0801-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134832,53	456836,51	2,17	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,52	456888,55	2,52	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0801-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134778,52	456888,55	2,52	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,33	456826,10	2,07	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0801-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134843,33	456826,10	2,07	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,28	456902,24	1,87	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,28	456902,24	1,87	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,45	456813,49	1,94	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765,01	456890,31	1,81	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134848,97	456795,14	1,95	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,74	456845,78	2,39	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,91	456782,71	2,20	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,35	456859,68	2,55	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,80	456833,39	2,74	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja

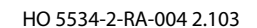
HO 5534 Cartesiusdriehoek Utrecht

Invoergegevens emplacement

Model: Model emplacement vergund
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,12	456831,88	2,28	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,21	456819,52	2,49	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-06b	[1/5] - C	134770,97	456873,57	2,63	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,39	456847,26	1,71	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,50	456817,99	2,15	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,61	456805,65	2,41	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,51	456812,65	2,02	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-09a	[1/5] - C	134732,98	456861,13	1,87	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,45	456813,49	1,94	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-10a	[1/5] - C	134805,02	456791,78	2,34	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134848,97	456795,14	1,95	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,57	456875,00	2,06	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,91	456782,71	2,20	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134733,97	456895,83	2,04	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,80	456833,39	2,74	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,24	456886,58	2,15	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,21	456819,52	2,49	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,70	456905,08	2,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,39	456847,26	1,71	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,61	456805,65	2,41	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-16b	[1/5] - C	134732,98	456861,13	1,87	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-17b	[1/5] - C	134805,02	456791,78	2,34	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,57	456875,00	2,06	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134733,97	456895,83	2,04	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,24	456886,58	2,15	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,70	456905,08	2,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
001	Toetspunt blok 1a	134539,47	456811,37	2,14	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	28,50	Ja
002	Toetspunt blok 1a	134566,10	456825,23	2,00	5,00	10,00	15,00	20,00	30,00	37,50	Ja
003	Toetspunt blok 2	134605,58	456847,77	2,20	5,00	10,00	15,00	20,00	30,00	37,50	Ja
004	Toetspunt blok 2	134666,51	456879,57	2,52	5,00	10,00	15,00	20,00	30,00	37,50	Ja
005	Toetspunt blok 2	134677,70	456885,41	2,56	5,00	10,00	20,00	30,00	40,00	51,50	Ja
006	Toetspunt blok 3	134720,45	456873,18	2,05	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	28,50	Ja
007	Toetspunt blok 3	134809,26	456787,70	2,32	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	28,50	Ja
008	Toetspunt blok 3	134830,49	456782,30	2,15	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	28,50	Ja
009	Toetspunt blok 4	134879,48	456778,13	1,83	5,00	10,00	15,00	20,00	30,00	37,50	Ja
010	Toetspunt blok 4	134923,35	456774,90	2,28	5,00	10,00	15,00	20,00	30,00	37,50	Ja
011	Toetspunt blok 4	134939,73	456784,15	1,60	5,00	10,00	20,00	30,00	40,00	51,50	Ja
012	Toetspunt blok 4	134959,15	456804,89	1,22	5,00	10,00	20,00	30,00	40,00	51,50	Ja
57	Cremerstraat 156-264	135095,39	456466,10	2,37	5,00	--	--	--	--	--	Ja
65	Cremerstraat 380-388 [7,5; 38; 36; 40]	134585,54	456534,15	2,64	7,50	--	--	--	--	--	Ja
72	Cartesiusweg 135-143 [7,5; 36; 34; 40]	134354,21	456727,53	1,97	7,50	--	--	--	--	--	Ja





HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens industrieterrein Lage Weide

Model: 08072025 Lage Weide Actueel TN
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
Sporbaan		132070,19	459646,84	6992,83	1,00
		133470,53	458247,28	17714,94	0,00
		133396,09	458149,17	17511,31	1,00
		132610,29	458927,54	2936,11	0,00
		132695,56	458985,92	94,20	0,00
		132636,91	459042,41	31728,06	0,00
		133518,70	458071,72	1230,08	0,00
		132855,12	458845,95	14824,79	0,00
		133324,62	457946,23	6230,29	0,20
		132771,44	458762,94	9445,11	1,00
		133573,81	458145,36	44128,42	0,00
		133172,57	458355,00	63725,24	1,00
		133039,13	458398,02	5661,12	1,00
		133669,93	456835,21	945,22	0,80
		132396,11	458310,29	775,22	0,00
	Hyperonenweg	133247,59	458284,17	27581,93	0,80
		133600,22	458638,23	667,19	1,00
		133657,49	456898,62	337,20	0,20
		133656,15	456833,39	1115,67	0,20
		133389,55	457451,23	11685,68	0,20
0,0	Hard	133172,16	457287,16	84513,78	0,20
		133153,28	457373,21	24867,82	0,80
		133558,10	457295,02	13723,05	0,80
		133415,52	457462,16	10302,66	0,20
		133186,85	458524,21	1112,70	1,00
	Hard	133044,85	458175,63	7061,61	0,00
		134400,55	456766,66	2141,38	0,00
		134423,63	456943,63	2091,29	0,00
		134700,54	456877,01	2123,35	0,00
		134997,42	456823,45	4716,15	0,00
	Hard	134424,92	456953,60	2865,56	0,00
		134591,15	457230,27	1552,60	0,00
		134573,09	456994,62	4493,44	0,00
		134695,77	456883,36	938,32	0,00
		134756,84	456909,29	7821,03	0,50
	Halfhard	134934,40	456870,03	13858,75	0,50
		134684,45	457110,91	10675,22	0,50
		134627,41	457047,49	3832,59	0,00
		134430,50	456957,41	10161,18	0,50
		134572,97	457169,31	12900,05	0,50
	Halfhard	134577,95	456833,46	6891,29	0,50
		134568,81	456896,37	9303,16	0,50
		134529,09	456790,09	11906,23	0,80
		135001,68	456827,98	1014,75	0,80
		134400,58	456766,71	2000,19	0,80
0,8	Zacht	134494,17	456925,71	667,71	0,80
		134888,98	456837,57	5792,21	0,80
		134853,13	456960,01	5255,68	0,80
		134826,43	456972,51	18340,73	0,80
		134635,29	457118,36	2829,29	0,80
	Zacht	134617,70	457204,98	4049,91	0,80
		134555,36	457192,49	2696,89	0,80
		134738,46	456926,92	2375,85	0,80
		134002,82	457615,43	6881,18	0,00
		134213,23	457439,42	4154,76	0,00
	gras	132991,97	459178,35	229,67	1,00
		133628,55	458669,08	3993,85	1,00
		133826,32	456922,90	6331,67	1,00
		133664,70	458159,55	2040,59	1,00
		133589,78	458631,86	701,80	1,00
	1	133638,61	458135,05	10621,23	1,00
		133430,88	458291,53	161,06	1,00
		132188,45	458098,12	15727,85	0,00
		133859,35	457977,09	33628,43	1,00
		133840,12	456293,78	471990,90	0,00
1	Water	132168,85	458632,29	64325,93	0,00
		132199,57	459773,23	1765,43	0,00

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens industrieterrein Lage Weide

Model: 08072025 Lage Weide Actueel TN
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
1	Groen	132453,22	458449,67	21070,91	1,00
2	Groen	132140,53	458614,34	44644,33	1,00
2	Gras	133833,92	456890,38	308,07	1,00
2		133482,15	458242,82	92,05	1,00
2	Industriehaven	134323,79	456885,44	17846,96	0,00
2	1	132595,16	459093,64	11726,57	1,00
2	gras	133000,14	459025,47	7869,19	1,00
2	Plutoniumweg	132330,50	458642,30	17006,18	0,00
2	Merwedekanaal	133771,47	457174,60	43837,18	0,20
2	gras	132900,50	459264,73	237,61	1,00
3	Energiehaven	133647,86	457096,90	32484,79	0,00
3	Gras	133826,23	456823,83	236,91	1,00
3		133127,33	458580,72	279,98	1,00
3	Zacht bodemgebied Merwedekanaal	133983,05	456936,54	23234,98	1,00
3	gras	132807,41	459352,26	239,75	1,00
3	1	132407,98	459026,13	14540,10	1,00
4	Spoorweg	134569,61	457263,88	36502,39	1,00
4	Gras	133823,85	456780,88	132,31	1,00
4	gras	132270,88	459851,47	14804,66	1,00
4	haven St.Fasel Lentjes	133852,82	457528,70	5693,87	0,00
4	gras	132905,79	459296,59	11354,48	1,00
5	Kernhaven	133656,40	457420,55	39030,17	0,00
5	gras	132800,11	459395,22	14931,33	1,00
6	Protonhaven	133024,23	457841,39	24430,67	0,00
7	Mesonhaven	133220,84	458041,00	16131,22	0,00
7	Grasstrook	133659,94	458161,66	11972,23	1,00
8	Spoorweg	133498,22	458317,83	103799,90	1,00
8	Uraniumkanaal	132456,47	458859,11	111514,06	0,00
11	A2	131084,81	458686,89	280998,45	0,00
12	Gietijzerstraat	134099,18	457176,35	1363,53	0,00
13	Walserijstraat	134110,72	457408,05	1120,41	0,00
14	Schaverijstraat	134085,29	457434,24	2524,11	0,00
15	Tractieweg	133830,49	457643,78	6418,03	0,00
15	Vlampijpstraat	134342,68	457191,20	6111,27	0,00
17	Nijverheidsweg	133795,55	457527,44	6496,53	0,00
18	Hyperonenweg	132191,99	458141,26	3462,67	0,00
19	Reactorweg	132204,91	458068,82	9611,09	0,00
20	Elektronweg	133694,20	456711,19	4304,29	0,00
21	Atoomweg	131470,43	459031,17	48275,80	0,00
22	Kernweg	132896,58	457368,68	1913,44	0,00
26	Julianapark	134726,97	457511,79	95556,53	1,00
56		132843,66	458848,80	55,17	0,00
99	Niels-Bohrweg	132190,70	459787,47	7913,18	0,00
100	verharde terrein	132417,74	458236,41	177,69	0,00
252	Fermiweg	132206,31	459268,75	5734,93	0,00
254	Isotopenweg	132393,28	459083,36	17546,11	0,00
255	Rutherfordweg	132387,84	459094,24	4290,26	0,00
256	Otto-Hahnweg	132393,45	459083,47	3763,30	0,00
257	Weg	132307,32	458830,85	1429,23	0,00
259	Plutoniumweg	132599,28	459040,90	7191,32	0,00
262	Sophiaweg	133545,26	458306,84	8093,41	0,00
274	Mesonweg	132720,17	458211,60	2530,39	0,00
277	Leptonenweg	132718,82	458976,13	2512,39	0,00
340	Spoorweg	133833,35	456693,52	17433,36	1,00
341	Spoorweg	134381,17	456632,83	5641,40	1,00
343	Spoorweg	133182,83	456777,80	14868,17	1,00
354	Thoriumweg	133152,60	456940,57	949,99	0,00
361	Weg Centrale Lage Weide	133136,48	457381,28	3908,86	0,00
386	Neutronweg	133040,97	457642,73	3139,52	0,00
390	Nucleonenweg	132608,00	457757,46	2129,97	0,00
393	Uraniumweg	132934,58	457854,33	7373,52	0,00
394	Protonweg	132896,93	457940,94	3221,87	0,00
403	Weg vanaf Mesonhaven	132839,31	458029,09	341,16	0,00
410	Kernkade	133363,17	457545,22	2783,83	0,00
425	Havenweg	133830,63	457643,56	1549,37	0,00
427	Muyskenweg	133829,58	458014,96	427,24	0,00
429	Demkaweg	133822,83	458011,00	756,13	0,00

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens industrieterrein Lage Weide

Model: 08072025 Lage Weide Actueel TN
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
ASW967	Amsterdamsestraatweg 967	133167,11	459035,98	10,00	5,00	11,00	--	--	--	--	Nee
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,21	456886,56	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,05	456847,60	10,00	--	--	--	--	32,00	35,00	Ja
DG0201-01c	<L=20,00> [12/13] - C	134542,05	456847,60	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,14	456866,67	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,33	456829,88	10,00	--	--	--	--	32,00	35,00	Ja
DG0201-02c	<L=20,00> [12/13] - C	134551,33	456829,88	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,28	456906,45	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,77	456865,31	10,00	--	--	--	--	32,00	35,00	Ja
DG0201-03c	<L=20,00> [12/13] - C	134532,77	456865,31	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500,04	456919,27	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,88	456864,03	10,00	--	--	--	--	32,00	35,00	Ja
DG0201-04c	<L=20,00> [4/12] - B	134506,88	456864,03	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134562,97	456862,36	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,21	456886,56	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0201-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134489,21	456886,56	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,72	456880,09	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,14	456866,67	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0201-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134487,14	456866,67	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,23	456844,63	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,28	456906,45	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0201-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134491,28	456906,45	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,65	456826,03	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500,04	456919,27	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0201-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134500,04	456919,27	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134562,97	456862,36	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0201-09c	<L=20,00> [4/13] - A	134562,97	456862,36	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,72	456880,09	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0201-10c	<L=20,00> [4/13] - A	134553,72	456880,09	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,23	456844,63	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0201-11c	<L=20,00> [4/13] - A	134572,23	456844,63	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,65	456826,03	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0201-12c	<L=20,00> [3/14] - B	134567,65	456826,03	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,18	456917,12	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,18	456917,12	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,29	456889,11	10,00	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,15	456904,24	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,15	456904,24	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,65	456893,02	10,00	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,77	456901,15	10,00	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,29	456910,23	10,00	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,18	456917,12	10,00	38,00	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,15	456904,24	10,00	38,00	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,93	456852,40	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,93	456852,40	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,72	456807,86	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,72	456807,86	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,46	456817,10	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,46	456817,10	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134514,98	456798,62	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134514,98	456798,62	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,86	456805,65	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,86	456805,65	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,84	456817,46	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,84	456817,46	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,67	456834,73	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,67	456834,73	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,05	456931,99	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0401-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134637,05	456931,99	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,33	456922,72	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0401-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134619,33	456922,72	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,77	456941,27	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0401-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134654,77	456941,27	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,61	456913,44	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0401-04b	<L=20,00> [1/13] - D	134601,61	456913,44	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,49	456950,55	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0401-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134672,49	456950,55	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht
Invoergegevens industrieterrein Lage WeideModel: 08072025 Lage Weide Actueel TN
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,92	456916,99	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,92	456916,99	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-01c	<L=20,00> [3/14] - B	134728,92	456916,99	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,81	456863,01	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,81	456863,01	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-02c	<L=20,00> [3/14] - B	134634,81	456863,01	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,54	456872,26	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,54	456872,26	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-03c	<L=20,00> [3/14] - B	134652,54	456872,26	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,08	456853,76	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,08	456853,76	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-04c	<L=20,00> [3/14] - B	134617,08	456853,76	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,60	456869,73	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,60	456869,73	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134582,60	456869,73	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,85	456852,00	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,85	456852,00	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134591,85	456852,00	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,35	456887,46	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,35	456887,46	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134573,35	456887,46	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,38	456901,91	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,38	456901,91	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134579,38	456901,91	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,71	456960,63	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,24	456897,70	10,00	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-09c	<L=18,58> [1/8] - C	134595,24	456897,70	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719,00	456945,81	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,33	456914,40	10,00	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134650,33	456914,40	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,59	456959,68	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,62	456905,11	10,00	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134632,62	456905,11	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,41	456931,94	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668,04	456923,69	10,00	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134668,04	456923,69	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,90	456895,83	10,00	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-13c	<L=20,00> [1/13] - D	134614,90	456895,83	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,76	456932,98	10,00	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-14c	<L=20,00> [1/13] - D	134685,76	456932,98	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,24	456948,51	10,00	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-15c	<L=20,00> [4/13] - A	134692,24	456948,51	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,71	456960,63	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-16c	<L=17,24> [9/12] - D	134691,71	456960,63	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719,00	456945,81	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-17c	<L=20,00> [4/13] - A	134719,00	456945,81	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,59	456959,68	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-18c	<L=20,00> [4/13] - A	134704,59	456959,68	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,41	456931,94	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0402-19c	<L=20,00> [4/13] - A	134733,41	456931,94	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,16	456895,03	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,16	456895,03	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,46	456891,15	10,00	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,89	456904,28	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,89	456904,28	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,24	456911,55	10,00	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,43	456885,77	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,43	456885,77	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,51	456902,29	10,00	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134704,96	456920,81	10,00	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,94	456915,42	10,00	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,16	456895,03	10,00	38,00	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,89	456904,28	10,00	38,00	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,43	456885,77	10,00	38,00	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,71	456963,43	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] - B	134817,71	456963,43	10,00	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,29	456946,79	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens industrieterrein Lage Weide

Model: 08072025 Lage Weide Actueel TN
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] - B	134795,29	456946,79	10,00	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,05	456960,60	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-03b	[1/5] - C	134761,05	456960,60	10,00	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,45	456946,72	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-04b	[1/5] - C	134775,45	456946,72	10,00	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,64	456974,47	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-05b	[1/5] - C	134746,64	456974,47	10,00	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,82	457001,06	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,82	457001,06	10,00	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134744,96	456986,64	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-07b	<L=20,00> [6/11] - D	134744,96	456986,64	10,00	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,68	457015,48	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,68	457015,48	10,00	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,63	456997,18	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,63	456997,18	10,00	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,23	457011,06	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,23	457011,06	10,00	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817,04	456983,31	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817,04	456983,31	10,00	20,00	22,00	--	--	--	--	Ja
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,47	456881,45	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0601-01b	[1/5] - C	134843,47	456881,45	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,32	456871,09	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0601-02b	[1/5] - C	134854,32	456871,09	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,63	456891,82	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0601-03b	[1/5] - C	134832,63	456891,82	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,16	456860,73	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0601-04b	[1/5] - C	134865,16	456860,73	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,78	456902,18	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0601-05b	[1/5] - C	134821,78	456902,18	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,07	456941,23	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,07	456941,23	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,29	456932,07	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,29	456932,07	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,85	456950,39	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,85	456950,39	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887,03	456915,90	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887,03	456915,90	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,65	456929,81	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,65	456929,81	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,40	456902,00	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,40	456902,00	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,28	456943,72	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,28	456943,72	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,78	456888,09	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,78	456888,09	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,36	456856,96	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,36	456856,96	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,94	456871,65	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,94	456871,65	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,79	456842,27	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,79	456842,27	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,08	456846,18	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,08	456846,18	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,76	456917,54	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,90	456861,36	10,00	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,55	456892,65	10,00	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,94	456878,76	10,00	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,17	456906,55	10,00	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,26	456912,89	10,00	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,76	456917,54	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,31	456821,01	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,31	456821,01	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,92	456864,35	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,61	456850,64	10,00	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,10	456848,48	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,92	456864,35	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,69	456862,35	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht
Invoergegevens industrieterrein Lage WeideModel: 08072025 Lage Weide Actueel TN
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,10	456848,48	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,51	456834,61	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,69	456862,35	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,51	456834,61	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,87	456828,10	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0702-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134904,87	456828,10	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,46	456817,30	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0702-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134894,46	456817,30	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,28	456838,89	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0702-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134915,28	456838,89	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918,00	456847,17	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0702-04b	<L=7,75> [4/5] - D	134918,00	456847,17	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,35	456854,29	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0702-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,35	456854,29	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,39	456794,52	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,39	456794,52	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,58	456786,56	10,00	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,64	456805,46	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,64	456805,46	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,35	456807,46	10,00	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,13	456783,57	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,13	456783,57	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,88	456796,72	10,00	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,82	456818,20	10,00	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,16	456815,42	10,00	--	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,39	456794,52	10,00	38,00	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,64	456805,46	10,00	38,00	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,13	456783,57	10,00	38,00	41,00	44,00	47,00	50,00	52,00	Ja
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966,02	456812,26	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0704-01b	[1/5] - C	134954,18	456829,73	10,00	--	--	--	--	32,00	35,00	Ja
DG0704-01c	[1/5] - C	134954,18	456829,73	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,17	456777,22	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966,02	456812,26	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-02c	<L=15,51> [1/5] - B	134966,02	456812,26	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,61	456776,57	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,17	456777,22	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-03c	<L=15,51> [1/5] - B	134933,17	456777,22	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,56	456775,10	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,61	456776,57	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-04c	[1/5] - C	134900,61	456776,57	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,67	456778,04	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,56	456775,10	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-05c	[1/5] - C	134920,56	456775,10	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,23	456786,36	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,67	456778,04	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-06c	[1/5] - C	134880,67	456778,04	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,43	456802,83	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,23	456786,36	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-07c	<L=20,00> [1/13] - D	134871,23	456786,36	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,43	456802,83	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134880,43	456802,83	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,29	456807,14	10,00	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-09c	[1/5] - C	134894,29	456807,14	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,20	456823,14	10,00	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134919,20	456823,14	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,30	456808,76	10,00	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134905,30	456808,76	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,10	456837,53	10,00	--	23,00	26,00	29,00	32,00	35,00	Ja
DG0704-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134933,10	456837,53	10,00	38,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,92	456857,33	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0801-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134810,92	456857,33	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,12	456867,73	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0801-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134800,12	456867,73	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,72	456846,92	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0801-03b	<L=20,00> [4/13] - A	134821,72	456846,92	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,32	456878,14	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0801-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134789,32	456878,14	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja

HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

Invoergegevens industrieterrein Lage Weide

Model: 08072025 Lage Weide Actueel TN
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,53	456836,51	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0801-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134832,53	456836,51	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,52	456888,55	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0801-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134778,52	456888,55	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,33	456826,10	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0801-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134843,33	456826,10	10,00	19,00	--	--	--	--	--	Ja
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,28	456902,24	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,28	456902,24	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,45	456813,49	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765,01	456890,31	10,00	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134848,97	456795,14	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,74	456845,78	10,00	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,91	456782,71	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,35	456859,68	10,00	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,80	456833,39	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,12	456831,88	10,00	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,21	456819,52	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-06b	[1/5] - C	134770,97	456873,57	10,00	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,39	456847,26	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,50	456817,99	10,00	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,61	456805,65	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,51	456812,65	10,00	--	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-09a	[1/5] - C	134732,98	456861,13	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,45	456813,49	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-10a	[1/5] - C	134805,02	456791,78	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134848,97	456795,14	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,57	456875,00	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,91	456782,71	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134733,97	456895,83	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,80	456833,39	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,24	456886,58	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,21	456819,52	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,70	456905,08	10,00	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,39	456847,26	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,61	456805,65	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-16b	[1/5] - C	134732,98	456861,13	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-17b	[1/5] - C	134805,02	456791,78	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,57	456875,00	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134733,97	456895,83	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,24	456886,58	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,70	456905,08	10,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	--	Ja
HW 1	OpBuuren HW= 55dB(A)	132208,35	460006,48	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
HW 1072	Leidsche Rijn Centrum Noord	132847,06	456939,40	10,00	21,00	--	--	--	--	--	Ja
HW 1191	Amsterdamsestraatweg 797	133656,04	458575,94	10,00	8,00	--	--	--	--	--	Ja
HW 2	OpBuuren HW= 55dB(A)	132230,04	459971,96	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
HW 3	OpBuuren HW= 55dB(A)	132238,45	459933,58	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
HW 4	OpBuuren HW= 55dB(A)	132410,34	459898,38	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
HW 5	OpBuuren HW= 55dB(A)	132508,82	459832,12	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
HW 6	OpBuuren HW= 51dB(A)	132497,47	459928,76	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
HW1088=55	Amsterdamsestraatweg 831	133577,12	458644,61	10,00	8,90	--	--	--	--	--	Ja
HW151-E6	Woonwagenstandplaats HW=54	132931,55	459274,47	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
HW_HL119	Heukelomlob HW=55dB(A)	133617,80	458694,09	10,00	22,10	--	--	--	--	--	Ja
Z1a	Boerderij	133442,62	456621,21	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z1b	Boerderij	133452,49	456613,04	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z2	RWS-woning	133691,28	456478,13	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z3	Amsterdamsestraatweg 712	133770,85	458414,25	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z4a	Rutherforweg 91	132097,79	459406,82	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z4b	Rutherforweg 91	132093,85	459406,37	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z5	Maarssebroeksedijk 1A	131676,17	459236,78	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG20	Zonebewakingspunt 20	134580,11	457249,17	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG23	Zonebewakingspunt	131464,55	459034,15	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG24	Zonebewakingspunt	132101,86	460191,36	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG24b	Zonebewakingspunt	131986,05	460058,93	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG25	Zonebewakingspunt	133300,87	459908,25	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG25b	Zonebewakingspunt	133717,00	459225,96	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG26	Zonebewakingspunt	134329,40	458987,43	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG33	Zonebewakingspunt	133239,15	456613,51	19,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee

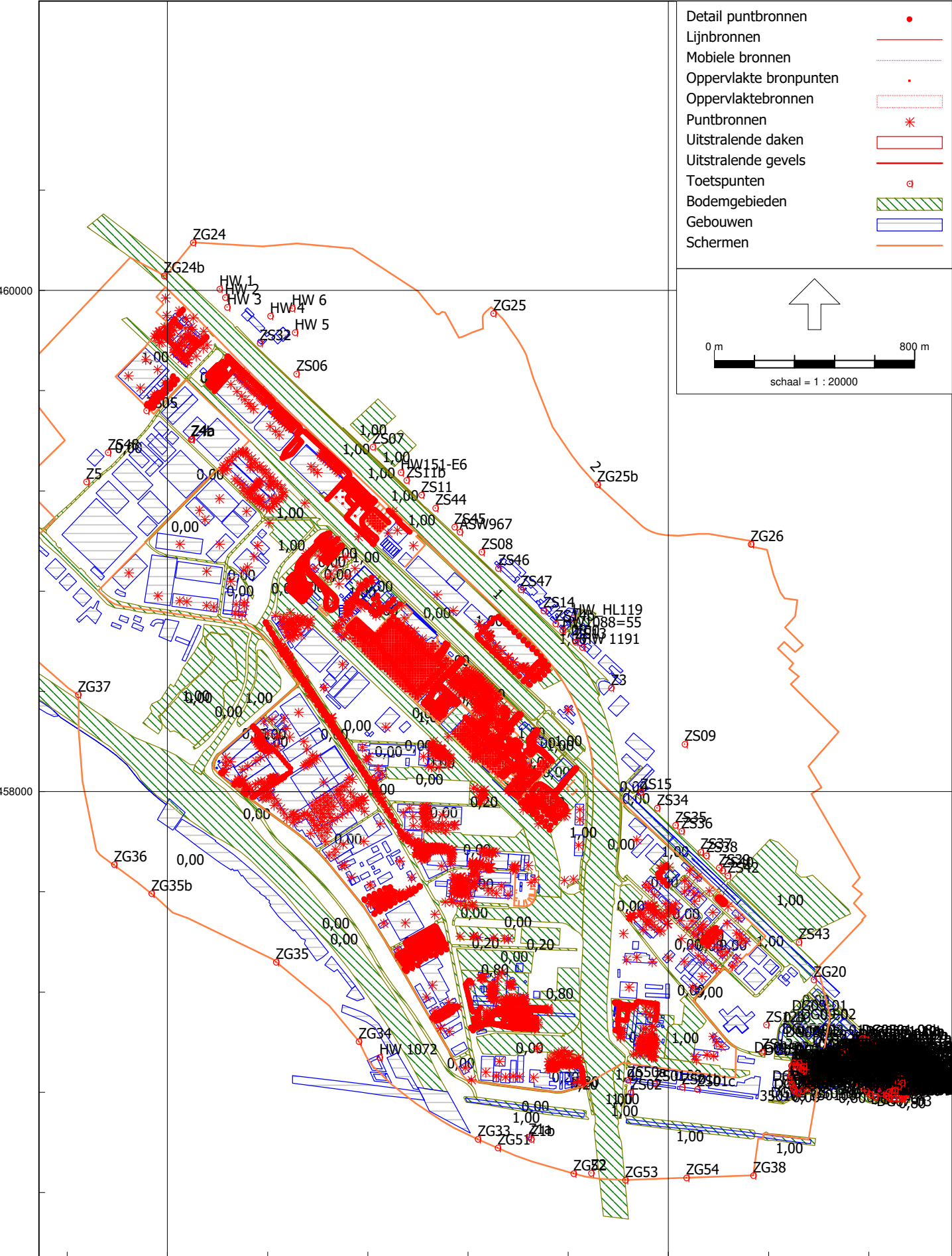
HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht

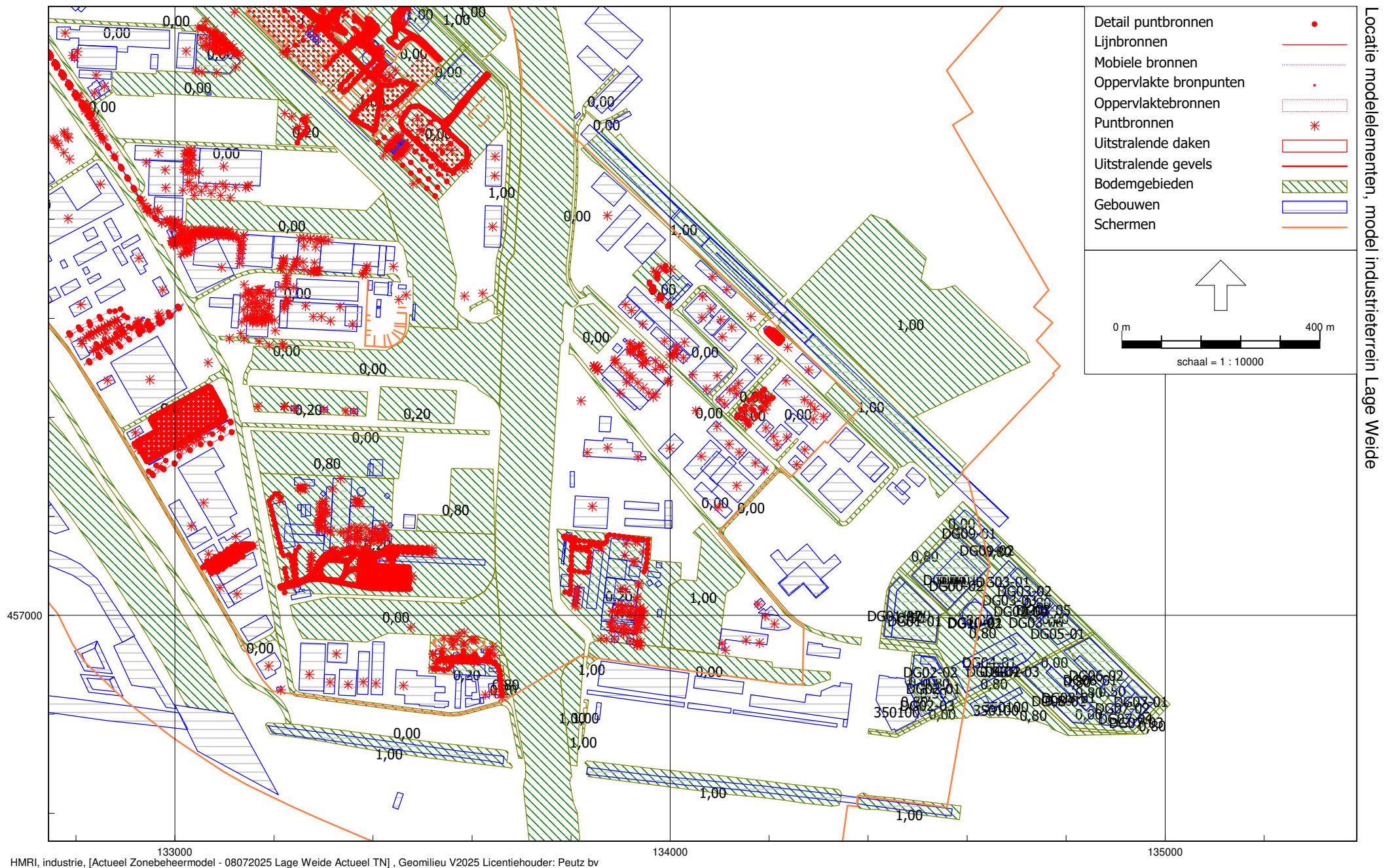
Invoergegevens industrieterrein Lage Weide

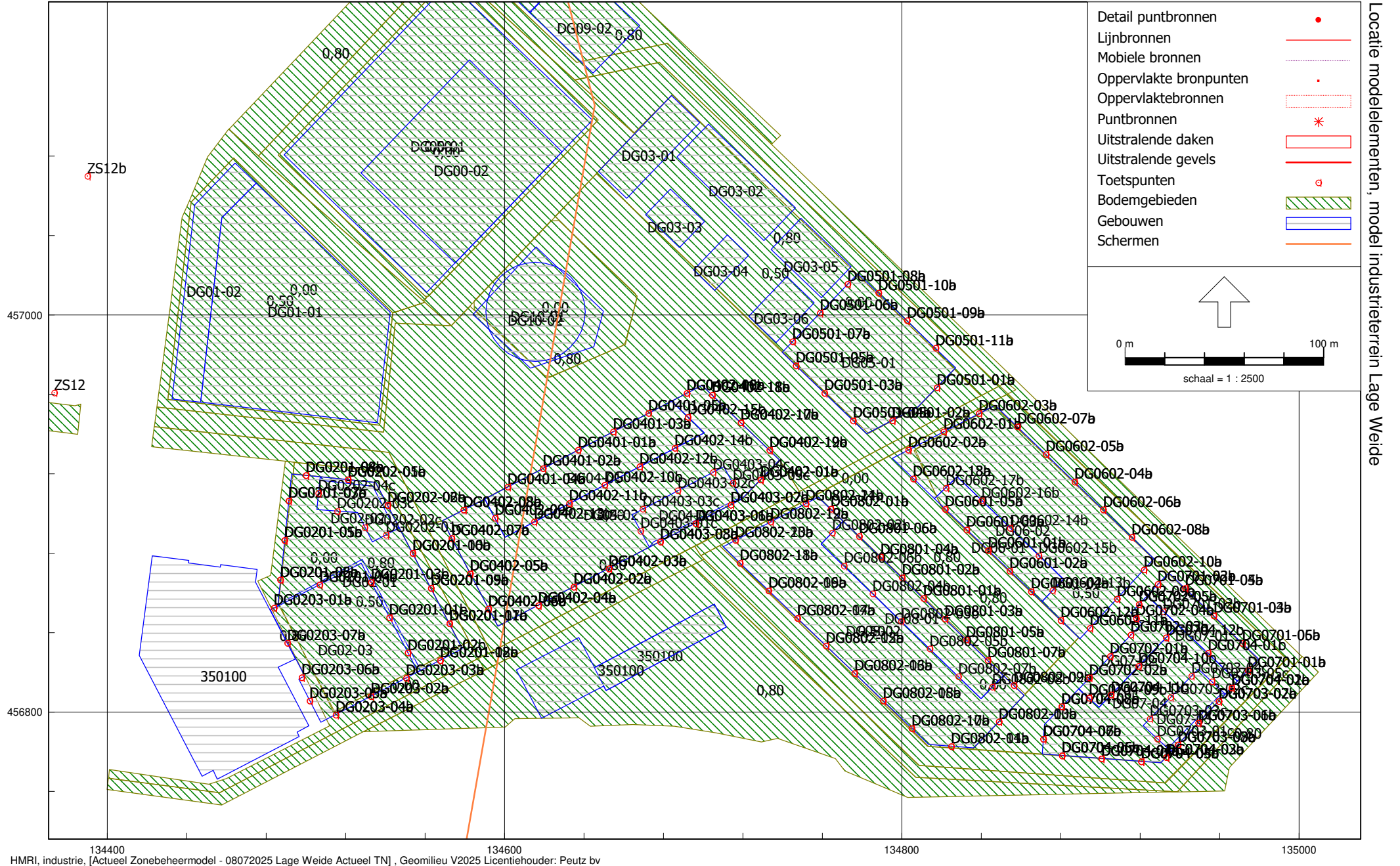
Model: 08072025 Lage Weide Actueel TN
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
ZG34	Zonebewakingspunt	132763,77	457002,99	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG35	Zonebewakingspunt	132433,00	457320,00	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG35b	Zonebewakingspunt	131936,10	457593,72	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG36	Zonebewakingspunt	131787,06	457709,79	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG37	Zonebewakingspunt	131642,98	458386,91	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG38	Zonebewakingspunt 38	134338,15	456468,16	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG51	Zonebewakingspunt	133318,57	456578,59	17,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG52	Zonebewakingspunt	133620,68	456475,78	12,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG53	Zonebewakingspunt	133827,53	456450,03	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZG54	Zonebewakingspunt 54	134071,47	456458,87	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS01	Fregatstraat 145	133945,04	456834,43	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
ZS01b	Fregatstraat 105	134054,67	456821,03	10,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
ZS01c	Fregatstraat 85-87	134115,23	456812,82	10,00	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
ZS02	Loggerstraat 14/24	133848,58	456798,51	10,00	5,00	8,00	--	--	--	--	Ja
ZS05	Kantonaleweg 3	131915,78	459520,30	10,00	4,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS06	Straatweg 2 (Maarssen)	132514,35	459667,60	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS07	Amsterdamsestraatweg 1107	132819,60	459375,96	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS08	Amsterdamsestraatweg 935	133254,46	458956,76	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS09	Amsterdamsestraatweg 653	134064,55	458190,27	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS11	Amsterdamsestraatweg 1023	133013,96	459184,54	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS11b	Amsterdamsestraatweg 1045	132954,23	459242,71	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS12	Cartesiusweg 125	134373,35	456960,76	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS12b	Cartesiusweg 81	134390,03	457069,88	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS13	Amsterdamsestraatweg 809	133628,67	458597,45	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
ZS14	Amsterdamsestraatweg 867	133501,70	458721,50	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
ZS14b	Amsterdamsestraatweg 849	133549,40	458670,29	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
ZS15	Muyskensweg 63	133888,43	457998,15	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
ZS32	Amsterdamsestraatweg 10 (Maarssen)	132368,74	459789,72	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
ZS34	Besemerlaan 123	133954,80	457934,85	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS35	Besemerlaan 91	134027,97	457866,01	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS36	Besemerlaan 77	134052,53	457842,80	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS37	Marie Curielaan 77	134128,49	457758,86	10,00	9,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS38	Fahrenheitlaan 20	134151,71	457744,76	10,00	9,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS39	Fahrenheitlaan 2	134202,42	457696,61	10,00	9,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS40	Celsiuslaan 104	134215,43	457685,12	10,00	9,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS42	Celsiuslaan 70	134236,57	457665,04	10,00	9,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS43	Jan Overdijkstraat 39C	134520,89	457399,19	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS44	Amsterdamsestraatweg 1005	133069,32	459131,96	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS45	Amsterdamsestraatweg 975	133145,88	459056,75	10,00	5,00	11,00	--	--	--	--	Nee
ZS46	Amsterdamsestraatweg 913	133320,33	458890,96	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
ZS47	Amsterdamsestraatweg 895	133410,86	458806,96	10,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
ZS48	Kantonale weg 29	131762,31	459353,74	10,00	4,00	--	--	--	--	--	Nee
ZS50a	Fregatstraat 187	133838,29	456848,83	10,00	5,00	8,00	--	--	--	--	Ja

Locatie modelementen, model industrieterrein Lage Weide









HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht
Invoergegevens gemeentewegen

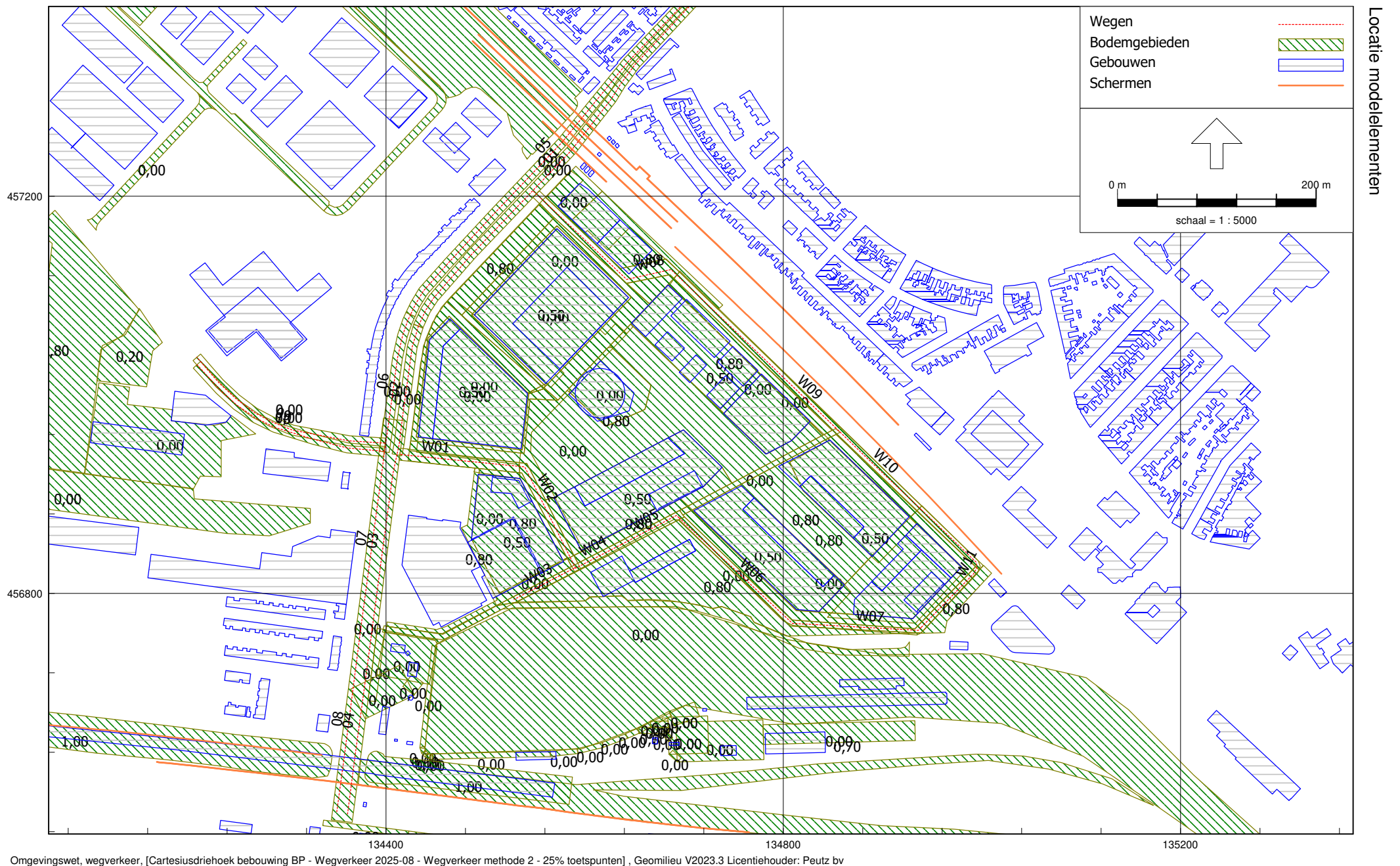
Model: Wegverkeer methode 2 - 25% toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	Hdef.	Cpl	Cpl_W	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)
W01	toegangsweg zuid-deel 1	134483,81	456932,94	0,00	1,80	Relatief	False	1,5	W1	30	30	30	30	30	30	30	30	30	4077,00	243,58	140,21	34,58
W02	toegangsweg zuid-deel 2	134591,02	456825,28	0,00	1,83	Relatief	False	1,5	W1	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3267,00	195,19	112,35	27,71
W03	toegangsweg zuid-deel 3	134589,90	456825,50	0,00	1,83	Relatief	False	1,5	W1	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2185,00	130,54	75,14	18,53
W04	toegangsweg zuid-deel 4	134636,99	456849,34	0,00	2,46	Relatief	False	1,5	W1	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1082,00	64,64	37,21	9,18
W05	toegangsweg zuid-deel 5	134695,05	456876,18	0,00	2,44	Relatief	False	1,5	W1	30	30	30	30	30	30	30	30	30	928,00	55,44	31,91	7,87
W06	toegangsweg zuid-deel 6	134834,43	456768,33	0,00	2,17	Relatief	False	1,5	W1	30	30	30	30	30	30	30	30	30	490,00	29,28	16,85	4,16
W07	toegangsweg zuid-deel 7	134938,64	456765,41	0,00	2,48	Relatief	False	1,5	W1	30	30	30	30	30	30	30	30	30	230,00	13,74	7,91	1,95
W08	toegangsweg noord-deel 1	134548,61	457204,81	0,00	1,88	Relatief	False	1,5	W1	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1294,00	77,31	44,50	10,98
W09	toegangsweg noord-deel 2	134785,99	457031,13	0,00	2,19	Relatief	False	1,5	W1	30	30	30	30	30	30	30	30	30	430,00	25,69	14,79	3,65
W10	toegangsweg noord-deel 3	134852,28	456967,11	0,00	2,28	Relatief	False	1,5	W1	30	30	30	30	30	30	30	30	30	323,00	19,30	11,11	2,74
W11	toegangsweg noord-deel 4	134939,15	456884,07	0,00	1,79	Relatief	False	1,5	W1	30	30	30	30	30	30	30	30	30	105,00	6,27	3,61	0,89
01	Cartesiusweg Z-N	134714,27	457400,67	0,00	2,00	Relatief	False	1,5	W18	50	50	50	50	50	50	50	50	50	17030,00	936,45	811,10	209,66
02	Cartesiusweg Z-N	134432,58	457069,21	0,00	1,65	Relatief	False	1,5	W6	50	50	50	50	50	50	50	50	50	17030,00	936,45	811,10	209,66
03	Cartesiusweg Z-N	134410,98	456939,52	0,00	1,74	Relatief	False	1,5	W6	50	50	50	50	50	50	50	50	50	19619,00	63,74	25,01	11,99
04	Cartesiusweg Z-N	134385,96	456763,69	0,00	1,80	Relatief	False	1,5	W6	50	50	50	50	50	50	50	50	50	19079,00	1147,89	768,94	184,30
05	Cartesiusweg N-Z	134710,17	457404,77	0,00	2,00	Relatief	False	1,5	W18	50	50	50	50	50	50	50	50	50	16739,00	865,21	892,11	220,29
06	Cartesiusweg N-Z	134424,69	457080,85	0,00	1,51	Relatief	False	1,5	W6	50	50	50	50	50	50	50	50	50	16739,00	865,21	892,11	220,29
07	Cartesiusweg N-Z	134398,30	456941,81	0,00	1,87	Relatief	False	1,5	W6	50	50	50	50	50	50	50	50	50	20354,00	922,55	432,56	778,60
08	Cartesiusweg N-Z	134374,85	456766,26	0,00	1,75	Relatief	False	1,5	W6	50	50	50	50	50	50	50	50	50	19823,00	1197,65	778,65	191,09
09	Nijverheidsweg A naar B	134399,02	456951,27	0,00	1,65	Relatief	False	1,5	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4240,00	269,87	121,35	30,70
10	Nijverheidsweg B naar A	134398,17	456942,94	0,00	1,85	Relatief	False	1,5	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4122,00	253,01	133,70	33,57

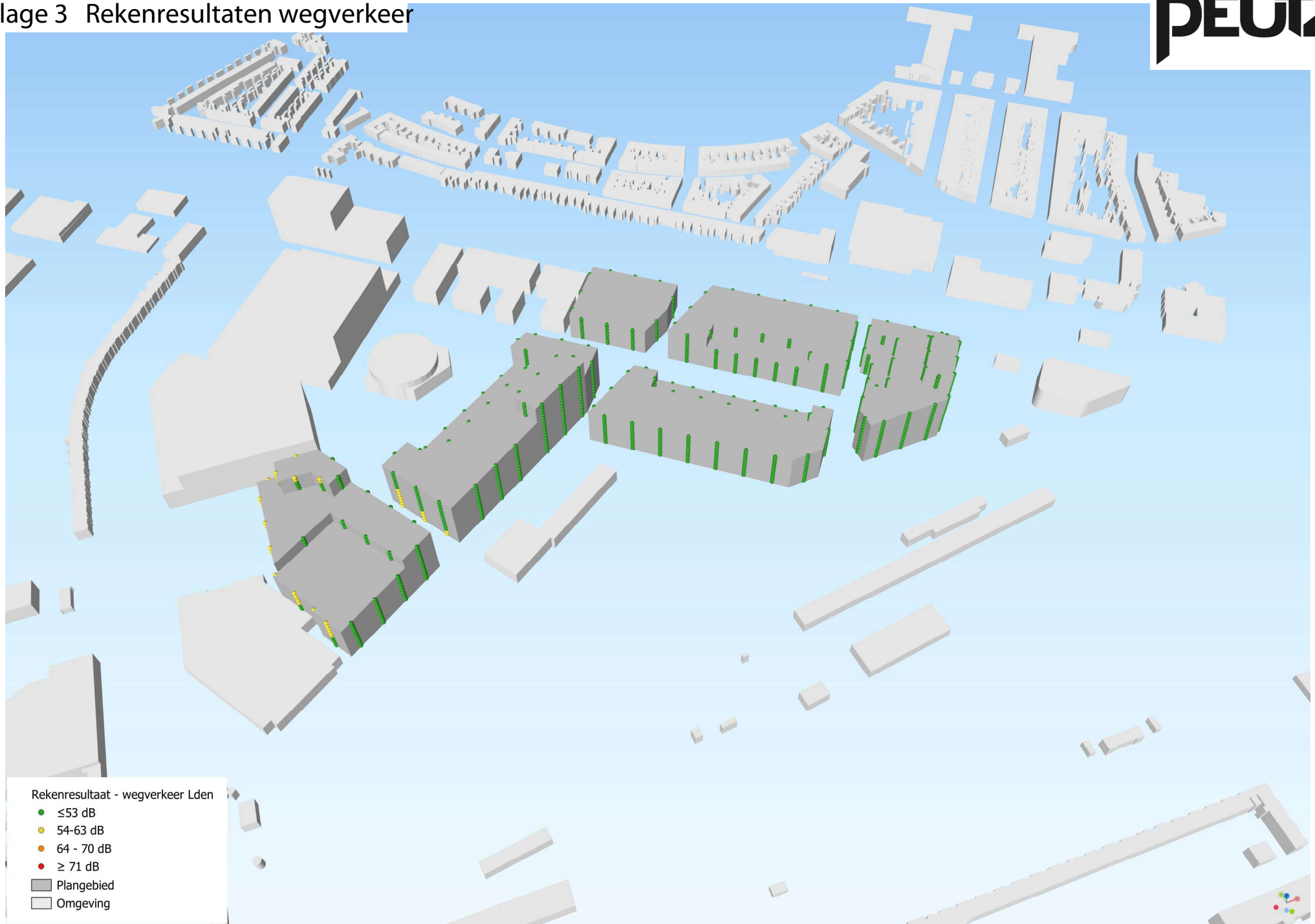
HO 5534 Cartesiusdriehoek te Utrecht
Invoergegevens gemeentewegen

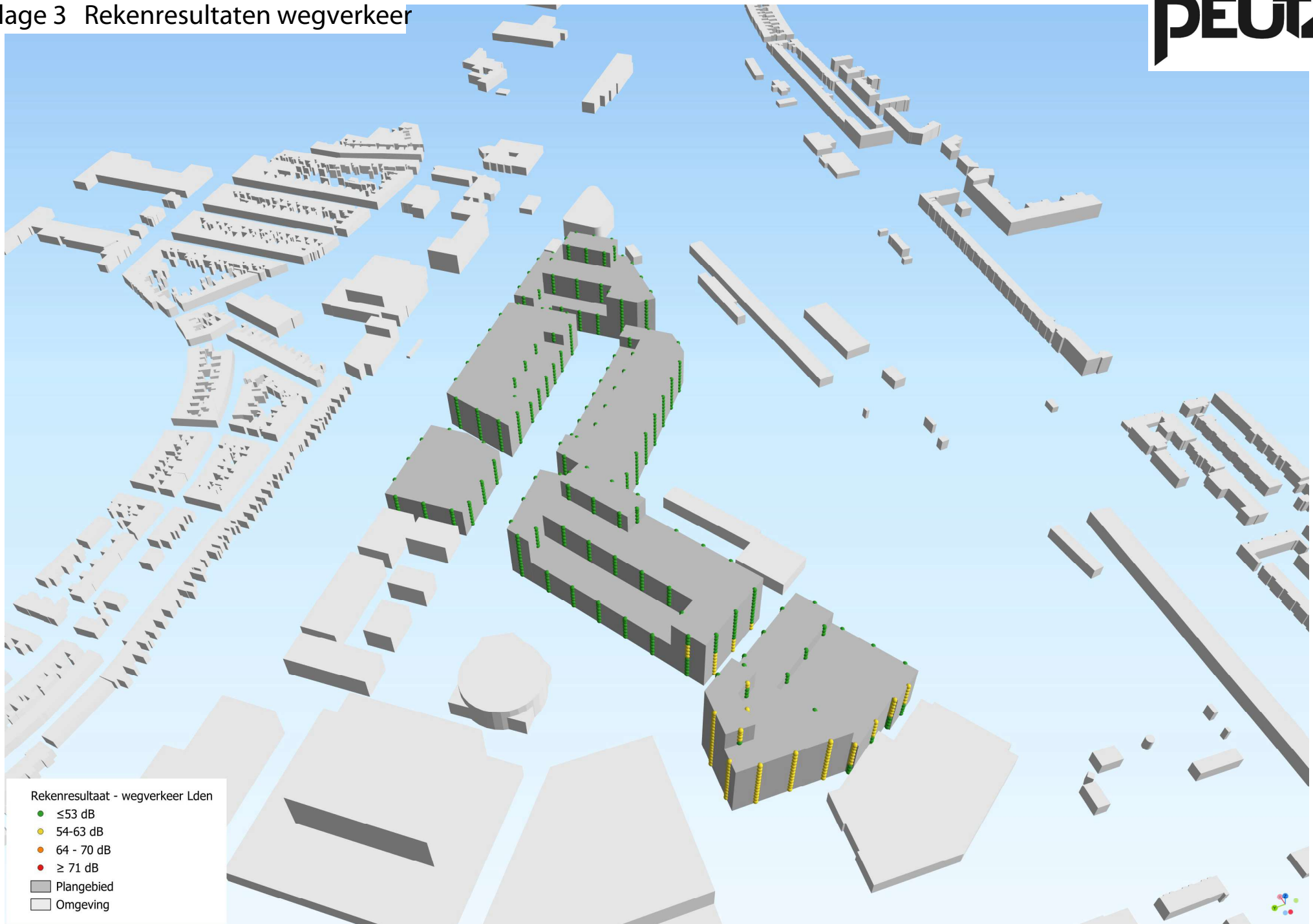
Model: Wegverkeer methode 2 - 25% toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

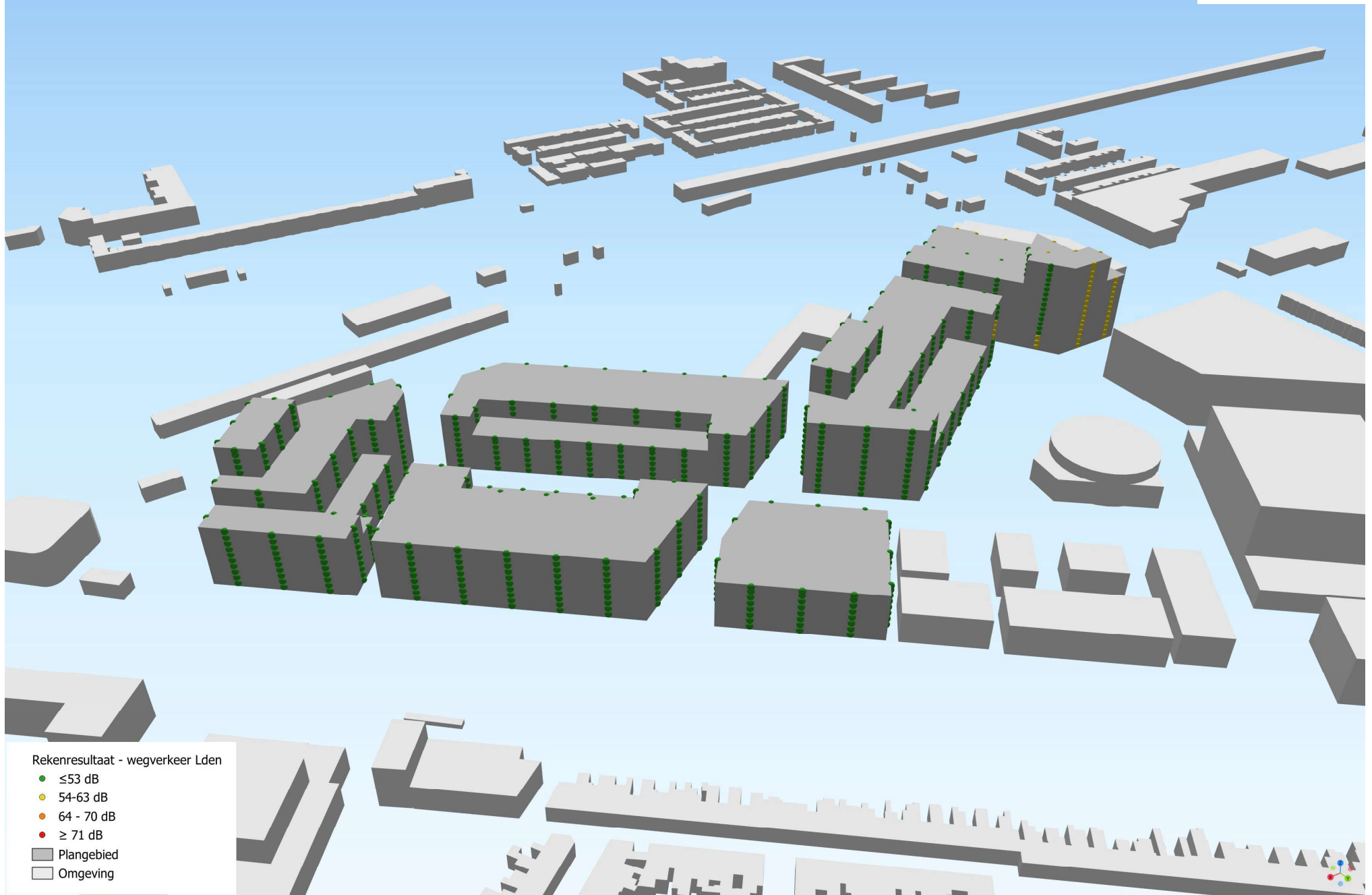
Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
W01	16,38	9,43	2,33	4,23	2,43	0,60	99,40	97,00	90,92
W02	13,13	7,56	1,86	3,39	1,95	0,48	98,44	96,04	89,96
W03	8,78	5,05	1,25	2,27	1,30	0,32	96,69	94,29	88,21
W04	4,35	2,50	0,62	1,12	0,65	0,16	93,64	91,24	85,16
W05	3,73	2,15	0,53	0,96	0,55	0,14	92,97	90,57	84,49
W06	1,97	1,13	0,28	0,51	0,29	0,07	90,20	87,80	81,72
W07	0,92	0,53	0,13	0,24	0,14	0,03	86,91	84,51	78,43
W08	5,20	2,99	0,74	1,34	0,77	0,19	94,41	92,01	85,94
W09	1,73	0,99	0,25	0,45	0,26	0,06	89,63	87,23	81,15
W10	1,30	0,75	0,18	0,33	0,19	0,05	88,39	85,99	79,91
W11	0,42	0,24	0,06	0,11	0,06	0,02	83,51	81,11	75,03
01	44,21	15,85	7,53	24,11	7,51	4,21	109,05	107,80	102,33
02	44,21	15,85	7,53	24,11	7,51	4,21	110,44	108,90	103,62
03	27,96	10,01	5,61	67,10	46,03	3,06	108,23	106,11	97,26
04	33,66	8,60	3,82	20,43	4,69	2,67	110,84	108,42	102,66
05	51,56	21,17	9,84	19,69	7,37	3,98	108,76	108,23	102,59
06	51,56	21,17	9,84	19,69	7,37	3,98	110,18	109,35	103,90
07	508,34	235,94	493,75	1129,65	904,45	227,88	120,50	119,10	116,18
08	33,72	10,31	5,15	16,24	3,17	1,98	110,87	108,43	102,77
09	10,38	3,43	1,87	8,07	2,42	1,36	105,88	102,06	96,98
10	10,88	3,22	1,89	8,16	2,94	1,74	105,71	102,49	97,49

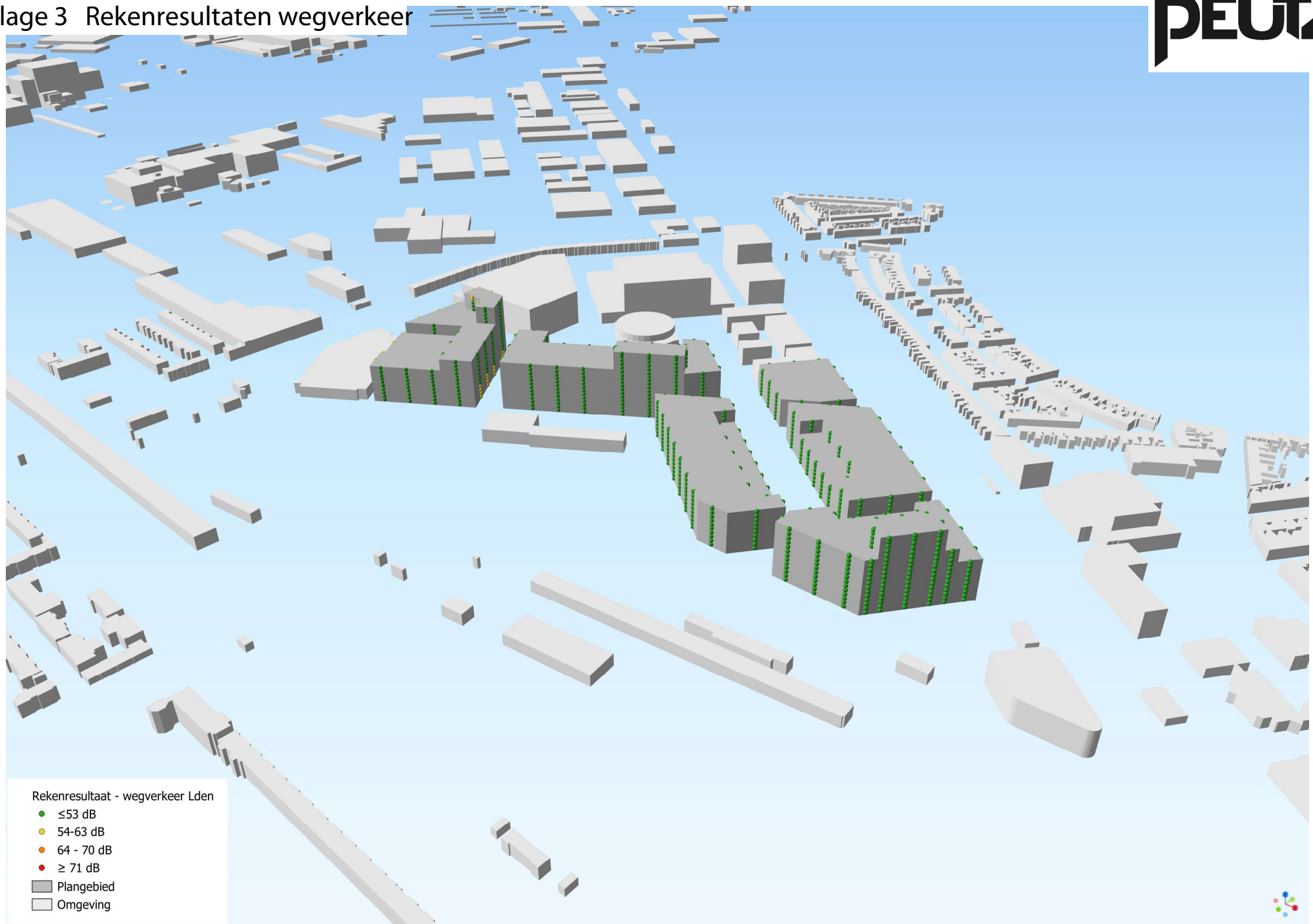












Gebouw	Zijde	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG02	C	DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	17	58,91	57,38	54,07	61,84	62
DG02	C	DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	14	58,44	56,91	53,61	61,38	61
DG02	C	DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	11	58,42	56,92	53,66	61,40	61
DG02	C	DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	8	58,38	56,88	53,60	61,35	61
DG02	C	DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	5	57,56	56,08	52,79	60,54	61
DG02	C	DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	2	56,59	55,14	51,87	59,60	60
DG02	C	DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	35	42,35	40,59	36,84	44,88	45
DG02	C	DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	32	39,56	37,86	34,20	42,18	42
DG02	C	DG0201-01c	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	38	47,42	45,58	41,72	49,83	50
DG02	C	DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	17	58,24	56,70	53,38	61,16	61
DG02	C	DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	14	57,29	55,76	52,40	60,19	60
DG02	C	DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	11	56,34	54,83	51,50	59,28	59
DG02	C	DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	8	55,02	53,54	50,16	57,95	58
DG02	C	DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	5	54,03	52,58	49,21	56,99	57
DG02	C	DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	2	53,17	51,74	48,40	56,16	56
DG02	C	DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	35	42,71	40,85	36,85	45,04	45
DG02	C	DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	32	39,51	37,75	34,00	42,04	42
DG02	C	DG0201-02c	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	38	47,07	45,19	41,20	49,39	49
DG02	C	DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	17	59,73	58,19	54,89	62,66	63
DG02	C	DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	14	59,51	57,98	54,68	62,45	62
DG02	C	DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	11	59,48	57,96	54,68	62,44	62
DG02	C	DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	8	59,11	57,60	54,28	62,05	62
DG02	C	DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	5	58,33	56,85	53,52	61,29	61
DG02	C	DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	2	57,45	55,98	52,67	60,43	60
DG02	C	DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	35	42,78	40,83	36,62	44,94	45
DG02	C	DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	32	39,67	37,82	33,87	42,03	42
DG02	C	DG0201-03c	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	38	48,26	46,21	41,75	50,23	50
DG02	D	DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	17	57,65	55,93	52,14	60,18	60
DG02	D	DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	14	57,75	56,02	52,22	60,27	60
DG02	D	DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	11	57,79	56,06	52,22	60,29	60
DG02	D	DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	8	57,56	55,81	51,88	60,00	60
DG02	D	DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	5	57,22	55,44	51,42	59,59	60
DG02	D	DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	2	56,73	54,94	50,86	59,06	59
DG02	B	DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	35	47,51	45,46	41,05	49,50	50
DG02	B	DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	32	40,43	38,39	34,03	42,45	42
DG02	B	DG0201-04c	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	38	50,72	48,84	44,93	53,08	53
DG02	A	DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	17	51,27	48,88	42,82	52,34	52
DG02	A	DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	14	51,96	49,57	43,51	53,03	53
DG02	A	DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	11	52,71	50,31	44,25	53,78	54
DG02	A	DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	8	53,48	51,09	45,02	54,55	55
DG02	A	DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	5	54,16	51,77	45,70	55,23	55
DG02	A	DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	2	54,26	51,91	45,84	55,35	55
DG02	C	DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	35	60,04	58,50	55,28	63,01	63
DG02	C	DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	32	60,15	58,62	55,40	63,13	63
DG02	C	DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	29	60,05	58,51	55,27	63,01	63
DG02	C	DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	26	59,97	58,43	55,19	62,93	63
DG02	C	DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	23	59,46	57,90	54,61	62,38	62
DG02	C	DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	20	59,17	57,62	54,31	62,09	62
DG02	C	DG0201-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	38	59,74	58,21	54,97	62,71	63
DG02	A	DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	17	50,96	48,57	42,51	52,03	52
DG02	A	DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	14	51,65	49,27	43,20	52,73	53
DG02	A	DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	11	52,41	50,01	43,95	53,48	53
DG02	A	DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	8	53,18	50,78	44,71	54,24	54
DG02	A	DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	5	53,85	51,46	45,39	54,92	55
DG02	A	DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	2	54,01	51,67	45,60	55,11	55
DG02	C	DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	35	59,97	58,43	55,22	62,95	63
DG02	C	DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	32	60,28	58,74	55,56	63,28	63
DG02	C	DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	29	60,05	58,51	55,31	63,04	63
DG02	C	DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	26	59,84	58,31	55,08	62,82	63
DG02	C	DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	23	59,16	57,60	54,31	62,08	62
DG02	C	DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	20	58,77	57,21	53,90	61,68	62
DG02	C	DG0201-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	38	59,78	58,25	55,03	62,76	63
DG02	A	DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	17	51,15	48,76	42,70	52,22	52
DG02	A	DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	14	51,86	49,46	43,40	52,93	53
DG02	A	DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	11	52,63	50,23	44,17	53,70	54
DG02	A	DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	8	53,43	51,04	44,97	54,50	54
DG02	A	DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	5	54,15	51,76	45,69	55,22	55
DG02	A	DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	2	54,35	51,99	45,92	55,44	55
DG02	C	DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	35	60,07	58,52	55,28	63,03	63
DG02	C	DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	32	60,29	58,75	55,50	63,25	63
DG02	C	DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	29	60,30	58,75	55,48	63,24	63
DG02	C	DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	26	60,32	58,77	55,50	63,26	63
DG02	C	DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	23	59,98	58,42	55,13	62,90	63
DG02	C	DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	20	59,81	58,26	54,94	62,72	63
DG02	C	DG0201-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	38	59,73	58,18	54,92	62,67	63
DG02	B	DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	17	48,72	46,34	40,33	49,82	50
DG02	B	DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	14	49,29	46,91	40,89	50,38	50
DG02	B	DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	11	49,88	47,50	41,48	50,97	51
DG02	B	DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	8	50,49	48,11	42,08	51,58	52
DG02	B	DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	5	51,01	48,64	42,61	52,11	52
DG02	B	DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	2	51,19	48,82	42,80	52,29	52
DG02	D	DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	35	56,55	54,86	51,17	59,16	59
DG02	D	DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	32	57,23	55,56	51,94	59,89	60
DG02	D	DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	29	57,52	55,83	52,19	60,15	60
DG02	D	DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	26	57,60	55,91	52,25	60,22	60

Gebouw	Zijde	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG02	D	DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	23	57,54	55,83	52,11	60,12	60
DG02	D	DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	20	57,56	55,84	52,08	60,11	60
DG02	D	DG0201-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	38	55,85	54,14	50,36	58,40	58
DG02	A	DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	35	48,08	45,71	39,70	49,18	49
DG02	A	DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	32	48,52	46,15	40,12	49,62	50
DG02	A	DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	29	49,00	46,62	40,59	50,09	50
DG02	A	DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	26	49,51	47,12	41,08	50,59	51
DG02	A	DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	23	50,05	47,67	41,62	51,13	51
DG02	A	DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	20	50,64	48,25	42,20	51,72	52
DG02	A	DG0201-09c	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	38	47,67	45,30	39,31	48,78	49
DG02	A	DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	35	47,70	45,33	39,30	48,80	49
DG02	A	DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	32	48,16	45,78	39,74	49,25	49
DG02	A	DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	29	48,64	46,26	40,21	49,72	50
DG02	A	DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	26	49,16	46,78	40,72	50,24	50
DG02	A	DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	23	49,72	47,33	41,27	50,79	51
DG02	A	DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	20	50,32	47,93	41,86	51,39	51
DG02	A	DG0201-10c	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	38	47,28	44,92	38,90	48,39	48
DG02	A	DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	35	47,97	45,59	39,59	49,07	49
DG02	A	DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	32	48,40	46,02	40,00	49,49	49
DG02	A	DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	29	48,87	46,48	40,45	49,95	50
DG02	A	DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	26	49,37	46,99	40,95	50,46	50
DG02	A	DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	23	49,92	47,54	41,49	51,00	51
DG02	A	DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	20	50,51	48,12	42,07	51,59	52
DG02	A	DG0201-11c	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	38	47,56	45,20	39,22	48,68	49
DG02	B	DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	35	46,95	44,54	38,64	48,07	48
DG02	B	DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	32	47,17	44,76	38,85	48,29	48
DG02	B	DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	29	47,40	44,99	39,05	48,51	49
DG02	B	DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	26	47,64	45,23	39,28	48,74	49
DG02	B	DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	23	47,97	45,57	39,60	49,07	49
DG02	B	DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	20	48,26	45,87	39,88	49,36	49
DG02	B	DG0201-12c	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	38	46,84	44,43	38,55	47,97	48
DG02	D	DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	17	56,74	55,00	51,25	59,28	59
DG02	D	DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	14	56,81	55,05	51,24	59,30	59
DG02	D	DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	11	56,72	54,93	51,02	59,14	59
DG02	D	DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	8	56,51	54,69	50,66	58,85	59
DG02	D	DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	5	56,33	54,47	50,34	58,59	59
DG02	D	DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	2	56,15	54,28	50,12	58,39	58
DG02	D	DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	35	55,51	53,79	50,13	58,11	58
DG02	D	DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	32	56,08	54,38	50,78	58,73	59
DG02	D	DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	29	56,13	54,41	50,76	58,74	59
DG02	D	DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	26	56,14	54,41	50,72	58,72	59
DG02	D	DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	23	56,34	54,60	50,90	58,91	59
DG02	D	DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	20	56,57	54,83	51,11	59,13	59
DG02	D	DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	52	47,65	45,52	40,84	49,46	49
DG02	D	DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	50	46,90	44,64	39,51	48,43	48
DG02	D	DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	47	45,84	43,50	38,06	47,19	47
DG02	D	DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	44	44,54	42,19	36,71	45,86	46
DG02	D	DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	41	38,45	36,17	31,04	39,96	40
DG02	A	DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	17	50,32	47,93	41,85	51,39	51
DG02	A	DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	14	51,07	48,68	42,60	52,14	52
DG02	A	DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	11	51,87	49,48	43,40	52,94	53
DG02	A	DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	8	52,68	50,28	44,20	53,74	54
DG02	A	DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	5	53,35	50,96	44,88	54,42	54
DG02	A	DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	2	53,60	51,24	45,17	54,69	55
DG02	A	DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	35	46,85	44,48	38,41	47,93	48
DG02	A	DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	32	47,33	44,95	38,88	48,41	48
DG02	A	DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	29	47,84	45,45	39,39	48,91	49
DG02	A	DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	26	48,39	46,00	39,93	49,46	49
DG02	A	DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	23	48,98	46,59	40,52	50,05	50
DG02	A	DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	20	49,63	47,23	41,16	50,69	51
DG02	C	DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	52	52,73	50,95	47,45	55,37	55
DG02	C	DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	50	51,29	49,44	45,82	53,82	54
DG02	C	DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	47	47,33	45,26	41,12	49,44	49
DG02	C	DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	44	43,78	41,81	37,73	45,99	46
DG02	C	DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	41	40,04	38,32	34,70	42,66	43
DG02	C	DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	52	55,82	54,29	51,16	58,85	59
DG02	C	DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	50	54,89	53,35	50,23	57,92	58
DG02	C	DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	47	50,43	48,87	45,67	53,40	53
DG02	C	DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	44	43,85	42,29	39,02	46,78	47
DG02	C	DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	41	39,63	38,06	34,72	42,52	43
DG02	C	DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	52	58,13	56,58	53,26	61,04	61
DG02	C	DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	50	58,23	56,67	53,37	61,15	61
DG02	C	DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	47	58,26	56,70	53,43	61,19	61
DG02	C	DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	44	54,28	52,65	49,36	57,15	57
DG02	C	DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	41	46,06	44,40	40,94	48,81	49
DG02	D	DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	52	52,80	51,01	46,89	55,11	55
DG02	D	DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	50	53,06	51,27	47,22	55,41	55
DG02	D	DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	47	53,44	51,66	47,69	55,84	56
DG02	D	DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	44	53,87	52,09	48,20	56,31	56
DG02	D	DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	41	54,36	52,60	48,78	56,85	57
DG02	D	DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	38	54,88	53,14	49,39	57,42	57
DG02	A	DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	52	45,37	43,31	37,36	46,69	47
DG02	A	DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	50	45,47	43,36	37,38	46,75	47
DG02	A	DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	47	45,57	43,36	37,35	46,77	47
DG02	A	DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	44	45,76	43,46	37,42	46,90	47
DG02	A	DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	41	46,06	43,72	37,66	47,16	47

Gebouw	Zijde	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG02	A	DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	38	46,42	44,05	37,99	47,51	48
DG02	C	DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	17	57,37	55,87	52,50	60,29	60
DG02	C	DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	14	56,06	54,55	51,06	58,91	59
DG02	C	DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	11	53,52	52,04	48,48	56,35	56
DG02	C	DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	8	49,86	48,42	45,03	52,81	53
DG02	C	DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	5	48,10	46,69	43,35	51,10	51
DG02	C	DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	2	47,48	46,11	42,85	50,56	51
DG02	C	DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	29	59,34	57,85	54,66	62,37	62
DG02	C	DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	26	59,14	57,65	54,44	62,16	62
DG02	C	DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	23	58,33	56,83	53,54	61,30	61
DG02	C	DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	20	57,92	56,42	53,09	60,86	61
DG02	B	DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	17	48,08	45,80	40,36	49,46	49
DG02	B	DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	14	48,36	46,09	40,66	49,75	50
DG02	B	DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	11	48,53	46,18	40,34	49,71	50
DG02	B	DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	8	49,11	46,75	40,83	50,25	50
DG02	B	DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	5	49,66	47,29	41,34	50,79	51
DG02	B	DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	2	49,85	47,51	41,54	50,99	51
DG02	B	DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	29	47,54	45,13	39,29	48,68	49
DG02	B	DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	26	47,58	45,18	39,34	48,73	49
DG02	B	DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	23	47,67	45,29	39,47	48,84	49
DG02	B	DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	20	47,85	45,51	39,85	49,11	49
DG02	B	DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	17	48,29	45,90	39,91	49,39	49
DG02	B	DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	14	48,78	46,39	40,39	49,88	50
DG02	B	DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	11	49,38	47,00	40,98	50,47	50
DG02	B	DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	8	49,99	47,61	41,59	51,08	51
DG02	B	DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	5	50,54	48,17	42,15	51,64	52
DG02	B	DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	2	50,72	48,37	42,35	51,83	52
DG02	B	DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	29	47,50	45,09	39,19	48,62	49
DG02	B	DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	26	47,64	45,23	39,31	48,75	49
DG02	B	DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	23	47,76	45,36	39,41	48,87	49
DG02	B	DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	20	48,02	45,62	39,65	49,12	49
DG02	B	DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	17	47,38	45,11	39,79	48,82	49
DG02	B	DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	14	47,42	45,27	40,34	49,11	49
DG02	B	DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	11	46,83	44,62	39,32	48,32	48
DG02	B	DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	8	47,08	44,93	39,80	48,68	49
DG02	B	DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	5	47,42	45,37	40,50	49,20	49
DG02	B	DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	2	47,39	45,40	40,57	49,23	49
DG02	B	DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	29	47,74	45,32	39,54	48,90	49
DG02	B	DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	26	47,55	45,14	39,35	48,71	49
DG02	B	DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	23	47,46	45,05	39,29	48,63	49
DG02	B	DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	20	47,39	45,03	39,36	48,63	49
DG02	C	DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	17	53,78	52,10	48,48	56,43	56
DG02	C	DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	14	51,12	49,50	45,79	53,77	54
DG02	C	DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	11	47,02	45,42	41,69	49,67	50
DG02	C	DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	8	43,73	42,19	38,63	46,52	47
DG02	C	DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	5	38,68	37,20	33,70	41,54	42
DG02	C	DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	2	34,78	33,30	29,69	37,58	38
DG02	C	DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	29	56,63	55,00	51,60	59,44	59
DG02	C	DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	26	56,35	54,72	51,27	59,13	59
DG02	C	DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	23	55,89	54,25	50,78	58,65	59
DG02	C	DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	20	55,16	53,51	49,98	57,88	58
DG02	C	DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	17	54,29	52,75	49,37	57,18	57
DG02	C	DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	14	51,19	49,66	46,05	53,96	54
DG02	C	DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	11	47,53	46,09	42,56	50,41	50
DG02	C	DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	8	44,28	42,85	39,52	47,28	47
DG02	C	DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	5	40,04	38,65	35,39	43,10	43
DG02	C	DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	2	35,98	34,61	31,30	39,03	39
DG02	C	DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	29	58,20	56,70	53,56	61,25	61
DG02	C	DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	26	57,64	56,13	52,95	60,66	61
DG02	C	DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	23	57,02	55,51	52,29	60,02	60
DG02	C	DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	20	56,01	54,49	51,22	58,97	59
DG02	C	DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	17	51,47	49,75	46,05	54,05	54
DG02	C	DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	14	49,18	47,48	43,69	51,73	52
DG02	C	DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	11	44,95	43,29	39,53	47,54	48
DG02	C	DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	8	39,54	38,07	34,63	42,44	42
DG02	C	DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	5	33,98	32,52	28,95	36,82	37
DG02	C	DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	2	33,07	31,65	28,04	35,92	36
DG02	C	DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	29	58,57	57,02	53,77	61,52	62
DG02	C	DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	26	57,78	56,19	52,87	60,66	61
DG02	C	DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	23	57,30	55,70	52,33	60,15	60
DG02	C	DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	20	56,52	54,91	51,49	59,33	59
DG04	D	DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	17	47,39	45,80	41,89	49,95	50
DG04	D	DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	14	47,07	45,48	41,57	49,63	50
DG04	D	DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	11	46,60	45,01	41,05	49,14	49
DG04	D	DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	8	46,27	44,70	40,73	48,82	49
DG04	D	DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	5	46,28	44,74	40,79	48,86	49
DG04	D	DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	2	46,04	44,55	40,61	48,66	49
DG04	D	DG0401-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	19	47,47	45,87	41,93	50,01	50
DG04	D	DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	17	48,29	46,40	42,10	50,45	50
DG04	D	DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	14	47,97	46,11	41,78	50,13	50
DG04	D	DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	11	47,66	45,80	41,47	49,82	50
DG04	D	DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	8	47,33	45,47	41,13	49,49	49
DG04	D	DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	5	47,36	45,52	41,21	49,55	50
DG04	D	DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	2	47,29	45,50	41,25	49,54	50
DG04	D	DG0401-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	19	48,48	46,60	42,31	50,65	51
DG04	D	DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	17	46,67	45,17	41,50	49,43	49

Gebouw	Zijde	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG04	D	DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	14	46,41	44,91	41,26	49,18	49
DG04	D	DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	11	46,11	44,63	40,99	48,90	49
DG04	D	DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	8	45,85	44,39	40,76	48,66	49
DG04	D	DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	5	45,90	44,45	40,83	48,72	49
DG04	D	DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	2	45,60	44,17	40,57	48,45	48
DG04	D	DG0401-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	19	46,84	45,33	41,66	49,59	50
DG04	D	DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	17	50,14	48,35	44,51	52,60	53
DG04	D	DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	14	49,82	48,03	44,16	52,26	52
DG04	D	DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	11	49,47	47,69	43,81	51,91	52
DG04	D	DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	8	49,13	47,34	43,44	51,56	52
DG04	D	DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	5	49,00	47,20	43,30	51,42	51
DG04	D	DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	2	48,80	47,03	43,15	51,25	51
DG04	D	DG0401-04b	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	19	50,35	48,56	44,73	52,81	53
DG04	D	DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	17	44,15	42,66	39,19	47,02	47
DG04	D	DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	14	43,92	42,44	38,99	46,81	47
DG04	D	DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	11	43,63	42,16	38,72	46,53	47
DG04	D	DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	8	43,41	41,96	38,54	46,34	46
DG04	D	DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	5	43,39	41,96	38,56	46,35	46
DG04	D	DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	2	43,04	41,62	38,24	46,02	46
DG04	D	DG0401-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	19	44,32	42,85	39,35	47,19	47
DG04	B	DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	17	30,12	27,97	22,32	31,50	32
DG04	B	DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	14	30,35	28,19	22,58	31,74	32
DG04	B	DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	11	30,50	28,38	22,97	32,00	32
DG04	B	DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	8	30,66	28,60	23,41	32,29	32
DG04	B	DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	5	30,79	28,79	23,83	32,56	33
DG04	B	DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	2	30,00	28,17	23,34	31,95	32
DG04	B	DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	35	28,24	26,05	20,10	29,48	29
DG04	B	DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	32	28,35	26,10	20,19	29,57	30
DG04	B	DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	29	29,72	27,85	22,15	31,26	31
DG04	B	DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	26	29,69	27,76	22,08	31,20	31
DG04	B	DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	23	29,60	27,56	21,91	31,05	31
DG04	B	DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	20	29,80	27,67	22,01	31,19	31
DG04	B	DG0402-01c	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	38	28,58	26,61	20,70	29,97	30
DG04	B	DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	17	46,09	43,71	37,70	47,19	47
DG04	B	DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	14	46,50	44,12	38,10	47,59	48
DG04	B	DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	11	46,87	44,49	38,48	47,97	48
DG04	B	DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	8	47,25	44,88	38,88	48,36	48
DG04	B	DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	5	47,48	45,13	39,13	48,60	49
DG04	B	DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	2	47,27	44,95	38,96	48,41	48
DG04	B	DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	35	44,15	41,74	35,81	45,26	45
DG04	B	DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	32	44,29	41,88	35,93	45,39	45
DG04	B	DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	29	44,61	42,21	36,24	45,71	46
DG04	B	DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	26	44,94	42,55	36,57	46,04	46
DG04	B	DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	23	45,26	42,87	36,88	46,36	46
DG04	B	DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	20	45,69	43,31	37,30	46,79	47
DG04	B	DG0402-02c	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	38	44,05	41,63	35,71	45,16	45
DG04	B	DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	17	45,39	43,01	37,03	46,50	46
DG04	B	DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	14	45,81	43,44	37,45	46,92	47
DG04	B	DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	11	46,22	43,84	37,85	47,33	47
DG04	B	DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	8	46,60	44,23	38,25	47,72	48
DG04	B	DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	5	46,82	44,47	38,49	47,95	48
DG04	B	DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	2	46,68	44,38	38,39	47,83	48
DG04	B	DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	35	43,53	41,12	35,19	44,64	45
DG04	B	DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	32	43,65	41,25	35,30	44,76	45
DG04	B	DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	29	43,81	41,42	35,46	44,92	45
DG04	B	DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	26	44,09	41,71	35,74	45,20	45
DG04	B	DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	23	44,46	42,08	36,11	45,57	46
DG04	B	DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	20	44,95	42,58	36,60	46,07	46
DG04	B	DG0402-03c	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	38	43,52	41,11	35,19	44,63	45
DG04	B	DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	17	46,83	44,45	38,43	47,92	48
DG04	B	DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	14	47,27	44,89	38,86	48,36	48
DG04	B	DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	11	47,66	45,28	39,25	48,75	49
DG04	B	DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	8	48,03	45,65	39,63	49,12	49
DG04	B	DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	5	48,27	45,91	39,90	49,38	49
DG04	B	DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	2	47,99	45,68	39,68	49,13	49
DG04	B	DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	35	44,83	42,42	36,48	45,94	46
DG04	B	DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	32	45,01	42,60	36,66	46,12	46
DG04	B	DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	29	45,46	43,05	37,09	46,56	47
DG04	B	DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	26	45,78	43,39	37,40	46,88	47
DG04	B	DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	23	46,05	43,66	37,66	47,15	47
DG04	B	DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	20	46,41	44,02	38,01	47,50	48
DG04	B	DG0402-04c	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	38	44,65	42,24	36,31	45,76	46
DG04	C	DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	17	51,41	49,15	43,71	52,81	53
DG04	C	DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	14	51,82	49,55	44,02	53,17	53
DG04	C	DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	11	52,26	49,97	44,35	53,56	54
DG04	C	DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	8	52,67	50,36	44,68	53,94	54
DG04	C	DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	5	52,99	50,68	44,98	54,25	54
DG04	C	DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	2	52,87	50,59	44,90	54,15	54
DG04	C	DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	35	49,34	47,21	42,33	51,06	51
DG04	C	DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	32	49,62	47,47	42,50	51,29	51
DG04	C	DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	29	49,94	47,77	42,72	51,56	52
DG04	C	DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	26	50,29	48,10	42,98	51,87	52
DG04	C	DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	23	50,65	48,44	43,22	52,17	52
DG04	C	DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	20	51,01	48,77	43,44	52,46	52
DG04	C	DG0402-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	38	49,09	46,99	42,18	50,86	51
DG04	C	DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	17	50,77	48,43	42,63	51,97	52

Gebouw	Zijde	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG04	C	DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	14	51,27	48,92	43,08	52,45	52
DG04	C	DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	11	51,76	49,41	43,53	52,93	53
DG04	C	DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	8	52,22	49,86	43,96	53,37	53
DG04	C	DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	5	52,55	50,20	44,29	53,70	54
DG04	C	DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	2	52,49	50,15	44,24	53,65	54
DG04	C	DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	35	48,32	46,07	40,66	49,74	50
DG04	C	DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	32	48,65	46,37	40,89	50,02	50
DG04	C	DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	29	49,01	46,73	41,19	50,35	50
DG04	C	DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	26	49,41	47,12	41,51	50,72	51
DG04	C	DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	23	49,84	47,53	41,85	51,11	51
DG04	C	DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	20	50,29	47,97	42,22	51,52	52
DG04	C	DG0402-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	38	48,04	45,82	40,51	49,52	50
DG04	C	DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	17	52,11	49,96	44,99	53,78	54
DG04	C	DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	14	52,44	50,26	45,15	54,03	54
DG04	C	DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	11	52,80	50,58	45,34	54,31	54
DG04	C	DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	8	53,14	50,91	45,55	54,59	55
DG04	C	DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	5	53,44	51,19	45,79	54,86	55
DG04	C	DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	2	53,31	51,11	45,72	54,77	55
DG04	C	DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	35	50,40	48,41	44,01	52,44	52
DG04	C	DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	32	50,64	48,63	44,16	52,63	53
DG04	C	DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	29	50,91	48,88	44,33	52,85	53
DG04	C	DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	26	51,20	49,15	44,52	53,09	53
DG04	C	DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	23	51,52	49,44	44,73	53,35	53
DG04	C	DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	20	51,82	49,71	44,87	53,57	54
DG04	C	DG0402-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	38	50,15	48,18	43,84	52,23	52
DG04	D	DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	17	50,87	49,19	45,40	53,43	53
DG04	D	DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	14	50,65	48,95	45,10	53,17	53
DG04	D	DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	11	50,43	48,71	44,79	52,90	53
DG04	D	DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	8	50,20	48,46	44,48	52,62	53
DG04	D	DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	5	50,06	48,32	44,33	52,48	52
DG04	D	DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	2	49,81	48,12	44,21	52,30	52
DG04	D	DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	35	50,71	49,09	45,46	53,40	53
DG04	D	DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	32	50,79	49,17	45,52	53,47	53
DG04	D	DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	29	50,87	49,24	45,57	53,53	54
DG04	D	DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	26	50,94	49,30	45,61	53,58	54
DG04	D	DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	23	51,01	49,36	45,64	53,63	54
DG04	D	DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	20	51,03	49,36	45,62	53,63	54
DG04	D	DG0402-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	38	50,35	48,75	45,06	53,02	53
DG04	D	DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	17	43,29	41,82	38,43	46,22	46
DG04	D	DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	14	42,97	41,49	38,12	45,91	46
DG04	D	DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	11	42,34	40,85	37,46	45,26	45
DG04	D	DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	8	42,13	40,67	37,29	45,08	45
DG04	D	DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	5	42,09	40,64	37,28	45,05	45
DG04	D	DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	2	41,74	40,31	36,97	44,73	45
DG04	C	DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	35	34,27	33,43	27,84	36,56	37
DG04	C	DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	32	33,73	32,89	27,30	36,02	36
DG04	C	DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	29	32,82	31,93	26,35	35,08	35
DG04	C	DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	26	31,87	30,94	25,37	34,10	34
DG04	C	DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	23	30,17	29,15	23,61	32,35	32
DG04	C	DG0402-09c	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	38	34,82	33,97	28,38	37,10	37
DG04	A	DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	17	28,68	27,71	22,51	31,05	31
DG04	A	DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	14	34,06	32,72	29,12	36,97	37
DG04	A	DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	11	35,75	34,38	31,04	38,78	39
DG04	A	DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	8	35,73	34,36	31,06	38,79	39
DG04	A	DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	5	35,63	34,25	31,00	38,71	39
DG04	A	DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	2	35,24	33,86	30,64	38,33	38
DG04	D	DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	35	46,92	45,12	40,95	49,20	49
DG04	D	DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	32	46,88	45,09	40,95	49,18	49
DG04	D	DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	29	46,78	44,99	40,89	49,10	49
DG04	D	DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	26	46,49	44,70	40,63	48,83	49
DG04	D	DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	23	44,87	43,13	39,06	47,24	47
DG04	D	DG0402-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	38	46,94	45,13	40,96	49,22	49
DG04	A	DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	17	28,57	27,60	22,04	30,78	31
DG04	A	DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	14	28,50	27,34	22,00	30,67	31
DG04	A	DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	11	28,49	27,22	22,19	30,73	31
DG04	A	DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	8	27,88	26,60	21,66	30,15	30
DG04	A	DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	5	27,35	26,08	21,20	29,66	30
DG04	A	DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	2	26,59	25,33	20,50	28,93	29
DG04	D	DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	35	48,12	46,35	42,36	50,51	51
DG04	D	DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	32	48,10	46,33	42,35	50,50	50
DG04	D	DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	29	48,04	46,27	42,33	50,46	50
DG04	D	DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	26	47,87	46,12	42,24	50,33	50
DG04	D	DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	23	46,31	44,59	40,75	48,82	49
DG04	D	DG0402-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	38	48,15	46,39	42,38	50,54	51
DG04	A	DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	17	35,95	34,55	31,04	38,87	39
DG04	A	DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	14	35,68	34,27	30,80	38,61	39
DG04	A	DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	11	35,53	34,11	30,68	38,48	38
DG04	A	DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	8	35,43	34,01	30,63	38,41	38
DG04	A	DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	5	35,30	33,88	30,54	38,30	38
DG04	A	DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	2	34,86	33,44	30,14	37,88	38
DG04	D	DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	35	46,51	44,72	40,30	48,68	49
DG04	D	DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	32	46,45	44,66	40,26	48,63	49
DG04	D	DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	29	46,32	44,54	40,16	48,51	49
DG04	D	DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	26	45,94	44,17	39,83	48,16	48
DG04	D	DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	23	44,38	42,65	38,29	46,62	47
DG04	D	DG0402-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	38	46,56	44,76	40,34	48,72	49

Gebouw	Zijde	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG04	D	DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	35	44,61	43,20	39,76	47,56	48
DG04	D	DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	32	44,56	43,14	39,73	47,52	48
DG04	D	DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	29	44,49	43,07	39,67	47,45	47
DG04	D	DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	26	44,35	42,91	39,57	47,33	47
DG04	D	DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	23	42,78	41,36	38,05	45,79	46
DG04	D	DG0402-13c	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	38	44,69	43,28	39,81	47,62	48
DG04	D	DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	35	47,70	46,04	42,22	50,26	50
DG04	D	DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	32	47,61	45,96	42,17	50,19	50
DG04	D	DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	29	47,44	45,79	42,03	50,04	50
DG04	D	DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	26	46,94	45,28	41,57	49,56	50
DG04	D	DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	23	45,30	43,63	40,01	47,96	48
DG04	D	DG0402-14c	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	38	47,73	46,07	42,23	50,28	50
DG04	A	DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	35	47,23	45,71	42,08	49,99	50
DG04	A	DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	32	47,16	45,64	42,04	49,94	50
DG04	A	DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	29	47,02	45,51	41,94	49,82	50
DG04	A	DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	26	46,33	44,81	41,32	49,17	49
DG04	A	DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	23	44,46	42,90	39,55	47,35	47
DG04	A	DG0402-15c	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	38	47,26	45,74	42,08	50,01	50
DG04	D	DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	35	44,78	43,43	39,48	47,50	48
DG04	D	DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	32	44,72	43,37	39,46	47,46	47
DG04	D	DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	29	44,63	43,27	39,40	47,38	47
DG04	D	DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	26	44,20	42,84	39,04	46,99	47
DG04	D	DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	23	43,55	42,11	38,52	46,39	46
DG04	D	DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	20	43,30	41,84	38,35	46,18	46
DG04	D	DG0402-16c	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	38	44,86	43,52	39,52	47,56	48
DG04	A	DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	35	35,86	34,92	29,33	38,08	38
DG04	A	DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	32	35,34	34,42	28,83	37,57	38
DG04	A	DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	29	34,60	33,71	28,12	36,85	37
DG04	A	DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	26	33,48	32,65	27,06	35,77	36
DG04	A	DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	23	32,32	31,53	25,94	34,64	35
DG04	A	DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	20	29,52	28,72	23,14	31,84	32
DG04	A	DG0402-17c	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	38	36,22	35,25	29,66	38,41	38
DG04	A	DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	35	36,47	35,54	29,93	38,68	39
DG04	A	DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	32	36,07	35,16	29,55	38,30	38
DG04	A	DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	29	35,49	34,62	29,01	37,75	38
DG04	A	DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	26	34,51	33,70	28,09	36,81	37
DG04	A	DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	23	33,32	32,53	26,92	35,63	36
DG04	A	DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	20	31,06	30,26	24,65	33,37	33
DG04	A	DG0402-18c	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	38	36,91	35,96	30,34	39,11	39
DG04	A	DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	35	35,96	35,08	29,48	38,21	38
DG04	A	DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	32	35,35	34,50	28,89	37,62	38
DG04	A	DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	29	34,68	33,87	28,26	36,98	37
DG04	A	DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	26	34,04	33,21	27,73	36,38	36
DG04	A	DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	23	35,86	34,64	30,56	38,61	39
DG04	A	DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	20	36,24	34,87	31,29	39,14	39
DG04	A	DG0402-19c	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	38	36,36	35,45	29,85	38,59	39
DG04	B	DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	17	42,67	40,30	34,33	43,79	44
DG04	B	DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	14	42,89	40,52	34,55	44,01	44
DG04	B	DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	11	43,11	40,75	34,79	44,24	44
DG04	B	DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	8	43,27	40,92	34,99	44,42	44
DG04	B	DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	5	43,32	41,00	35,08	44,49	44
DG04	B	DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	2	43,08	40,83	34,92	44,30	44
DG04	B	DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	35	41,44	39,05	33,11	42,56	43
DG04	B	DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	32	41,39	39,00	33,05	42,50	42
DG04	B	DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	29	41,52	39,14	33,18	42,64	43
DG04	B	DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	26	41,69	39,32	33,36	42,81	43
DG04	B	DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	23	41,98	39,60	33,64	43,10	43
DG04	B	DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	20	42,36	39,99	34,03	43,48	43
DG04	C	DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	52	46,25	44,37	39,87	48,32	48
DG04	C	DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	50	46,05	44,22	39,81	48,19	48
DG04	C	DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	47	45,21	43,45	39,15	47,46	47
DG04	C	DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	44	42,88	41,18	36,99	45,22	45
DG04	C	DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	41	37,24	35,50	31,10	39,45	39
DG04	B	DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	17	39,88	37,53	31,62	41,03	41
DG04	B	DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	14	39,85	37,51	31,60	41,01	41
DG04	B	DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	11	39,88	37,56	31,68	41,06	41
DG04	B	DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	8	39,89	37,60	31,76	41,11	41
DG04	B	DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	5	39,82	37,56	31,77	41,08	41
DG04	B	DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	2	39,33	37,17	31,40	40,66	41
DG04	B	DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	35	39,60	37,21	31,34	40,74	41
DG04	B	DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	32	39,49	37,11	31,23	40,64	41
DG04	B	DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	29	39,53	37,17	31,28	40,69	41
DG04	B	DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	26	39,58	37,22	31,33	40,74	41
DG04	B	DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	23	39,68	37,33	31,43	40,84	41
DG04	B	DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	20	39,81	37,47	31,56	40,97	41
DG04	D	DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	52	45,90	44,20	39,81	48,14	48
DG04	D	DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	50	45,84	44,14	39,75	48,08	48
DG04	D	DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	47	45,69	43,96	39,59	47,92	48
DG04	D	DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	44	44,70	42,98	38,58	46,92	47
DG04	D	DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	41	41,82	40,34	36,37	44,43	44
DG04	B	DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	17	44,66	42,29	36,30	45,77	46
DG04	B	DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	14	45,07	42,69	36,70	46,18	46
DG04	B	DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	11	45,50	43,13	37,13	46,61	47
DG04	B	DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	8	45,87	43,51	37,52	46,99	47
DG04	B	DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	5	46,13	43,79	37,82	47,27	47
DG04	B	DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	2	46,10	43,80	37,82	47,26	47

Bijlage 3 Rekenresultaten wegverkeer



Gebouw	Zijde	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG04	B	DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	35	42,78	40,38	34,44	43,89	44
DG04	B	DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	32	42,84	40,45	34,49	43,95	44
DG04	B	DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	29	43,02	40,64	34,67	44,13	44
DG04	B	DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	26	43,31	40,93	34,96	44,42	44
DG04	B	DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	23	43,72	41,34	35,37	44,83	45
DG04	B	DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	20	44,23	41,85	35,87	45,34	45
DG04	D	DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	52	46,86	45,14	40,96	49,19	49
DG04	D	DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	50	47,06	45,37	41,28	49,46	49
DG04	D	DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	47	47,14	45,47	41,50	49,62	50
DG04	D	DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	44	45,96	44,28	40,28	48,41	48
DG04	D	DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	41	40,44	38,90	34,53	42,81	43
DG04	D	DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	52	45,16	43,56	39,24	47,51	48
DG04	D	DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	50	45,06	43,45	39,14	47,41	47
DG04	D	DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	47	44,82	43,20	38,91	47,17	47
DG04	D	DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	44	43,65	42,05	37,70	45,98	46
DG04	D	DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	41	38,53	37,08	32,36	40,79	41
DG04	A	DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	52	36,75	35,80	30,19	38,95	39
DG04	A	DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	50	36,50	35,56	29,95	38,71	39
DG04	A	DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	47	35,81	34,88	29,27	38,02	38
DG04	A	DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	44	34,32	33,44	27,84	36,57	37
DG04	A	DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	41	30,63	29,73	24,16	32,88	33
DG04	B	DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	52	41,21	38,80	32,93	42,34	42
DG04	B	DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	50	41,23	38,83	32,95	42,36	42
DG04	B	DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	47	41,27	38,87	32,98	42,40	42
DG04	B	DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	44	41,32	38,92	33,02	42,45	42
DG04	B	DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	41	41,36	38,96	33,05	42,48	42
DG04	B	DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	38	41,43	39,03	33,11	42,55	43
DG04	B	DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	52	39,98	37,58	31,75	41,13	41
DG04	B	DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	50	39,94	37,54	31,71	41,09	41
DG04	B	DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	47	39,88	37,48	31,64	41,03	41
DG04	B	DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	44	39,77	37,36	31,52	40,91	41
DG04	B	DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	41	39,77	37,37	31,52	40,92	41
DG04	B	DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	38	39,72	37,33	31,47	40,87	41
DG04	B	DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	52	42,16	39,76	33,87	43,29	43
DG04	B	DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	50	42,23	39,83	33,93	43,36	43
DG04	B	DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	47	42,31	39,91	34,01	43,44	43
DG04	B	DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	44	42,43	40,02	34,11	43,55	44
DG04	B	DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	41	42,55	40,14	34,22	43,66	44
DG04	B	DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	38	42,67	40,26	34,33	43,78	44
DG05	B	DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	17	34,65	32,32	26,31	35,78	36
DG05	B	DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	14	34,87	32,52	26,50	35,98	36
DG05	B	DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	11	35,08	32,72	26,70	36,19	36
DG05	B	DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	8	35,24	32,88	26,85	36,34	36
DG05	B	DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	5	35,30	32,95	26,91	36,40	36
DG05	B	DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	2	34,25	32,06	26,05	35,47	35
DG05	B	DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	22	34,31	32,04	26,07	35,49	35
DG05	B	DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	20	34,45	32,16	26,16	35,61	36
DG05	B	DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	17	34,26	31,99	26,14	35,49	35
DG05	B	DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	14	34,12	31,85	26,00	35,35	35
DG05	B	DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	11	34,04	31,78	25,94	35,28	35
DG05	B	DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	8	33,98	31,74	25,92	35,24	35
DG05	B	DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	5	33,85	31,66	25,85	35,14	35
DG05	B	DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	2	32,96	30,88	25,10	34,33	34
DG05	B	DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	22	34,66	32,42	26,60	35,92	36
DG05	B	DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	20	34,52	32,26	26,43	35,76	36
DG05	C	DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	17	27,98	26,54	22,26	30,46	30
DG05	C	DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	14	27,79	26,31	22,02	30,24	30
DG05	C	DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	11	27,64	26,14	21,90	30,10	30
DG05	C	DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	8	27,72	26,23	22,06	30,22	30
DG05	C	DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	5	27,83	26,34	22,21	30,35	30
DG05	C	DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	2	27,62	26,13	22,02	30,15	30
DG05	C	DG0501-03b	[1/5] - C	134761,1	456960,6	22	28,42	27,04	22,80	30,97	31
DG05	C	DG0501-03b	[1/5] - C	134761,1	456960,6	20	28,12	26,72	22,48	30,65	31
DG05	C	DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	17	31,00	29,12	24,14	32,84	33
DG05	C	DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	14	30,85	28,95	23,95	32,67	33
DG05	C	DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	11	30,64	28,75	23,77	32,48	32
DG05	C	DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	8	30,41	28,57	23,68	32,32	32
DG05	C	DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	5	30,23	28,44	23,63	32,21	32
DG05	C	DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	2	29,76	28,02	23,28	31,81	32
DG05	C	DG0501-04b	[1/5] - C	134775,5	456946,7	22	31,31	29,46	24,52	33,19	33
DG05	C	DG0501-04b	[1/5] - C	134775,5	456946,7	20	31,16	29,30	24,34	33,03	33
DG05	C	DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	17	39,65	38,21	35,06	42,74	43
DG05	C	DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	14	39,46	38,02	34,86	42,54	43
DG05	C	DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	11	39,33	37,91	34,75	42,43	42
DG05	C	DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	8	39,36	37,95	34,80	42,47	42
DG05	C	DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	5	39,37	37,97	34,81	42,48	42
DG05	C	DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	2	39,05	37,66	34,51	42,18	42
DG05	C	DG0501-05b	[1/5] - C	134746,6	456974,5	22	39,81	38,37	35,20	42,89	43
DG05	C	DG0501-05b	[1/5] - C	134746,6	456974,5	20	39,75	38,30	35,15	42,83	43
DG05	D	DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	17	38,83	37,38	33,50	41,51	42
DG05	D	DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	14	34,71	33,10	28,29	36,82	37
DG05	D	DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	11	33,18	31,33	26,23	34,99	35
DG05	D	DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	8	32,86	30,92	25,76	34,58	35
DG05	D	DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	5	32,81	30,86	25,67	34,51	35
DG05	D	DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	2	31,75	30,02	24,97	33,66	34
DG05	D	DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	22	40,91	39,59	35,51	43,58	44

Gebouw	Zijde	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG05	D	DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	20	40,20	38,80	34,92	42,92	43
DG05	D	DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	17	39,82	38,38	34,91	42,73	43
DG05	D	DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	14	39,60	38,15	34,72	42,52	43
DG05	D	DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	11	39,23	37,77	34,43	42,20	42
DG05	D	DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	8	39,20	37,73	34,43	42,18	42
DG05	D	DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	5	39,17	37,72	34,43	42,17	42
DG05	D	DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	2	38,83	37,42	34,17	41,89	42
DG05	D	DG0501-07b	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	22	40,87	39,55	35,74	43,68	44
DG05	D	DG0501-07b	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	20	40,24	38,85	35,25	43,12	43
DG05	D	DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	17	39,70	37,86	32,86	41,56	42
DG05	D	DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	14	38,68	36,57	30,90	40,08	40
DG05	D	DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	11	38,61	36,33	30,52	39,85	40
DG05	D	DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	8	38,90	36,60	30,75	40,11	40
DG05	D	DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	5	39,15	36,84	30,97	40,34	40
DG05	D	DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	2	39,17	36,87	30,99	40,37	40
DG05	D	DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	22	40,60	39,00	34,06	42,65	43
DG05	D	DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	20	40,00	38,31	33,45	42,03	42
DG05	A	DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	17	42,39	40,17	34,15	43,58	44
DG05	A	DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	14	42,75	40,49	34,45	43,91	44
DG05	A	DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	11	43,10	40,79	34,75	44,23	44
DG05	A	DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	8	43,45	41,12	35,07	44,56	45
DG05	A	DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	5	43,68	41,36	35,31	44,80	45
DG05	A	DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	2	43,42	41,14	35,09	44,56	45
DG05	A	DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	22	41,85	39,71	33,72	43,10	43
DG05	A	DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	20	42,06	39,89	33,89	43,29	43
DG05	A	DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	17	43,04	40,76	34,71	44,18	44
DG05	A	DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	14	43,42	41,09	35,03	44,53	45
DG05	A	DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	11	43,83	41,48	35,41	44,92	45
DG05	A	DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	8	44,17	41,80	35,73	45,25	45
DG05	A	DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	5	44,40	42,04	35,97	45,49	45
DG05	A	DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	2	44,16	41,83	35,76	45,27	45
DG05	A	DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	22	42,45	40,22	34,19	43,63	44
DG05	A	DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	20	42,68	40,41	34,38	43,84	44
DG05	A	DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	17	41,91	39,67	33,65	43,09	43
DG05	A	DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	14	42,30	40,01	33,98	43,45	43
DG05	A	DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	11	42,71	40,40	34,36	43,84	44
DG05	A	DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	8	43,08	40,76	34,71	44,20	44
DG05	A	DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	5	43,34	41,02	34,97	44,46	44
DG05	A	DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	2	43,19	40,89	34,85	44,33	44
DG05	A	DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	22	41,33	39,17	33,17	42,57	43
DG05	A	DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	20	41,55	39,36	33,35	42,77	43
DG06	C	DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	17	26,73	25,13	20,91	29,13	29
DG06	C	DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	14	26,40	24,84	20,66	28,85	29
DG06	C	DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	11	26,30	24,75	20,61	28,78	29
DG06	C	DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	8	26,20	24,68	20,58	28,72	29
DG06	C	DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	5	26,08	24,57	20,49	28,61	29
DG06	C	DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	2	25,78	24,26	20,18	28,31	28
DG06	C	DG0601-01b	[1/5] - C	134843,5	456881,5	19	27,02	25,38	21,14	29,38	29
DG06	C	DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	17	26,54	24,88	20,50	28,82	29
DG06	C	DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	14	26,17	24,55	20,22	28,50	28
DG06	C	DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	11	25,95	24,35	20,03	28,30	28
DG06	C	DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	8	25,70	24,12	19,81	28,07	28
DG06	C	DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	5	25,54	23,98	19,70	27,94	28
DG06	C	DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	2	25,19	23,65	19,38	27,61	28
DG06	C	DG0601-02b	[1/5] - C	134854,3	456871,1	19	26,77	25,07	20,68	29,01	29
DG06	C	DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	17	26,65	25,09	20,91	29,10	29
DG06	C	DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	14	26,28	24,75	20,61	28,77	29
DG06	C	DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	11	26,14	24,64	20,53	28,67	29
DG06	C	DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	8	26,00	24,51	20,43	28,55	29
DG06	C	DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	5	25,94	24,46	20,40	28,51	29
DG06	C	DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	2	25,61	24,12	20,04	28,16	28
DG06	C	DG0601-03b	[1/5] - C	134832,6	456891,8	19	27,00	25,42	21,21	29,42	29
DG06	C	DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	17	26,90	25,26	20,84	29,17	29
DG06	C	DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	14	26,63	25,01	20,62	28,93	29
DG06	C	DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	11	26,42	24,81	20,44	28,74	29
DG06	C	DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	8	26,21	24,61	20,25	28,54	29
DG06	C	DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	5	25,99	24,44	20,13	28,38	28
DG06	C	DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	2	25,56	24,03	19,73	27,97	28
DG06	C	DG0601-04b	[1/5] - C	134865,2	456860,7	19	27,07	25,40	20,99	29,33	29
DG06	C	DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	17	26,27	24,64	20,45	28,66	29
DG06	C	DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	14	25,95	24,36	20,21	28,39	28
DG06	C	DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	11	25,86	24,30	20,21	28,35	28
DG06	C	DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	8	25,84	24,31	20,27	28,38	28
DG06	C	DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	5	25,80	24,28	20,26	28,36	28
DG06	C	DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	2	25,54	24,02	19,99	28,09	28
DG06	C	DG0601-05b	[1/5] - C	134821,8	456902,2	19	26,54	24,89	20,65	28,89	29
DG06	D	DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	17	35,46	33,23	27,45	36,74	37
DG06	D	DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	14	35,36	33,11	27,31	36,62	37
DG06	D	DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	11	35,30	33,05	27,25	36,56	37
DG06	D	DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	8	35,29	33,05	27,24	36,55	37
DG06	D	DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	5	35,33	33,10	27,31	36,61	37
DG06	D	DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	2	34,35	32,30	26,61	35,78	36
DG06	D	DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	29	37,94	36,39	30,76	39,72	40
DG06	D	DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	26	36,89	35,13	29,46	38,52	39
DG06	D	DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	23	35,97	33,91	28,20	37,38	37
DG06	D	DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	20	35,67	33,51	27,76	37,00	37

Bijlage 3 Rekenresultaten wegverkeer



Gebouw	Zijde	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG06	D	DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	17	36,15	33,95	28,24	37,48	37
DG06	D	DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	14	36,01	33,80	28,08	37,33	37
DG06	D	DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	11	35,91	33,71	28,00	37,24	37
DG06	D	DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	8	35,83	33,65	27,94	37,17	37
DG06	D	DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	5	35,83	33,67	27,97	37,18	37
DG06	D	DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	2	35,29	33,23	27,58	36,73	37
DG06	D	DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	29	38,88	37,30	31,68	40,65	41
DG06	D	DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	26	37,83	36,06	30,42	39,46	39
DG06	D	DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	23	36,83	34,77	29,11	38,26	38
DG06	D	DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	20	36,45	34,30	28,61	37,82	38
DG06	D	DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	17	38,01	35,81	29,92	39,26	39
DG06	D	DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	14	38,15	35,90	29,99	39,37	39
DG06	D	DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	11	38,32	36,04	30,11	39,51	40
DG06	D	DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	8	38,47	36,18	30,24	39,65	40
DG06	D	DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	5	38,60	36,32	30,39	39,79	40
DG06	D	DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	2	38,31	36,06	30,15	39,53	40
DG06	D	DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	29	38,49	36,73	31,02	40,10	40
DG06	D	DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	26	38,02	36,06	30,29	39,47	39
DG06	D	DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	23	37,86	35,78	29,96	39,22	39
DG06	D	DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	20	37,92	35,77	29,91	39,22	39
DG06	A	DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	17	40,17	37,92	31,89	41,34	41
DG06	A	DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	14	40,59	38,30	32,25	41,73	42
DG06	A	DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	11	41,04	38,73	32,67	42,16	42
DG06	A	DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	8	41,51	39,17	33,11	42,61	43
DG06	A	DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	5	41,81	39,48	33,43	42,92	43
DG06	A	DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	2	41,73	39,42	33,37	42,86	43
DG06	A	DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	29	38,79	36,73	30,75	40,10	40
DG06	A	DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	26	39,07	36,96	30,98	40,35	40
DG06	A	DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	23	39,41	37,25	31,25	40,65	41
DG06	A	DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	20	39,78	37,57	31,56	40,98	41
DG06	A	DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	17	40,37	38,11	32,08	41,53	42
DG06	A	DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	14	40,80	38,52	32,47	41,94	42
DG06	A	DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	11	41,24	38,93	32,88	42,37	42
DG06	A	DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	8	41,66	39,33	33,27	42,77	43
DG06	A	DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	5	41,98	39,65	33,60	43,09	43
DG06	A	DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	2	41,89	39,59	33,55	43,03	43
DG06	A	DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	29	38,98	36,88	30,90	40,26	40
DG06	A	DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	26	39,25	37,10	31,10	40,49	40
DG06	A	DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	23	39,59	37,40	31,39	40,81	41
DG06	A	DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	20	39,97	37,74	31,73	41,16	41
DG06	A	DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	17	39,96	37,75	31,73	41,16	41
DG06	A	DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	14	40,40	38,15	32,12	41,57	42
DG06	A	DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	11	40,86	38,58	32,53	42,00	42
DG06	A	DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	8	41,26	38,94	32,89	42,38	42
DG06	A	DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	5	41,59	39,26	33,20	42,70	43
DG06	A	DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	2	41,52	39,21	33,15	42,64	43
DG06	A	DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	29	38,48	36,42	30,46	39,80	40
DG06	A	DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	26	38,78	36,68	30,70	40,06	40
DG06	A	DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	23	39,14	37,00	31,01	40,39	40
DG06	A	DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	20	39,54	37,37	31,36	40,77	41
DG06	A	DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	17	40,58	38,28	32,24	41,72	42
DG06	A	DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	14	41,01	38,69	32,64	42,13	42
DG06	A	DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	11	41,46	39,13	33,07	42,57	43
DG06	A	DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	8	41,87	39,54	33,48	42,98	43
DG06	A	DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	5	42,18	39,85	33,80	43,29	43
DG06	A	DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	2	42,08	39,78	33,74	43,22	43
DG06	A	DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	29	39,19	37,04	31,05	40,44	40
DG06	A	DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	26	39,44	37,24	31,23	40,65	41
DG06	A	DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	23	39,79	37,56	31,53	40,97	41
DG06	A	DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	20	40,17	37,91	31,88	41,33	41
DG06	A	DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	17	39,36	37,09	31,05	40,51	41
DG06	A	DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	14	39,85	37,54	31,49	40,98	41
DG06	A	DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	11	40,36	38,04	31,98	41,48	41
DG06	A	DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	8	40,83	38,49	32,44	41,94	42
DG06	A	DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	5	41,19	38,85	32,80	42,30	42
DG06	A	DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	2	41,14	38,82	32,76	42,26	42
DG06	A	DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	29	37,81	35,69	29,70	39,08	39
DG06	A	DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	26	38,14	35,97	29,97	39,37	39
DG06	A	DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	23	38,51	36,30	30,29	39,71	40
DG06	A	DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	20	38,92	36,66	30,64	40,09	40
DG06	B	DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	17	29,91	27,76	22,40	31,41	31
DG06	B	DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	14	29,97	27,81	22,43	31,46	31
DG06	B	DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	11	30,04	27,89	22,50	31,53	32
DG06	B	DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	8	30,01	27,88	22,52	31,52	32
DG06	B	DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	5	29,93	27,83	22,48	31,47	31
DG06	B	DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	2	28,64	26,75	21,53	30,37	30
DG06	B	DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	29	29,09	26,97	21,49	30,56	31
DG06	B	DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	26	29,11	26,95	21,44	30,54	31
DG06	B	DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	23	29,16	26,97	21,42	30,56	31
DG06	B	DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	20	29,42	27,23	21,72	30,83	31
DG06	B	DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	17	33,02	30,84	25,22	34,39	34
DG06	B	DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	14	33,19	30,94	25,28	34,50	34
DG06	B	DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	11	33,36	31,10	25,39	34,65	35
DG06	B	DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	8	33,50	31,22	25,46	34,76	35
DG06	B	DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	5	33,60	31,32	25,54	34,85	35
DG06	B	DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	2	33,09	30,87	25,11	34,38	34

Bijlage 3 Rekenresultaten wegverkeer



Gebouw	Zijde	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG06	B	DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	29	32,27	30,32	24,78	33,82	34
DG06	B	DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	26	32,35	30,33	24,74	33,84	34
DG06	B	DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	23	32,42	30,33	24,67	33,84	34
DG06	B	DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	20	32,64	30,48	24,82	34,01	34
DG06	B	DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	17	28,21	26,12	20,79	29,76	30
DG06	B	DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	14	28,23	26,13	20,81	29,78	30
DG06	B	DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	11	28,24	26,14	20,80	29,78	30
DG06	B	DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	8	28,22	26,14	20,80	29,77	30
DG06	B	DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	5	27,96	25,97	20,73	29,62	30
DG06	B	DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	2	26,91	25,14	20,07	28,79	29
DG06	B	DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	29	27,92	25,82	20,17	29,33	29
DG06	B	DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	26	27,74	25,60	19,94	29,12	29
DG06	B	DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	23	27,60	25,43	19,76	28,96	29
DG06	B	DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	20	27,74	25,58	20,00	29,14	29
DG06	C	DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	17	27,73	26,04	21,53	29,92	30
DG06	C	DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	14	27,55	25,86	21,35	29,74	30
DG06	C	DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	11	27,48	25,76	21,23	29,64	30
DG06	C	DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	8	27,40	25,67	21,09	29,53	30
DG06	C	DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	5	27,21	25,53	20,97	29,39	29
DG06	C	DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	2	26,70	25,06	20,50	28,90	29
DG06	C	DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	29	30,88	29,09	24,57	33,00	33
DG06	C	DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	26	29,54	27,75	23,23	31,66	32
DG06	C	DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	23	28,55	26,79	22,30	30,70	31
DG06	C	DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	20	27,93	26,20	21,73	30,11	30
DG06	C	DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	17	27,75	26,00	21,33	29,82	30
DG06	C	DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	14	27,43	25,69	21,01	29,51	30
DG06	C	DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	11	27,15	25,43	20,78	29,25	29
DG06	C	DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	8	26,91	25,22	20,60	29,05	29
DG06	C	DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	5	26,70	25,03	20,44	28,87	29
DG06	C	DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	2	26,45	24,80	20,29	28,67	29
DG06	B	DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	29	31,37	29,69	25,04	33,50	34
DG06	B	DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	26	29,91	28,21	23,70	32,10	32
DG06	B	DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	23	28,67	27,00	22,61	30,93	31
DG06	C	DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	29	30,44	28,78	24,36	32,70	33
DG06	C	DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	26	29,15	27,49	23,13	31,44	31
DG06	C	DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	23	28,01	26,36	22,10	30,35	30
DG06	C	DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	29	29,91	28,17	23,71	32,09	32
DG06	C	DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	26	28,90	27,18	22,80	31,13	31
DG06	C	DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	23	27,86	26,21	21,96	30,21	30
DG06	C	DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	29	29,88	28,17	23,47	31,97	32
DG06	C	DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	26	28,64	26,91	22,44	30,82	31
DG06	C	DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	23	27,73	26,03	21,72	30,01	30
DG06	D	DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	29	20,88	19,58	14,58	23,11	23
DG06	D	DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	26	20,78	19,43	14,57	23,04	23
DG06	D	DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	23	20,04	18,65	13,91	22,33	22
DG06	C	DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	29	30,74	28,86	23,94	32,61	33
DG06	C	DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	26	29,71	27,87	23,03	31,64	32
DG06	C	DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	23	28,76	26,97	22,23	30,77	31
DG06	C	DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	20	28,21	26,45	21,75	30,26	30
DG07	B	DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	17	33,70	31,32	25,24	34,77	35
DG07	B	DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	14	34,41	32,05	25,98	35,50	36
DG07	B	DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	11	35,03	32,66	26,59	36,11	36
DG07	B	DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	8	35,55	33,18	27,10	36,63	37
DG07	B	DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	5	35,94	33,56	27,48	37,01	37
DG07	B	DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	2	35,98	33,61	27,54	37,06	37
DG07	B	DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	29	31,21	28,81	22,73	32,27	32
DG07	B	DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	26	31,79	29,39	23,32	32,85	33
DG07	B	DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	23	32,42	30,02	23,94	33,48	33
DG07	B	DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	20	33,04	30,64	24,56	34,10	34
DG07	D	DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	17	33,29	30,99	25,19	34,52	35
DG07	D	DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	14	33,62	31,31	25,48	34,83	35
DG07	D	DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	11	33,93	31,62	25,79	35,14	35
DG07	D	DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	8	34,20	31,90	26,08	35,42	35
DG07	D	DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	5	34,40	32,11	26,31	35,63	36
DG07	D	DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	2	34,20	31,94	26,16	35,46	35
DG07	C	DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	29	30,56	28,77	24,28	32,69	33
DG07	C	DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	26	29,20	27,41	22,98	31,36	31
DG07	C	DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	23	27,81	26,08	21,82	30,10	30
DG07	A	DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	17	36,27	34,08	28,08	37,49	37
DG07	A	DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	14	36,54	34,30	28,28	37,72	38
DG07	A	DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	11	36,86	34,58	28,56	38,02	38
DG07	A	DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	8	37,19	34,89	28,86	38,33	38
DG07	A	DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	5	37,42	35,13	29,11	38,57	39
DG07	A	DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	2	37,17	34,91	28,87	38,33	38
DG07	D	DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	29	33,30	31,24	25,88	34,86	35
DG07	D	DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	26	32,75	30,56	25,02	34,15	34
DG07	D	DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	23	32,76	30,52	24,88	34,09	34
DG07	D	DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	20	32,99	30,72	24,99	34,26	34
DG07	A	DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	17	37,13	34,91	28,91	38,33	38
DG07	A	DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	14	37,42	35,16	29,15	38,59	39
DG07	A	DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	11	37,73	35,44	29,42	38,88	39
DG07	A	DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	8	38,02	35,72	29,69	39,16	39
DG07	A	DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	5	38,24	35,94	29,91	39,38	39
DG07	A	DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	2	37,95	35,69	29,65	39,11	39
DG07	A	DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	29	35,33	33,34	27,40	36,70	37
DG07	A	DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	26	35,54	33,50	27,55	36,87	37

Gebouw	Zijde	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG07	A	DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	23	35,75	33,67	27,70	37,05	37
DG07	A	DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	20	35,99	33,85	27,86	37,24	37
DG07	A	DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	17	35,92	33,85	27,88	37,23	37
DG07	A	DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	14	36,25	34,13	28,15	37,52	38
DG07	A	DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	11	36,54	34,36	28,36	37,77	38
DG07	A	DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	8	36,82	34,56	28,55	37,99	38
DG07	A	DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	5	37,03	34,76	28,75	38,20	38
DG07	A	DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	2	36,92	34,64	28,61	38,07	38
DG07	A	DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	29	36,16	34,11	28,16	37,49	37
DG07	A	DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	26	36,37	34,29	28,32	37,67	38
DG07	A	DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	23	36,59	34,46	28,47	37,85	38
DG07	A	DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	20	36,84	34,66	28,67	38,07	38
DG07	A	DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	29	34,81	32,87	26,95	36,22	36
DG07	A	DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	26	35,02	33,06	27,12	36,41	36
DG07	A	DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	23	35,29	33,28	27,33	36,64	37
DG07	A	DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	20	35,59	33,55	27,59	36,92	37
DG07	D	DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	17	28,42	26,48	21,48	30,21	30
DG07	D	DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	14	28,35	26,41	21,40	30,14	30
DG07	D	DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	11	28,32	26,38	21,39	30,12	30
DG07	D	DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	8	28,31	26,40	21,49	30,16	30
DG07	D	DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	5	28,11	26,27	21,52	30,09	30
DG07	D	DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	2	27,72	25,99	21,36	29,83	30
DG07	D	DG0702-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	19	28,54	26,59	21,62	30,34	30
DG07	D	DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	17	29,85	27,89	22,62	31,51	32
DG07	D	DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	14	29,80	27,82	22,54	31,45	31
DG07	D	DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	11	29,78	27,79	22,51	31,42	31
DG07	D	DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	8	29,83	27,84	22,62	31,49	31
DG07	D	DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	5	29,52	27,63	22,56	31,32	31
DG07	D	DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	2	28,89	27,10	22,17	30,82	31
DG07	D	DG0702-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	19	29,92	27,96	22,73	31,60	32
DG07	D	DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	17	27,78	25,80	20,88	29,58	30
DG07	D	DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	14	27,59	25,61	20,65	29,38	29
DG07	D	DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	11	27,52	25,54	20,61	29,32	29
DG07	D	DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	8	27,30	25,38	20,51	29,17	29
DG07	D	DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	5	27,24	25,40	20,68	29,23	29
DG07	D	DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	2	26,97	25,22	20,60	29,07	29
DG07	D	DG0702-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	19	27,96	25,99	21,09	29,78	30
DG07	D	DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	17	28,51	26,67	22,14	30,59	31
DG07	D	DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	14	28,25	26,40	21,84	30,31	30
DG07	D	DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	11	28,06	26,21	21,62	30,10	30
DG07	D	DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	8	27,87	26,07	21,55	29,98	30
DG07	D	DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	5	27,73	25,99	21,56	29,93	30
DG07	D	DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	2	27,53	25,85	21,50	29,81	30
DG07	D	DG0702-04b	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	19	28,69	26,85	22,33	30,77	31
DG07	D	DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	17	29,81	27,63	22,16	31,25	31
DG07	D	DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	14	29,90	27,71	22,18	31,30	31
DG07	D	DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	11	30,03	27,84	22,31	31,43	31
DG07	D	DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	8	30,15	27,98	22,49	31,58	32
DG07	D	DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	5	30,25	28,10	22,69	31,73	32
DG07	D	DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	2	29,41	27,46	22,21	31,09	31
DG07	D	DG0702-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	19	29,81	27,66	22,26	31,29	31
DG07	B	DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	17	34,27	31,88	25,80	35,34	35
DG07	B	DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	14	34,92	32,53	26,45	35,99	36
DG07	B	DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	11	35,54	33,15	27,07	36,61	37
DG07	B	DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	8	36,06	33,67	27,59	37,13	37
DG07	B	DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	5	36,45	34,06	27,98	37,52	38
DG07	B	DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	2	36,39	34,02	27,95	37,47	37
DG07	B	DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	35	30,93	28,53	22,45	31,99	32
DG07	B	DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	32	31,45	29,05	22,97	32,51	33
DG07	B	DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	29	31,97	29,58	23,50	33,04	33
DG07	B	DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	26	32,52	30,13	24,05	33,59	34
DG07	B	DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	23	33,08	30,68	24,60	34,14	34
DG07	B	DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	20	33,66	31,26	25,18	34,72	35
DG07	C	DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	52	38,35	36,25	31,68	40,23	40
DG07	C	DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	50	38,20	36,10	31,49	40,06	40
DG07	C	DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	47	37,95	35,85	31,20	39,80	40
DG07	C	DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	44	37,20	35,13	30,53	39,09	39
DG07	C	DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	41	33,84	31,82	27,30	35,80	36
DG07	B	DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	17	34,07	31,67	25,60	35,13	35
DG07	B	DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	14	34,70	32,32	26,24	35,77	36
DG07	B	DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	11	35,30	32,91	26,84	36,37	36
DG07	B	DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	8	35,81	33,43	27,35	36,88	37
DG07	B	DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	5	36,20	33,81	27,74	37,27	37
DG07	B	DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	2	36,12	33,76	27,69	37,21	37
DG07	B	DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	35	30,72	28,33	22,25	31,79	32
DG07	B	DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	32	31,23	28,84	22,76	32,30	32
DG07	B	DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	29	31,76	29,37	23,29	32,83	33
DG07	B	DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	26	32,32	29,93	23,85	33,39	33
DG07	B	DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	23	32,89	30,49	24,41	33,95	34
DG07	B	DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	20	33,45	31,06	24,98	34,52	35
DG07	D	DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	52	38,66	36,81	32,03	40,61	41
DG07	D	DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	50	38,47	36,61	31,83	40,42	40
DG07	D	DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	47	38,15	36,29	31,48	40,08	40
DG07	D	DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	44	37,41	35,59	30,81	39,39	39
DG07	D	DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	41	34,78	33,15	28,64	37,01	37
DG07	B	DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	17	34,65	32,26	26,18	35,72	36

Gebouw	Zijde	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG07	B	DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	14	35,36	32,96	26,90	36,43	36
DG07	B	DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	11	36,05	33,66	27,59	37,12	37
DG07	B	DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	8	36,62	34,22	28,15	37,68	38
DG07	B	DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	5	37,01	34,62	28,55	38,08	38
DG07	B	DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	2	37,01	34,64	28,56	38,09	38
DG07	B	DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	35	30,99	28,60	22,52	32,06	32
DG07	B	DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	32	31,54	29,15	23,07	32,61	33
DG07	B	DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	29	32,13	29,73	23,65	33,19	33
DG07	B	DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	26	32,73	30,33	24,25	33,79	34
DG07	B	DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	23	33,34	30,95	24,87	34,41	34
DG07	B	DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	20	33,99	31,59	25,51	35,05	35
DG07	D	DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	52	38,06	36,30	31,57	40,10	40
DG07	D	DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	50	37,90	36,14	31,41	39,94	40
DG07	D	DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	47	37,56	35,82	31,10	39,62	40
DG07	D	DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	44	36,83	35,15	30,48	38,95	39
DG07	D	DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	41	34,25	32,71	28,15	36,52	37
DG07	D	DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	52	37,43	35,80	31,04	39,55	40
DG07	D	DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	50	37,22	35,60	30,85	39,35	39
DG07	D	DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	47	36,89	35,28	30,54	39,03	39
DG07	D	DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	44	36,23	34,67	29,96	38,42	38
DG07	D	DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	41	34,33	32,87	28,38	36,69	37
DG07	A	DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	52	29,66	28,72	23,09	31,86	32
DG07	A	DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	50	29,43	28,51	22,88	31,64	32
DG07	A	DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	47	29,04	28,14	22,51	31,27	31
DG07	A	DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	44	28,62	27,74	22,12	30,86	31
DG07	A	DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	41	27,23	26,36	20,75	29,49	29
DG07	B	DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	52	28,42	26,02	19,94	29,48	29
DG07	B	DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	50	28,68	26,28	20,20	29,74	30
DG07	B	DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	47	29,10	26,70	20,62	30,16	30
DG07	B	DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	44	29,52	27,13	21,05	30,59	31
DG07	B	DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	41	29,97	27,58	21,50	31,04	31
DG07	B	DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	38	30,44	28,05	21,97	31,51	32
DG07	B	DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	52	28,25	25,85	19,77	29,31	29
DG07	B	DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	50	28,51	26,11	20,03	29,57	30
DG07	B	DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	47	28,91	26,52	20,44	29,98	30
DG07	B	DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	44	29,33	26,94	20,86	30,40	30
DG07	B	DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	41	29,77	27,37	21,29	30,83	31
DG07	B	DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	38	30,23	27,84	21,76	31,30	31
DG07	B	DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	52	28,32	25,93	19,85	29,39	29
DG07	B	DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	50	28,60	26,20	20,12	29,66	30
DG07	B	DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	47	29,04	26,64	20,56	30,10	30
DG07	B	DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	44	29,49	27,10	21,02	30,56	31
DG07	B	DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	41	29,97	27,57	21,49	31,03	31
DG07	B	DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	38	30,47	28,07	21,99	31,53	32
DG07	B	DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	17	33,84	31,47	25,42	34,93	35
DG07	B	DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	14	34,55	32,22	26,22	35,68	36
DG07	B	DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	11	35,13	32,77	26,76	36,24	36
DG07	B	DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	8	35,62	33,25	27,24	36,72	37
DG07	B	DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	5	36,01	33,64	27,61	37,11	37
DG07	B	DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	2	36,01	33,66	27,62	37,11	37
DG07	C	DG0704-01b	[1/5] - C	134954,2	456829,7	35	28,04	27,33	21,71	30,40	30
DG07	C	DG0704-01b	[1/5] - C	134954,2	456829,7	32	26,11	25,39	19,78	28,47	28
DG07	C	DG0704-01c	[1/5] - C	134954,2	456829,7	38	29,01	28,28	22,66	31,36	31
DG07	B	DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	17	35,15	32,75	26,67	36,21	36
DG07	B	DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	14	35,99	33,59	27,52	37,05	37
DG07	B	DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	11	36,83	34,43	28,36	37,89	38
DG07	B	DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	8	37,52	35,12	29,05	38,58	39
DG07	B	DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	5	38,01	35,61	29,54	39,07	39
DG07	B	DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	2	38,04	35,66	29,59	39,12	39
DG07	B	DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	35	30,38	27,98	21,90	31,44	31
DG07	B	DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	32	30,90	28,51	22,43	31,97	32
DG07	B	DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	29	31,44	29,04	22,96	32,50	32
DG07	B	DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	26	32,01	29,61	23,53	33,07	33
DG07	B	DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	23	32,59	30,20	24,12	33,66	34
DG07	B	DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	20	33,18	30,79	24,71	34,25	34
DG07	B	DG0704-02c	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	38	29,88	27,49	21,41	30,95	31
DG07	C	DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	17	39,61	37,42	32,29	41,18	41
DG07	C	DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	14	40,12	37,94	32,80	41,69	42
DG07	C	DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	11	40,55	38,33	33,08	42,05	42
DG07	C	DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	8	40,68	38,39	32,78	41,99	42
DG07	C	DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	5	40,98	38,69	33,03	42,27	42
DG07	C	DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	2	40,84	38,55	32,84	42,11	42
DG07	B	DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	35	31,04	28,64	22,56	32,10	32
DG07	B	DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	32	31,64	29,24	23,16	32,70	33
DG07	B	DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	29	32,26	29,86	23,79	33,32	33
DG07	B	DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	26	32,92	30,53	24,45	33,99	34
DG07	B	DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	23	33,63	31,23	25,15	34,69	35
DG07	B	DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	20	34,37	31,97	25,89	35,43	35
DG07	B	DG0704-03c	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	38	30,47	28,07	22,00	31,53	32
DG07	C	DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	17	38,92	36,57	30,82	40,14	40
DG07	C	DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	14	39,39	37,04	31,25	40,59	41
DG07	C	DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	11	39,93	37,57	31,74	41,11	41
DG07	C	DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	8	40,42	38,06	32,21	41,59	42
DG07	C	DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	5	40,77	38,41	32,54	41,93	42
DG07	C	DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	2	40,78	38,42	32,53	41,94	42
DG07	C	DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	35	38,14	35,97	30,98	39,79	40

Bijlage 3 Rekenresultaten wegverkeer



Gebouw	Zijde	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG07	C	DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	32	38,11	35,91	30,78	39,68	40
DG07	C	DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	29	38,17	35,94	30,70	39,67	40
DG07	C	DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	26	38,44	36,22	31,01	39,96	40
DG07	C	DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	23	38,78	36,57	31,40	40,32	40
DG07	C	DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	20	39,18	36,98	31,84	40,74	41
DG07	C	DG0704-04c	[1/5] - C	134900,6	456776,6	38	38,29	36,17	31,39	40,06	40
DG07	C	DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	17	39,34	37,00	31,27	40,57	41
DG07	C	DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	14	39,77	37,42	31,64	40,97	41
DG07	C	DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	11	40,25	37,90	32,08	41,44	41
DG07	C	DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	8	40,67	38,33	32,48	41,85	42
DG07	C	DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	5	41,00	38,65	32,80	42,18	42
DG07	C	DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	2	40,80	38,48	32,61	41,99	42
DG07	C	DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	35	37,92	35,64	30,30	39,35	39
DG07	C	DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	32	37,90	35,62	30,20	39,29	39
DG07	C	DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	29	37,94	35,63	30,13	39,28	39
DG07	C	DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	26	38,07	35,75	30,19	39,38	39
DG07	C	DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	23	38,28	35,95	30,32	39,56	40
DG07	C	DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	20	38,55	36,22	30,53	39,80	40
DG07	C	DG0704-05c	[1/5] - C	134920,6	456775,1	38	38,06	35,82	30,64	39,58	40
DG07	D	DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	17	37,04	34,75	29,07	38,32	38
DG07	D	DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	14	37,21	34,91	29,20	38,47	38
DG07	D	DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	11	37,42	35,11	29,40	38,68	39
DG07	D	DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	8	37,59	35,29	29,57	38,85	39
DG07	D	DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	5	37,67	35,38	29,68	38,94	39
DG07	D	DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	2	37,17	34,93	29,25	38,48	38
DG07	C	DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	35	38,81	36,61	31,53	40,40	40
DG07	C	DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	32	38,65	36,41	31,16	40,14	40
DG07	C	DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	29	38,52	36,23	30,76	39,89	40
DG07	C	DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	26	38,62	36,32	30,78	39,95	40
DG07	C	DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	23	38,79	36,47	30,87	40,08	40
DG07	C	DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	20	39,04	36,71	31,04	40,30	40
DG07	C	DG0704-06c	[1/5] - C	134880,7	456778	38	39,09	36,95	32,11	40,82	41
DG07	D	DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	17	31,95	29,87	24,54	33,51	34
DG07	D	DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	14	31,97	29,87	24,52	33,51	34
DG07	D	DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	11	32,04	29,94	24,58	33,57	34
DG07	D	DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	8	32,10	29,99	24,62	33,62	34
DG07	D	DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	5	32,06	29,97	24,63	33,61	34
DG07	D	DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	2	31,22	29,26	23,99	32,88	33
DG07	D	DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	35	39,45	37,35	32,24	41,09	41
DG07	D	DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	32	38,44	36,26	30,97	39,95	40
DG07	D	DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	29	37,23	35,04	29,69	38,71	39
DG07	D	DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	26	36,90	34,64	29,09	38,25	38
DG07	D	DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	23	36,87	34,59	28,97	38,18	38
DG07	D	DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	20	36,94	34,65	29,00	38,23	38
DG07	D	DG0704-07c	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	38	39,95	37,89	32,90	41,67	42
DG07	D	DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	35	38,08	36,11	31,10	39,85	40
DG07	D	DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	32	34,85	32,92	28,02	36,70	37
DG07	D	DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	29	33,66	31,74	26,84	35,51	36
DG07	D	DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	26	32,65	30,67	25,55	34,36	34
DG07	D	DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	23	32,24	30,22	25,03	33,90	34
DG07	D	DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	20	32,06	30,01	24,76	33,67	34
DG07	D	DG0704-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	38	38,93	37,02	32,09	40,78	41
DG07	C	DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	35	29,82	29,01	23,39	32,11	32
DG07	C	DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	32	26,28	25,28	19,67	28,44	28
DG07	C	DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	29	25,34	24,23	18,73	27,48	27
DG07	C	DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	26	23,79	22,62	17,19	25,92	26
DG07	C	DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	23	22,36	21,25	15,90	24,56	25
DG07	C	DG0704-09c	[1/5] - C	134894,3	456807,1	38	31,81	31,04	25,42	34,13	34
DG07	D	DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	35	35,89	34,08	29,03	37,75	38
DG07	D	DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	32	31,66	29,98	25,38	33,82	34
DG07	D	DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	29	30,03	28,38	23,84	32,24	32
DG07	D	DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	26	28,31	26,62	22,01	30,45	30
DG07	D	DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	23	26,70	25,04	20,50	28,90	29
DG07	D	DG0704-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	38	37,46	35,67	30,76	39,40	39
DG07	D	DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	35	29,51	28,25	23,48	31,88	32
DG07	D	DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	32	27,41	26,10	21,52	29,84	30
DG07	D	DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	29	26,51	25,23	20,59	28,93	29
DG07	D	DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	26	25,69	24,39	19,78	28,11	28
DG07	D	DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	23	25,02	23,69	19,11	27,43	27
DG07	D	DG0704-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	38	32,69	31,39	26,49	34,97	35
DG07	D	DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	35	34,01	32,48	27,40	36,05	36
DG07	D	DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	32	31,50	30,08	25,23	33,72	34
DG07	D	DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	29	29,93	28,28	23,63	32,08	32
DG07	D	DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	26	28,68	26,99	22,51	30,89	31
DG07	D	DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	23	27,50	25,82	21,46	29,77	30
DG07	D	DG0704-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	38	35,72	34,15	28,99	37,69	38
DG08	A	DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	17	25,39	24,05	19,07	27,60	28
DG08	A	DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	14	24,78	23,42	18,54	27,03	27
DG08	A	DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	11	24,36	23,02	18,21	26,65	27
DG08	A	DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	8	23,91	22,58	17,86	26,25	26
DG08	A	DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	5	23,52	22,21	17,57	25,92	26
DG08	A	DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	2	22,98	21,69	17,14	25,44	25
DG08	A	DG0801-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	19	25,85	24,61	19,51	28,08	28
DG08	A	DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	17	25,82	24,66	19,69	28,17	28
DG08	A	DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	14	25,06	23,87	18,98	27,42	27
DG08	A	DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	11	24,57	23,38	18,56	26,97	27

Bijlage 3 Rekenresultaten wegverkeer

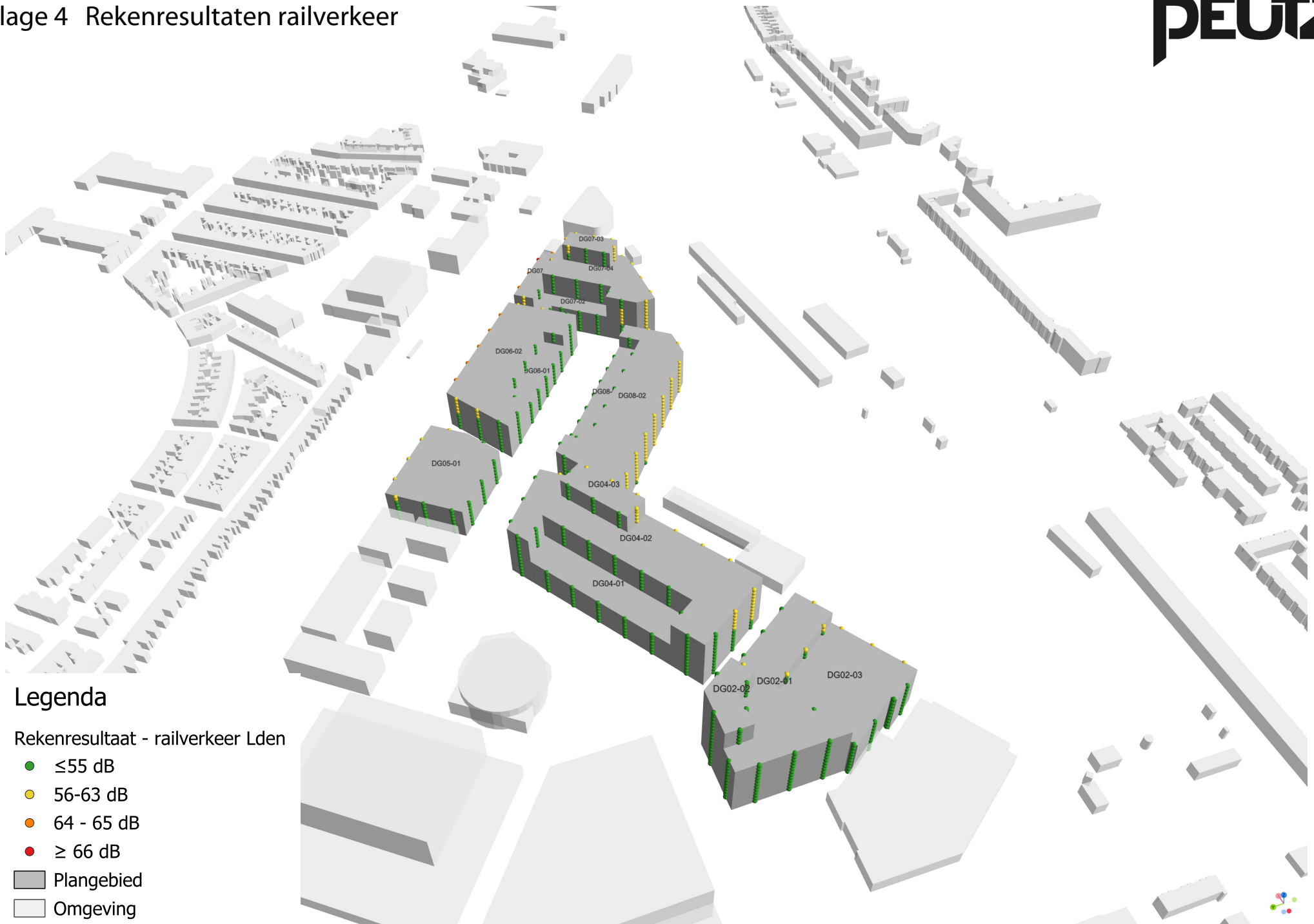


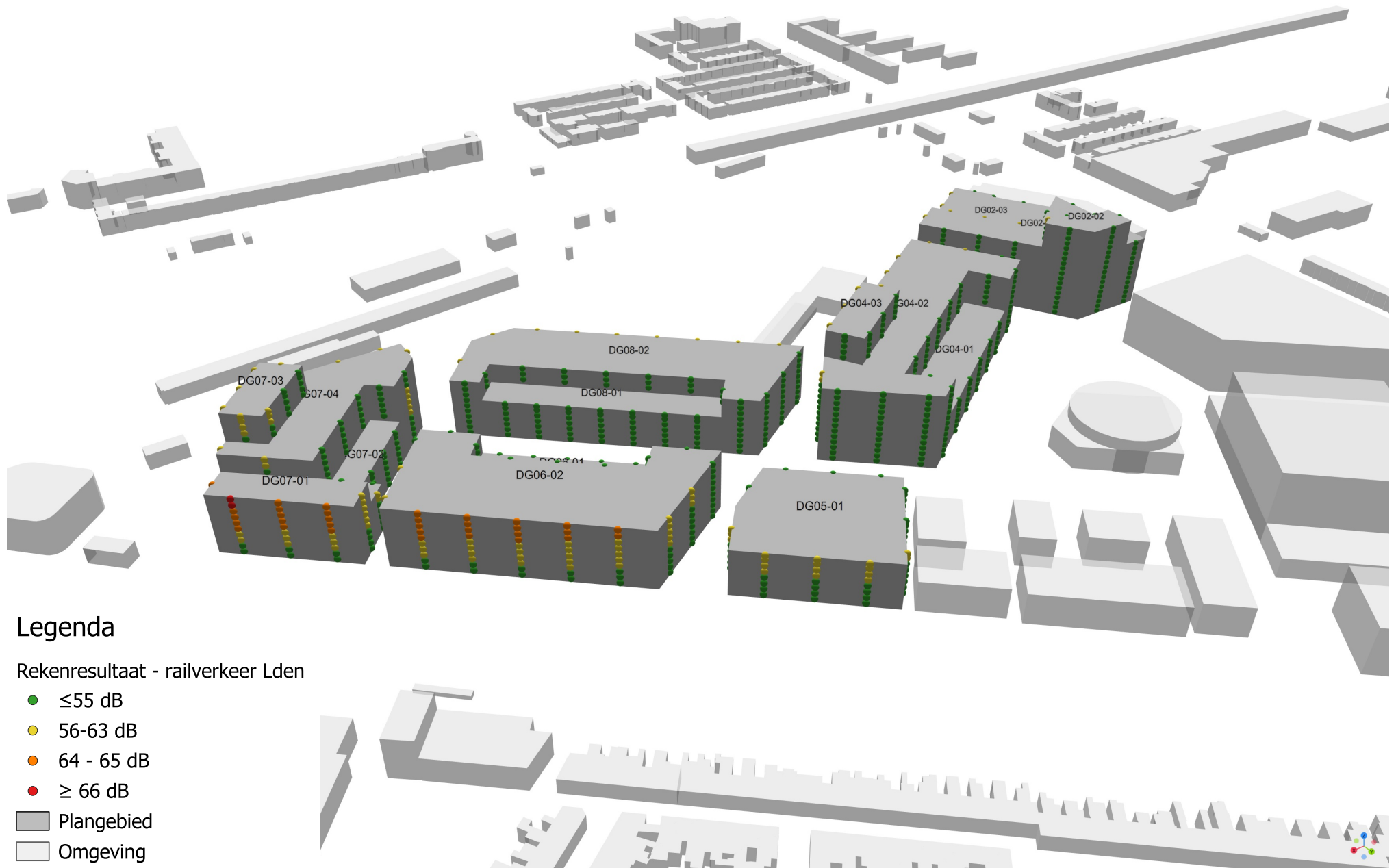
Gebouw	Zijde	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG08	A	DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	8	24,13	22,94	18,21	26,57	27
DG08	A	DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	5	23,68	22,51	17,87	26,18	26
DG08	A	DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	2	23,20	22,03	17,48	25,74	26
DG08	A	DG0801-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	19	26,52	25,42	20,38	28,87	29
DG08	A	DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	17	25,84	24,45	19,67	28,11	28
DG08	A	DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	14	25,27	23,86	19,17	27,57	28
DG08	A	DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	11	24,86	23,46	18,87	27,22	27
DG08	A	DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	8	24,51	23,15	18,63	26,93	27
DG08	A	DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	5	24,15	22,80	18,36	26,62	27
DG08	A	DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	2	23,61	22,29	17,90	26,12	26
DG08	A	DG0801-03b	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	19	26,16	24,86	19,91	28,42	28
DG08	A	DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	17	25,33	24,23	18,95	27,57	28
DG08	A	DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	14	24,41	23,29	18,08	26,67	27
DG08	A	DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	11	23,83	22,72	17,56	26,12	26
DG08	A	DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	8	23,32	22,21	17,11	25,64	26
DG08	A	DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	5	22,82	21,73	16,70	25,19	25
DG08	A	DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	2	22,34	21,26	16,33	24,76	25
DG08	A	DG0801-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	19	26,28	25,22	19,90	28,53	29
DG08	A	DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	17	25,76	24,31	19,66	28,05	28
DG08	A	DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	14	25,30	23,84	19,26	27,62	28
DG08	A	DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	11	24,95	23,51	19,01	27,32	27
DG08	A	DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	8	24,61	23,20	18,79	27,05	27
DG08	A	DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	5	24,32	22,94	18,59	26,81	27
DG08	A	DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	2	23,76	22,43	18,13	26,31	26
DG08	A	DG0801-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	19	25,71	24,30	19,52	27,97	28
DG08	A	DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	17	29,78	28,04	22,34	31,41	31
DG08	A	DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	14	29,12	27,31	21,59	30,69	31
DG08	A	DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	11	28,58	26,72	21,01	30,12	30
DG08	A	DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	8	28,28	26,41	20,70	29,82	30
DG08	A	DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	5	28,14	26,25	20,55	29,67	30
DG08	A	DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	2	27,76	25,88	20,22	29,31	29
DG08	A	DG0801-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	19	30,15	28,45	22,76	31,81	32
DG08	A	DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	17	25,57	24,09	19,46	27,85	28
DG08	A	DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	14	25,23	23,74	19,21	27,55	28
DG08	A	DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	11	24,95	23,47	19,02	27,32	27
DG08	A	DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	8	24,61	23,16	18,79	27,04	27
DG08	A	DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	5	24,32	22,91	18,58	26,80	27
DG08	A	DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	2	23,75	22,37	18,09	26,28	26
DG08	A	DG0801-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	19	25,69	24,27	19,48	27,94	28
DG08	A	DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	17	27,48	26,31	21,15	29,73	30
DG08	A	DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	14	26,65	25,39	20,30	28,87	29
DG08	A	DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	11	26,22	24,91	19,86	28,42	28
DG08	A	DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	8	25,62	24,34	19,39	27,89	28
DG08	A	DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	5	25,07	23,85	19,01	27,43	27
DG08	A	DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	2	24,44	23,26	18,57	26,91	27
DG08	A	DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	29	32,57	31,72	26,11	34,84	35
DG08	A	DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	26	31,27	30,41	24,81	33,54	34
DG08	A	DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	23	29,39	28,39	22,98	31,64	32
DG08	A	DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	20	28,66	27,60	22,35	30,95	31
DG08	A	DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	17	25,95	24,41	19,71	28,16	28
DG08	A	DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	14	25,63	24,09	19,47	27,87	28
DG08	A	DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	11	25,34	23,81	19,26	27,63	28
DG08	A	DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	8	25,01	23,52	19,03	27,35	27
DG08	A	DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	5	24,67	23,21	18,79	27,07	27
DG08	A	DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	2	24,02	22,61	18,21	26,46	26
DG08	D	DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	29	18,73	17,40	12,01	20,76	21
DG08	D	DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	26	17,69	16,40	10,89	19,70	20
DG08	D	DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	23	16,92	15,64	10,10	18,92	19
DG08	B	DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	17	35,63	33,25	27,30	36,75	37
DG08	B	DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	14	35,92	33,54	27,58	37,04	37
DG08	B	DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	11	36,16	33,78	27,81	37,27	37
DG08	B	DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	8	36,35	33,98	28,01	37,47	37
DG08	B	DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	5	36,42	34,07	28,11	37,56	38
DG08	B	DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	2	35,95	33,69	27,76	37,15	37
DG08	C	DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	29	28,76	27,82	22,49	31,09	31
DG08	C	DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	26	26,60	25,44	20,33	28,88	29
DG08	C	DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	23	25,60	24,42	19,41	27,91	28
DG08	B	DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	17	41,84	39,54	33,98	43,16	43
DG08	B	DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	14	42,25	39,94	34,32	43,54	44
DG08	B	DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	11	42,73	40,41	34,75	44,00	44
DG08	B	DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	8	43,16	40,84	35,14	44,41	44
DG08	B	DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	5	43,48	41,16	35,43	44,72	45
DG08	B	DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	2	43,44	41,13	35,37	44,68	45
DG08	C	DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	29	29,33	28,39	22,91	31,59	32
DG08	C	DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	26	28,12	27,10	21,67	30,35	30
DG08	C	DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	23	26,12	24,97	19,64	28,31	28
DG08	C	DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	17	42,37	40,01	34,13	43,53	44
DG08	C	DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	14	42,71	40,35	34,45	43,86	44
DG08	C	DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	11	43,14	40,78	34,87	44,29	44
DG08	C	DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	8	43,46	41,11	35,22	44,62	45
DG08	C	DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	5	43,74	41,41	35,57	44,93	45
DG08	C	DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	2	43,67	41,39	35,64	44,93	45
DG08	C	DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	29	29,54	28,65	23,18	31,84	32
DG08	C	DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	26	27,56	26,41	21,09	29,75	30
DG08	C	DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	23	26,64	25,48	20,22	28,85	29
DG08	C	DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	17	42,62	40,26	34,43	43,80	44

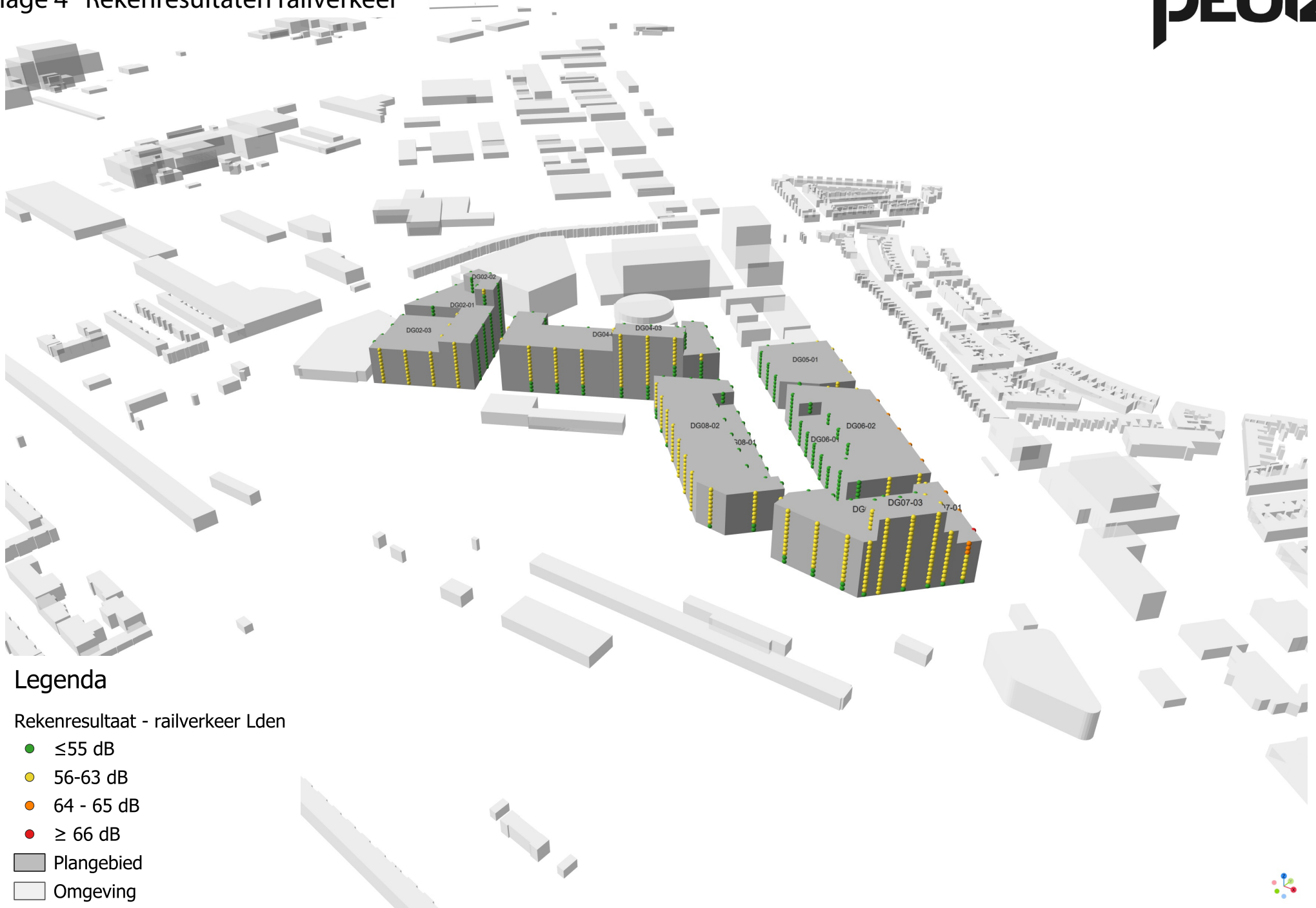
Gebouw	Zijde	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG08	C	DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	14	42,97	40,62	34,76	44,14	44
DG08	C	DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	11	43,39	41,04	35,17	44,56	45
DG08	C	DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	8	43,82	41,48	35,65	45,01	45
DG08	C	DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	5	44,16	41,85	36,10	45,40	45
DG08	C	DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	2	44,10	41,84	36,21	45,42	45
DG08	C	DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	29	26,26	25,16	19,60	28,38	28
DG08	C	DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	26	24,34	23,05	17,53	26,34	26
DG08	C	DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	23	23,46	22,11	16,90	25,56	26
DG08	C	DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	17	43,46	41,25	35,97	44,96	45
DG08	C	DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	14	43,45	41,19	35,68	44,82	45
DG08	C	DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	11	43,47	41,15	35,41	44,71	45
DG08	C	DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	8	43,77	41,45	35,68	45,00	45
DG08	C	DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	5	43,94	41,64	35,88	45,18	45
DG08	C	DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	2	43,61	41,36	35,66	44,91	45
DG08	C	DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	29	28,50	27,46	22,08	30,74	31
DG08	C	DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	26	27,41	26,23	20,94	29,59	30
DG08	C	DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	23	26,56	25,40	20,19	28,79	29
DG08	C	DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	17	42,54	40,19	34,35	43,72	44
DG08	C	DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	14	42,92	40,56	34,68	44,08	44
DG08	C	DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	11	43,36	41,00	35,10	44,51	45
DG08	C	DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	8	43,76	41,41	35,50	44,91	45
DG08	C	DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	5	44,06	41,71	35,79	45,21	45
DG08	C	DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	2	43,95	41,61	35,69	45,11	45
DG08	B	DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	29	32,56	30,92	26,44	34,80	35
DG08	B	DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	26	29,70	28,23	23,66	32,02	32
DG08	B	DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	23	28,52	27,12	22,62	30,92	31
DG08	C	DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	17	43,31	40,95	35,03	44,45	44
DG08	C	DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	14	43,56	41,21	35,28	44,71	45
DG08	C	DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	11	43,60	41,25	35,31	44,74	45
DG08	C	DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	8	43,77	41,42	35,53	44,93	45
DG08	C	DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	5	43,98	41,66	35,85	45,19	45
DG08	C	DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	2	43,68	41,43	35,74	44,98	45
DG08	A	DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	29	27,47	26,14	20,86	29,55	30
DG08	A	DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	26	26,93	25,54	20,33	29,00	29
DG08	A	DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	23	26,30	24,91	19,75	28,40	28
DG08	A	DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	20	26,09	24,63	19,66	28,23	28
DG08	C	DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	17	42,29	39,95	34,17	43,50	44
DG08	C	DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	14	42,71	40,36	34,53	43,89	44
DG08	C	DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	11	43,18	40,83	34,96	44,35	44
DG08	C	DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	8	43,63	41,26	35,37	44,78	45
DG08	C	DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	5	43,95	41,59	35,69	45,10	45
DG08	C	DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	2	43,90	41,55	35,63	45,05	45
DG08	B	DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	29	35,05	32,73	27,07	36,32	36
DG08	B	DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	26	35,04	32,67	26,81	36,20	36
DG08	B	DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	23	35,20	32,83	26,91	36,34	36
DG08	B	DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	20	35,40	33,03	27,09	36,53	37
DG08	C	DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	17	44,19	41,85	36,02	45,38	45
DG08	C	DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	14	44,40	42,06	36,19	45,58	46
DG08	C	DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	11	44,56	42,21	36,32	45,72	46
DG08	C	DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	8	44,61	42,26	36,35	45,76	46
DG08	C	DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	5	44,70	42,36	36,44	45,86	46
DG08	C	DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	2	44,30	42,01	36,08	45,48	45
DG08	B	DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	29	40,95	38,71	33,46	42,44	42
DG08	B	DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	26	41,06	38,80	33,47	42,50	42
DG08	B	DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	23	41,22	38,95	33,52	42,61	43
DG08	B	DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	20	41,51	39,21	33,71	42,86	43
DG08	D	DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	17	39,07	36,75	30,91	40,27	40
DG08	D	DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	14	39,02	36,70	30,85	40,22	40
DG08	D	DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	11	38,94	36,64	30,79	40,15	40
DG08	D	DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	8	38,79	36,51	30,67	40,01	40
DG08	D	DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	5	38,53	36,27	30,45	39,77	40
DG08	D	DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	2	37,87	35,71	29,92	39,19	39
DG08	C	DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	29	41,64	39,30	33,54	42,86	43
DG08	C	DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	26	41,74	39,39	33,60	42,94	43
DG08	C	DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	23	41,86	39,51	33,68	43,04	43
DG08	C	DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	20	42,08	39,73	33,88	43,26	43
DG08	D	DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	17	42,43	40,12	34,40	43,68	44
DG08	D	DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	14	42,44	40,13	34,37	43,68	44
DG08	D	DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	11	42,47	40,16	34,37	43,70	44
DG08	D	DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	8	42,49	40,19	34,39	43,72	44
DG08	D	DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	5	42,43	40,14	34,34	43,66	44
DG08	D	DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	2	41,98	39,75	33,96	43,26	43
DG08	C	DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	29	41,90	39,59	34,00	43,20	43
DG08	C	DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	26	41,93	39,60	33,90	43,18	43
DG08	C	DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	23	42,09	39,75	34,00	43,31	43
DG08	C	DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	20	42,34	39,99	34,20	43,54	44
DG08	D	DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	17	38,31	36,06	30,32	39,59	40
DG08	D	DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	14	38,19	35,95	30,19	39,47	39
DG08	D	DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	11	38,07	35,84	30,08	39,36	39
DG08	D	DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	8	37,86	35,66	29,92	39,17	39
DG08	D	DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	5	37,56	35,40	29,68	38,91	39
DG08	D	DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	2	37,11	35,00	29,31	38,50	38
DG08	C	DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	29	43,59	41,52	36,85	45,45	45
DG08	C	DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	26	43,62	41,53	36,80	45,44	45
DG08	C	DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	23	43,67	41,57	36,74	45,43	45
DG08	C	DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	20	43,65	41,51	36,52	45,32	45

Gebouw	Zijde	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG08	C	DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	29	41,69	39,38	33,78	42,99	43
DG08	C	DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	26	41,77	39,44	33,73	43,01	43
DG08	C	DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	23	41,96	39,62	33,85	43,17	43
DG08	C	DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	20	42,21	39,86	34,06	43,41	43
DG08	C	DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	29	42,55	40,19	34,34	43,72	44
DG08	C	DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	26	42,71	40,35	34,48	43,87	44
DG08	C	DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	23	42,89	40,54	34,65	44,05	44
DG08	C	DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	20	43,10	40,74	34,83	44,25	44
DG08	C	DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	29	41,44	39,16	33,70	42,82	43
DG08	C	DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	26	41,51	39,20	33,62	42,82	43
DG08	C	DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	23	41,65	39,34	33,68	42,93	43
DG08	C	DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	20	41,92	39,59	33,87	43,16	43
DG08	C	DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	29	44,05	41,86	36,70	45,61	46
DG08	C	DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	26	43,77	41,48	35,92	45,10	45
DG08	C	DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	23	43,84	41,52	35,81	45,09	45
DG08	C	DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	20	44,02	41,68	35,90	45,23	45
DG08	D	DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	29	38,96	36,65	30,84	40,18	40
DG08	D	DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	26	38,98	36,66	30,83	40,18	40
DG08	D	DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	23	39,03	36,71	30,89	40,24	40
DG08	D	DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	20	39,07	36,75	30,93	40,28	40
DG08	D	DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	29	43,15	41,05	36,23	44,92	45
DG08	D	DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	26	42,56	40,33	35,00	44,02	44
DG08	D	DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	23	42,39	40,11	34,55	43,73	44
DG08	D	DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	20	42,40	40,10	34,44	43,68	44
DG08	D	DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	29	38,23	36,20	30,46	39,65	40
DG08	D	DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	26	38,12	36,03	30,26	39,49	39
DG08	D	DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	23	38,13	35,93	30,17	39,44	39
DG08	D	DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	20	38,43	36,21	30,47	39,73	40









Doorgaand spoorverkeer									
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	17	39,10	38,34	33,24	41,67	42
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	14	38,89	38,16	33,08	41,49	41
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	11	38,86	38,18	33,15	41,52	42
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	8	39,13	38,60	33,64	41,94	42
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	5	38,31	37,88	32,88	41,17	41
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	2	36,61	36,16	31,02	39,39	39
DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	35	51,74	50,87	46,39	54,54	55
DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	32	48,49	47,65	43,21	51,33	51
DG0201-01c	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	38	52,93	52,06	47,59	55,73	56
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	17	38,88	38,15	32,99	41,44	41
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	14	38,68	37,97	32,83	41,27	41
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	11	38,54	37,88	32,83	41,21	41
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	8	37,85	37,34	32,34	40,65	41
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	5	37,36	36,97	31,98	40,25	40
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	2	35,86	35,44	30,30	38,66	39
DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	35	52,61	51,74	47,24	55,40	55
DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	32	52,35	51,50	47,00	55,15	55
DG0201-02c	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	38	53,11	52,25	47,77	55,91	56
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	17	39,00	38,22	33,16	41,57	42
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	14	38,83	38,08	33,03	41,43	41
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	11	38,93	38,23	33,19	41,57	42
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	8	39,35	38,80	33,86	42,15	42
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	5	38,83	38,30	33,19	41,56	42
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	2	37,49	37,02	31,84	40,23	40
DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	35	51,31	50,46	46,00	54,13	54
DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	32	44,93	44,03	39,36	47,61	48
DG0201-03c	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	38	52,74	51,88	47,39	55,54	56
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	17	40,45	40,27	35,77	43,75	44
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	14	40,10	39,94	35,43	43,41	43
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	11	40,16	39,96	35,37	43,40	43
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	8	39,55	39,36	34,72	42,77	43
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	5	38,52	38,46	33,84	41,85	42
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	2	37,94	37,96	33,34	41,34	41
DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	35	50,98	50,16	45,74	53,84	54
DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	32	44,86	44,03	39,40	47,61	48
DG0201-04c	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	38	51,96	51,11	46,67	54,79	55
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	17	46,47	46,26	41,96	49,86	50
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	14	46,08	45,98	41,68	49,55	50
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	11	45,65	45,64	41,33	49,19	49
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	8	45,93	45,96	41,70	49,53	50
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	5	46,00	46,12	41,87	49,67	50
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	2	45,45	45,69	41,48	49,24	49
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	35	43,54	43,02	37,65	46,16	46
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	32	42,22	41,59	36,28	44,78	45
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	29	40,66	39,89	34,68	43,17	43
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	26	39,99	39,17	34,03	42,50	42
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	23	39,65	38,84	33,72	42,17	42
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	20	39,38	38,59	33,48	41,92	42
DG0201-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	38	45,70	45,28	39,84	48,36	48
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	17	48,66	48,31	43,83	51,85	52
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	14	48,29	48,04	43,56	51,55	52
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	11	47,86	47,71	43,21	51,19	51
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	8	47,51	47,43	42,93	50,89	51
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	5	47,59	47,61	43,13	51,06	51
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	2	47,28	47,41	42,93	50,84	51
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	35	43,27	42,68	37,33	45,84	46
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	32	42,30	41,61	36,32	44,83	45
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	29	40,68	39,90	34,68	43,18	43
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	26	39,97	39,17	33,99	42,47	42
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	23	39,60	38,80	33,64	42,11	42
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	20	39,05	38,29	33,13	41,59	42
DG0201-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	38	44,75	44,27	38,87	47,38	47
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	17	47,61	47,42	43,10	51,00	51
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	14	47,16	47,06	42,72	50,61	51
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	11	46,74	46,72	42,37	50,25	50
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	8	48,01	47,98	43,67	51,53	52

Doorgaand spoorverkeer									
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	5	47,93	47,99	43,69	51,53	52
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	2	47,25	47,44	43,17	50,97	51
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	35	44,09	43,61	38,22	46,73	47
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	32	42,08	41,49	36,17	44,67	45
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	29	40,60	39,84	34,65	43,13	43
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	26	39,94	39,12	34,00	42,46	42
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	23	39,54	38,72	33,63	42,07	42
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	20	39,25	38,45	33,37	41,80	42
DG0201-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	38	46,48	46,09	40,63	49,15	49
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	17	54,38	53,91	49,52	57,52	58
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	14	53,99	53,64	49,25	57,22	57
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	11	53,61	53,37	48,98	56,93	57
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	8	53,36	53,21	48,77	56,72	57
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	5	53,13	53,09	48,65	56,57	57
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	2	52,70	52,79	48,37	56,26	56
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	35	44,96	44,75	39,45	47,84	48
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	32	41,94	41,65	36,50	44,83	45
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	29	42,57	42,18	37,58	45,66	46
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	26	41,99	41,62	37,09	45,13	45
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	23	41,37	41,05	36,54	44,56	45
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	20	40,89	40,65	36,15	44,15	44
DG0201-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	38	47,28	47,07	41,76	50,15	50
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	35	48,96	48,30	43,85	51,93	52
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	32	48,34	47,68	43,33	51,36	51
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	29	47,93	47,33	43,02	51,02	51
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	26	47,50	47,00	42,70	50,67	51
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	23	47,11	46,70	42,40	50,35	50
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	20	46,79	46,49	42,19	50,11	50
DG0201-09c	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	38	49,23	48,56	44,09	52,18	52
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	35	50,91	50,19	45,60	53,76	54
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	32	50,46	49,71	45,20	53,33	53
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	29	50,16	49,44	44,95	53,06	53
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	26	49,76	49,12	44,64	52,73	53
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	23	49,32	48,78	44,30	52,36	52
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	20	48,99	48,55	44,07	52,11	52
DG0201-10c	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	38	51,09	50,36	45,76	53,93	54
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	35	49,98	49,33	44,92	52,98	53
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	32	49,55	48,91	44,56	52,58	53
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	29	49,20	48,62	44,30	52,30	52
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	26	48,84	48,35	44,03	52,00	52
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	23	48,42	48,03	43,71	51,66	52
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	20	48,03	47,74	43,42	51,35	51
DG0201-11c	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	38	50,20	49,53	45,12	53,18	53
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	35	55,41	54,62	50,24	58,32	58
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	32	55,42	54,65	50,27	58,34	58
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	29	55,35	54,60	50,22	58,29	58
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	26	55,24	54,52	50,13	58,19	58
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	23	55,07	54,39	50,01	58,06	58
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	20	54,77	54,19	49,80	57,83	58
DG0201-12c	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	38	55,26	54,46	50,07	58,15	58
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	17	38,53	38,14	33,32	41,51	42
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	14	38,18	37,81	32,97	41,16	41
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	11	37,90	37,54	32,68	40,88	41
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	8	37,70	37,35	32,48	40,68	41
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	5	37,36	37,06	32,16	40,37	40
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	2	36,72	36,44	31,50	39,72	40
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	35	45,43	45,20	39,86	48,27	48
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	32	41,54	41,23	36,11	44,43	44
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	29	39,96	39,56	34,64	42,88	43
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	26	39,76	39,28	34,42	42,65	43
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	23	39,28	38,82	33,99	42,20	42
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	20	38,88	38,46	33,64	41,84	42
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	52	52,56	51,73	47,33	55,43	55
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	50	52,42	51,60	47,21	55,30	55
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	47	51,78	50,97	46,59	54,67	55
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	44	49,05	48,26	43,74	51,88	52
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	41	46,90	46,10	41,42	49,65	50

Doorgaand spoorverkeer									
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	17	48,08	47,80	43,38	51,35	51
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	14	47,69	47,51	43,08	51,03	51
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	11	47,28	47,18	42,75	50,68	51
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	8	46,88	46,86	42,41	50,33	50
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	5	46,80	46,86	42,41	50,32	50
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	2	46,45	46,61	42,17	50,05	50
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	35	50,80	50,14	45,57	53,71	54
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	32	50,12	49,43	44,97	53,06	53
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	29	49,71	49,07	44,65	52,71	53
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	26	49,27	48,72	44,30	52,34	52
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	23	48,78	48,32	43,90	51,91	52
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	20	48,43	48,05	43,64	51,63	52
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	52	50,30	49,43	44,93	53,09	53
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	50	50,25	49,38	44,87	53,03	53
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	47	49,56	48,68	44,12	52,31	52
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	44	47,45	46,54	41,80	50,09	50
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	41	42,57	41,59	36,67	45,07	45
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	52	51,38	50,52	46,12	54,22	54
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	50	51,30	50,45	46,05	54,15	54
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	47	50,62	49,77	45,33	53,45	53
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	44	49,49	48,64	44,16	52,30	52
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	41	43,82	42,92	38,31	46,53	47
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	52	47,17	46,78	41,32	49,84	50
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	50	47,12	46,74	41,28	49,80	50
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	47	47,04	46,66	41,20	49,72	50
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	44	46,89	46,52	41,06	49,57	50
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	41	46,56	46,22	40,75	49,26	49
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	52	47,45	47,15	41,82	50,25	50
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	50	47,29	46,99	41,64	50,08	50
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	47	47,10	46,80	41,44	49,88	50
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	44	46,91	46,61	41,25	49,69	50
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	41	46,60	46,33	40,97	49,40	49
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	38	46,26	46,01	40,65	49,08	49
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	52	50,26	49,68	44,97	53,15	53
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	50	50,10	49,51	44,82	53,00	53
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	47	49,96	49,37	44,71	52,87	53
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	44	50,27	49,66	45,05	53,19	53
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	41	51,10	50,44	45,83	53,99	54
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	38	51,01	50,35	45,76	53,91	54
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	17	38,15	37,76	32,44	40,88	41
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	14	37,84	37,46	32,17	40,60	41
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	11	37,09	36,70	31,55	39,91	40
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	8	34,47	34,26	29,16	37,44	37
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	5	33,09	32,94	27,82	36,10	36
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	2	32,49	32,38	27,28	35,54	36
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	29	39,87	39,48	34,11	42,58	43
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	26	39,18	38,77	33,42	41,89	42
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	23	38,76	38,35	33,01	41,47	41
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	20	38,41	38,00	32,68	41,13	41
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	17	53,64	53,15	48,74	56,76	57
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	14	53,19	52,84	48,43	56,41	56
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	11	52,77	52,54	48,13	56,08	56
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	8	52,18	52,07	47,65	55,58	56
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	5	51,74	51,75	47,33	55,23	55
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	2	51,26	51,40	46,98	54,86	55
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	29	54,66	53,91	49,51	57,59	58
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	26	54,55	53,83	49,42	57,49	57
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	23	54,37	53,69	49,28	57,34	57
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	20	54,06	53,46	49,05	57,09	57
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	17	54,13	53,66	49,25	57,26	57
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	14	53,69	53,34	48,94	56,92	57
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	11	53,26	53,04	48,64	56,59	57
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	8	52,61	52,49	48,08	56,01	56
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	5	52,20	52,20	47,79	55,69	56
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	2	51,72	51,85	47,46	55,32	55
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	29	55,12	54,37	49,97	58,05	58
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	26	55,02	54,30	49,90	57,97	58

Doorgaand spoorverkeer									
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	23	54,86	54,18	49,78	57,84	58
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	20	54,55	53,95	49,55	57,59	58
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	17	52,97	52,49	48,07	56,09	56
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	14	52,50	52,15	47,73	55,72	56
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	11	52,05	51,84	47,42	55,37	55
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	8	51,45	51,35	46,93	54,86	55
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	5	50,97	50,98	46,54	54,45	54
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	2	50,52	50,66	46,23	54,11	54
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	29	54,08	53,33	48,91	57,00	57
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	26	53,95	53,23	48,81	56,89	57
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	23	53,74	53,06	48,65	56,71	57
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	20	53,41	52,81	48,40	56,44	56
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	17	47,03	46,35	41,51	49,78	50
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	14	46,40	45,84	41,01	49,25	49
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	11	45,78	45,34	40,53	48,73	49
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	8	45,62	45,35	40,58	48,72	49
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	5	45,23	45,12	40,35	48,45	48
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	2	44,20	44,22	39,41	47,50	48
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	29	48,32	47,41	42,55	50,90	51
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	26	48,17	47,26	42,42	50,76	51
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	23	47,97	47,08	42,23	50,57	51
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	20	47,57	46,76	41,91	50,22	50
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	17	36,76	36,17	31,02	39,43	39
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	14	36,58	36,02	30,87	39,27	39
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	11	36,49	35,98	30,85	39,23	39
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	8	35,00	34,61	29,61	37,89	38
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	5	34,56	34,27	29,28	37,53	38
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	2	33,74	33,56	28,57	36,79	37
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	29	38,51	37,87	32,84	41,20	41
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	26	37,60	36,96	31,85	40,25	40
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	23	37,13	36,50	31,36	39,78	40
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	20	36,96	36,35	31,20	39,61	40
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	17	38,62	37,92	32,91	41,28	41
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	14	38,34	37,71	32,70	41,05	41
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	11	38,08	37,51	32,50	40,83	41
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	8	36,95	36,50	31,52	39,81	40
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	5	35,55	35,26	30,29	38,53	39
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	2	35,37	35,15	30,17	38,40	38
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	29	40,73	39,81	34,77	43,21	43
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	26	40,60	39,71	34,63	43,09	43
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	23	40,62	39,76	34,68	43,13	43
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	20	40,56	39,75	34,67	43,10	43
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	17	38,53	38,37	33,71	41,77	42
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	14	37,65	37,56	32,86	40,92	41
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	11	36,87	36,84	32,14	40,18	40
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	8	36,29	36,31	31,59	39,63	40
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	5	35,54	35,62	30,90	38,93	39
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	2	34,22	34,36	29,61	37,64	38
DG0401-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	19	39,05	38,83	34,19	42,25	42
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	17	38,32	38,18	33,45	41,53	42
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	14	37,39	37,31	32,51	40,61	41
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	11	36,67	36,64	31,80	39,91	40
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	8	36,10	36,11	31,23	39,35	39
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	5	35,02	35,10	30,28	38,36	38
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	2	33,47	33,61	28,78	36,85	37
DG0401-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	19	38,79	38,61	33,91	41,99	42
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	17	39,14	38,92	34,22	42,31	42
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	14	38,32	38,17	33,44	41,53	42
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	11	37,57	37,49	32,74	40,82	41
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	8	36,98	36,94	32,17	40,25	40
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	5	36,29	36,31	31,52	39,60	40
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	2	35,04	35,11	30,28	38,36	38
DG0401-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	19	39,59	39,33	34,66	42,74	43
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	17	38,33	38,22	33,40	41,52	42
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	14	37,56	37,50	32,64	40,77	41
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	11	36,93	36,91	32,01	40,15	40
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	8	36,45	36,46	31,52	39,67	40

Doorgaand spoorverkeer									NEN Lden
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	5	35,38	35,42	30,53	38,65	39
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	2	33,53	33,64	28,78	36,87	37
DG0401-04b	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	19	38,74	38,59	33,80	41,92	42
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	17	40,45	40,22	35,42	43,56	44
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	14	39,37	39,21	34,41	42,53	43
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	11	38,52	38,42	33,61	41,72	42
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	8	37,52	37,48	32,67	40,77	41
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	5	36,55	36,58	31,75	39,84	40
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	2	35,15	35,24	30,37	38,47	38
DG0401-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	19	40,87	40,60	35,83	43,97	44
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	17	42,25	42,01	36,52	45,01	45
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	14	41,48	41,32	35,84	44,31	44
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	11	40,25	40,16	34,75	43,16	43
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	8	38,29	38,15	32,89	41,24	41
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	5	37,51	37,41	32,22	40,52	41
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	2	36,39	36,35	31,21	39,47	39
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	35	53,44	52,69	48,22	56,33	56
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	32	50,00	49,35	44,65	52,85	53
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	29	46,03	45,54	40,43	48,79	49
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	26	44,72	44,30	39,00	47,44	47
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	23	43,80	43,44	38,00	46,50	46
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	20	42,97	42,66	37,17	45,68	46
DG0402-01c	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	38	54,13	53,37	48,89	57,01	57
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	17	54,54	54,14	49,80	57,76	58
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	14	54,00	53,70	49,36	57,30	57
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	11	52,69	52,49	48,15	56,06	56
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	8	46,80	46,71	42,31	50,23	50
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	5	44,88	44,88	40,49	48,38	48
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	2	43,92	44,02	39,68	47,53	48
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	35	55,32	54,52	50,15	58,22	58
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	32	55,73	54,95	50,61	58,67	59
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	29	55,76	55,02	50,68	58,73	59
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	26	55,55	54,87	50,53	58,56	59
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	23	55,26	54,66	50,32	58,33	58
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	20	54,92	54,42	50,08	58,07	58
DG0402-02c	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	38	55,11	54,29	49,92	58,00	58
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	17	54,54	54,15	49,82	57,77	58
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	14	53,96	53,66	49,34	57,27	57
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	11	52,88	52,67	48,34	56,25	56
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	8	47,32	47,22	42,82	50,74	51
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	5	45,46	45,45	41,07	48,96	49
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	2	44,50	44,59	40,26	48,11	48
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	35	55,10	54,30	49,93	58,00	58
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	32	55,54	54,76	50,42	58,48	58
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	29	55,76	55,03	50,70	58,74	59
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	26	55,53	54,86	50,53	58,55	59
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	23	55,24	54,66	50,33	58,33	58
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	20	54,92	54,43	50,10	58,08	58
DG0402-03c	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	38	54,98	54,16	49,80	57,88	58
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	17	54,66	54,23	49,88	57,85	58
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	14	54,14	53,83	49,48	57,43	57
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	11	52,62	52,41	48,06	55,98	56
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	8	45,81	45,69	41,24	49,19	49
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	5	43,75	43,70	39,25	47,18	47
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	2	42,82	42,85	38,42	46,32	46
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	35	55,51	54,71	50,35	58,42	58
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	32	55,77	55,00	50,66	58,71	59
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	29	55,73	54,99	50,64	58,69	59
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	26	55,58	54,88	50,54	58,58	59
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	23	55,33	54,71	50,36	58,38	58
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	20	55,01	54,49	50,14	58,14	58
DG0402-04c	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	38	55,25	54,43	50,06	58,14	58
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	17	51,61	51,15	46,72	54,74	55
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	14	51,28	50,92	46,50	54,49	54
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	11	50,89	50,64	46,21	54,18	54
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	8	50,52	50,36	45,93	53,88	54
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	5	50,35	50,30	45,87	53,79	54

Doorgaand spoorverkeer									
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	2	49,98	50,04	45,61	53,51	54
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	35	52,95	52,13	47,69	55,80	56
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	32	52,92	52,09	47,66	55,77	56
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	29	52,82	52,01	47,59	55,69	56
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	26	52,58	51,82	47,40	55,49	55
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	23	52,28	51,60	47,18	55,25	55
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	20	51,93	51,37	46,94	54,98	55
DG0402-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	38	52,99	52,17	47,72	55,84	56
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	17	52,49	51,98	47,57	55,59	56
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	14	52,15	51,75	47,34	55,33	55
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	11	51,76	51,47	47,06	55,03	55
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	8	51,38	51,20	46,77	54,72	55
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	5	51,18	51,11	46,67	54,60	55
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	2	50,68	50,72	46,30	54,20	54
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	35	53,58	52,75	48,33	56,44	56
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	32	53,54	52,70	48,30	56,40	56
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	29	53,51	52,68	48,27	56,37	56
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	26	53,40	52,60	48,20	56,29	56
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	23	53,18	52,45	48,04	56,12	56
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	20	52,84	52,22	47,81	55,86	56
DG0402-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	38	53,63	52,81	48,37	56,48	56
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	17	49,70	49,33	45,03	52,97	53
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	14	49,33	49,07	44,77	52,68	53
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	11	48,91	48,75	44,44	52,33	52
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	8	48,51	48,44	44,14	52,01	52
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	5	48,30	48,32	44,02	51,87	52
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	2	47,97	48,09	43,80	51,62	52
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	35	51,33	50,54	46,22	54,27	54
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	32	51,27	50,49	46,17	54,22	54
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	29	51,06	50,32	46,01	54,04	54
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	26	50,75	50,08	45,78	53,79	54
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	23	50,39	49,82	45,52	53,50	54
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	20	50,04	49,57	45,27	53,23	53
DG0402-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	38	51,34	50,54	46,21	54,27	54
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	17	38,99	38,74	33,91	42,07	42
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	14	38,50	38,28	33,42	41,59	42
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	11	38,14	37,94	33,04	41,22	41
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	8	37,87	37,68	32,75	40,94	41
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	5	36,67	36,42	31,57	39,74	40
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	2	35,48	35,22	30,34	38,53	39
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	35	42,53	42,21	37,33	45,53	46
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	32	42,27	41,96	37,11	45,29	45
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	29	41,54	41,21	36,46	44,60	45
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	26	41,18	40,83	36,09	44,23	44
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	23	40,20	39,89	35,11	43,26	43
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	20	39,46	39,19	34,38	42,54	43
DG0402-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	38	42,78	42,45	37,57	45,77	46
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	17	41,28	41,02	36,20	44,36	44
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	14	40,05	39,83	35,02	43,16	43
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	11	38,94	38,80	33,96	42,10	42
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	8	37,76	37,69	32,83	40,96	41
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	5	36,51	36,52	31,61	39,75	40
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	2	34,95	35,02	30,09	38,22	38
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	35	42,64	42,30	37,48	45,66	46
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	32	42,04	41,72	36,91	45,08	45
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	29	41,45	41,17	36,37	44,52	45
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	26	40,79	40,55	35,72	43,88	44
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	23	40,20	40,02	35,16	43,32	43
DG0402-09c	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	38	43,46	43,08	38,28	46,46	46
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	17	40,66	40,40	35,46	43,68	44
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	14	39,79	39,58	34,61	42,83	43
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	11	38,94	38,79	33,77	42,00	42
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	8	37,96	37,89	32,85	41,07	41
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	5	36,52	36,52	31,46	39,67	40
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	2	35,13	35,23	30,14	38,34	38
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	35	41,29	40,93	36,43	44,46	44
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	32	40,64	40,30	35,86	43,85	44

Doorgaand spoorverkeer									
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	29	39,96	39,64	35,20	43,19	43
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	26	39,33	39,02	34,54	42,55	43
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	23	38,68	38,40	33,90	41,91	42
DG0402-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	38	42,06	41,69	37,13	45,19	45
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	17	41,83	41,57	36,61	44,84	45
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	14	40,96	40,74	35,75	43,98	44
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	11	39,81	39,67	34,66	42,88	43
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	8	38,48	38,44	33,41	41,62	42
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	5	36,67	36,73	31,70	39,88	40
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	2	35,12	35,30	30,25	38,41	38
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	35	41,57	41,21	36,71	44,74	45
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	32	41,03	40,69	36,21	44,22	44
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	29	40,30	39,99	35,50	43,51	44
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	26	39,57	39,27	34,72	42,76	43
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	23	38,91	38,65	34,06	42,11	42
DG0402-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	38	42,14	41,77	37,23	45,28	45
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	17	40,73	40,44	35,23	43,59	44
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	14	39,85	39,62	34,38	42,74	43
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	11	38,84	38,71	33,46	41,80	42
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	8	37,81	37,79	32,54	40,85	41
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	5	36,51	36,59	31,34	39,63	40
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	2	34,98	35,18	29,94	38,19	38
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	35	41,58	41,20	36,67	44,72	45
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	32	40,64	40,28	35,81	43,82	44
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	29	39,90	39,55	35,06	43,08	43
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	26	39,04	38,71	34,20	42,23	42
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	23	38,32	38,02	33,44	41,49	41
DG0402-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	38	42,89	42,49	37,90	45,98	46
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	35	42,06	41,70	37,08	45,16	45
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	32	41,73	41,38	36,78	44,85	45
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	29	41,34	41,01	36,41	44,48	44
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	26	40,75	40,42	35,78	43,87	44
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	23	40,23	39,90	35,22	43,33	43
DG0402-13c	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	38	42,48	42,11	37,49	45,58	46
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	35	38,56	38,18	33,57	41,66	42
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	32	37,55	37,20	32,65	40,70	41
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	29	37,12	36,80	32,27	40,30	40
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	26	36,65	36,34	31,61	39,74	40
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	23	36,27	35,99	31,14	39,32	39
DG0402-14c	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	38	39,73	39,37	34,70	42,81	43
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	35	35,26	34,60	29,71	38,00	38
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	32	34,76	34,13	29,25	37,53	38
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	29	35,04	34,52	29,55	37,85	38
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	26	35,49	35,10	30,02	38,34	38
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	23	35,53	35,19	30,10	38,41	38
DG0402-15c	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	38	36,33	35,68	30,76	39,07	39
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	35	47,00	46,73	42,21	50,23	50
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	32	46,27	45,97	41,37	49,43	49
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	29	44,26	43,96	39,33	47,41	47
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	26	43,27	42,98	38,29	46,39	46
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	23	42,46	42,17	37,42	45,55	46
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	20	41,89	41,62	36,82	44,97	45
DG0402-16c	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	38	47,50	47,24	42,73	50,74	51
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	35	48,10	47,78	42,94	51,12	51
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	32	47,12	46,81	42,02	50,18	50
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	29	45,23	44,90	40,09	48,26	48
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	26	43,27	42,97	38,16	46,32	46
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	23	42,24	41,95	37,11	45,28	45
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	20	41,43	41,14	36,27	44,46	44
DG0402-17c	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	38	48,84	48,52	43,62	51,83	52
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	35	48,66	48,38	43,63	51,76	52
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	32	47,88	47,59	42,84	50,97	51
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	29	46,10	45,78	40,98	49,14	49
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	26	44,44	44,13	39,29	47,47	47
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	23	43,47	43,16	38,29	46,48	46
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	20	42,60	42,30	37,39	45,60	46
DG0402-18c	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	38	49,21	48,91	44,12	52,27	52

Doorgaand spoorverkeer									
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	35	47,61	47,25	42,25	50,52	51
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	32	46,83	46,48	41,46	49,74	50
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	29	45,32	44,98	39,92	48,22	48
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	26	43,17	42,85	37,77	46,07	46
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	23	42,17	41,86	36,73	45,06	45
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	20	41,42	41,10	35,93	44,28	44
DG0402-19c	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	38	48,27	47,91	42,87	51,16	51
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	17	53,12	52,73	48,37	56,34	56
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	14	52,51	52,21	47,85	55,80	56
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	11	51,49	51,27	46,89	54,83	55
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	8	46,30	46,22	41,68	49,66	50
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	5	43,87	43,87	39,24	47,24	47
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	2	41,63	41,67	36,96	44,99	45
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	35	54,65	53,85	49,48	57,55	58
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	32	54,58	53,81	49,44	57,51	58
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	29	54,40	53,68	49,31	57,36	57
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	26	54,13	53,48	49,11	57,15	57
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	23	53,82	53,26	48,89	56,90	57
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	20	53,51	53,03	48,67	56,66	57
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	52	53,70	52,86	48,52	56,59	57
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	50	53,71	52,87	48,53	56,60	57
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	47	53,73	52,89	48,55	56,62	57
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	44	53,75	52,91	48,57	56,64	57
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	41	53,51	52,69	48,36	56,42	56
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	17	48,51	48,01	43,39	51,51	52
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	14	48,13	47,70	43,09	51,19	51
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	11	47,44	47,06	42,46	50,54	51
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	8	41,31	41,00	36,13	44,32	44
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	5	39,04	38,78	33,80	42,04	42
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	2	37,42	37,23	32,23	40,46	40
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	35	54,20	53,42	49,04	57,11	57
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	32	53,10	52,35	47,95	56,03	56
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	29	50,07	49,34	44,72	52,90	53
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	26	49,38	48,70	44,06	52,24	52
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	23	49,03	48,41	43,77	51,93	52
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	20	48,76	48,20	43,56	51,70	52
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	52	46,11	45,78	41,20	49,26	49
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	50	45,77	45,43	40,89	48,93	49
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	47	43,76	43,39	38,82	46,88	47
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	44	41,81	41,44	36,80	44,90	45
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	41	40,20	39,81	35,04	43,21	43
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	17	53,86	53,47	49,14	57,09	57
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	14	53,21	52,91	48,58	56,51	57
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	11	52,08	51,87	47,51	55,44	55
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	8	46,79	46,70	42,22	50,17	50
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	5	44,31	44,30	39,76	47,72	48
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	2	42,63	42,69	38,13	46,09	46
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	35	54,74	53,94	49,58	57,65	58
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	32	54,85	54,07	49,72	57,78	58
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	29	55,19	54,47	50,13	58,17	58
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	26	54,93	54,28	49,94	57,96	58
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	23	54,61	54,04	49,70	57,70	58
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	20	54,27	53,80	49,46	57,44	57
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	52	45,57	45,23	40,59	48,68	49
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	50	44,27	43,90	39,26	47,36	47
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	47	43,29	42,90	38,25	46,36	46
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	44	42,66	42,26	37,60	45,71	46
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	41	41,28	40,88	36,18	44,31	44
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	52	46,47	46,15	41,59	49,64	50
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	50	46,27	45,95	41,41	49,45	49
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	47	45,86	45,53	41,02	49,05	49
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	44	43,99	43,64	39,11	47,15	47
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	41	40,32	39,94	35,13	43,31	43
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	52	50,31	49,79	44,97	53,19	53
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	50	50,13	49,61	44,81	53,02	53
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	47	49,71	49,20	44,41	52,62	53
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	44	48,95	48,45	43,67	51,87	52

Doorgaand spoorverkeer									
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	41	46,46	45,87	41,12	49,33	49
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	52	54,86	54,05	49,63	57,73	58
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	50	54,85	54,04	49,62	57,72	58
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	47	54,82	54,01	49,61	57,70	58
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	44	54,77	53,95	49,56	57,65	58
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	41	54,71	53,90	49,51	57,60	58
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	38	54,68	53,87	49,49	57,57	58
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	52	54,78	53,98	49,54	57,65	58
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	50	54,76	53,96	49,52	57,63	58
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	47	54,72	53,92	49,50	57,60	58
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	44	54,60	53,80	49,38	57,48	57
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	41	54,52	53,72	49,32	57,41	57
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	38	54,43	53,63	49,24	57,32	57
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	52	54,81	54,00	49,61	57,70	58
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	50	54,80	53,98	49,60	57,68	58
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	47	54,78	53,96	49,58	57,66	58
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	44	54,77	53,94	49,57	57,65	58
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	41	54,73	53,91	49,54	57,62	58
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	38	54,72	53,91	49,55	57,62	58
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	17	54,11	53,78	48,04	56,69	57
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	14	51,72	51,42	45,65	54,31	54
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	11	50,25	50,06	44,33	52,94	53
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	8	47,94	47,83	42,14	50,71	51
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	5	44,88	44,86	39,21	47,73	48
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	2	40,81	41,03	35,45	43,87	44
DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	22	55,93	55,63	49,86	58,52	59
DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	20	55,41	55,10	49,35	58,00	58
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	17	48,42	48,06	42,33	50,99	51
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	14	47,34	47,06	41,34	49,97	50
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	11	46,25	46,06	40,37	48,96	49
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	8	43,24	43,11	37,46	46,01	46
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	5	40,92	40,94	35,36	43,83	44
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	2	38,50	38,68	33,17	41,57	42
DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	22	50,39	50,00	44,30	52,95	53
DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	20	49,51	49,08	43,39	52,04	52
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	17	37,70	37,47	32,55	40,75	41
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	14	35,50	35,30	30,55	38,66	39
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	11	34,66	34,51	29,75	37,85	38
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	8	34,07	33,99	29,21	37,30	37
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	5	33,71	33,68	28,87	36,97	37
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	2	33,10	33,11	28,26	36,37	36
DG0501-03b	[1/5] - C	134761,1	456960,6	22	39,06	38,75	33,91	42,09	42
DG0501-03b	[1/5] - C	134761,1	456960,6	20	38,58	38,31	33,42	41,61	42
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	17	38,44	38,17	33,38	41,53	42
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	14	36,72	36,47	31,82	39,89	40
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	11	35,68	35,49	30,81	38,88	39
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	8	34,91	34,77	29,99	38,10	38
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	5	34,59	34,49	29,67	37,79	38
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	2	33,91	33,87	29,01	37,13	37
DG0501-04b	[1/5] - C	134775,5	456946,7	22	39,53	39,17	34,45	42,58	43
DG0501-04b	[1/5] - C	134775,5	456946,7	20	39,13	38,81	34,05	42,19	42
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	17	38,30	38,06	33,02	41,28	41
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	14	36,00	35,79	30,90	39,08	39
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	11	35,10	34,96	30,07	38,23	38
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	8	34,49	34,40	29,51	37,66	38
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	5	34,04	34,00	29,09	37,24	37
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	2	33,33	33,33	28,40	36,55	37
DG0501-05b	[1/5] - C	134746,6	456974,5	22	39,77	39,48	34,46	42,72	43
DG0501-05b	[1/5] - C	134746,6	456974,5	20	39,32	39,05	34,01	42,28	42
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	17	46,24	46,01	41,03	49,26	49
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	14	44,34	44,06	38,91	47,24	47
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	11	42,54	42,27	37,00	45,39	45
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	8	41,12	40,92	35,64	44,01	44
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	5	39,35	39,29	34,03	42,36	42
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	2	36,69	36,81	31,65	39,88	40
DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	22	50,73	50,51	45,85	53,92	54
DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	20	49,95	49,72	45,08	53,14	53

Doorgaand spoorverkeer									
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	17	44,02	43,76	38,80	47,03	47
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	14	42,64	42,37	37,35	45,61	46
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	11	40,89	40,63	35,48	43,80	44
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	8	39,30	39,14	33,91	42,25	42
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	5	37,75	37,75	32,53	40,82	41
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	2	35,94	36,07	30,91	39,14	39
DG0501-07b	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	22	47,16	46,89	42,19	50,29	50
DG0501-07b	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	20	45,38	45,15	40,31	48,47	48
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	17	51,83	51,63	46,88	54,99	55
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	14	48,91	48,68	43,51	51,84	52
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	11	46,40	46,11	40,82	49,22	49
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	8	44,91	44,68	39,47	47,82	48
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	5	42,59	42,47	37,26	45,58	46
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	2	38,77	38,85	33,74	41,96	42
DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	22	53,51	53,30	48,50	56,64	57
DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	20	53,12	52,91	48,13	56,26	56
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	17	57,80	57,59	52,13	60,60	61
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	14	55,60	55,38	49,93	58,40	58
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	11	52,13	51,89	46,34	54,87	55
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	8	50,34	50,19	44,71	53,18	53
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	5	47,51	47,45	42,00	50,43	50
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	2	43,18	43,32	37,96	46,29	46
DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	22	58,97	58,74	53,26	61,75	62
DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	20	58,73	58,50	53,02	61,51	62
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	17	57,44	57,25	51,93	60,32	60
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	14	55,23	55,03	49,70	58,10	58
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	11	51,72	51,49	46,04	54,51	55
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	8	50,03	49,88	44,48	52,90	53
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	5	47,37	47,31	41,93	50,32	50
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	2	43,18	43,32	38,00	46,31	46
DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	22	58,65	58,43	53,08	61,50	62
DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	20	58,40	58,19	52,83	61,25	61
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	17	58,24	57,99	52,42	60,96	61
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	14	56,18	55,92	50,37	58,90	59
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	11	52,79	52,55	46,92	55,49	55
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	8	50,88	50,73	45,18	53,68	54
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	5	47,92	47,85	42,33	50,80	51
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	2	43,44	43,58	38,15	46,52	47
DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	22	59,32	59,06	53,47	62,02	62
DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	20	59,10	58,84	53,24	61,80	62
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	17	40,57	40,19	35,55	43,65	44
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	14	39,81	39,52	34,88	42,96	43
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	11	38,74	38,56	33,88	41,95	42
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	8	37,39	37,30	32,56	40,64	41
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	5	36,10	36,05	31,11	39,28	39
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	2	35,35	35,36	30,39	38,56	39
DG0601-01b	[1/5] - C	134843,5	456881,5	19	40,98	40,54	35,91	44,02	44
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	17	43,21	42,83	38,38	46,39	46
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	14	42,29	42,02	37,53	45,53	46
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	11	41,35	41,18	36,67	44,66	45
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	8	39,89	39,82	35,29	43,26	43
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	5	38,11	38,09	33,38	41,43	41
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	2	36,24	36,24	31,37	39,49	39
DG0601-02b	[1/5] - C	134854,3	456871,1	19	43,82	43,36	38,91	46,94	47
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	17	38,98	38,61	33,80	41,98	42
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	14	38,05	37,76	32,94	41,11	41
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	11	36,81	36,62	31,71	39,89	40
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	8	36,02	35,91	30,90	39,11	39
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	5	35,67	35,62	30,60	38,80	39
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	2	35,04	35,06	30,05	38,23	38
DG0601-03b	[1/5] - C	134832,6	456891,8	19	39,41	38,99	34,20	42,38	42
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	17	44,82	44,35	39,97	47,97	48
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	14	43,78	43,42	39,01	47,00	47
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	11	42,86	42,60	38,19	46,15	46
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	8	40,43	40,29	35,88	43,81	44
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	5	37,93	37,82	33,08	41,16	41
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	2	36,62	36,58	31,76	39,86	40

Doorgaand spoorverkeer									NEN Lden
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
DG0601-04b	[1/5] - C	134865,2	456860,7	19	45,28	44,74	40,35	48,37	48
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	17	38,94	38,57	33,78	41,95	42
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	14	38,16	37,87	33,09	41,24	41
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	11	37,24	37,05	32,27	40,39	40
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	8	36,15	36,04	31,15	39,31	39
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	5	35,53	35,49	30,51	38,69	39
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	2	34,99	35,01	30,02	38,19	38
DG0601-05b	[1/5] - C	134821,8	456902,2	19	39,35	38,93	34,15	42,33	42
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	17	50,62	50,23	44,55	53,19	53
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	14	48,76	48,41	42,66	51,32	51
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	11	48,10	47,83	42,15	50,75	51
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	8	47,10	46,92	41,28	49,84	50
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	5	44,85	44,81	39,20	47,71	48
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	2	41,37	41,51	35,93	44,37	44
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	29	54,69	54,41	48,71	57,33	57
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	26	54,73	54,45	48,71	57,35	57
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	23	54,08	53,78	48,05	56,69	57
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	20	52,82	52,50	46,81	55,43	55
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	17	47,01	46,66	40,92	49,58	50
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	14	46,40	46,08	40,37	49,00	49
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	11	46,02	45,78	40,10	48,70	49
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	8	44,89	44,75	39,09	47,65	48
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	5	43,02	43,02	37,39	45,90	46
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	2	40,53	40,68	35,08	43,53	44
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	29	51,72	51,41	45,72	54,34	54
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	26	51,46	51,14	45,42	54,06	54
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	23	50,26	49,89	44,17	52,82	53
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	20	48,49	48,08	42,40	51,04	51
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	17	55,16	54,88	49,20	57,81	58
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	14	52,53	52,20	46,57	55,16	55
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	11	50,09	49,80	44,09	52,72	53
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	8	48,85	48,65	43,03	51,58	52
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	5	46,18	46,06	40,46	48,98	49
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	2	41,80	41,86	36,34	44,77	45
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	29	57,56	57,29	51,60	60,21	60
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	26	57,11	56,83	51,15	59,76	60
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	23	56,85	56,58	50,87	59,49	59
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	20	56,41	56,13	50,43	59,05	59
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	17	60,63	60,35	54,53	63,21	63
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	14	59,20	58,88	53,10	61,77	62
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	11	56,29	56,02	50,26	58,91	59
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	8	53,08	52,92	47,23	55,81	56
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	5	48,81	48,66	43,03	51,57	52
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	2	44,13	44,23	38,68	47,12	47
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	29	62,17	61,91	56,02	64,74	65
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	26	61,90	61,64	55,76	64,47	64
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	23	61,50	61,23	55,37	64,07	64
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	20	61,10	60,84	55,00	63,69	64
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	17	60,38	60,09	54,28	62,96	63
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	14	58,91	58,59	52,82	61,49	61
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	11	55,96	55,69	49,93	58,58	59
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	8	52,88	52,73	47,05	55,62	56
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	5	48,73	48,59	42,97	51,51	52
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	2	44,18	44,27	38,73	47,17	47
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	29	61,98	61,71	55,83	64,54	65
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	26	61,67	61,41	55,54	64,24	64
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	23	61,27	61,00	55,15	63,85	64
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	20	60,88	60,61	54,78	63,47	63
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	17	60,85	60,57	54,74	63,43	63
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	14	59,45	59,13	53,34	62,02	62
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	11	56,53	56,26	50,50	59,15	59
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	8	53,23	53,09	47,38	55,96	56
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	5	48,69	48,54	42,89	51,45	51
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	2	43,95	44,07	38,49	46,94	47
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	29	62,31	62,06	56,15	64,87	65
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	26	62,08	61,83	55,93	64,65	65
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	23	61,70	61,44	55,57	64,27	64

Doorgaand spoorverkeer									
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	20	61,29	61,03	55,18	63,87	64
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	17	59,89	59,60	53,81	62,48	62
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	14	58,34	58,03	52,28	60,93	61
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	11	55,25	54,98	49,23	57,87	58
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	8	52,61	52,46	46,79	55,36	55
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	5	48,77	48,64	43,03	51,56	52
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	2	44,28	44,36	38,82	47,26	47
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	29	61,63	61,37	55,52	64,21	64
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	26	61,26	60,99	55,16	63,85	64
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	23	60,86	60,59	54,77	63,45	63
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	20	60,43	60,15	54,35	63,02	63
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	17	60,95	60,68	54,83	63,53	64
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	14	59,54	59,24	53,43	62,11	62
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	11	56,54	56,27	50,50	59,15	59
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	8	53,39	53,25	47,55	56,13	56
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	5	48,67	48,52	42,88	51,43	51
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	2	43,87	44,00	38,44	46,88	47
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	29	62,36	62,13	56,21	64,93	65
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	26	62,17	61,94	56,02	64,74	65
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	23	61,79	61,54	55,65	64,36	64
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	20	61,36	61,11	55,24	63,94	64
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	17	52,76	52,31	46,85	55,38	55
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	14	51,51	51,18	45,74	54,23	54
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	11	50,01	49,79	44,40	52,84	53
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	8	47,75	47,58	42,30	50,67	51
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	5	44,27	44,06	38,97	47,25	47
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	2	41,87	41,75	36,83	45,00	45
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	29	54,45	54,11	48,50	57,08	57
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	26	54,49	54,16	48,52	57,12	57
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	23	54,28	53,91	48,30	56,89	57
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	20	53,73	53,36	47,79	56,36	56
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	17	56,84	56,51	50,77	59,42	59
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	14	55,27	54,83	49,19	57,82	58
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	11	52,81	52,59	46,96	55,52	56
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	8	50,24	50,11	44,59	53,07	53
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	5	45,91	45,71	40,36	48,77	49
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	2	42,56	42,47	37,36	45,62	46
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	29	58,30	58,07	52,22	60,91	61
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	26	57,94	57,69	51,86	60,54	61
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	23	57,70	57,43	51,62	60,29	60
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	20	57,58	57,31	51,51	60,18	60
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	17	50,88	50,46	45,44	53,74	54
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	14	50,12	49,77	44,80	53,05	53
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	11	48,88	48,60	43,65	51,88	52
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	8	46,80	46,54	41,71	49,87	50
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	5	44,28	44,02	39,27	47,39	47
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	2	42,17	41,99	37,24	45,34	45
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	29	52,46	51,96	46,82	55,20	55
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	26	52,28	51,80	46,66	55,03	55
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	23	52,14	51,67	46,53	54,90	55
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	20	51,53	51,04	45,99	54,32	54
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	17	47,99	47,50	43,24	51,19	51
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	14	47,14	46,73	42,51	50,42	50
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	11	45,30	44,96	40,70	48,61	49
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	8	44,01	43,73	39,42	47,34	47
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	5	42,28	42,04	37,69	45,62	46
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	2	38,84	38,64	34,07	42,09	42
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	29	49,27	48,49	44,22	52,24	52
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	26	48,98	48,26	44,00	52,00	52
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	23	48,66	48,01	43,75	51,73	52
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	20	48,37	47,80	43,53	51,50	52
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	17	38,85	38,50	33,71	41,88	42
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	14	38,01	37,74	32,97	41,11	41
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	11	37,12	36,93	32,15	40,27	40
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	8	36,51	36,39	31,59	39,70	40
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	5	35,69	35,65	30,78	38,91	39
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	2	34,80	34,83	29,85	38,02	38

Doorgaand spoorverkeer									NEN Lden
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	29	39,32	38,82	33,58	42,01	42
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	26	38,24	37,78	32,51	40,95	41
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	23	37,79	37,36	32,06	40,50	40
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	29	44,23	43,51	39,09	47,17	47
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	26	43,66	43,01	38,58	46,65	47
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	23	43,23	42,67	38,22	46,27	46
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	29	46,13	45,35	40,98	49,05	49
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	26	45,63	44,91	40,55	48,60	49
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	23	45,23	44,60	40,22	48,26	48
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	29	42,19	41,49	36,98	45,10	45
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	26	41,14	40,50	35,98	44,09	44
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	23	40,46	39,91	35,32	43,44	43
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	29	44,05	43,44	38,79	46,95	47
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	26	42,81	42,26	37,60	45,75	46
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	23	41,80	41,33	36,65	44,79	45
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	29	41,98	41,34	36,78	44,91	45
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	26	40,72	40,15	35,55	43,68	44
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	23	39,84	39,35	34,69	42,83	43
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	20	39,47	39,06	34,29	42,46	42
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	17	60,23	59,81	54,53	62,96	63
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	14	59,36	58,95	53,72	62,12	62
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	11	58,16	57,83	52,65	61,01	61
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	8	56,73	56,48	51,30	59,64	60
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	5	54,62	54,48	49,22	57,57	58
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	2	52,08	52,28	47,08	55,31	55
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	29	61,25	60,81	55,43	63,92	64
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	26	61,07	60,63	55,28	63,75	64
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	23	60,84	60,42	55,08	63,54	64
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	20	60,58	60,17	54,86	63,30	63
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	17	56,71	56,38	50,63	59,29	59
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	14	55,23	54,80	49,13	57,77	58
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	11	52,76	52,48	46,84	55,42	55
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	8	50,17	49,96	44,42	52,93	53
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	5	46,02	45,77	40,47	48,87	49
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	2	42,74	42,58	37,57	45,80	46
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	29	44,57	43,83	39,40	47,49	47
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	26	44,26	43,55	39,13	47,21	47
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	23	43,89	43,22	38,79	46,86	47
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	17	61,65	61,41	55,55	64,24	64
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	14	60,56	60,24	54,44	63,12	63
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	11	57,84	57,51	51,78	60,43	60
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	8	54,84	54,68	49,02	57,58	58
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	5	49,96	49,83	44,23	52,75	53
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	2	45,89	46,09	40,58	48,97	49
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	29	58,10	57,85	52,02	60,70	61
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	26	57,81	57,55	51,72	60,40	60
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	23	57,56	57,29	51,48	60,15	60
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	20	57,42	57,15	51,35	60,02	60
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	17	61,34	61,09	55,23	63,93	64
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	14	60,10	59,80	53,98	62,67	63
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	11	57,12	56,83	51,06	59,72	60
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	8	54,11	53,97	48,28	56,85	57
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	5	49,09	48,95	43,32	51,86	52
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	2	44,57	44,73	39,20	47,61	48
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	29	62,80	62,58	56,68	65,39	65
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	26	62,82	62,59	56,66	65,39	65
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	23	62,53	62,30	56,38	65,10	65
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	20	62,14	61,90	56,01	64,72	65
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	17	61,93	61,67	55,84	64,52	65
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	14	60,95	60,62	54,83	63,51	64
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	11	58,58	58,20	52,51	61,15	61
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	8	55,71	55,50	49,86	58,43	58
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	5	51,68	51,54	45,97	54,48	54
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	2	48,08	48,33	42,82	51,20	51
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	29	62,60	62,38	56,46	65,18	65
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	26	62,54	62,32	56,38	65,11	65
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	23	62,17	61,94	56,02	64,74	65

Doorgaand spoorverkeer									
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	20	61,83	61,59	55,70	64,41	64
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	29	63,06	62,83	56,96	65,66	66
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	26	63,08	62,84	56,94	65,66	66
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	23	62,87	62,64	56,74	65,45	65
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	20	62,41	62,17	56,30	65,00	65
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	17	48,23	47,65	43,12	51,22	51
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	14	47,71	47,17	42,67	50,74	51
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	11	46,99	46,47	41,96	50,03	50
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	8	46,08	45,60	41,09	49,15	49
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	5	44,39	43,93	39,35	47,44	47
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	2	43,24	42,81	38,25	46,32	46
DG0702-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	19	48,45	47,86	43,30	51,41	51
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	17	49,65	49,09	44,56	52,65	53
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	14	48,95	48,44	43,93	52,00	52
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	11	47,83	47,35	42,80	50,88	51
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	8	46,63	46,17	41,66	49,72	50
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	5	44,68	44,23	39,67	47,75	48
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	2	43,52	43,10	38,55	46,62	47
DG0702-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	19	49,85	49,27	44,71	52,82	53
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	17	47,20	46,63	42,18	50,24	50
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	14	46,76	46,21	41,78	49,82	50
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	11	46,21	45,69	41,25	49,29	49
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	8	45,48	44,99	40,54	48,58	49
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	5	43,92	43,45	38,94	47,00	47
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	2	42,80	42,36	37,84	45,90	46
DG0702-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	19	47,59	47,00	42,52	50,59	51
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	17	46,32	45,72	41,39	49,40	49
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	14	45,91	45,35	41,01	49,01	49
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	11	45,31	44,78	40,43	48,43	48
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	8	44,52	44,01	39,63	47,64	48
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	5	43,56	43,06	38,66	46,67	47
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	2	42,85	42,40	37,99	46,00	46
DG0702-04b	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	19	46,35	45,72	41,40	49,41	49
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	17	53,29	52,81	47,23	55,84	56
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	14	51,62	51,28	45,71	54,27	54
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	11	50,05	49,79	44,29	52,79	53
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	8	47,79	47,55	42,19	50,62	51
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	5	44,50	44,25	39,10	47,42	47
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	2	42,06	41,88	36,98	45,16	45
DG0702-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	19	54,10	53,75	48,09	56,70	57
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	17	58,65	58,14	53,28	61,52	62
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	14	58,03	57,63	52,74	60,97	61
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	11	57,30	57,00	52,08	60,30	60
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	8	55,56	55,37	50,32	58,57	59
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	5	53,91	53,90	48,78	57,03	57
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	2	51,80	52,03	46,94	55,11	55
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	35	59,53	58,92	53,94	62,27	62
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	32	59,51	58,90	53,92	62,25	62
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	29	59,49	58,87	53,91	62,23	62
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	26	59,40	58,77	53,84	62,15	62
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	23	59,23	58,62	53,72	62,01	62
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	20	58,97	58,39	53,51	61,78	62
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	52	57,47	56,61	52,27	60,35	60
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	50	57,48	56,63	52,29	60,36	60
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	47	57,51	56,65	52,32	60,39	60
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	44	57,52	56,66	52,33	60,40	60
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	41	54,40	53,56	49,24	57,30	57
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	17	58,79	58,29	53,31	61,61	62
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	14	58,01	57,61	52,62	60,90	61
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	11	57,19	56,89	51,89	60,15	60
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	8	55,29	55,08	49,97	58,26	58
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	5	53,53	53,50	48,31	56,60	57
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	2	50,95	51,20	46,09	54,27	54
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	35	59,93	59,38	54,27	62,65	63
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	32	59,89	59,34	54,23	62,61	63
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	29	59,86	59,31	54,22	62,59	63
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	26	59,77	59,22	54,14	62,50	62

Doorgaand spoorverkeer									
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	23	59,56	59,01	53,95	62,30	62
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	20	59,23	58,70	53,68	62,01	62
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	52	52,48	52,01	46,73	55,17	55
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	50	51,97	51,48	46,27	54,68	55
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	47	51,08	50,56	45,47	53,83	54
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	44	49,31	48,76	43,83	52,12	52
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	41	43,74	43,12	38,16	46,48	46
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	17	58,50	57,95	53,23	61,41	61
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	14	57,94	57,48	52,76	60,92	61
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	11	57,00	56,67	51,88	60,04	60
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	8	55,28	55,09	50,20	58,37	58
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	5	53,47	53,45	48,45	56,64	57
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	2	51,80	51,98	47,00	55,13	55
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	35	59,21	58,54	53,69	61,97	62
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	32	59,19	58,51	53,68	61,95	62
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	29	59,14	58,46	53,65	61,91	62
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	26	59,09	58,41	53,63	61,87	62
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	23	58,99	58,32	53,57	61,80	62
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	20	58,72	58,10	53,38	61,58	62
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	52	51,22	50,67	45,66	53,99	54
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	50	51,01	50,44	45,47	53,78	54
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	47	50,33	49,74	44,89	53,15	53
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	44	48,65	47,92	43,38	51,52	52
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	41	44,27	43,60	38,87	47,09	47
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	52	56,32	56,04	50,33	58,95	59
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	50	55,81	55,50	49,83	58,44	58
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	47	54,19	53,82	48,27	56,83	57
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	44	50,78	50,38	44,98	53,47	53
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	41	45,43	44,99	39,68	48,13	48
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	52	60,30	60,03	54,25	62,91	63
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	50	60,10	59,83	54,05	62,71	63
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	47	59,44	59,14	53,38	62,04	62
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	44	56,96	56,56	50,90	59,53	60
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	41	50,94	50,53	45,04	53,58	54
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	52	59,55	58,96	53,94	62,28	62
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	50	59,55	58,96	53,95	62,29	62
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	47	59,54	58,94	53,93	62,27	62
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	44	59,53	58,93	53,93	62,26	62
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	41	59,53	58,93	53,94	62,27	62
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	38	59,53	58,92	53,93	62,26	62
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	52	59,87	59,32	54,18	62,57	63
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	50	59,92	59,37	54,23	62,62	63
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	47	59,98	59,44	54,29	62,69	63
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	44	60,02	59,48	54,33	62,73	63
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	41	60,02	59,48	54,34	62,73	63
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	38	59,98	59,43	54,31	62,69	63
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	52	59,22	58,56	53,69	61,97	62
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	50	59,20	58,55	53,68	61,96	62
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	47	59,21	58,55	53,69	61,97	62
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	44	59,20	58,54	53,68	61,96	62
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	41	59,21	58,55	53,69	61,97	62
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	38	59,21	58,54	53,69	61,97	62
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	17	59,30	58,83	53,73	62,08	62
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	14	58,46	58,05	52,97	61,30	61
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	11	57,61	57,30	52,22	60,52	61
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	8	56,13	55,91	50,76	59,07	59
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	5	54,09	54,00	48,73	57,07	57
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	2	51,63	51,84	46,62	54,86	55
DG0704-01b	[1/5] - A	134954,2	456829,7	35	53,86	53,54	47,92	56,50	56
DG0704-01b	[1/5] - A	134954,2	456829,7	32	48,86	48,50	43,04	51,55	52
DG0704-01c	[1/5] - A	134954,2	456829,7	38	56,69	56,29	50,63	59,26	59
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	17	58,57	58,01	53,32	61,49	61
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	14	58,08	57,60	52,92	61,06	61
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	11	56,96	56,63	51,87	60,02	60
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	8	55,02	54,83	50,01	58,15	58
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	5	52,92	52,91	47,90	56,09	56
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	2	51,32	51,51	46,49	54,64	55

Doorgaand spoorverkeer									NEN Lden
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	35	60,44	59,94	54,71	63,14	63
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	32	60,37	59,87	54,66	63,08	63
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	29	60,30	59,80	54,60	63,01	63
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	26	60,18	59,69	54,50	62,90	63
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	23	60,03	59,54	54,36	62,76	63
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	20	59,76	59,27	54,12	62,50	62
DG0704-02c	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	38	60,46	59,96	54,72	63,15	63
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	17	57,62	56,97	52,64	60,66	61
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	14	57,09	56,53	52,22	60,21	60
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	11	55,53	55,13	50,80	58,76	59
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	8	53,33	53,07	48,71	56,65	57
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	5	49,19	49,01	44,38	52,43	52
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	2	46,90	46,86	42,18	50,22	50
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	35	59,16	58,47	53,68	61,93	62
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	32	59,13	58,43	53,67	61,91	62
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	29	59,09	58,40	53,65	61,88	62
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	26	59,06	58,36	53,63	61,86	62
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	23	58,99	58,31	53,60	61,81	62
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	20	58,80	58,17	53,48	61,67	62
DG0704-03c	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	38	59,16	58,48	53,69	61,94	62
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	17	57,65	56,98	52,63	60,66	61
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	14	57,18	56,60	52,27	60,27	60
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	11	55,71	55,29	50,95	58,92	59
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	8	53,86	53,57	49,22	57,16	57
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	5	49,76	49,56	44,99	53,01	53
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	2	47,54	47,53	42,91	50,91	51
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	35	58,13	57,30	52,96	61,03	61
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	32	58,13	57,30	52,96	61,03	61
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	29	58,15	57,33	52,99	61,06	61
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	26	58,18	57,37	53,03	61,09	61
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	23	58,18	57,39	53,05	61,11	61
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	20	58,00	57,27	52,94	60,98	61
DG0704-04c	[1/5] - C	134900,6	456776,6	38	58,11	57,28	52,94	61,01	61
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	17	57,45	56,82	52,50	60,51	61
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	14	56,87	56,33	52,04	60,01	60
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	11	55,22	54,84	50,52	58,47	58
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	8	52,67	52,40	48,04	55,98	56
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	5	48,58	48,36	43,74	51,79	52
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	2	46,11	46,01	41,33	49,38	49
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	35	58,09	57,25	52,89	60,97	61
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	32	58,10	57,26	52,90	60,98	61
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	29	58,10	57,28	52,92	61,00	61
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	26	58,12	57,30	52,95	61,02	61
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	23	58,12	57,32	52,97	61,04	61
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	20	57,99	57,24	52,90	60,95	61
DG0704-05c	[1/5] - C	134920,6	456775,1	38	58,07	57,23	52,87	60,95	61
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	17	55,61	54,99	50,75	58,72	59
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	14	54,77	54,26	50,04	57,97	58
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	11	53,31	52,90	48,67	56,58	57
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	8	50,83	50,47	46,23	54,14	54
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	5	46,85	46,43	42,00	50,01	50
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	2	44,72	44,34	39,90	47,90	48
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	35	58,10	57,28	52,95	61,01	61
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	32	58,10	57,28	52,95	61,01	61
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	29	58,11	57,30	52,97	61,03	61
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	26	58,12	57,32	53,00	61,05	61
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	23	58,08	57,30	52,98	61,03	61
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	20	57,86	57,15	52,83	60,86	61
DG0704-06c	[1/5] - C	134880,7	456778	38	58,11	57,28	52,96	61,02	61
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	17	52,44	51,88	47,47	55,50	56
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	14	51,33	50,86	46,46	54,47	54
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	11	49,94	49,54	45,09	53,10	53
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	8	47,53	47,14	42,70	50,71	51
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	5	45,58	45,17	40,65	48,70	49
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	2	44,44	44,06	39,56	47,59	48
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	35	54,81	54,00	49,75	57,77	58
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	32	55,73	54,91	50,66	58,68	59

Doorgaand spoorverkeer									
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	29	56,62	55,80	51,54	59,57	60
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	26	56,57	55,76	51,50	59,52	60
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	23	56,39	55,63	51,37	59,38	59
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	20	56,07	55,37	51,12	59,11	59
DG0704-07c	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	38	54,97	54,16	49,92	57,94	58
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	35	49,33	48,71	43,69	52,04	52
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	32	51,86	51,13	46,52	54,69	55
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	29	53,84	53,06	48,60	56,71	57
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	26	53,65	52,89	48,45	56,55	57
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	23	53,27	52,57	48,14	56,22	56
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	20	52,86	52,21	47,78	55,85	56
DG0704-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	38	50,01	49,40	44,43	52,75	53
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	35	46,38	46,02	40,25	48,93	49
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	32	45,71	45,34	39,60	48,26	48
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	29	45,23	44,74	39,32	47,84	48
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	26	44,37	43,81	38,50	46,99	47
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	23	43,22	42,75	37,47	45,91	46
DG0704-09c	[1/5] - C	134894,3	456807,1	38	47,27	46,95	41,20	49,86	50
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	35	46,54	46,18	40,59	49,17	49
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	32	46,37	45,88	40,67	49,08	49
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	29	46,18	45,64	40,56	48,92	49
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	26	45,22	44,67	39,70	48,01	48
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	23	43,82	43,25	38,50	46,70	47
DG0704-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	38	48,85	48,54	42,91	51,50	52
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	35	47,02	46,69	40,97	49,61	50
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	32	46,18	45,84	40,12	48,76	49
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	29	45,31	44,89	39,34	47,91	48
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	26	43,65	43,20	37,78	46,29	46
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	23	41,86	41,40	36,10	44,55	45
DG0704-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	38	48,56	48,22	42,67	51,22	51
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	35	48,68	48,36	42,90	51,40	51
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	32	45,83	45,28	40,30	48,61	49
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	29	44,53	43,93	39,20	47,40	47
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	26	43,60	43,01	38,37	46,52	47
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	23	42,82	42,27	37,65	45,78	46
DG0704-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	38	50,46	50,20	44,51	53,12	53
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	17	41,38	41,05	36,31	44,45	44
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	14	40,72	40,46	35,68	43,82	44
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	11	39,98	39,81	35,04	43,15	43
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	8	38,46	38,40	33,59	41,69	42
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	5	36,63	36,64	31,57	39,79	40
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	2	35,65	35,77	30,67	38,87	39
DG0801-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	19	41,62	41,25	36,51	44,66	45
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	17	40,20	39,89	34,99	43,20	43
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	14	39,64	39,40	34,48	42,68	43
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	11	38,91	38,75	33,84	42,02	42
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	8	37,65	37,60	32,66	40,83	41
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	5	36,23	36,25	31,12	39,36	39
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	2	35,36	35,49	30,35	38,57	39
DG0801-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	19	40,36	40,02	35,13	43,34	43
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	17	42,36	42,00	37,36	45,45	45
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	14	41,53	41,26	36,58	44,67	45
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	11	40,50	40,31	35,58	43,68	44
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	8	38,92	38,84	34,08	42,17	42
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	5	36,97	36,97	31,93	40,13	40
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	2	35,93	36,04	30,96	39,16	39
DG0801-03b	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	19	42,77	42,37	37,73	45,83	46
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	17	39,43	39,14	34,15	42,40	42
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	14	38,76	38,53	33,52	41,76	42
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	11	38,01	37,86	32,84	41,07	41
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	8	36,99	36,95	31,92	40,13	40
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	5	35,87	35,91	30,77	39,01	39
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	2	35,04	35,19	30,05	38,27	38
DG0801-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	19	39,70	39,38	34,41	42,66	43
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	17	42,08	41,71	37,06	45,16	45
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	14	40,85	40,57	35,89	43,98	44
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	11	38,79	38,58	33,61	41,83	42

Doorgaand spoorverkeer									
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	8	37,69	37,56	32,51	40,75	41
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	5	36,79	36,76	31,69	39,91	40
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	2	35,85	35,93	30,83	39,04	39
DG0801-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	19	42,47	42,06	37,42	45,53	46
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	17	38,57	38,29	33,13	41,46	41
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	14	37,87	37,65	32,44	40,78	41
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	11	37,09	36,95	31,72	40,05	40
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	8	36,23	36,20	30,98	39,28	39
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	5	35,49	35,56	30,36	38,63	39
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	2	34,66	34,83	29,66	37,89	38
DG0801-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	19	38,94	38,64	33,50	41,83	42
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	17	42,20	41,81	37,20	45,29	45
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	14	41,08	40,77	36,13	44,21	44
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	11	38,97	38,74	33,83	42,02	42
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	8	37,70	37,56	32,50	40,75	41
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	5	36,80	36,75	31,68	39,91	40
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	2	35,87	35,94	30,83	39,05	39
DG0801-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	19	42,57	42,14	37,53	45,63	46
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	17	41,04	40,76	35,33	43,80	44
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	14	40,66	40,45	34,98	43,46	43
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	11	40,04	39,94	34,47	42,92	43
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	8	39,07	39,09	33,62	42,04	42
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	5	38,05	38,16	32,72	41,10	41
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	2	36,44	36,67	31,28	39,60	40
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	29	44,26	43,88	38,77	47,10	47
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	26	43,08	42,72	37,55	45,91	46
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	23	42,08	41,75	36,45	44,87	45
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	20	41,44	41,12	35,72	44,19	44
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	17	42,09	41,67	36,91	45,08	45
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	14	41,46	41,09	36,34	44,49	44
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	11	40,27	39,98	35,18	43,34	43
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	8	38,83	38,64	33,70	41,90	42
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	5	37,19	37,13	32,05	40,29	40
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	2	36,06	36,12	30,95	39,20	39
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	29	43,80	43,18	38,55	46,70	47
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	26	41,41	40,92	36,18	44,36	44
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	23	39,52	39,11	34,24	42,46	42
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	17	56,30	55,71	51,42	59,40	59
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	14	55,48	55,02	50,76	58,70	59
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	11	53,85	53,53	49,24	57,16	57
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	8	51,52	51,31	47,01	54,91	55
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	5	47,26	47,05	42,56	50,55	51
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	2	45,07	44,92	40,40	48,39	48
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	29	42,48	41,96	37,20	45,39	45
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	26	41,77	41,29	36,49	44,69	45
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	23	41,38	40,94	36,15	44,34	44
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	17	57,28	56,67	52,40	60,38	60
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	14	56,73	56,23	51,97	59,92	60
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	11	55,21	54,84	50,58	58,50	58
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	8	53,42	53,14	48,82	56,74	57
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	5	50,67	50,38	45,90	53,90	54
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	2	49,54	49,29	44,81	52,80	53
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	29	41,81	41,41	36,57	44,77	45
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	26	40,87	40,49	35,59	43,82	44
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	23	40,26	39,92	34,99	43,22	43
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	17	55,89	55,37	51,09	59,05	59
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	14	55,35	54,92	50,65	58,59	59
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	11	54,49	54,14	49,85	57,78	58
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	8	53,56	53,27	48,94	56,87	57
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	5	52,70	52,43	48,05	56,00	56
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	2	52,01	51,79	47,42	55,35	55
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	29	43,47	42,93	38,27	46,42	46
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	26	42,80	42,30	37,62	45,77	46
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	23	42,32	41,87	37,19	45,33	45
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	17	56,22	55,68	51,41	59,37	59
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	14	55,65	55,21	50,95	58,88	59
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	11	54,61	54,24	49,96	57,89	58

Doorgaand spoorverkeer									
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	NEN Lden
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	8	53,57	53,26	48,94	56,87	57
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	5	52,74	52,43	48,05	56,01	56
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	2	51,96	51,69	47,31	55,26	55
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	29	42,09	41,63	36,84	45,03	45
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	26	41,20	40,77	35,93	44,14	44
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	23	40,09	39,72	34,81	43,04	43
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	17	55,46	54,99	50,70	58,66	59
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	14	54,87	54,48	50,19	58,13	58
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	11	54,12	53,80	49,48	57,41	57
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	8	52,95	52,70	48,37	56,29	56
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	5	52,35	52,15	47,81	55,72	56
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	2	51,53	51,41	47,10	54,98	55
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	29	43,58	43,05	38,37	46,53	47
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	26	42,89	42,38	37,70	45,85	46
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	23	42,42	41,95	37,27	45,41	45
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	17	56,61	56,04	51,78	59,75	60
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	14	56,05	55,58	51,32	59,26	59
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	11	54,91	54,53	50,27	58,19	58
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	8	53,66	53,34	49,04	56,96	57
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	5	52,53	52,18	47,80	55,77	56
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	2	51,81	51,48	47,12	55,07	55
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	29	39,89	39,41	34,35	42,68	43
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	26	38,34	37,89	32,71	41,10	41
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	23	37,35	36,94	31,67	40,09	40
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	17	55,17	54,71	50,41	58,37	58
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	14	54,64	54,25	49,95	57,89	58
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	11	53,98	53,66	49,33	57,27	57
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	8	52,74	52,51	48,16	56,09	56
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	5	52,27	52,09	47,74	55,65	56
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	2	51,56	51,46	47,15	55,03	55
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	29	43,90	43,33	38,51	46,75	47
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	26	43,33	42,80	38,01	46,22	46
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	23	42,87	42,38	37,60	45,80	46
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	20	42,51	42,05	37,27	45,46	45
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	17	57,04	56,44	52,19	60,16	60
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	14	56,48	55,99	51,74	59,68	60
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	11	55,21	54,81	50,57	58,49	58
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	8	53,77	53,44	49,16	57,08	57
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	5	52,07	51,69	47,32	55,29	55
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	2	51,43	51,08	46,72	54,68	55
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	29	57,24	56,44	52,12	60,17	60
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	26	57,22	56,43	52,11	60,16	60
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	23	57,08	56,33	52,02	60,05	60
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	20	56,73	56,05	51,75	59,76	60
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	17	54,83	54,39	50,07	58,03	58
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	14	54,26	53,90	49,57	57,52	58
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	11	53,22	52,94	48,60	56,53	57
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	8	50,27	50,15	45,85	53,73	54
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	5	49,23	49,19	44,92	52,77	53
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	2	48,25	48,30	44,07	51,88	52
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	29	58,05	57,25	52,96	61,00	61
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	26	58,03	57,24	52,96	60,99	61
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	23	57,96	57,20	52,92	60,94	61
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	20	57,72	57,02	52,75	60,75	61
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	17	46,66	46,17	41,44	49,61	50
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	14	46,19	45,78	41,06	49,21	49
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	11	45,53	45,19	40,47	48,60	49
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	8	40,11	39,94	34,80	43,09	43
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	5	38,40	38,34	33,08	41,41	41
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	2	37,07	37,10	31,79	40,12	40
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	29	56,97	56,17	51,89	59,92	60
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	26	56,87	56,11	51,82	59,85	60
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	23	56,62	55,93	51,65	59,65	60
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	20	56,28	55,67	51,39	59,37	59
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	17	50,14	49,70	45,29	53,29	53
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	14	49,51	49,16	44,76	52,74	53
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	11	48,66	48,38	43,96	51,93	52

Doorgaand spoorverkeer									NEN Lden
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	8	43,42	43,28	38,72	46,72	47
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	5	41,93	41,90	37,31	45,30	45
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	2	41,02	41,10	36,54	44,49	44
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	29	57,27	56,48	52,20	60,23	60
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	26	57,19	56,42	52,15	60,17	60
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	23	56,98	56,27	51,99	60,00	60
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	20	56,63	56,00	51,73	59,71	60
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	17	41,68	41,38	35,89	44,40	44
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	14	41,15	40,94	35,44	43,93	44
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	11	40,41	40,30	34,82	43,27	43
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	8	39,25	39,22	33,74	42,17	42
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	5	38,19	38,23	32,78	41,18	41
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	2	36,95	37,06	31,63	40,00	40
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	29	56,64	55,87	51,57	59,60	60
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	26	56,46	55,74	51,44	59,46	59
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	23	56,18	55,53	51,24	59,24	59
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	20	55,86	55,30	51,00	58,98	59
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	29	57,57	56,77	52,50	60,53	61
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	26	57,51	56,73	52,47	60,49	60
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	23	57,36	56,62	52,36	60,37	60
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	20	57,03	56,36	52,10	60,09	60
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	29	56,38	55,60	51,29	59,33	59
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	26	56,15	55,44	51,14	59,16	59
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	23	55,87	55,24	50,93	58,93	59
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	20	55,56	55,01	50,70	58,68	59
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	29	57,89	57,09	52,82	60,85	61
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	26	57,85	57,06	52,80	60,82	61
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	23	57,75	56,99	52,73	60,74	61
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	20	57,47	56,77	52,52	60,51	61
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	29	56,09	55,32	51,01	59,05	59
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	26	55,83	55,14	50,82	58,84	59
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	23	55,53	54,92	50,60	58,60	59
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	20	55,22	54,69	50,37	58,35	58
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	29	47,94	47,25	42,51	50,74	51
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	26	47,55	46,91	42,16	50,38	50
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	23	47,24	46,64	41,90	50,10	50
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	20	46,96	46,42	41,68	49,87	50
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	29	51,53	50,81	46,38	54,46	54
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	26	51,17	50,51	46,09	54,15	54
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	23	50,84	50,26	45,84	53,88	54
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	20	50,53	50,02	45,60	53,63	54
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	29	44,40	43,98	38,72	47,14	47
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	26	43,20	42,83	37,48	45,93	46
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	23	42,55	42,20	36,76	45,26	45
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	20	42,08	41,75	36,27	44,78	45

Bijlage 5 Rekenresultaten gezoneerd industrieterrein



Rekenresultaat - gezoneerd industrieterrein Letmaal



Rekenresultaat - industrielawaai

- ≤ 50
- 51 - 55
- ≥ 56
- Plangebied
- Omgeving

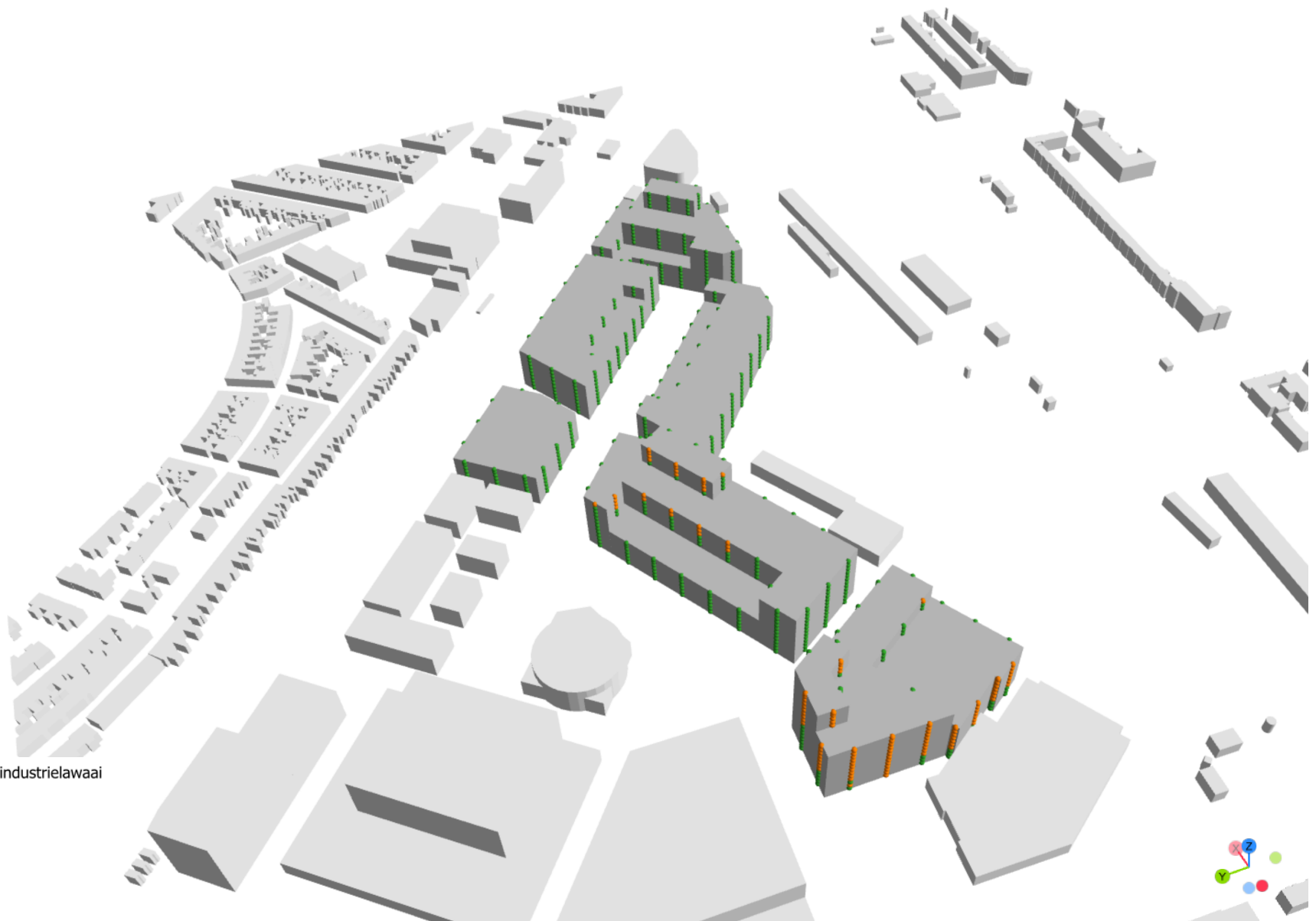
Bijlage 5 Rekenresultaten gezoneerd industrieterrein



Rekenresultaat - gezoneerd industrieterrein Letmaal

Rekenresultaat - industrielawaai

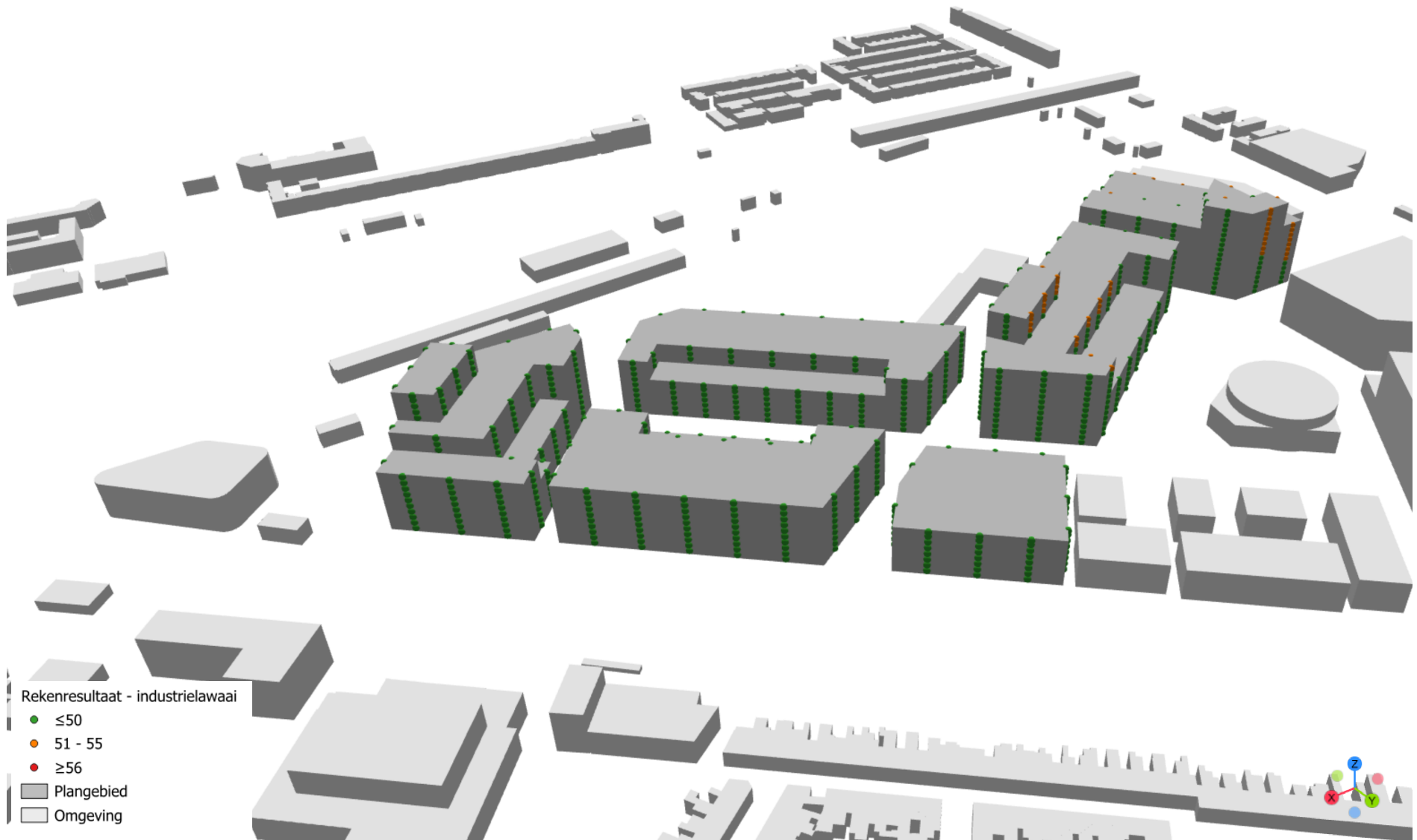
- ≤ 50
- 51 - 55
- ≥ 56
- Plangebied
- Omgeving



Bijlage 5 Rekenresultaten gezoneerd industrieterrein



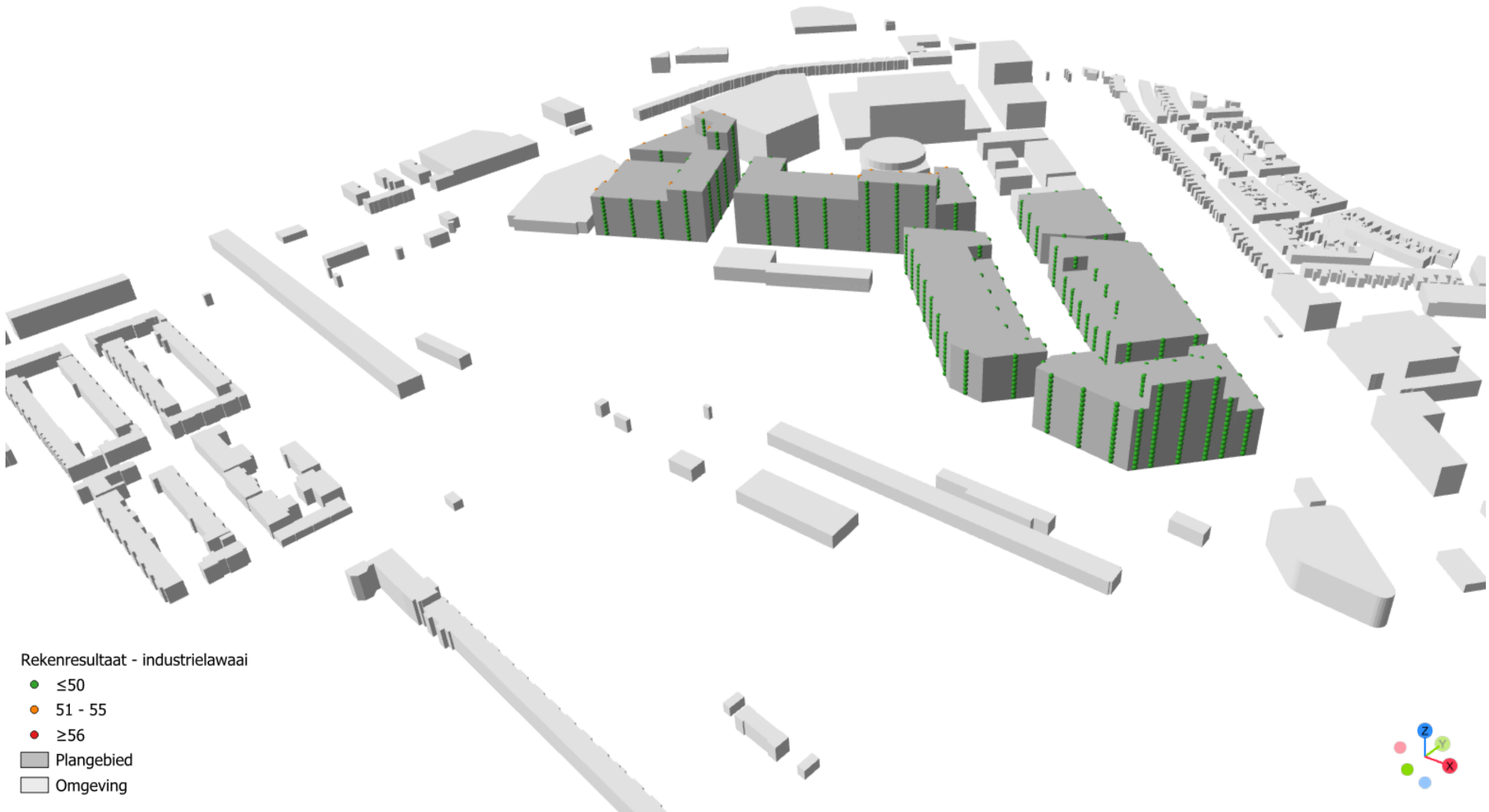
Rekenresultaat - gezoneerd industrieterrein Letmaal



Bijlage 5 Rekenresultaten gezoneerd industrieterrein



Rekenresultaat - gezoneerd industrieterrein Letmaal



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	17	47,4	43,3	41,4	51,4	52,4	52
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	14	47,2	43	41,2	51,2	52,2	52
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	11	46,6	42,6	40,9	50,9	51,9	52
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	8	46,4	42,3	40,6	50,6	51,6	52
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	5	47,4	43	41	51	52	52
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	2	46,4	42,1	40,1	50,1	51,1	51
DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	35	39,2	35,8	33,7	43,7	44,7	45
DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	32	37,4	33,6	30,9	40,9	41,9	42
DG0201-01c	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	38	44,2	40,1	38,4	48,4	49,4	49
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	17	47,6	43,4	41,4	51,4	52,4	52
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	14	47,4	43,1	41,2	51,2	52,2	52
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	11	46,9	42,7	40,9	50,9	51,9	52
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	8	45,8	41,3	39,4	49,4	50,4	50
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	5	45,1	40	37,8	47,8	48,8	49
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	2	44,1	38,8	36,6	46,6	47,6	48
DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	35	42,4	39,6	38,2	48,2	49,2	49
DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	32	41,2	38,2	36,9	46,9	47,9	48
DG0201-02c	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	38	45,7	41,5	39,9	49,9	50,9	51
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	17	46,6	42,6	40,8	50,8	51,8	52
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	14	46,3	42,3	40,5	50,5	51,5	52
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	11	45,5	41,5	39,9	49,9	50,9	51
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	8	45,1	41	39,5	49,5	50,5	50
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	5	46,2	41,6	39,7	49,7	50,7	51
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	2	45,1	40,7	38,7	48,7	49,7	50
DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	35	34,9	31,9	30	40	41	41
DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	32	31,9	28,7	26,7	36,7	37,7	38
DG0201-03c	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	38	40,8	37,5	35,7	45,7	46,7	47
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	17	44,6	40,9	39,6	49,6	50,6	51
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	14	44,3	40,6	39,4	49,4	50,4	50
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	11	43	40,2	39,1	49,1	50,1	50
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	8	42,4	39,8	38,8	48,8	49,8	50
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	5	42,1	39,5	38,4	48,4	49,4	49
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	2	41,4	38,8	37,8	47,8	48,8	49
DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	35	30,8	27,2	25	35	36	36
DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	32	29,8	25,9	23,6	33,6	34,6	35
DG0201-04c	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	38	34,8	31,6	29,6	39,6	40,6	41
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	17	34,3	33	32,6	42,6	43,6	44
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	14	33,7	32,2	31,8	41,8	42,8	43
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	11	33,4	31,9	31,4	41,4	42,4	42
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	8	33	31,4	30,9	40,9	41,9	42
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	5	32,5	30,7	30,1	40,1	41,1	41
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	2	32,3	30,2	29,5	39,5	40,5	40
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	35	48,9	44,6	42,3	52,3	53,3	53
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	32	48,8	44,5	42,2	52,2	53,2	53
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	29	48,4	44,1	41,9	51,9	52,9	53
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	26	48,1	44,1	42	52	53	53
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	23	47,9	43,8	41,8	51,8	52,8	53
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	20	47,6	43,6	41,6	51,6	52,6	53
DG0201-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	38	49	44,8	42,5	52,5	53,5	54
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	17	32,9	30,7	29,9	39,9	40,9	41
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	14	32,4	29,9	29,1	39,1	40,1	40
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	11	32,2	29,5	28,6	38,6	39,6	40
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	8	31,8	28,9	27,9	37,9	38,9	39
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	5	31,3	28,1	27	37	38	38
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	2	31,1	27,6	26,2	36,2	37,2	37
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	35	48,7	44,4	42,1	52,1	53,1	53
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	32	48,5	44,2	41,9	51,9	52,9	53
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	29	48,5	44,4	42,3	52,3	53,3	53
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	26	48,3	44,1	42	52	53	53
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	23	48,1	43,9	41,8	51,8	52,8	53
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	20	47,8	43,6	41,6	51,6	52,6	53
DG0201-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	38	48,8	44,6	42,3	52,3	53,3	53
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	17	34,2	32,5	32,1	42,1	43,1	43
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	14	33,7	32,2	31,7	41,7	42,7	43
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	11	33,5	32	31,5	41,5	42,5	42
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	8	33,3	31,7	31,2	41,2	42,2	42
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	5	32,8	31	30,5	40,5	41,5	42
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	2	32,5	30,5	29,9	39,9	40,9	41
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	35	49,1	44,9	42,6	52,6	53,6	54
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	32	48,9	44,7	42,4	52,4	53,4	53
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	29	48,2	44,1	42	52	53	53
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	26	47,4	43,6	41,5	51,5	52,5	52
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	23	47,2	43,3	41,3	51,3	52,3	52
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	20	46,9	43	41	51	52	52
DG0201-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	38	49,3	45,2	42,8	52,8	53,8	54
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	17	28,6	25	23,6	33,6	34,6	35
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	14	28,3	24,7	23,2	33,2	34,2	34
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	11	28,2	24,6	23,2	33,2	34,2	34

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	8	28	24,4	22,9	32,9	33,9	34
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	5	27,7	24	22,4	32,4	33,4	33
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	2	27,8	24,1	22,5	32,5	33,5	34
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	35	48,9	44,6	42,4	52,4	53,4	53
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	32	48,6	44,2	42	52	53	53
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	29	47,4	43,3	41,5	51,5	52,5	52
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	26	45,8	42,1	40,6	50,6	51,6	52
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	23	45,4	41,7	40,2	50,2	51,2	51
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	20	45	41,3	40	50	51	51
DG0201-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	38	49,2	45	42,6	52,6	53,6	54
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	35	36,5	32,4	29,9	39,9	40,9	41
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	32	35,5	31,6	29,4	39,4	40,4	40
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	29	33,5	29,9	28,1	38,1	39,1	39
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	26	31,9	28,8	27,2	37,2	38,2	38
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	23	35,7	33,8	33,3	43,3	44,3	44
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	20	35,1	33,8	33,5	43,5	44,5	44
DG0201-09c	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	38	37,4	33,3	30,2	40,2	41,2	41
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	35	36,7	32	28,3	38,3	39,3	39
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	32	35,5	30,7	27	37	38	38
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	29	33,1	28,5	25,3	35,3	36,3	36
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	26	34,9	30,7	28,6	38,6	39,6	40
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	23	35,5	33,3	32,6	42,6	43,6	44
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	20	34,1	32,2	31,6	41,6	42,6	43
DG0201-10c	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	38	38	33,6	30,5	40,5	41,5	42
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	35	37,1	33,4	31,3	41,3	42,3	42
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	32	35,9	32	29,8	39,8	40,8	41
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	29	34,3	30,5	28,3	38,3	39,3	39
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	26	32,7	29,1	27,1	37,1	38,1	38
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	23	32,7	29,7	28,4	38,4	39,4	39
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	20	34,5	32,9	32,4	42,4	43,4	43
DG0201-11c	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	38	37	32,8	29,8	39,8	40,8	41
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	35	30,7	27,4	25,6	35,6	36,6	37
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	32	29,8	26,4	24,6	34,6	35,6	36
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	29	29,3	25,8	24	34	35	35
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	26	28,9	25,4	23,8	33,8	34,8	35
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	23	28,9	25,5	24	34	35	35
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	20	28,7	25,2	23,7	33,7	34,7	35
DG0201-12c	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	38	34	30,8	28,9	38,9	39,9	40
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	17	42,2	39,9	39	49	50	50
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	14	41,8	39,6	38,8	48,8	49,8	50
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	11	41,5	39,4	38,5	48,5	49,5	50
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	8	41,1	39	38,2	48,2	49,2	49
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	5	40,7	38,7	37,9	47,9	48,9	49
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	2	40,1	38	37,2	47,2	48,2	48
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	35	48,3	44	41,8	51,8	52,8	53
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	32	48	43,5	41,5	51,5	52,5	52
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	29	46,7	42,5	40,9	50,9	51,9	52
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	26	43,8	41,1	39,9	49,9	50,9	51
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	23	43,1	40,6	39,5	49,5	50,5	50
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	20	42,6	40,2	39,2	49,2	50,2	50
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	52	36,2	33,2	31,2	41,2	42,2	42
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	50	33,8	30,9	29	39	40	40
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	47	32,9	29,9	28	38	39	39
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	44	32,5	29,4	27,6	37,6	38,6	39
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	41	32,3	29,2	27,3	37,3	38,3	38
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	17	33,5	30,4	28,8	38,8	39,8	40
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	14	33,1	29,7	28,2	38,2	39,2	39
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	11	32,7	29,2	27,7	37,7	38,7	39
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	8	32,4	28,6	27,1	37,1	38,1	38
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	5	31,9	27,6	25,8	35,8	36,8	37
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	2	32	27,6	25,6	35,6	36,6	37
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	35	38,4	33,5	29,6	39,6	40,6	41
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	32	37,6	32,6	28,9	38,9	39,9	40
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	29	35,1	30,6	27,4	37,4	38,4	38
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	26	37,1	33,6	32,2	42,2	43,2	43
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	23	35,8	32,6	31,4	41,4	42,4	42
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	20	34,3	31,3	29,9	39,9	40,9	41
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	52	45,5	42,5	41	51	52	52
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	50	44,9	42,1	40,7	50,7	51,7	52
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	47	44,5	41,8	40,5	50,5	51,5	52
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	44	44,2	41,4	40,1	50,1	51,1	51
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	41	42,8	40,2	39,1	49,1	50,1	50
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	52	40,5	36,5	33,7	43,7	44,7	45
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	50	39,6	35,2	31,9	41,9	42,9	43
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	47	39,2	34,7	31,2	41,2	42,2	42
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	44	39	34,4	30,9	40,9	41,9	42
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	41	38,5	33,9	30,4	40,4	41,4	41
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	52	49,5	45,3	42,9	52,9	53,9	54
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	50	49,5	45,3	42,9	52,9	53,9	54

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	47	49,4	45,2	42,8	52,8	53,8	54
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	44	49,4	45,2	42,8	52,8	53,8	54
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	41	48,8	44,3	42	52	53	53
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	52	48,9	44,8	42,5	52,5	53,5	54
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	50	48,8	44,7	42,4	52,4	53,4	53
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	47	49	44,8	42,5	52,5	53,5	54
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	44	48,9	44,7	42,4	52,4	53,4	53
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	41	48,8	44,6	42,3	52,3	53,3	53
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	38	48,6	44,4	42,1	52,1	53,1	53
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	52	40,3	36	32,7	42,7	43,7	44
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	50	39,2	34,7	31,1	41,1	42,1	42
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	47	39,9	35,1	31,2	41,2	42,2	42
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	44	40,2	35,3	31,2	41,2	42,2	42
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	41	39,8	35	30,9	40,9	41,9	42
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	38	39	34,2	30,2	40,2	41,2	41
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	17	48,5	43,8	41,4	51,4	52,4	52
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	14	48,3	43,6	41,2	51,2	52,2	52
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	11	47,9	43	40,8	50,8	51,8	52
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	8	42,9	38	35,2	45,2	46,2	46
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	5	38,4	33,6	30,2	40,2	41,2	41
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	2	37,4	32,5	28,9	38,9	39,9	40
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	29	49,3	44,9	42,3	52,3	53,3	53
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	26	49,1	44,6	42,1	52,1	53,1	53
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	23	48,9	44,4	41,9	51,9	52,9	53
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	20	48,7	44,1	41,7	51,7	52,7	53
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	17	29	25,3	23,7	33,7	34,7	35
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	14	28,8	25	23,4	33,4	34,4	34
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	11	28,6	24,8	23,1	33,1	34,1	34
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	8	28,4	24,6	22,9	32,9	33,9	34
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	5	28,2	24,2	22,5	32,5	33,5	34
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	2	28,3	24,4	22,6	32,6	33,6	34
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	29	33,9	30,8	29,1	39,1	40,1	40
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	26	30,4	27,1	25,5	35,5	36,5	36
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	23	29,6	26,1	24,5	34,5	35,5	36
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	20	29,3	25,7	24,1	34,1	35,1	35
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	17	29,6	25,9	24,2	34,2	35,2	35
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	14	29,4	25,6	23,9	33,9	34,9	35
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	11	29,2	25,4	23,7	33,7	34,7	35
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	8	29,1	25,2	23,5	33,5	34,5	34
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	5	28,8	24,9	23,1	33,1	34,1	34
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	2	28,9	25	23,2	33,2	34,2	34
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	29	34,1	31	29,5	39,5	40,5	40
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	26	31	27,8	26	36	37	37
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	23	30,2	26,7	24,9	34,9	35,9	36
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	20	29,9	26,3	24,6	34,6	35,6	36
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	17	30	26,5	24,9	34,9	35,9	36
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	14	29,8	26,2	24,6	34,6	35,6	36
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	11	29,6	26	24,4	34,4	35,4	35
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	8	29,4	25,7	24,1	34,1	35,1	35
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	5	29,1	25,4	23,7	33,7	34,7	35
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	2	29,2	25,5	23,8	33,8	34,8	35
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	29	34,5	31,6	30	40	41	41
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	26	31,4	28,3	26,7	36,7	37,7	38
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	23	30,7	27,3	25,7	35,7	36,7	37
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	20	30,2	26,8	25,2	35,2	36,2	36
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	17	46,6	42,2	40,2	50,2	51,2	51
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	14	46,5	42	40	50	51	51
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	11	46,2	41,6	39,6	49,6	50,6	51
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	8	42,5	37,8	35,8	45,8	46,8	47
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	5	35,6	31,6	29,2	39,2	40,2	40
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	2	33,6	29,6	26,9	36,9	37,9	38
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	29	47,4	43,2	41,1	51,1	52,1	52
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	26	47,2	42,9	40,8	50,8	51,8	52
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	23	46,9	42,7	40,6	50,6	51,6	52
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	20	46,8	42,4	40,4	50,4	51,4	51
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	17	48,5	44,3	42,4	52,4	53,4	53
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	14	48,3	44,1	42,2	52,2	53,2	53
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	11	48	43,7	41,8	51,8	52,8	53
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	8	42,3	38,8	37,3	47,3	48,3	48
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	5	36	32,5	30,8	40,8	41,8	42
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	2	33,9	30,1	28	38	39	39
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	29	49,3	45,3	43,2	53,2	54,2	54
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	26	49	45	43	53	54	54
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	23	48,8	44,8	42,8	52,8	53,8	54
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	20	48,7	44,5	42,6	52,6	53,6	54
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	17	49	44,7	42,7	52,7	53,7	54
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	14	48,8	44,5	42,5	52,5	53,5	54
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	11	48,5	44	42,1	52,1	53,1	53
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	8	37,5	33,3	31	41	42	42

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	5	33,7	29,4	26,9	36,9	37,9	38
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	2	32,9	28,6	26	36	37	37
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	29	47,6	43,4	41,3	51,3	52,3	52
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	26	47,8	43,4	41,3	51,3	52,3	52
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	23	47,5	43,1	41,1	51,1	52,1	52
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	20	47,4	42,9	40,9	50,9	51,9	52
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	17	44,1	39,6	37,4	47,4	48,4	48
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	14	43,9	39,3	37,1	47,1	48,1	48
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	11	43,8	39,1	36,9	46,9	47,9	48
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	8	43,6	38,9	36,7	46,7	47,7	48
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	5	43,2	38,5	36,3	46,3	47,3	47
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	2	41,4	37,2	35,1	45,1	46,1	46
DG0401-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	19	44,4	40	37,9	47,9	48,9	49
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	17	44,5	39,7	37,5	47,5	48,5	48
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	14	44,3	39,4	37,2	47,2	48,2	48
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	11	44,1	39,2	37	47	48	48
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	8	43,9	38,9	36,7	46,7	47,7	48
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	5	43,5	38,4	36,2	46,2	47,2	47
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	2	42	37,2	35,1	45,1	46,1	46
DG0401-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	19	44,7	40	37,8	47,8	48,8	49
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	17	44	39,4	36,7	46,7	47,7	48
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	14	41,4	37,3	34,1	44,1	45,1	45
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	11	40,8	37,1	34	44	45	45
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	8	40,3	36,5	33,2	43,2	44,2	44
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	5	39,8	35,9	32,6	42,6	43,6	44
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	2	39,2	35,3	32,1	42,1	43,1	43
DG0401-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	19	44,3	39,9	37,2	47,2	48,2	48
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	17	42,1	39,1	37,7	47,7	48,7	49
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	14	41,6	38,5	37,1	47,1	48,1	48
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	11	41,3	38,1	36,6	46,6	47,6	48
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	8	40,9	37,8	36,3	46,3	47,3	47
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	5	40,6	37,4	35,9	45,9	46,9	47
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	2	39,4	36,2	34,8	44,8	45,8	46
DG0401-04b	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	19	42,4	39,4	37,9	47,9	48,9	49
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	17	41,1	37,2	34,6	44,6	45,6	46
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	14	38,6	34,5	32	42	43	43
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	11	38	33,4	30,7	40,7	41,7	42
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	8	37,5	32,8	30,1	40,1	41,1	41
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	5	36,9	32,1	29,3	39,3	40,3	40
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	2	36,2	31,5	28,8	38,8	39,8	40
DG0401-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	19	41,4	37,6	35,1	45,1	46,1	46
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	17	28,4	24,4	22,4	32,4	33,4	33
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	14	28,2	24,1	22,1	32,1	33,1	33
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	11	28,1	23,8	21,7	31,7	32,7	33
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	8	27,9	23,6	21,4	31,4	32,4	32
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	5	27,6	23,2	21	31	32	32
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	2	27,7	23,3	21	31	32	32
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	35	28,3	24,7	22,5	32,5	33,5	34
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	32	27,2	23,4	21,2	31,2	32,2	32
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	29	26,6	22,7	20,5	30,5	31,5	32
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	26	26,6	22,4	20,3	30,3	31,3	31
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	23	29,1	25,2	23	33	34	34
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	20	28,8	25	23	33	34	34
DG0402-01c	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	38	32,2	28,9	26,7	36,7	37,7	38
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	17	26,6	22,1	19,9	29,9	30,9	31
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	14	26,5	21,9	19,7	29,7	30,7	31
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	11	26,4	21,8	19,6	29,6	30,6	31
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	8	26,3	21,6	19,4	29,4	30,4	30
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	5	26,3	21,8	19,5	29,5	30,5	30
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	2	27,8	23,8	22,1	32,1	33,1	33
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	35	29,1	25,4	23,3	33,3	34,3	34
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	32	28	24,1	22	32	33	33
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	29	27,5	23,4	21,3	31,3	32,3	32
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	26	27,1	22,8	20,7	30,7	31,7	32
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	23	26,9	22,5	20,4	30,4	31,4	31
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	20	26,8	22,3	20,1	30,1	31,1	31
DG0402-02c	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	38	32,9	29,7	27,6	37,6	38,6	39
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	17	26,6	22,3	20,3	30,3	31,3	31
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	14	26,4	22,2	20,1	30,1	31,1	31
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	11	26,3	22	19,9	29,9	30,9	31
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	8	26,2	21,8	19,7	29,7	30,7	31
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	5	26	21,6	19,5	29,5	30,5	30
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	2	27,1	22,6	20,2	30,2	31,2	31
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	35	29	25,6	23,6	33,6	34,6	35
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	32	28	24,2	22,2	32,2	33,2	33
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	29	27,4	23,5	21,5	31,5	32,5	32
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	26	27,1	23,1	21	31	32	32
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	23	26,9	22,8	20,7	30,7	31,7	32
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	20	26,7	22,6	20,5	30,5	31,5	32

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
DG0402-03c	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	38	32,9	29,8	27,9	37,9	38,9	39
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	17	27,1	22,9	21,1	31,1	32,1	32
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	14	26,9	22,7	20,9	30,9	31,9	32
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	11	26,9	22,5	20,8	30,8	31,8	32
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	8	26,7	22,3	20,5	30,5	31,5	32
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	5	29,5	24,8	22,3	32,3	33,3	33
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	2	30,3	25,5	23,1	33,1	34,1	34
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	35	29,5	26	24,1	34,1	35,1	35
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	32	28,5	24,8	22,9	32,9	33,9	34
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	29	28	24,1	22,2	32,2	33,2	33
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	26	27,6	23,6	21,7	31,7	32,7	33
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	23	27,4	23,4	21,5	31,5	32,5	32
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	20	27,2	23,1	21,3	31,3	32,3	32
DG0402-04c	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	38	33,2	30	28	38	39	39
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	17	32,8	28,8	26	36	37	37
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	14	32,1	28	25,3	35,3	36,3	36
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	11	31,6	27,3	24,8	34,8	35,8	36
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	8	31,1	26,8	24,3	34,3	35,3	35
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	5	30,7	26,2	23,8	33,8	34,8	35
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	2	30,7	26,3	23,9	33,9	34,9	35
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	35	43,8	38,4	35,4	45,4	46,4	46
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	32	43,3	37,6	34,5	44,5	45,5	46
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	29	42,1	36,6	33,6	43,6	44,6	45
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	26	40,2	35	32,4	42,4	43,4	43
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	23	35,6	31,6	28,4	38,4	39,4	39
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	20	34	30	27	37	38	38
DG0402-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	38	44,4	39,6	37,1	47,1	48,1	48
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	17	32,9	28,9	26	36	37	37
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	14	32,2	28,2	25,3	35,3	36,3	36
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	11	31,6	27,5	24,7	34,7	35,7	36
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	8	31,1	26,9	24,2	34,2	35,2	35
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	5	30,7	26,4	23,6	33,6	34,6	35
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	2	30,7	26,4	23,7	33,7	34,7	35
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	35	42,3	36,6	33,6	43,6	44,6	45
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	32	41,6	35,5	32,2	42,2	43,2	43
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	29	40,3	34,2	31	41	42	42
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	26	38,1	32,3	29,6	39,6	40,6	41
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	23	35,7	30,8	28	38	39	39
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	20	34	29,6	26,7	36,7	37,7	38
DG0402-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	38	43,5	38,7	36,7	46,7	47,7	48
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	17	34,2	29,5	27,4	37,4	38,4	38
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	14	33,7	28,9	26,9	36,9	37,9	38
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	11	33,4	28,4	26,4	36,4	37,4	37
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	8	33,1	27,9	26	36	37	37
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	5	32,4	27,3	25,4	35,4	36,4	36
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	2	32,9	27,4	25,5	35,5	36,5	36
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	35	44,9	39,7	36	46	47	47
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	32	44,5	39,1	35,6	45,6	46,6	47
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	29	43,4	38	34,7	44,7	45,7	46
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	26	39,8	34,6	31,6	41,6	42,6	43
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	23	36,1	31,9	29,2	39,2	40,2	40
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	20	34,9	30,5	28,1	38,1	39,1	39
DG0402-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	38	45,3	40,2	36,4	46,4	47,4	47
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	17	37,9	36,6	36,1	46,1	47,1	47
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	14	37,6	36,3	35,9	45,9	46,9	47
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	11	37,3	36,1	35,7	45,7	46,7	47
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	8	37,1	35,9	35,5	45,5	46,5	46
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	5	36,4	35,1	34,7	44,7	45,7	46
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	2	35,6	34	33,4	43,4	44,4	44
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	35	46,3	41,4	38,6	48,6	49,6	50
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	32	46	40,9	38,3	48,3	49,3	49
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	29	45,1	40	37,8	47,8	48,8	49
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	26	41,3	38,4	37,3	47,3	48,3	48
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	23	39,4	37,6	36,9	46,9	47,9	48
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	20	38,5	36,9	36,3	46,3	47,3	47
DG0402-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	38	46,6	41,7	38,9	48,9	49,9	50
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	17	39,8	35	33,3	43,3	44,3	44
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	14	37,6	33,7	32,1	42,1	43,1	43
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	11	36,8	32,1	29,5	39,5	40,5	40
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	8	36,4	31,5	28,6	38,6	39,6	40
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	5	35,9	30,8	27,9	37,9	38,9	39
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	2	34,5	30,2	27,5	37,5	38,5	38
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	35	30,9	27	24,2	34,2	35,2	35
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	32	30,1	25,9	22,9	32,9	33,9	34
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	29	29,5	25,2	22,2	32,2	33,2	33
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	26	33,3	32,2	31,9	41,9	42,9	43
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	23	33,9	33	32,7	42,7	43,7	44
DG0402-09c	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	38	34,6	31,1	28,6	38,6	39,6	40
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	17	35,5	27,6	25,5	35,5	36,5	36

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	14	35,4	27,5	25,6	35,6	36,6	37
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	11	35	27,3	25,2	35,2	36,2	36
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	8	33,7	27,5	25,2	35,2	36,2	36
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	5	33,4	27,7	25,7	35,7	36,7	37
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	2	33,5	27,7	25,8	35,8	36,8	37
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	35	46,2	42	39,8	49,8	50,8	51
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	32	45,9	41,7	39,6	49,6	50,6	51
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	29	45,6	41,4	39,3	49,3	50,3	50
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	26	45,3	40,9	38,9	48,9	49,9	50
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	23	44,1	39,9	38	48	49	49
DG0402-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	38	46,5	42,4	40,1	50,1	51,1	51
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	17	35,6	29	26,8	36,8	37,8	38
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	14	35,5	28,7	26,5	36,5	37,5	38
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	11	36	30,3	28,3	38,3	39,3	39
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	8	34,8	29,6	27,8	37,8	38,8	39
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	5	34,1	28,9	26,9	36,9	37,9	38
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	2	34	28,4	26,3	36,3	37,3	37
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	35	46,3	42	39,8	49,8	50,8	51
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	32	46,1	41,8	39,6	49,6	50,6	51
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	29	45,7	41,4	39,3	49,3	50,3	50
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	26	45,3	40,8	38,9	48,9	49,9	50
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	23	43,4	39,3	37,6	47,6	48,6	49
DG0402-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	38	46,6	42,4	40	50	51	51
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	17	35,3	27,5	25,5	35,5	36,5	36
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	14	35,3	27	25	35,3	36,3	36
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	11	35,1	28,5	26,9	36,9	37,9	38
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	8	33,9	28,7	27,2	37,2	38,2	38
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	5	33,4	28	26,3	36,3	37,3	37
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	2	33,7	28	26,3	36,3	37,3	37
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	35	46,2	42	39,7	49,7	50,7	51
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	32	45,9	41,7	39,5	49,5	50,5	50
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	29	45,6	41,4	39,2	49,2	50,2	50
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	26	45,3	41	38,8	48,8	49,8	50
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	23	44,5	40,3	38,1	48,1	49,1	49
DG0402-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	38	46,6	42,4	40,1	50,1	51,1	51
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	35	45,3	40	36,4	46,4	47,4	47
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	32	45	39,4	35,7	45,7	46,7	47
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	29	44,3	38,6	35	45	46	46
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	26	42,8	37	33,8	43,8	44,8	45
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	23	38,5	34,2	31	41	42	42
DG0402-13c	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	38	45,7	40,9	37,6	47,6	48,6	49
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	35	46	42	39,8	49,8	50,8	51
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	32	45,6	41,6	39,5	49,5	50,5	50
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	29	44,7	41	38,9	48,9	49,9	50
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	26	44,2	40,5	38,4	48,4	49,4	49
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	23	43,5	39,5	37,3	47,3	48,3	48
DG0402-14c	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	38	46,3	42,2	39,9	49,9	50,9	51
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	35	47,3	43,6	41,5	51,5	52,5	52
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	32	46,9	43,1	41,1	51,1	52,1	52
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	29	45,4	42	40,2	50,2	51,2	51
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	26	44,6	41,3	39,4	49,4	50,4	50
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	23	43,9	40,3	38,3	48,3	49,3	49
DG0402-15c	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	38	47,8	43,7	41,2	51,2	52,2	52
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	35	45,4	41,4	39,3	49,3	50,3	50
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	32	44,7	40,6	38,9	48,9	49,9	50
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	29	42,6	39,2	37,7	47,7	48,7	49
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	26	42,2	38,4	36,8	46,8	47,8	48
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	23	40,8	36,6	35	45	46	46
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	20	40,2	35,6	33,9	43,9	44,9	45
DG0402-16c	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	38	46,2	42	39,7	49,7	50,7	51
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	35	38,6	32,8	29,9	39,9	40,9	41
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	32	37,7	31,6	28,9	38,9	39,9	40
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	29	36,3	30,9	28,3	38,3	39,3	39
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	26	33,8	28,3	26,3	36,3	37,3	37
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	23	35,4	28,5	26,4	36,4	37,4	37
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	20	35,2	28	25,9	35,9	36,9	37
DG0402-17c	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	38	40,2	34,7	32	42	43	43
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	35	40,2	34,8	32,1	42,1	43,1	43
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	32	39,4	33,9	31,4	41,4	42,4	42
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	29	36,9	32,2	29,7	39,7	40,7	41
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	26	35	30	28,1	38,1	39,1	39
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	23	36,1	30	28,1	38,1	39,1	39
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	20	35,7	29,4	27,4	37,4	38,4	38
DG0402-18c	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	38	41,5	36,4	33,6	43,6	44,6	45
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	35	38,1	31,9	28,9	38,9	39,9	40
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	32	37,2	30,7	28	38	39	39
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	29	36,6	30	27,5	37,5	38,5	38
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	26	35,9	29,1	26,9	36,9	37,9	38
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	23	35,1	28,1	26	36	37	37

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	20	35	27,6	25,5	35,5	36,5	36
DG0402-19c	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	38	39,6	33,9	31	41	42	42
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	17	26,1	21,8	19,7	29,7	30,7	31
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	14	25,9	21,6	19,5	29,5	30,5	30
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	11	25,9	21,5	19,4	29,4	30,4	30
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	8	25,8	21,4	19,2	29,2	30,2	30
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	5	25,5	21	18,9	28,9	29,9	30
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	2	26,1	21,9	19,8	29,8	30,8	31
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	35	27,3	23,5	21,4	31,4	32,4	32
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	32	27	23,1	20,9	30,9	31,9	32
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	29	27	22,9	20,8	30,8	31,8	32
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	26	26,7	22,6	20,6	30,6	31,6	32
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	23	26,5	22,3	20,3	30,3	31,3	31
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	20	26,3	22,1	20	30	31	31
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	52	46,6	42,4	39,9	49,9	50,9	51
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	50	46,3	42,1	39,5	49,5	50,5	50
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	47	46,1	41,8	39,2	49,2	50,2	50
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	44	45,9	41,5	38,9	48,9	49,9	50
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	41	45,3	40,5	38	48	49	49
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	17	27,6	23	20,3	30,3	31,3	31
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	14	27,5	22,9	20,1	30,1	31,1	31
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	11	27,4	22,7	20	30	31	31
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	8	27,2	22,5	19,7	29,7	30,7	31
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	5	26,9	22	19,3	29,3	30,3	30
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	2	27,4	22,5	19,8	29,8	30,8	31
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	35	27,6	23,8	21,6	31,6	32,6	33
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	32	27,2	23,3	21,1	31,1	32,1	32
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	29	26,7	22,7	20,4	30,4	31,4	31
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	26	26,4	22,2	20	30	31	31
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	23	28,2	23,9	21	31	32	32
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	20	27,8	23,4	20,6	30,6	31,6	32
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	52	47	42,9	40,5	50,5	51,5	52
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	50	46,8	42,7	40,3	50,3	51,3	51
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	47	46,6	42,5	40,2	50,2	51,2	51
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	44	46,5	42,4	40	50	51	51
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	41	45,9	41,4	39,1	49,1	50,1	50
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	17	25,8	21,4	19,2	29,2	30,2	30
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	14	25,7	21,2	19,1	29,1	30,1	30
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	11	25,6	21,1	18,9	28,9	29,9	30
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	8	25,5	20,9	18,7	28,7	29,7	30
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	5	25,2	20,6	18,4	28,4	29,4	29
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	2	26,1	22,1	20,3	30,3	31,3	31
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	35	28,5	24,7	22,5	32,5	33,5	34
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	32	27,7	23,5	21,2	31,2	32,2	32
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	29	26,7	22,6	20,4	30,4	31,4	31
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	26	26,3	22,1	19,9	29,9	30,9	31
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	23	26,1	21,8	19,6	29,6	30,6	31
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	20	25,9	21,6	19,4	29,4	30,4	30
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	52	46,9	42,9	40,6	50,6	51,6	52
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	50	46,7	42,7	40,4	50,4	51,4	51
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	47	46,6	42,6	40,2	50,2	51,2	51
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	44	46,4	42,4	40,1	50,1	51,1	51
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	41	45,8	41,4	39,1	49,1	50,1	50
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	52	46,9	42,7	40,3	50,3	51,3	51
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	50	46,8	42,6	40,2	50,2	51,2	51
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	47	46,6	42,4	40,1	50,1	51,1	51
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	44	46,4	42,3	39,9	49,9	50,9	51
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	41	45,8	41,3	38,9	48,9	49,9	50
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	52	36,1	32,5	29,7	39,7	40,7	41
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	50	34,4	30,6	27,7	37,7	38,7	39
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	47	33,7	29,8	26,8	36,8	37,8	38
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	44	33,4	29,4	26,4	36,4	37,4	37
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	41	33,1	29	26	36	37	37
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	52	33,3	30,3	28	38	39	39
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	50	30,2	27,1	24,8	34,8	35,8	36
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	47	28,9	25,5	23,3	33,3	34,3	34
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	44	28,3	24,8	22,6	32,6	33,6	34
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	41	27,9	24,3	22,1	32,1	33,1	33
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	38	27,6	23,9	21,7	31,7	32,7	33
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	52	33,5	30,4	28,1	38,1	39,1	39
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	50	30,5	27,3	25	35	36	36
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	47	29,2	25,8	23,5	33,5	34,5	34
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	44	28,6	25,1	22,8	32,8	33,8	34
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	41	28,1	24,6	22,3	32,3	33,3	33
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	38	27,8	24,2	21,9	31,9	32,9	33
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	52	34,3	31,4	29,3	39,3	40,3	40
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	50	31,9	28,9	26,8	36,8	37,8	38
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	47	30,8	27,7	25,6	35,6	36,6	37
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	44	30,4	27,2	25,1	35,1	36,1	36

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	41	30	26,8	24,8	34,8	35,8	36
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	38	29,7	26,4	24,4	34,4	35,4	35
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	17	32,8	28,6	26,7	36,7	37,7	38
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	14	31,6	27,6	25,7	35,7	36,7	37
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	11	30,8	26,6	24,8	34,8	35,8	36
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	8	30,2	26	24,3	34,3	35,3	35
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	5	29,7	25,5	23,7	33,7	34,7	35
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	2	29,8	25,6	23,8	33,8	34,8	35
DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	22	38,8	33,5	31,4	41,4	42,4	42
DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	20	35,2	30,8	28,6	38,6	39,6	40
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	17	33,4	27,2	25,5	35,5	36,5	36
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	14	32,9	26,5	24,7	34,7	35,7	36
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	11	32,6	26	24,2	34,2	35,2	35
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	8	32,3	25,7	23,8	33,8	34,8	35
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	5	31,8	25	23,1	33,1	34,1	34
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	2	32,1	25,3	23,4	33,4	34,4	34
DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	22	37	30,5	28,6	38,6	39,6	40
DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	20	34,6	28,4	26,7	36,7	37,7	38
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	17	40,2	35	33,6	43,6	44,6	45
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	14	40	34,5	33,1	43,1	44,1	44
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	11	39,5	33,8	32,4	42,4	43,4	43
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	8	38	32,7	31,3	41,3	42,3	42
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	5	38	32	30,5	40,5	41,5	42
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	2	37,9	31	28,8	38,8	39,8	40
DG0501-03b	[1/5] - C	134761,1	456960,6	22	40,9	36,3	35	45	46	46
DG0501-03b	[1/5] - C	134761,1	456960,6	20	40,6	35,7	34,4	44,4	45,4	45
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	17	39,8	33,7	31,5	41,5	42,5	42
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	14	39,5	33	30,8	40,8	41,8	42
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	11	39	32,1	29,9	39,9	40,9	41
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	8	38,3	31,6	29,4	39,4	40,4	40
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	5	37,7	30,8	28,6	38,6	39,6	40
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	2	37,9	30,7	28,5	38,5	39,5	40
DG0501-04b	[1/5] - C	134775,5	456946,7	22	40,4	34,8	32,6	42,6	43,6	44
DG0501-04b	[1/5] - C	134775,5	456946,7	20	40,1	34,3	32,2	42,2	43,2	43
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	17	40,7	35,7	34,1	44,1	45,1	45
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	14	40,6	35,2	33,7	43,7	44,7	45
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	11	39,7	34,3	32,9	42,9	43,9	44
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	8	38,6	33,4	32,1	42,1	43,1	43
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	5	38,1	32,3	30,5	40,5	41,5	42
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	2	38	31,4	29,2	39,2	40,2	40
DG0501-05b	[1/5] - C	134746,6	456974,5	22	41,8	37,3	36	46	47	47
DG0501-05b	[1/5] - C	134746,6	456974,5	20	41,2	36,5	35,1	45,1	46,1	46
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	17	41,7	36,4	34,6	44,6	45,6	46
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	14	37,5	32,5	31	41	42	42
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	11	35,8	30,6	28,2	38,2	39,2	39
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	8	34,7	29,2	26,7	36,7	37,7	38
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	5	34	28,8	26,2	36,2	37,2	37
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	2	33,8	28,7	25,9	35,9	36,9	37
DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	22	42,6	38	36,5	46,5	47,5	48
DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	20	42,2	37,4	35,9	45,9	46,9	47
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	17	40,1	35,1	33,8	43,8	44,8	45
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	14	36,4	31,9	30,7	40,7	41,7	42
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	11	33,2	28,9	27,5	37,5	38,5	38
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	8	32,2	28,1	26,5	36,5	37,5	38
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	5	31,4	27,1	25,3	35,3	36,3	36
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	2	31,2	26,7	24,6	34,6	35,6	36
DG0501-07b	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	22	41,3	36,9	35,7	45,7	46,7	47
DG0501-07b	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	20	40,7	36	34,8	44,8	45,8	46
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	17	41,8	36,5	34,3	44,3	45,3	45
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	14	36,2	30,5	28,3	38,3	39,3	39
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	11	31,1	25,7	23,4	33,4	34,4	34
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	8	29,5	24,2	21,8	31,8	32,8	33
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	5	28,7	23,4	20,9	30,9	31,9	32
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	2	28,6	23,3	20,9	30,9	31,9	32
DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	22	42,8	38,1	36	46	47	47
DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	20	42,4	37,6	35,5	45,5	46,5	46
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	17	34,5	28,1	25,7	35,7	36,7	37
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	14	34,3	27,7	25,3	35,3	36,3	36
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	11	34,1	27,4	25,1	35,1	36,1	36
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	8	33,9	26,9	24,8	34,8	35,8	36
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	5	33,3	26,3	24,1	34,1	35,1	35
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	2	33,3	26,4	24,3	34,3	35,3	35
DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	22	36,3	30,8	28,6	38,6	39,6	40
DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	20	35	29,1	26,7	36,7	37,7	38
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	17	35,6	29,5	26,8	36,8	37,8	38
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	14	35,3	28,9	26,3	36,3	37,3	37
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	11	35	28,6	26,1	36,1	37,1	37
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	8	34,3	27,7	25,3	35,3	36,3	36
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	5	33,8	27	24,6	34,6	35,6	36

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	2	33,9	27,1	24,8	34,8	35,8	36
DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	22	37,1	31,6	29	39	40	40
DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	20	36	30,1	27,5	37,5	38,5	38
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	17	34,7	28,1	25,8	35,8	36,8	37
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	14	34,3	27,2	24,8	34,8	35,8	36
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	11	34,3	27	24,8	34,8	35,8	36
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	8	34,4	26,6	24,6	34,6	35,6	36
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	5	33,9	26,3	24,3	34,3	35,3	35
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	2	34	26,4	24,4	34,4	35,4	35
DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	22	36	30,4	28,3	38,3	39,3	39
DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	20	34,5	28,6	26,2	36,2	37,2	37
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	17	39,1	32,8	30,4	40,4	41,4	41
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	14	38,6	32,1	29,3	39,3	40,3	40
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	11	38	31,2	28,3	38,3	39,3	39
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	8	37,8	30,6	27,7	37,8	38,8	38
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	5	37,3	29,8	26,9	37,3	38,3	39
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	2	37,5	29,7	26,8	37,5	38,5	38
DG0601-01b	[1/5] - C	134843,5	456881,5	19	39,6	33,6	31,2	41,2	42,2	42
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	17	38,5	32,5	30,2	40,2	41,2	41
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	14	38	31,9	29,1	39,1	40,1	40
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	11	37,4	31,1	28,2	38,2	39,2	39
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	8	37,2	30,4	27,6	37,6	38,6	39
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	5	36,7	29,6	26,8	36,8	37,8	38
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	2	37	29,6	26,8	37	38	38
DG0601-02b	[1/5] - C	134854,3	456871,1	19	39,2	33,6	31,3	41,3	42,3	42
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	17	39,3	32,8	30,5	40,5	41,5	42
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	14	37,7	30,9	28,3	38,3	39,3	39
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	11	38,3	31,3	28,4	38,4	39,4	39
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	8	38	30,6	27,7	38	39	39
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	5	37,7	29,8	26,9	37,7	38,7	39
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	2	37,7	29,7	26,9	37,7	38,7	39
DG0601-03b	[1/5] - C	134832,6	456891,8	19	39,8	33,6	31,3	41,3	42,3	42
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	17	37,2	31,9	29,5	39,5	40,5	40
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	14	37,5	31,7	28,9	38,9	39,9	40
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	11	37,1	30,9	28,2	38,2	39,2	39
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	8	36,9	30,3	27,5	37,5	38,5	38
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	5	36,5	29,6	26,8	36,8	37,8	38
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	2	36,7	29,6	26,8	36,8	37,8	38
DG0601-04b	[1/5] - C	134865,2	456860,7	19	39	33,7	31,6	41,6	42,6	43
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	17	39,4	32,9	30,4	40,4	41,4	41
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	14	38,4	31,5	28,9	38,9	39,9	40
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	11	38,4	31,3	28,4	38,4	39,4	39
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	8	38,1	30,8	27,7	38,1	39,1	39
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	5	37,8	29,8	26,9	37,8	38,8	39
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	2	37,8	29,7	26,8	37,8	38,8	39
DG0601-05b	[1/5] - C	134821,8	456902,2	19	39,8	33,4	30,9	40,9	41,9	42
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	17	32,3	27,7	26,2	36,2	37,2	37
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	14	30,7	26,1	24,6	34,6	35,6	36
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	11	29,8	25,2	23,6	33,6	34,6	35
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	8	29,2	24,5	22,8	32,8	33,8	34
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	5	28,6	23,8	22,1	32,1	33,1	33
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	2	28,7	23,9	22,2	32,2	33,2	33
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	29	43,8	38	35,7	45,7	46,7	47
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	26	41,9	36,7	34,8	44,8	45,8	46
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	23	40,4	35,4	33,6	43,6	44,6	45
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	20	35,2	30,7	29,3	39,3	40,3	40
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	17	34,7	29	27	37	38	38
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	14	34	28,1	26	36	37	37
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	11	33,6	27,6	25,4	35,4	36,4	36
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	8	33,2	27,1	24,9	34,9	35,9	36
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	5	32,6	26,4	24,2	34,2	35,2	35
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	2	32,9	26,5	24,4	34,4	35,4	35
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	29	43,6	37,2	34,3	44,3	45,3	45
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	26	41,1	35,2	32,5	42,5	43,5	44
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	23	39,4	33,4	30,8	40,8	41,8	42
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	20	36,1	30,3	28,1	38,1	39,1	39
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	17	33	28,5	26,8	36,8	37,8	38
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	14	31,2	26,4	24,5	34,5	35,5	36
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	11	30,3	25,3	23,3	33,3	34,3	34
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	8	29,6	24,6	22,4	32,4	33,4	33
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	5	29	23,8	21,7	31,7	32,7	33
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	2	29	23,9	21,7	31,7	32,7	33
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	29	44	38,6	36,5	46,5	47,5	48
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	26	42,9	37,7	35,7	45,7	46,7	47
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	23	41,2	36,5	34,6	44,6	45,6	46
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	20	35,9	31,4	29,9	39,9	40,9	41
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	17	34	26,6	24,1	34,1	35,1	35
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	14	33,9	26,5	24,3	34,3	35,3	35
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	11	33,7	26,4	24,1	34,1	35,1	35

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	8	33,6	26,2	23,9	33,9	34,9	35
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	5	33,4	25,7	23,4	33,4	34,4	34
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	2	33,5	25,5	23,5	33,5	34,5	34
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	29	35,6	30,5	27,7	37,7	38,7	39
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	26	33,9	28,1	25,2	35,2	36,2	36
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	23	34,9	28,5	25,7	35,7	36,7	37
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	20	34	27,2	24,5	34,5	35,5	36
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	17	34,1	27,3	24,9	34,9	35,9	36
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	14	34,1	27,1	24,8	34,8	35,8	36
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	11	33,9	26,5	24,3	34,3	35,3	35
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	8	33,7	26,2	24	34	35	35
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	5	33,4	25,7	23,6	33,6	34,6	35
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	2	33,7	25,7	23,7	33,7	34,7	35
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	29	36,3	31,4	28,7	38,7	39,7	40
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	26	34,7	29	26,2	36,2	37,2	37
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	23	35,4	28,6	26,2	36,2	37,2	37
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	20	34,8	28	25,6	35,6	36,6	37
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	17	33,4	26,1	23,9	33,9	34,9	35
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	14	33,6	26,1	23,9	33,9	34,9	35
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	11	33,4	26	23,8	33,8	34,8	35
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	8	33,4	26	23,8	33,8	34,8	35
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	5	33,2	25,7	23,6	33,6	34,6	35
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	2	33,4	25,8	23,8	33,8	34,8	35
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	29	35,1	29,6	27,1	37,1	38,1	38
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	26	35	29	26,3	36,3	37,3	37
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	23	34,4	28	25,2	35,2	36,2	36
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	20	33,4	26	23,8	33,8	34,8	35
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	17	34,6	28	25,7	35,7	36,7	37
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	14	34,4	27,3	25,1	35,1	36,1	36
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	11	34,2	26,9	24,8	34,8	35,8	36
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	8	34,1	26,6	24,5	34,5	35,5	36
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	5	33,8	26,1	24,1	34,1	35,1	35
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	2	34,3	26,3	24,2	34,3	35,3	35
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	29	37,3	32,3	29,5	39,5	40,5	40
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	26	35,9	30,3	27,5	37,5	38,5	38
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	23	36,2	29,4	27,2	37,2	38,2	38
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	20	35,8	29,1	26,8	36,8	37,8	38
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	17	33	26,3	24,2	34,2	35,2	35
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	14	32,9	26,1	24,1	34,1	35,1	35
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	11	33,2	26,2	24,2	34,2	35,2	35
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	8	33,2	26,1	24,1	34,1	35,1	35
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	5	32,9	25,8	23,9	33,9	34,9	35
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	2	33,1	25,9	24	34	35	35
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	29	34,8	29,3	26,8	36,8	37,8	38
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	26	34,7	29	26,1	36,1	37,1	37
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	23	33,9	27,9	25,3	35,3	36,3	36
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	20	33	26,2	24,2	34,2	35,2	35
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	17	30,7	26,4	24,3	34,3	35,3	35
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	14	30,4	26,1	24	34	35	35
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	11	29,6	25,3	23,3	33,3	34,3	34
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	8	29,2	24,8	22,8	32,8	33,8	34
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	5	28,8	24,3	22,3	32,3	33,3	33
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	2	28,9	24,4	22,4	32,4	33,4	33
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	29	39,6	34,8	32,3	42,3	43,3	43
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	26	35,1	31,3	29,3	39,3	40,3	40
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	23	32,9	29,5	27,7	37,7	38,7	39
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	20	31,7	28,2	26,4	36,4	37,4	37
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	17	28,8	24,1	22,1	32,1	33,1	33
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	14	28,5	23,7	21,8	31,8	32,8	33
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	11	28,4	23,5	21,5	31,5	32,5	32
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	8	28,2	23,2	21,2	31,2	32,2	32
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	5	28	22,9	20,9	30,9	31,9	32
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	2	28,2	23,1	21,1	31,1	32,1	32
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	29	37,9	33,4	31,2	41,2	42,2	42
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	26	32,8	28,7	26,4	36,4	37,4	37
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	23	30,9	26,6	24,4	34,4	35,4	35
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	20	29,6	25,1	23	33	34	34
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	17	33,2	28,9	26,7	36,7	37,7	38
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	14	31,8	27,7	25,5	35,5	36,5	36
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	11	31,2	26,9	24,6	34,6	35,6	36
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	8	30,9	26,4	24	34	35	35
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	5	30,4	25,8	23,3	33,3	34,3	34
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	2	30,6	26	23,5	33,5	34,5	34
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	29	39,4	34,4	31,8	41,8	42,8	43
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	26	36,7	32	29,5	39,5	40,5	40
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	23	35,8	31	28,5	38,5	39,5	40
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	20	34,7	29,9	27,5	37,5	38,5	38
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	17	38,7	32,8	30	40	41	41
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	14	37,6	31,7	29	39	40	40

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	11	37,4	31,1	28,3	38,3	39,3	39
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	8	37,1	30,4	27,6	37,6	38,6	39
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	5	36,7	29,8	26,9	36,9	37,9	38
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	2	36,8	29,7	26,9	36,9	37,9	38
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	29	42,9	37,9	35,3	45,3	46,3	46
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	26	42,1	36,9	34,5	44,5	45,5	46
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	23	41,4	35,8	33,5	43,5	44,5	44
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	20	39,6	34	31,5	41,5	42,5	42
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	17	39,7	33,4	30,9	40,9	41,9	42
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	14	39,3	32,4	29,9	39,9	40,9	41
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	11	38,8	31,9	29	39	40	40
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	8	38,3	31	28,1	38,3	39,3	39
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	5	37,7	30	27,1	37,7	38,7	39
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	2	37,6	29,8	27	37,6	38,6	39
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	29	41,3	36,4	33,5	43,5	44,5	44
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	26	39,2	35	32	42	43	43
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	23	37,2	32,9	30,1	40,1	41,1	41
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	29	43,1	37,9	35,8	45,8	46,8	47
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	26	40,2	36,1	33,8	43,8	44,8	45
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	23	37,1	33,2	31,2	41,2	42,2	42
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	29	42,1	36,8	34,2	44,2	45,2	45
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	26	40,2	35,5	32,9	42,9	43,9	44
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	23	36,4	32,6	29,9	39,9	40,9	41
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	29	41	36,3	34,1	44,1	45,1	45
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	26	39,8	35,5	33,1	43,1	44,1	44
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	23	37,2	33	30,6	40,6	41,6	42
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	29	38,9	33,7	30,9	40,9	41,9	42
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	26	36	30,8	27,8	37,8	38,8	39
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	23	37,7	32,6	30,7	40,7	41,7	42
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	29	43,5	37,8	34,8	44,8	45,8	46
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	26	42,2	36,2	33,4	43,4	44,4	44
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	23	40,7	34,8	32,1	42,1	43,1	43
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	20	40,2	34,3	32	42	43	43
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	17	23,9	18,9	16,5	26,5	27,5	28
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	14	23,8	18,7	16,4	26,4	27,4	27
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	11	23,7	18,6	16,3	26,3	27,3	27
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	8	23,5	18,5	16,1	26,1	27,1	27
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	5	23,4	18,2	15,9	25,9	26,9	27
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	2	23,7	18,5	16,2	26,2	27,2	27
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	29	29,1	24,5	21,4	31,4	32,4	32
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	26	25,7	21,1	18,4	28,4	29,4	29
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	23	24,8	20,2	17,5	27,5	28,5	28
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	20	24,3	19,6	17	27	28	28
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	17	26,7	21,6	19,6	29,6	30,6	31
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	14	26,4	21,3	19,4	29,4	30,4	30
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	11	26,2	21,1	19,2	29,2	30,2	30
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	8	26,1	20,9	18,9	28,9	29,9	30
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	5	25,9	20,6	18,6	28,6	29,6	30
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	2	26,2	20,9	19	29	30	30
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	29	42	36,5	34	44	45	45
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	26	35,1	31,2	28,9	38,9	39,9	40
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	23	32,4	28,5	26,1	36,1	37,1	37
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	17	31,1	25,2	22,8	32,8	33,8	34
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	14	30,7	24,9	22,6	32,6	33,6	34
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	11	30,6	24,7	22,4	32,4	33,4	33
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	8	30,6	24,6	22,3	32,3	33,3	33
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	5	30,6	24,3	22	32	33	33
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	2	30,7	24,3	22,1	32,1	33,1	33
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	29	37	31,9	29,5	39,5	40,5	40
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	26	31,4	26,6	24,1	34,1	35,1	35
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	23	29	24,1	21,8	31,8	32,8	33
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	20	27,4	22,5	20,4	30,4	31,4	31
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	17	32	25,7	23,5	33,5	34,5	34
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	14	31,7	25,5	23,2	33,2	34,2	34
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	11	31,8	25,4	23,2	33,2	34,2	34
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	8	31,9	25,3	23,1	33,1	34,1	34
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	5	31,7	25	22,8	32,8	33,8	34
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	2	31,9	25,2	23	33	34	34
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	29	35,5	29,4	26,5	36,5	37,5	38
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	26	33,9	27,8	24,9	34,9	35,9	36
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	23	33	27	24,1	34,1	35,1	35
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	20	31,5	26,1	23,4	33,4	34,4	34
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	17	30,5	24,9	22,5	32,5	33,5	34
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	14	30,2	24,6	22,2	32,2	33,2	33
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	11	29,9	24,4	22	32	33	33
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	8	29,9	24,2	21,9	31,9	32,9	33
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	5	29,7	23,9	21,6	31,6	32,6	33
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	2	30	23,9	21,7	31,7	32,7	33
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	29	36,7	30,8	27,8	37,8	38,8	39

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	26	34,4	28,5	25,6	35,6	36,6	37
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	23	33,7	27,3	24,6	34,6	35,6	36
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	20	32,3	26,5	24	34	35	35
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	29	34,5	28,8	25,9	35,9	36,9	37
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	26	33,2	26,9	24,1	34,1	35,1	35
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	23	32,5	26,5	23,7	33,7	34,7	35
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	20	31,1	25,8	23,1	33,1	34,1	34
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	17	31,6	27,4	25,4	35,4	36,4	36
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	14	31,2	26,8	24,6	34,6	35,6	36
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	11	30,9	26,4	24,1	34,1	35,1	35
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	8	30,6	25,9	23,5	33,5	34,5	34
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	5	30,2	25,3	22,9	32,9	33,9	34
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	2	30,7	25,8	23,3	33,3	34,3	34
DG0702-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	19	32,8	28,1	26,1	36,1	37,1	37
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	17	35,6	30,6	28,1	38,1	39,1	39
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	14	35,3	30,5	27,5	37,5	38,5	38
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	11	34,9	29,9	26,8	36,8	37,8	38
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	8	34,6	29,3	26,1	36,1	37,1	37
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	5	34,2	28,6	25,5	35,5	36,5	36
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	2	34,4	28,8	25,5	35,5	36,5	36
DG0702-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	19	37,2	31,9	29,6	39,6	40,6	41
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	17	28	23,4	21,4	31,4	32,4	32
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	14	27,5	22,9	20,8	30,8	31,8	32
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	11	27,2	22,6	20,5	30,5	31,5	32
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	8	26,9	22,3	20,2	30,2	31,2	31
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	5	26,7	22	19,9	29,9	30,9	31
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	2	27,1	22,5	20,4	30,4	31,4	31
DG0702-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	19	29,2	24,7	22,3	32,3	33,3	33
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	17	30,8	26,1	24	34	35	35
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	14	29,3	24,7	22,6	32,6	33,6	34
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	11	28,8	24,3	22,2	32,2	33,2	33
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	8	28,5	24	21,8	31,8	32,8	33
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	5	27,9	23,2	21,2	31,2	32,2	32
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	2	28,1	23,4	21,3	31,3	32,3	32
DG0702-04b	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	19	31,2	26,7	24,3	34,3	35,3	35
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	17	26,7	22,3	20	30	31	31
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	14	26,1	21,6	19,4	29,4	30,4	30
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	11	25,9	21,3	19,2	29,2	30,2	30
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	8	25,7	21,1	19	29	30	30
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	5	25,6	21	18,8	28,8	29,8	30
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	2	26	21,4	19,2	29,2	30,2	30
DG0702-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	19	28,3	24	21,2	31,2	32,2	32
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	17	23,4	18,5	16,2	26,2	27,2	27
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	14	23,3	18,4	16,1	26,1	27,1	27
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	11	23,2	18,3	16	26	27	27
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	8	23,1	18,2	15,8	25,8	26,8	27
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	5	22,9	17,9	15,5	25,5	26,5	26
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	2	23,3	18,4	16,1	26,1	27,1	27
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	35	24,4	20,2	18	28	29	29
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	32	24,2	20	17,8	27,8	28,8	29
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	29	24	19,7	17,5	27,5	28,5	28
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	26	23,8	19,1	16,9	26,9	27,9	28
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	23	23,6	18,8	16,6	26,6	27,6	28
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	20	23,5	18,6	16,4	26,4	27,4	27
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	52	43,1	39	36,7	46,7	47,7	48
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	50	43	38,8	36,6	46,6	47,6	48
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	47	42,8	38,6	36,4	46,4	47,4	47
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	44	42,3	38,3	36,1	46,1	47,1	47
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	41	41,6	37,3	35,3	45,3	46,3	46
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	17	23,9	18,7	16,4	26,4	27,4	27
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	14	23,7	18,5	16,2	26,2	27,2	27
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	11	23,2	18,3	16	26	27	27
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	8	23,1	18,2	15,8	25,8	26,8	27
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	5	22,9	17,9	15,5	25,5	26,5	26
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	2	23,2	18,2	15,9	25,9	26,9	27
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	35	25,2	21	18,4	28,4	29,4	29
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	32	24,9	20,5	18,1	28,1	29,1	29
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	29	24,5	19,9	17,4	27,4	28,4	28
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	26	24,3	19,6	17,1	27,1	28,1	28
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	23	24,1	19,3	16,9	26,9	27,9	28
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	20	24	19,1	16,7	26,7	27,7	28
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	52	43,5	39,2	36,8	46,8	47,8	48
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	50	43,4	39	36,7	46,7	47,7	48
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	47	43,3	38,8	36,4	46,4	47,4	47
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	44	42,9	38,5	36,1	46,1	47,1	47
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	41	42,3	37,5	35,2	45,2	46,2	46
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	17	23,5	18,8	16,6	26,6	27,6	28
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	14	23,4	18,6	16,4	26,4	27,4	27
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	11	23,2	18,4	16,1	26,1	27,1	27

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	8	23,1	18,2	15,9	25,9	26,9	27
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	5	22,9	17,9	15,6	25,6	26,6	27
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	2	23,3	18,3	15,9	25,9	26,9	27
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	35	25,9	22	19,8	29,8	30,8	31
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	32	25,3	21	18,8	28,8	29,8	30
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	29	24,9	20,4	18,2	28,2	29,2	29
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	26	24,6	19,8	17,7	27,7	28,7	29
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	23	24,4	19,5	17,3	27,3	28,3	28
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	20	24,1	19,1	16,9	26,9	27,9	28
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	52	43,5	39,3	37	47	48	48
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	50	43,4	39,2	36,9	46,9	47,9	48
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	47	43,3	39	36,7	46,7	47,7	48
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	44	42,8	38,7	36,4	46,4	47,4	47
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	41	42,1	37,6	35,5	45,5	46,5	46
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	52	43,5	39,1	36,7	46,7	47,7	48
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	50	43,4	38,9	36,5	46,5	47,5	48
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	47	43,2	38,6	36,1	46,1	47,1	47
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	44	43	38,3	35,7	45,7	46,7	47
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	41	42,4	37,3	34,9	44,9	45,9	46
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	52	38,8	33,5	30,5	40,5	41,5	42
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	50	38,1	32,5	29,4	39,4	40,4	40
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	47	37,8	32	28,8	38,8	39,8	40
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	44	37,7	31,8	28,5	38,5	39,5	40
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	41	37,4	31,4	28,2	38,2	39,2	39
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	52	30,5	27,1	24,8	34,8	35,8	36
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	50	27,3	23,9	21,6	31,6	32,6	33
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	47	25,9	22,3	20	30	31	31
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	44	25,3	21,5	19,2	29,2	30,2	30
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	41	24,9	20,9	18,7	28,7	29,7	30
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	38	24,6	20,5	18,3	28,3	29,3	29
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	52	30,8	27,4	25,1	35,1	36,1	36
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	50	28	24,5	22,1	32,1	33,1	33
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	47	26,7	23	20,4	30,4	31,4	31
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	44	26,1	22,2	19,6	29,6	30,6	31
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	41	25,7	21,6	19	29	30	30
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	38	25,5	21,3	18,7	28,7	29,7	30
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	52	31,2	27,9	25,7	35,7	36,7	37
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	50	28,6	25,3	23,2	33,2	34,2	34
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	47	27,3	23,8	21,4	31,4	32,4	32
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	44	26,8	23,2	20,9	30,9	31,9	32
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	41	26,5	22,8	20,5	30,5	31,5	32
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	38	26,2	22,4	20,2	30,2	31,2	31
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	17	23,9	18,7	16,4	26,4	27,4	27
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	14	23,4	18,4	16,1	26,1	27,1	27
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	11	23,2	18,3	16	26	27	27
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	8	23,1	18,1	15,8	25,8	26,8	27
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	5	22,9	17,9	15,5	25,5	26,5	26
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	2	23,1	18,2	15,8	25,8	26,8	27
DG0704-01b	[1/5] - A	134954,2	456829,7	35	35,4	29,5	26,5	36,5	37,5	38
DG0704-01b	[1/5] - A	134954,2	456829,7	32	35	29	26	36	37	37
DG0704-01c	[1/5] - A	134954,2	456829,7	38	36,6	31	28	38	39	39
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	17	24,4	20,1	18,1	28,1	29,1	29
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	14	24,2	19,9	17,9	27,9	28,9	29
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	11	24	19,6	17,7	27,7	28,7	29
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	8	23,9	19,5	17,4	27,4	28,4	28
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	5	23,7	19,1	17	27	28	28
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	2	24,2	19,5	17,4	27,4	28,4	28
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	35	26,7	22,5	19,8	29,8	30,8	31
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	32	25,8	21,5	18,9	28,9	29,9	30
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	29	25,3	20,9	18,1	28,1	29,1	29
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	26	25,1	20,5	17,8	27,8	28,8	29
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	23	24,5	19,7	17,2	27,2	28,2	28
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	20	24,2	19,3	16,8	26,8	27,8	28
DG0704-02c	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	38	29,9	25,8	23	33	34	34
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	17	27,3	22,6	20	30	31	31
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	14	26,4	21,6	19	29	30	30
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	11	26,1	21,2	18,7	28,7	29,7	30
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	8	25,8	20,7	17,9	27,9	28,9	29
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	5	25,5	20,3	17,6	27,6	28,6	29
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	2	25,8	20,6	17,9	27,9	28,9	29
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	35	27	23,6	21,8	31,8	32,8	33
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	32	26,1	22,5	20,8	30,8	31,8	32
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	29	25,6	21,8	20,2	30,2	31,2	31
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	26	25	21,1	19,4	29,4	30,4	30
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	23	24,8	20,7	18,9	28,9	29,9	30
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	20	24,6	20,3	18,4	28,4	29,4	29
DG0704-03c	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	38	30,5	27,1	25,3	35,3	36,3	36
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	17	27	22,6	19,6	29,6	30,6	31
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	14	26,1	21,4	18,9	28,9	29,9	30

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	11	25,5	20,8	18,3	28,3	29,3	29
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	8	25,3	20,4	17,8	27,8	28,8	29
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	5	24,9	19,9	17,1	27,1	28,1	28
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	2	25,2	20,1	17,4	27,4	28,4	28
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	35	30,8	26,7	24,8	34,8	35,8	36
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	32	30,5	26,3	24,2	34,2	35,2	35
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	29	30	26	23,9	33,9	34,9	35
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	26	30,1	25,8	23,4	33,4	34,4	34
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	23	29,5	24,9	22,2	32,2	33,2	33
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	20	29,3	24,5	21,6	31,6	32,6	33
DG0704-04c	[1/5] - C	134900,6	456776,6	38	32,7	28,6	26,9	36,9	37,9	38
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	17	28,7	23,7	21	31	32	32
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	14	27,9	22,7	20,1	30,1	31,1	31
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	11	27,7	22,2	19,7	29,7	30,7	31
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	8	27,4	21,8	19,1	29,1	30,1	30
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	5	27,2	21,5	18,8	28,8	29,8	30
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	2	27,5	21,8	19,2	29,2	30,2	30
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	35	30,2	26,1	23,9	33,9	34,9	35
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	32	29,8	25,6	23,3	33,3	34,3	34
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	29	29,5	25,2	23	33	34	34
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	26	29,1	24,8	22,3	32,3	33,3	33
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	23	29,1	24,5	21,8	31,8	32,8	33
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	20	28,8	24,1	21,1	31,1	32,1	32
DG0704-05c	[1/5] - C	134920,6	456775,1	38	32,4	28,4	26,3	36,3	37,3	37
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	17	29,8	26,8	25,6	35,6	36,6	37
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	14	29	25,6	24,1	34,1	35,1	35
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	11	28,8	25,3	23,8	33,8	34,8	35
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	8	28,6	25,1	23,6	33,6	34,6	35
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	5	28,2	24,6	23,2	33,2	34,2	34
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	2	28,2	24,6	23,1	33,1	34,1	34
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	35	32,5	28,7	26,8	36,8	37,8	38
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	32	32,1	28,3	26,3	36,3	37,3	37
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	29	31,6	27,9	25,8	35,8	36,8	37
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	26	31,4	27,3	25	35	36	36
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	23	30,8	26,2	23,3	33,3	34,3	34
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	20	30,5	25,7	22,7	32,7	33,7	34
DG0704-06c	[1/5] - C	134880,7	456778	38	34	30,3	28,5	38,5	39,5	40
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	17	34,2	29,5	27,4	37,4	38,4	38
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	14	33,8	29,2	27,1	37,1	38,1	38
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	11	33,6	29,2	27	37	38	38
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	8	33,1	28,7	26,3	36,3	37,3	37
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	5	32,5	28	25,5	35,5	36,5	36
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	2	32,5	27,9	25,4	35,4	36,4	36
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	35	40,9	36,6	35,2	45,2	46,2	46
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	32	40,3	35,9	34,5	44,5	45,5	46
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	29	37,2	33,5	32	42	43	43
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	26	32,9	28,9	26,7	36,7	37,7	38
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	23	30,8	26,6	24,2	34,2	35,2	35
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	20	31,1	28,5	27,4	37,4	38,4	38
DG0704-07c	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	38	41,4	37,1	35,6	45,6	46,6	47
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	35	41,8	37,4	35,6	45,6	46,6	47
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	32	41,1	36,5	34,8	44,8	45,8	46
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	29	39	34,1	32,5	42,5	43,5	44
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	26	38,1	32,1	30,2	40,2	41,2	41
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	23	38	32,4	31	41	42	42
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	20	37,3	31,3	29,8	39,8	40,8	41
DG0704-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	38	42,2	37,8	36	46	47	47
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	35	37,7	30,2	28,2	38,2	39,2	39
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	32	37,4	29,9	27,9	37,9	38,9	39
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	29	37,2	29,5	27,7	37,7	38,7	39
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	26	37,4	30,7	29,5	39,5	40,5	40
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	23	37,3	30,5	29	39	40	40
DG0704-09c	[1/5] - C	134894,3	456807,1	38	38,4	31,8	29,5	39,5	40,5	40
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	35	42,4	37,4	34,7	44,7	45,7	46
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	32	41,9	36,7	34	44	45	45
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	29	39,9	35,1	32,8	42,8	43,8	44
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	26	35,6	31,6	29,5	39,5	40,5	40
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	23	34	30	28	38	39	39
DG0704-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	38	42,8	38	35,5	45,5	46,5	46
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	35	41,5	37,2	35,1	45,1	46,1	46
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	32	41	36,4	34,4	44,4	45,4	45
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	29	40	35,4	33,4	43,4	44,4	44
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	26	39,8	35,2	33	43	44	44
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	23	39,4	34,6	32,4	42,4	43,4	43
DG0704-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	38	41,9	37,8	35,6	45,6	46,6	47
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	35	42,4	37,2	34,3	44,3	45,3	45
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	32	41,9	36,4	33,7	43,7	44,7	45
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	29	40,2	35,1	32,6	42,6	43,6	44
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	26	33,9	30,1	28	38	39	39

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	23	31,4	27,6	25,6	35,6	36,6	37
DG0704-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	38	42,8	37,9	35,1	45,1	46,1	46
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	17	36,3	29,2	27,5	37,5	38,5	38
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	14	35,1	28,7	26,6	36,6	37,6	38
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	11	34,2	28,2	25,9	35,9	36,9	37
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	8	33,8	27,9	25,6	35,6	36,6	37
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	5	33,6	27,4	25,2	35,2	36,2	36
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	2	33,8	27,5	25,3	35,3	36,3	36
DG0801-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	19	37	30	28,3	38,3	39,3	39
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	17	36,3	29,1	27,3	37,3	38,3	38
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	14	34,9	28,9	26,9	36,9	37,9	38
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	11	34,1	28,6	26,8	36,8	37,8	38
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	8	33,8	28,3	26,5	36,5	37,5	38
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	5	33,3	27,8	25,9	35,9	36,9	37
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	2	33,6	28	26,1	36,1	37,1	37
DG0801-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	19	36,8	29,6	27,9	37,9	38,9	39
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	17	36,2	29,4	27,8	37,8	38,8	39
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	14	35,2	29,1	27	37	38	38
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	11	34,4	28,6	26,6	36,6	37,6	38
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	8	34,1	28,2	26,2	36,2	37,2	37
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	5	33,7	27,8	25,7	35,7	36,7	37
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	2	34	27,9	25,8	35,8	36,8	37
DG0801-03b	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	19	37,1	30,3	28,8	38,8	39,8	40
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	17	36,5	30,5	29,3	39,3	40,3	40
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	14	35,5	30,1	29	39	40	40
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	11	34,4	29,7	28,5	38,5	39,5	40
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	8	34	29,3	28,2	38,2	39,2	39
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	5	33,5	28,8	27,6	37,6	38,6	39
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	2	33,7	28,6	27,3	37,3	38,3	38
DG0801-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	19	36,6	29,2	27,4	37,4	38,4	38
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	17	36,1	29,2	27,3	37,3	38,3	38
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	14	35,1	28,8	26,6	36,6	37,6	38
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	11	34,5	28,5	26,4	36,4	37,4	37
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	8	34,2	28,2	26,1	36,1	37,1	37
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	5	33,9	27,8	25,7	35,7	36,7	37
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	2	34,2	28,1	25,9	35,9	36,9	37
DG0801-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	19	37,3	30,3	28,6	38,6	39,6	40
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	17	36,8	31,6	30,8	40,8	41,8	42
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	14	36,2	31	30,1	40,1	41,1	41
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	11	34,9	30,6	29,8	39,8	40,8	41
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	8	34,4	30,3	29,3	39,3	40,3	40
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	5	33,8	29,6	28,6	38,6	39,6	40
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	2	33,8	28,9	27,8	37,8	38,8	39
DG0801-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	19	36,5	29	27,2	37,2	38,2	38
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	17	36	29,6	27,4	37,4	38,4	38
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	14	35	28,8	26,4	36,4	37,4	37
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	11	34,7	28,7	26,5	36,5	37,5	38
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	8	34,3	28,5	26,3	36,3	37,3	37
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	5	34,1	28,3	26,1	36,1	37,1	37
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	2	34,3	28,3	26,1	36,1	37,1	37
DG0801-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	19	37,4	30,8	28,6	38,6	39,6	40
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	17	37,1	32,6	31,9	41,9	42,9	43
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	14	36,7	31,9	31,1	41,1	42,1	42
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	11	35,4	31,4	30,6	40,6	41,6	42
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	8	35	31	30,2	40,2	41,2	41
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	5	34,5	30,3	29,4	39,4	40,4	40
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	2	34,4	29,5	28,4	38,4	39,4	39
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	29	38,7	31,5	29,3	39,3	40,3	40
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	26	37,5	29,9	28	38	39	39
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	23	36,1	28,9	27	37	38	38
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	20	36,1	28,5	26,4	36,4	37,4	37
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	17	35,1	28,8	26,8	36,8	37,8	38
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	14	34,3	28,2	26	36	37	37
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	11	34	28,2	26,2	36,2	37,2	37
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	8	33,8	28,1	26	36	37	37
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	5	33,5	27,6	25,5	35,5	36,5	36
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	2	33,6	27,7	25,6	35,6	36,6	37
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	29	31,6	28	25,5	35,5	36,5	36
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	26	28,9	25,1	22,6	32,6	33,6	34
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	23	31,5	25	23	33	34	34
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	17	24,8	20,2	17,6	27,6	28,6	29
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	14	24,6	19,9	17,3	27,3	28,3	28
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	11	24,5	19,8	17,2	27,2	28,2	28
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	8	24,4	19,6	17	27	28	28
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	5	24,2	19,3	16,8	26,8	27,8	28
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	2	24,4	19,7	17,3	27,3	28,3	28
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	29	32,4	27,9	25,2	35,2	36,2	36
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	26	31,4	25	22,4	32,4	33,4	33
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	23	30,6	23,9	21,3	31,3	32,3	32

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	17	29,4	25,3	23	33	34	34
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	14	28,9	24,6	22,1	32,1	33,1	33
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	11	28,5	23,8	20,9	30,9	31,9	32
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	8	28	22,8	20,2	30,2	31,2	31
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	5	27,6	22,3	19,8	29,8	30,8	31
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	2	27,9	22,8	20,3	30,3	31,3	31
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	29	32,3	28,2	25,7	35,7	36,7	37
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	26	29	23,8	21,6	31,6	32,6	33
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	23	30,5	23,9	21,5	31,5	32,5	32
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	17	29,5	25,8	24,1	34,1	35,1	35
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	14	29,1	25,1	23,4	33,4	34,4	34
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	11	28,7	24,7	22,8	32,8	33,8	34
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	8	28,4	24,2	22,3	32,3	33,3	33
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	5	27,9	23,6	21,6	31,6	32,6	33
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	2	28	23,6	21,6	31,6	32,6	33
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	29	32,6	28	25,3	35,3	36,3	36
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	26	31,4	24,9	22,4	32,4	33,4	33
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	23	30,8	24	21,5	31,5	32,5	32
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	17	30,2	26,6	25	35	36	36
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	14	29,6	25,8	24,2	34,2	35,2	35
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	11	29,2	25,4	23,6	33,6	34,6	35
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	8	28,8	24,8	22,9	32,9	33,9	34
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	5	28,3	24	22,2	32,2	33,2	33
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	2	28,4	24,2	22,3	32,3	33,3	33
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	29	31,9	27,9	25,5	35,5	36,5	36
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	26	28,6	23,8	21,6	31,6	32,6	33
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	23	30	23,9	21,5	31,5	32,5	32
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	17	28,9	24,9	23,1	33,1	34,1	34
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	14	28,5	24,3	22,4	32,4	33,4	33
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	11	28,2	24	21,9	31,9	32,9	33
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	8	27,9	23,5	21,4	31,4	32,4	32
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	5	27,5	23	20,8	30,8	31,8	32
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	2	27,7	23,1	20,9	30,9	31,9	32
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	29	32,8	28,1	25,4	35,4	36,4	36
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	26	31,5	25	22,5	32,5	33,5	34
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	23	31,1	25,8	24,5	34,5	35,5	36
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	17	30,9	27,3	25,8	35,8	36,8	37
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	14	30,1	26,4	24,8	34,8	35,8	36
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	11	29,6	25,7	24	34	35	35
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	8	29,2	25,2	23,4	33,4	34,4	34
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	5	28,6	24,4	22,6	32,6	33,6	34
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	2	28,7	24,5	22,7	32,7	33,7	34
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	29	35,8	32,2	30,7	40,7	41,7	42
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	26	34,1	29,2	26,5	36,5	37,5	38
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	23	33,3	28,7	26,4	36,4	37,4	37
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	17	28,2	24,1	22,2	32,2	33,2	33
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	14	27,9	23,7	21,6	31,6	32,6	33
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	11	27,7	23,3	21,1	31,1	32,1	32
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	8	27,4	22,9	20,7	30,7	31,7	32
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	5	27,1	22,4	20,2	30,2	31,2	31
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	2	27,2	22,5	20,2	30,2	31,2	31
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	29	38,9	32,1	29,7	39,7	40,7	41
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	26	37,8	30,3	28	38	39	39
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	23	37,8	30,8	29,2	39,2	40,2	40
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	20	36,9	30,1	28,4	38,4	39,4	39
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	17	31,6	28,3	26,9	36,9	37,9	38
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	14	30,7	27	25,5	35,5	36,5	36
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	11	30,1	26,3	24,7	34,7	35,7	36
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	8	29,7	25,8	24,1	34,1	35,1	35
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	5	29,2	25,1	23,3	33,3	34,3	34
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	2	29,3	25,2	23,4	33,4	34,4	34
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	29	30,4	26,6	23,8	33,8	34,8	35
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	26	26,4	22,1	19,3	29,3	30,3	30
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	23	25,5	21,1	18,4	28,4	29,4	29
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	20	25,1	20,5	17,9	27,9	28,9	29
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	17	27,4	23,3	21,3	31,3	32,3	32
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	14	27,1	23	20,9	30,9	31,9	32
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	11	26,9	22,7	20,5	30,5	31,5	32
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	8	26,8	22,4	20,1	30,1	31,1	31
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	5	26,5	21,9	19,6	29,6	30,6	31
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	2	26,7	22,1	19,7	29,7	30,7	31
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	29	34,8	31,1	29,2	39,2	40,2	40
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	26	33	29	26,7	36,7	37,7	38
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	23	32,4	28,2	25,8	35,8	36,8	37
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	20	30,9	26,6	24,1	34,1	35,1	35
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	17	26,5	22,4	20,3	30,3	31,3	31
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	14	26,4	22,1	20	30	31	31
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	11	26,2	21,9	19,7	29,7	30,7	31
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	8	26,1	21,6	19,3	29,3	30,3	30

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuuld	NEN Letmaal
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	5	25,8	21,2	19	29	30	30
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	2	25,9	21,4	19,1	29,1	30,1	30
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	29	33,7	31,4	30,4	40,4	41,4	41
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	26	32,2	29,2	27,8	37,8	38,8	39
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	23	31,1	27,7	26,1	36,1	37,1	37
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	20	30,2	26,6	24,9	34,9	35,9	36
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	17	26,4	22,3	20,3	30,3	31,3	31
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	14	26,2	22	19,9	29,9	30,9	31
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	11	26	21,6	19,5	29,5	30,5	30
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	8	25,8	21,3	19,1	29,1	30,1	30
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	5	25,5	20,9	18,7	28,7	29,7	30
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	2	25,6	21,1	18,8	28,8	29,8	30
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	29	34,2	31,6	30,4	40,4	41,4	41
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	26	33,1	30,4	29,2	39,2	40,2	40
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	23	32,1	28,9	27,5	37,5	38,5	38
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	20	31	27,5	25,9	35,9	36,9	37
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	17	32,1	29,2	28,2	38,2	39,2	39
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	14	31,5	28,2	27	37	38	38
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	11	31,3	27,6	26,3	36,3	37,3	37
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	8	32,5	30,1	29,5	39,5	40,5	40
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	5	31,9	29,3	28,6	38,6	39,6	40
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	2	31,5	28,4	27,5	37,5	38,5	38
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	29	32,4	29,6	28,2	38,2	39,2	39
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	26	31,2	28	26,3	36,3	37,3	37
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	23	30,3	26,8	25	35	36	36
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	20	29,5	25,7	23,9	33,9	34,9	35
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	29	35,2	32,3	30,9	40,9	41,9	42
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	26	34,2	31,2	29,8	39,8	40,8	41
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	23	33,5	30,2	28,8	38,8	39,8	40
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	20	32	28,7	27,2	37,2	38,2	38
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	29	31,3	28,1	26,6	36,6	37,6	38
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	26	30,3	26,9	25,1	35,1	36,1	36
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	23	29,4	25,8	24	34	35	35
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	20	28,7	24,8	23	33	34	34
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	29	36,6	33,4	31,7	41,7	42,7	43
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	26	35,8	32,3	30,6	40,6	41,6	42
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	23	35,3	31,6	29,9	39,9	40,9	41
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	20	33	29,8	28,4	38,4	39,4	39
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	29	29,7	26,5	24,8	34,8	35,8	36
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	26	29	25,6	23,8	33,8	34,8	35
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	23	28,2	24,6	22,8	32,8	33,8	34
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	20	27,7	23,9	21,9	31,9	32,9	33
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	29	29,1	25,4	23,2	33,2	34,2	34
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	26	28,1	24,4	22,4	32,4	33,4	33
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	23	27,3	23,5	21,4	31,4	32,4	32
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	20	26,8	22,8	20,7	30,7	31,7	32
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	29	28,5	25	23,3	33,3	34,3	34
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	26	27,9	24,3	22,3	32,3	33,3	33
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	23	27,2	23,4	21,4	31,4	32,4	32
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	20	26,7	22,7	20,7	30,7	31,7	32
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	29	31,4	27,5	25,2	35,2	36,2	36
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	26	30,5	26,3	24	34	35	35
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	23	29,9	25,6	23,2	33,2	34,2	34
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	20	29,6	25,1	22,6	32,6	33,6	34
HW 1072_A	Leidsche Rijn Centrum Noord	132847,1	456939,4	21	50,6	43,4	41	51	52	52
HW 1191_A	Amsterdamsestraatweg 797	133656	458575,9	8	52,5	46,2	43,9	53,9	54,9	55
HW 1_A	OpBuuren HW= 55dB(A)	132208,4	460006,5	5	48,3	44,2	39,7	49,7	50,7	51
HW 2_A	OpBuuren HW= 55dB(A)	132230	459972	5	49	44,7	40,2	50,2	51,2	51
HW 3_A	OpBuuren HW= 55dB(A)	132238,5	459933,6	5	50,6	45,4	41	51	52	52
HW 4_A	OpBuuren HW= 55dB(A)	132410,3	459898,4	5	40,7	37,7	36	46	47	47
HW 5_A	OpBuuren HW= 55dB(A)	132508,8	459832,1	5	46,1	41,1	39,3	49,3	50,3	50
HW 6_A	OpBuuren HW= 51dB(A)	132497,5	459928,8	5	46,1	38,7	35,7	46,1	47,1	47
HW1088=55_A	Amsterdamsestraatweg 831	133577,1	458644,6	8,9	50,6	46,2	43,3	53,3	54,3	54
HW151-E6_A	Woonwagenstandplaats HW=5	132931,6	459274,5	5	52,4	45,9	42,1	52,4	53,4	53
HW_HL119_A	Heukelomlob HW=55dB(A)	133617,8	458694,1	22,1	51,7	46,5	43,9	53,9	54,9	55
Z1a_A	Boerderij	133442,6	456621,2	5	43,2	39	37,1	47,1	48,1	48
Z1b_A	Boerderij	133452,5	456613	5	39,5	37,3	35,8	45,8	46,8	47
Z2_A	RWS-woning	133691,3	456478,1	5	46	41,2	39,4	49,4	50,4	50
Z3_A	Amsterdamsestraatweg 712	133770,9	458414,3	5	50,3	45	42,5	52,5	53,5	54
Z4a_A	Rutherforweg 91	132097,8	459406,8	5	48,1	42,5	40	50	51	51
Z4b_A	Rutherforweg 91	132093,9	459406,4	5	47,2	41,1	38,7	48,7	49,7	50
Z5_A	Maarssebroeksedijk 1A	131676,2	459236,8	5	40,7	35,3	31,8	41,8	42,8	43
ZG20_A	Zonebewakingspunt 20	134580,1	457249,2	5	47,1	42,5	40,3	50,3	51,3	51
ZG23_A	Zonebewakingspunt	131464,6	459034,2	5	43,6	39	35,6	45,6	46,6	47
ZG24_A	Zonebewakingspunt	132101,9	460191,4	5	45,3	39,5	35,6	45,6	46,6	47
ZG24b_A	Zonebewakingspunt	131986,1	460058,9	5	47,9	41,9	38,6	48,6	49,6	50
ZG25_A	Zonebewakingspunt	133300,9	459908,3	5	44,5	37,4	34,3	44,5	45,5	46

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal opgevuld	NEN Letmaal
ZG25b_A	Zonebewakingspunt	133717	459226	5	46,7	39,7	36,8	46,8	47,8	48
ZG26_A	Zonebewakingspunt	134329,4	458987,4	5	44,9	38,3	35,9	45,9	46,9	47
ZG33_A	Zonebewakingspunt	133239,2	456613,5	5	47,1	42,1	39,6	49,6	50,6	51
ZG34_A	Zonebewakingspunt	132763,8	457003	5	50,3	41,9	39,4	50,3	51,3	51
ZG35_A	Zonebewakingspunt	132433	457320	5	46	40,4	37,2	47,2	48,2	48
ZG35b_A	Zonebewakingspunt	131936,1	457593,7	5	45,9	41,1	37,1	47,1	48,1	48
ZG36_A	Zonebewakingspunt	131787,1	457709,8	5	45,1	40,6	36,6	46,6	47,6	48
ZG37_A	Zonebewakingspunt	131643	458386,9	5	44,4	40,7	37,4	47,4	48,4	48
ZG38_A	Zonebewakingspunt 38	134338,2	456468,2	5	43,6	39,3	37,3	47,3	48,3	48
ZG51_A	Zonebewakingspunt	133318,6	456578,6	5	46,9	41,8	39,3	49,3	50,3	50
ZG52_A	Zonebewakingspunt	133620,7	456475,8	5	45,6	40,8	38,9	48,9	49,9	50
ZG53_A	Zonebewakingspunt	133827,5	456450	5	46,2	41,3	39,2	49,2	50,2	50
ZG54_A	Zonebewakingspunt 54	134071,5	456458,9	5	45	40,4	38,6	48,6	49,6	50
ZS01_A	Fregatstraat 145	133945	456834,4	5	44,6	39,8	37,9	47,9	48,9	49
ZS01b_A	Fregatstraat 105	134054,7	456821	1,5	42,4	39,8	38,4	48,4	49,4	49
ZS01c_A	Fregatstraat 85-87	134115,2	456812,8	2	41,5	39,3	38,5	48,5	49,5	50
ZS01c_B	Fregatstraat 85-87	134115,2	456812,8	5	43,5	42,2	41,6	51,6	52,6	53
ZS01c_C	Fregatstraat 85-87	134115,2	456812,8	8	45,6	43,8	43,2	53,2	54,2	54
ZS02_A	Loggerstraat 14/24	133848,6	456798,5	5	49,4	45	42,3	52,3	53,3	53
ZS02_B	Loggerstraat 14/24	133848,6	456798,5	8	50,8	47	45,1	55,1	56,1	56
ZS05_A	Kantonaleweg 3	131915,8	459520,3	4	50,5	45,2	40,4	50,5	51,5	52
ZS06_A	Straatweg 2 (Maarssen)	132514,4	459667,6	5	50,8	44,8	43,7	53,7	54,7	55
ZS07_A	Amsterdamsestraatweg 1107	132819,6	459376	5	50	44,6	40,3	50,3	51,3	51
ZS08_A	Amsterdamsestraatweg 935	133254,5	458956,8	5	53,1	45,1	41,8	53,1	54,1	54
ZS09_A	Amsterdamsestraatweg 653	134064,6	458190,3	5	53	45,2	43	53	54	54
ZS11_A	Amsterdamsestraatweg 1023	133014	459184,5	5	53,8	46,5	42,6	53,8	54,8	55
ZS11b_A	Amsterdamsestraatweg 1045	132954,2	459242,7	5	53,2	46,3	42,6	53,2	54,2	54
ZS12_A	Cartesiusweg 125	134373,4	456960,8	5	50	46	43,8	53,8	54,8	55
ZS12b_A	Cartesiusweg 81	134390	457069,9	5	48,5	43,5	40,8	50,8	51,8	52
ZS13_A	Amsterdamsestraatweg 809	133628,7	458597,5	5	51,2	45,7	43,2	53,2	54,2	54
ZS14_A	Amsterdamsestraatweg 867	133501,7	458721,5	5	48	45	41,2	51,2	52,2	52
ZS14b_A	Amsterdamsestraatweg 849	133549,4	458670,3	5	49,5	45,2	42	52	53	53
ZS15_A	Muyskensweg 63	133888,4	457998,2	5	52,8	46,1	43,6	53,6	54,6	55
ZS32_A	Amsterdamsestraatweg 10 (M)	132368,7	459789,7	5	53,5	44,4	42,6	53,5	54,5	54
ZS34_A	Bessemmerlaan 123	133954,8	457934,9	5	51	44,6	42,5	52,5	53,5	54
ZS35_A	Bessemmerlaan 91	134028	457866	5	50,4	44,6	41,9	51,9	52,9	53
ZS36_A	Bessemmerlaan 77	134052,5	457842,8	5	50,5	44,7	41,9	51,9	52,9	53
ZS37_A	Marie Curielaan 77	134128,5	457758,9	9	53,5	47,1	43,6	53,6	54,6	55
ZS38_A	Fahrenheitlaan 20	134151,7	457744,8	9	53,4	47,2	43,7	53,7	54,7	55
ZS39_A	Fahrenheitlaan 2	134202,4	457696,6	9	53,8	48	44,3	54,3	55,3	55
ZS40_A	Celsiuslaan 104	134215,4	457685,1	9	53,9	48,1	44,4	54,4	55,4	55
ZS42_A	Celsiuslaan 70	134236,6	457665	9	54	48,2	44,5	54,5	55,5	56
ZS43_A	Jan Overdijkstraat 39C	134520,9	457399,2	5	48,6	43	40	50	51	51
ZS44_A	Amsterdamsestraatweg 1005	133069,3	459132	5	53,6	46,1	42,4	53,6	54,6	55
ZS45_A	Amsterdamsestraatweg 975	133145,9	459056,8	5	53,6	45,8	42,3	53,6	54,6	55
ZS45_B	Amsterdamsestraatweg 975	133145,9	459056,8	11	54	46,3	42,7	54	55	55
ZS46_A	Amsterdamsestraatweg 913	133320,3	458891	5	52,9	45,3	41,8	52,9	53,9	54
ZS47_A	Amsterdamsestraatweg 895	133410,9	458807	5	51,6	45,6	41,8	51,8	52,8	53
ZS48_A	Kantonale weg 29	131762,3	459353,7	4	45,8	40	36,9	46,9	47,9	48
ZS50a_A	Fregatstraat 187	133838,3	456848,8	5	52,9	48,5	46,8	56,8	57,8	58
ZS50a_B	Fregatstraat 187	133838,3	456848,8	8	53,4	49	47,3	57,3	58,3	58
ASW967_A	Amsterdamsestraatweg 967	133167,1	459036	5	53,6	45,5	42	53,6	54,6	55
ASW967_B	Amsterdamsestraatweg 967	133167,1	459036	11	53,9	46	42,4	53,9	54,9	55

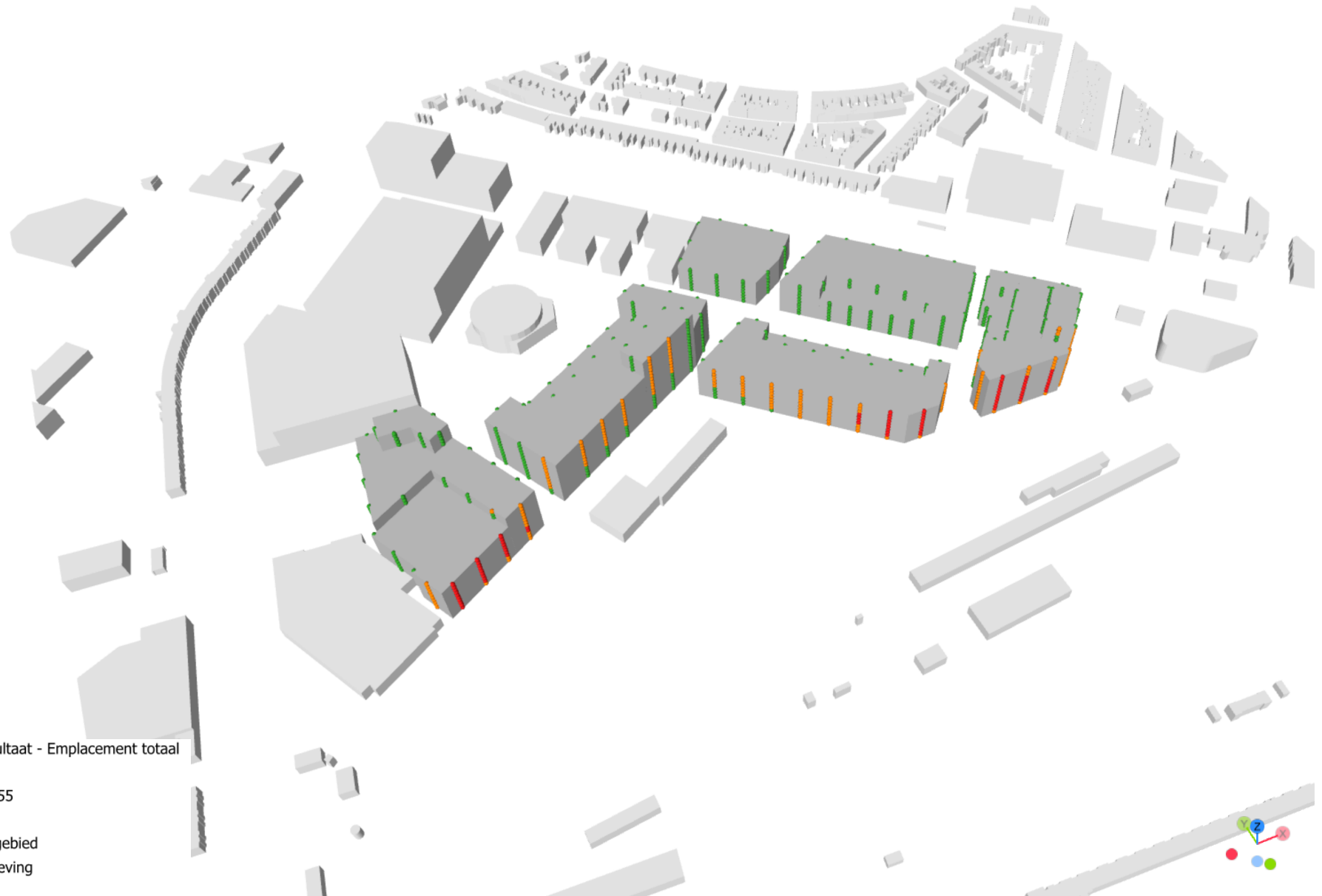
Bijlage 6 Rekenresultaten emplacement



Rekenresultaat - emplacement totaal Letmaal

Rekenresultaat - Emplacement totaal

- ≤ 50
- 51 - 55
- ≥ 56
- Plangebied
- Omgeving



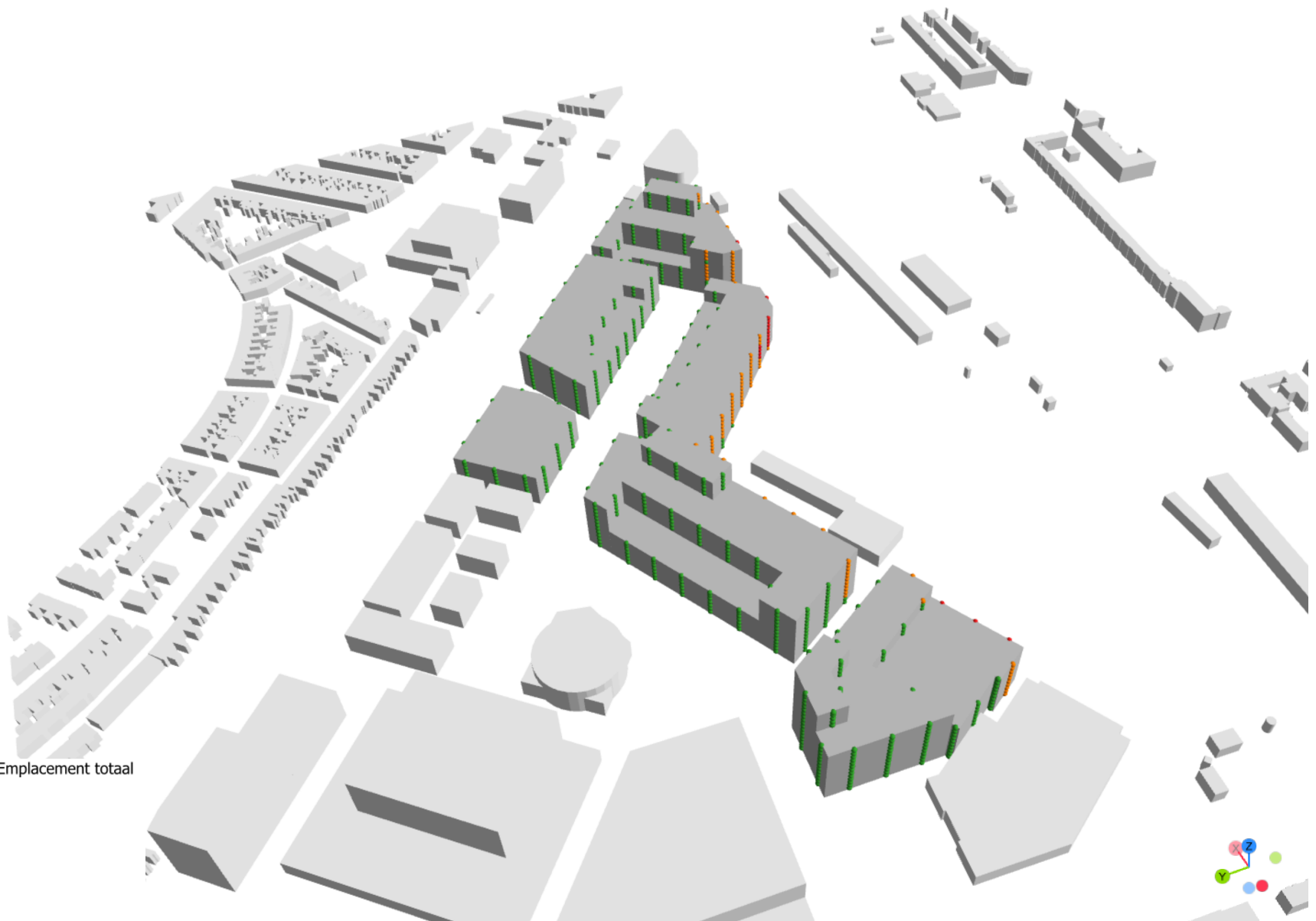
Bijlage 6 Rekenresultaten emplacement



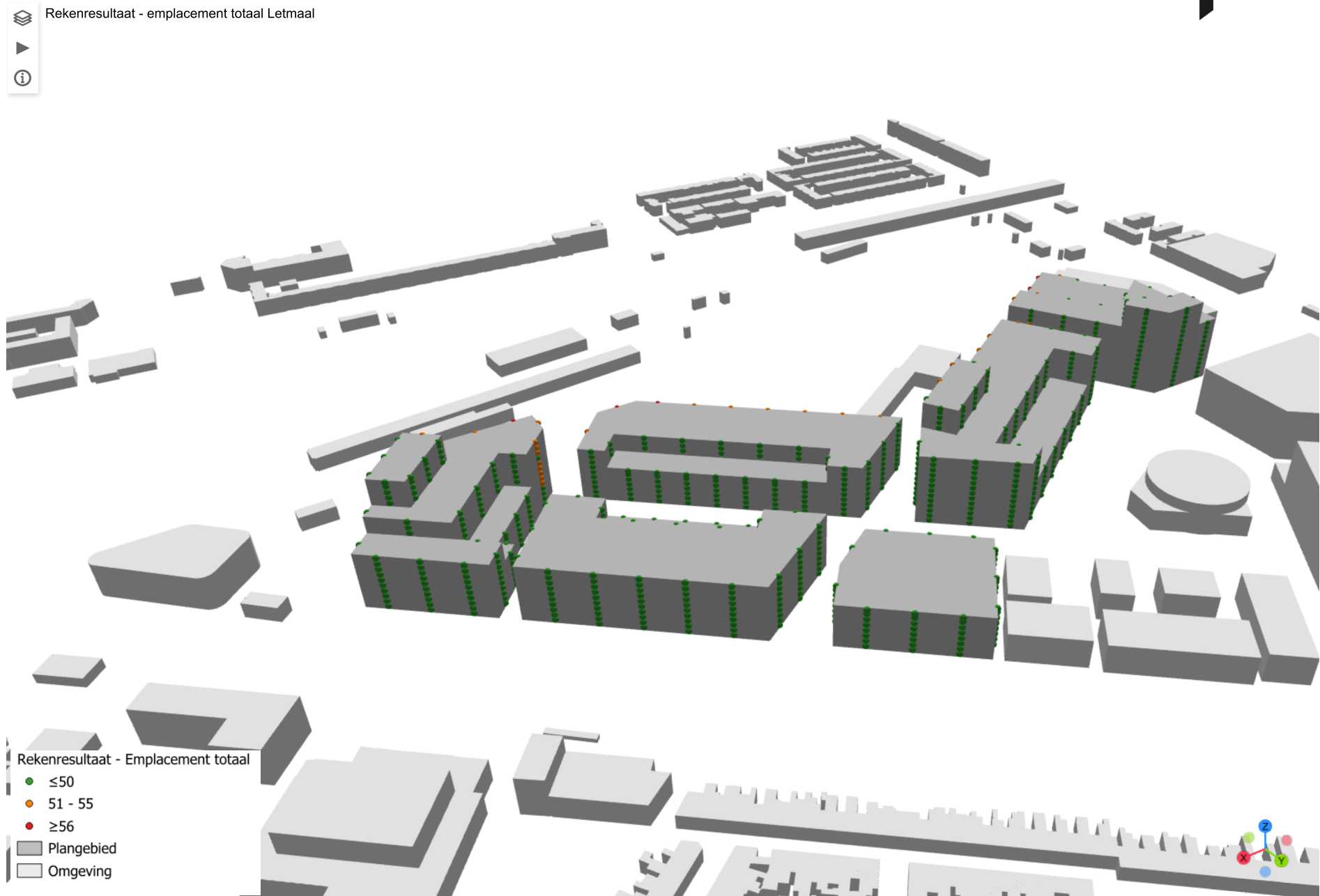
Rekenresultaat - emplacement totaal Letmaal

Rekenresultaat - Emplacement totaal

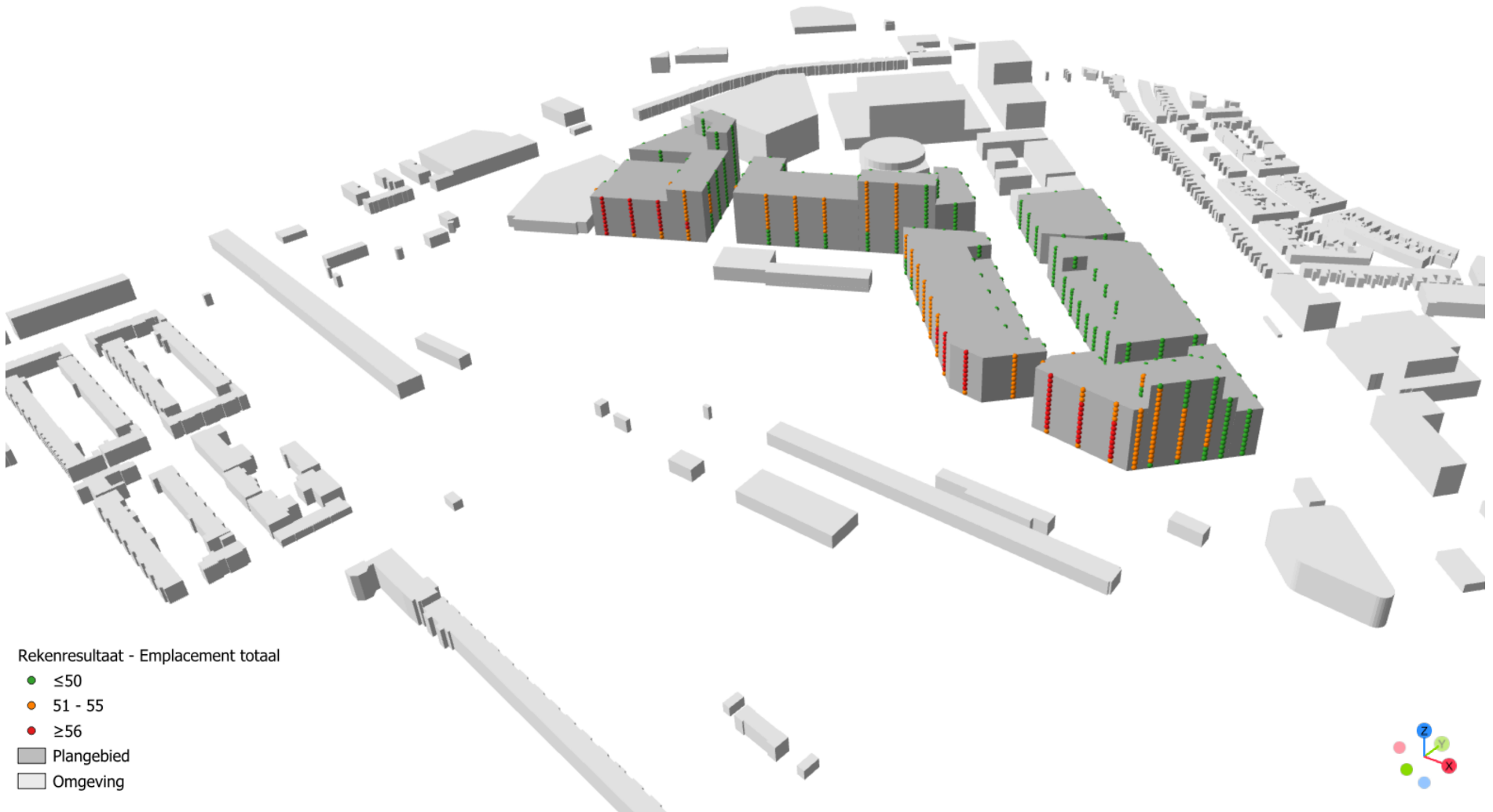
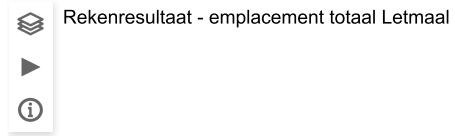
- ≤ 50
- 51 - 55
- ≥ 56
- Plangebied
- Omgeving



Bijlage 6 Rekenresultaten emplacement



Bijlage 6 Rekenresultaten emplacement



Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	17	23,6	20,7	23,4	33,4	33
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	14	22,3	20,1	23,3	33,3	33
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	11	20	18,8	22,6	32,6	33
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	8	16,7	17,3	21,7	31,7	32
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	5	14,9	16,9	21,7	31,7	32
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	2	14,9	16,8	21,2	31,2	31
DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	35	29,4	30,1	30,8	40,8	41
DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	32	21,9	23,5	27,4	37,4	37
DG0201-01c	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	38	31,3	32,9	34,9	44,9	45
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	17	21,5	20,7	24,8	34,8	35
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	14	20	20	24,6	34,6	35
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	11	16,9	18,7	24	34	34
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	8	15,1	17	22,6	32,6	33
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	5	13,9	16	21,5	31,5	32
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	2	13,8	16,1	21,2	31,2	31
DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	35	32,1	34,7	39,7	49,7	50
DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	32	29,8	30,8	32,5	42,5	42
DG0201-02c	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	38	32,4	35,5	41,7	51,7	52
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	17	23	19,9	22,5	32,5	32
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	14	21,5	19,1	22,1	32,1	32
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	11	19,6	17,9	21,3	31,3	31
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	8	16,8	16,4	20,3	30,3	30
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	5	13,7	15,2	19,6	29,6	30
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	2	13,1	15	19,4	29,4	29
DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	35	24,5	24,6	27,3	37,3	37
DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	32	20,3	22,2	26,2	36,2	36
DG0201-03c	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	38	29,9	30	30,5	40,5	40
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	17	18,7	21,3	27,2	37,2	37
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	14	18,1	20,7	26,6	36,6	37
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	11	17,4	20,1	25,8	35,8	36
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	8	16,8	19,5	25,1	35,1	35
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	5	16,6	19,2	24,7	34,7	35
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	2	16,5	19,2	24,5	34,5	34
DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	35	26,2	26,1	27,9	37,9	38
DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	32	20,9	22,7	26,3	36,3	36
DG0201-04c	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	38	31	31,2	31,4	41,4	41
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	17	31,9	34,2	39,4	49,4	49
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	14	31,4	33,8	39,2	49,2	49
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	11	30,5	32,8	38,7	48,7	49
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	8	26,1	30,2	37,5	47,5	48
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	5	25,4	29,2	36,4	46,4	46
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	2	25,2	28,7	35,4	45,4	45
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	35	25,7	24,1	25,3	35,3	35
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	32	24,5	21,6	23,8	33,8	34
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	29	24,3	21,2	23,4	33,4	33
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	26	24,2	21,2	23,5	33,5	34
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	23	24,2	21,1	23,4	33,4	33
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	20	24,5	21,2	23,7	33,7	34
DG0201-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	38	25,1	24,5	26,2	36,2	36
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	17	30,6	32,5	37,8	47,8	48
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	14	30	32	37,5	47,5	48
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	11	29,1	31	36,8	46,8	47
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	8	24,8	28,7	35,7	45,7	46
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	5	23,8	27,7	34,6	44,6	45
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	2	23,6	27,3	33,8	43,8	44
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	35	26,4	25,9	28,6	38,6	39
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	32	24,8	23,5	25,9	35,9	36
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	29	20,2	20	24,2	34,2	34
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	26	19,6	19,3	23,8	33,8	34
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	23	19,6	19,4	23,9	33,9	34
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	20	21,9	19,8	24	34	34
DG0201-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	38	26,5	26,3	29	39	39
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	17	32,9	35,3	40,6	50,6	51
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	14	32,3	34,9	40,4	50,4	50
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	11	31,7	34,3	39,9	49,9	50

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	8	27,8	31,5	38,7	48,7	49
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	5	27,7	30,5	37,6	47,6	48
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	2	27,4	29,8	36,2	46,2	46
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	35	23,5	20,8	22,7	32,7	33
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	32	24,1	20,6	22,7	32,7	33
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	29	24,1	20,8	22,6	32,6	33
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	26	24,1	20,8	22,6	32,6	33
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	23	23,9	20,7	22,7	32,7	33
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	20	23,8	20,5	22,8	32,8	33
DG0201-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	38	24,1	23,1	24,1	34,1	34
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	17	36,2	39,2	45,4	55,4	55
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	14	35,7	39	45,6	55,6	56
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	11	35	38,6	45,5	55,5	56
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	8	33,9	37,7	45,2	55,2	55
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	5	33,4	36,8	44,5	54,5	54
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	2	32,9	35,7	42,8	52,8	53
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	35	13,4	15,7	20,7	30,7	31
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	32	19,1	21,4	27,6	37,6	38
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	29	20,2	22,1	27,9	37,9	38
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	26	20,6	22,5	28,1	38,1	38
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	23	20,2	22,2	27,8	37,8	38
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	20	19,7	21,9	27,7	37,7	38
DG0201-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	38	13,8	16	20,4	30,4	30
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	35	33,2	34,8	39,3	49,3	49
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	32	33,2	34,9	39,4	49,4	49
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	29	33,2	34,9	39,4	49,4	49
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	26	33,2	34,9	39,4	49,4	49
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	23	32,9	34,7	39,5	49,5	50
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	20	32,5	34,6	39,4	49,4	49
DG0201-09c	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	38	33,2	34,8	39,3	49,3	49
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	35	32,1	33,3	37,8	47,8	48
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	32	32,1	33,4	37,9	47,9	48
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	29	32,1	33,4	37,9	47,9	48
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	26	32	33,3	37,9	47,9	48
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	23	31,6	33,1	37,9	47,9	48
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	20	31,1	32,9	37,8	47,8	48
DG0201-10c	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	38	32,1	33,3	37,8	47,8	48
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	35	34	35,8	40,5	50,5	50
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	32	34	35,8	40,5	50,5	50
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	29	34	35,9	40,6	50,6	51
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	26	34	35,9	40,6	50,6	51
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	23	33,8	35,8	40,6	50,6	51
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	20	33,4	35,7	40,6	50,6	51
DG0201-11c	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	38	34	35,8	40,4	50,4	50
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	35	36,8	39,3	45	55	55
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	32	36,8	39,3	45,1	55,1	55
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	29	36,9	39,3	45,2	55,2	55
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	26	36,9	39,4	45,2	55,2	55
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	23	36,9	39,4	45,3	55,3	55
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	20	36,6	39,3	45,3	55,3	55
DG0201-12c	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	38	36,8	39,2	44,9	54,9	55
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	17	13,7	16,8	22	32	32
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	14	13,2	16,3	21,7	31,7	32
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	11	12,8	15,8	21	31	31
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	8	12,5	15,4	20,5	30,5	30
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	5	12,3	15	20	30	30
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	2	12,4	15,2	19,9	29,9	30
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	35	14	16,3	20,8	30,8	31
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	32	14	16,4	20,9	30,9	31
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	29	14	16,6	21,2	31,2	31
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	26	14,8	17,4	22,1	32,1	32
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	23	14,5	17,4	22,1	32,1	32
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	20	14,2	17,2	22,2	32,2	32
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	52	34,4	35,5	38,4	48,4	48
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	50	34,3	35,2	38	48	48

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	47	33,3	34,4	37	47	47
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	44	32,5	33,1	35,6	45,6	46
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	41	30,2	30,6	31,9	41,9	42
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	17	28,2	29	34,6	44,6	45
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	14	27,7	28,4	34,1	44,1	44
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	11	26,9	27,3	33,3	43,3	43
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	8	23,3	26,5	32,4	42,4	42
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	5	22,3	25,6	31,5	41,5	42
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	2	22,1	25,4	31	41	41
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	35	30	30,1	35,2	45,2	45
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	32	30,1	30,1	35,2	45,2	45
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	29	29,9	30,1	35,2	45,2	45
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	26	29,6	30	35,1	45,1	45
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	23	29,2	29,8	35	45	45
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	20	28,7	29,4	34,8	44,8	45
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	52	29,4	30,9	32,5	42,5	42
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	50	29,1	30,3	31,3	41,3	41
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	47	28,6	29,5	29,6	39,6	40
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	44	27,9	27,9	27,7	37,7	38
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	41	23,5	22,6	24,6	34,6	35
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	52	33	33,5	34,4	44,4	44
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	50	32,7	33	33,5	43,5	44
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	47	32,4	32,2	31,7	41,7	42
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	44	29,4	29,5	29	39	39
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	41	21,9	22,6	24,9	34,9	35
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	52	25,2	25,4	28,5	38,5	38
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	50	24,9	24,8	27	37	37
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	47	24,1	23,9	24,7	34,7	35
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	44	20	19,9	22,2	32,2	32
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	41	15,8	17,4	21,1	31,1	31
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	52	16,6	18,9	22,1	32,1	32
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	50	14,7	17,1	21	31	31
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	47	14,1	16,6	20,8	30,8	31
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	44	14	16,5	20,9	30,9	31
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	41	14	16,4	20,8	30,8	31
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	38	14	16,4	20,8	30,8	31
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	52	31,6	33,1	36,7	46,7	47
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	50	31,4	32,8	36,3	46,3	46
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	47	30,7	31,7	35,8	45,8	46
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	44	30,3	30,7	35,4	45,4	45
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	41	30,1	30,4	35,3	45,3	45
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	38	30,1	30,2	35,2	45,2	45
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	17	19	20,5	25	35	35
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	14	17,8	19,9	24,8	34,8	35
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	11	16,5	19,1	24,4	34,4	34
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	8	15,4	17,4	22,8	32,8	33
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	5	14,1	16,3	21,9	31,9	32
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	2	13,8	16,1	21,3	31,3	31
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	29	20,2	20,6	24,7	34,7	35
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	26	19,9	20,1	24,1	34,1	34
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	23	19,8	20,1	24,3	34,3	34
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	20	19,6	20	24,3	34,3	34
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	17	36,1	39,5	46,6	56,6	57
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	14	35,6	39,4	46,6	56,6	57
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	11	35	39,1	46,6	56,6	57
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	8	34,1	38,5	46,4	56,4	56
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	5	33,5	37,8	46	56	56
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	2	32,9	36,5	44,7	54,7	55
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	29	36,6	39,6	46,1	56,1	56
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	26	36,6	39,6	46,2	56,2	56
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	23	36,5	39,6	46,3	56,3	56
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	20	36,3	39,6	46,4	56,4	56
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	17	36	39,3	46	56	56
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	14	35,6	39,2	46,2	56,2	56
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	11	34,9	38,8	46,1	56,1	56

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] -B	134550,5	456817,1	8	33,9	38,1	45,9	55,9	56
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] -B	134550,5	456817,1	5	33,4	37,3	45,3	55,3	55
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] -B	134550,5	456817,1	2	32,9	36,2	43,8	53,8	54
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] -B	134550,5	456817,1	29	36,6	39,4	45,6	55,6	56
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] -B	134550,5	456817,1	26	36,6	39,5	45,7	55,7	56
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] -B	134550,5	456817,1	23	36,6	39,5	45,9	55,9	56
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] -B	134550,5	456817,1	20	36,4	39,4	46	56	56
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	17	36,1	39,8	47	57	57
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	14	35,7	39,7	47	57	57
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	11	35,2	39,4	47,1	57,1	57
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	8	34,4	38,9	47	57	57
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	5	33,4	38,2	46,6	56,6	57
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	2	32,9	36,9	45,5	55,5	56
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	29	36,6	39,8	46,4	56,4	56
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	26	36,6	39,8	46,5	56,5	56
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	23	36,5	39,8	46,7	56,7	57
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	20	36,3	39,8	46,8	56,8	57
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] -C	134501,9	456805,7	17	32,5	35,9	42,5	52,5	52
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] -C	134501,9	456805,7	14	32,3	35,9	42,6	52,6	53
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] -C	134501,9	456805,7	11	31,7	35,5	42,4	52,4	52
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] -C	134501,9	456805,7	8	29,2	34,8	42,8	52,8	53
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] -C	134501,9	456805,7	5	30,1	34,5	42,6	52,6	53
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] -C	134501,9	456805,7	2	29,4	33	41,1	51,1	51
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] -C	134501,9	456805,7	29	32,5	35,7	42,1	52,1	52
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] -C	134501,9	456805,7	26	32,5	35,8	42,2	52,2	52
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] -C	134501,9	456805,7	23	32,5	35,8	42,3	52,3	52
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] -C	134501,9	456805,7	20	32,6	35,9	42,4	52,4	52
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] -C	134497,8	456817,5	17	16,5	20	26,2	36,2	36
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] -C	134497,8	456817,5	14	16,1	19,9	26,1	36,1	36
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] -C	134497,8	456817,5	11	15,5	19,5	26	36	36
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] -C	134497,8	456817,5	8	14,8	19,4	28,2	38,2	38
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] -C	134497,8	456817,5	5	19,1	22,4	29,5	39,5	40
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] -C	134497,8	456817,5	2	18,2	21,2	27,8	37,8	38
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] -C	134497,8	456817,5	29	19,3	22	26,6	36,6	37
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] -C	134497,8	456817,5	26	17,4	20	25,3	35,3	35
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] -C	134497,8	456817,5	23	17,1	19,8	25,3	35,3	35
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] -C	134497,8	456817,5	20	16,9	19,7	25,4	35,4	35
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] -C	134490,7	456834,7	17	32,7	34,4	39,7	49,7	50
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] -C	134490,7	456834,7	14	32,2	33,6	38,6	48,6	49
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] -C	134490,7	456834,7	11	31,1	32,8	36,7	46,7	47
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] -C	134490,7	456834,7	8	19	21,6	27,1	37,1	37
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] -C	134490,7	456834,7	5	15,9	18,8	25,2	35,2	35
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] -C	134490,7	456834,7	2	15,8	18,4	24,2	34,2	34
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] -C	134490,7	456834,7	29	30,3	32,3	37,5	47,5	48
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] -C	134490,7	456834,7	26	30,3	32,2	37,5	47,5	48
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] -C	134490,7	456834,7	23	30,6	32,3	37,6	47,6	48
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] -C	134490,7	456834,7	20	30,5	32,3	37,6	47,6	48
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] -D	134637,1	456932	17	13,1	15,7	20,5	30,5	30
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] -D	134637,1	456932	14	12,6	15,1	20	30	30
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] -D	134637,1	456932	11	12,2	14,8	19,6	29,6	30
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] -D	134637,1	456932	8	11,9	14,4	19,1	29,1	29
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] -D	134637,1	456932	5	11,7	14,1	18,7	28,7	29
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] -D	134637,1	456932	2	13	15	19,2	29,2	29
DG0401-01b	<L=20,00> [1/13] -D	134637,1	456932	19	13,6	16,2	20,7	30,7	31
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] -D	134619,3	456922,7	17	13,5	16,3	21,2	31,2	31
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] -D	134619,3	456922,7	14	13,1	16	20,9	30,9	31
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] -D	134619,3	456922,7	11	12,7	15,6	20,4	30,4	30
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] -D	134619,3	456922,7	8	12,3	15,1	19,7	29,7	30
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] -D	134619,3	456922,7	5	12,1	14,8	19,3	29,3	29
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] -D	134619,3	456922,7	2	12,6	15,2	19,4	29,4	29
DG0401-02b	<L=20,00> [1/13] -D	134619,3	456922,7	19	14	16,8	21,4	31,4	31
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] -D	134654,8	456941,3	17	13	15,6	20,2	30,2	30
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] -D	134654,8	456941,3	14	12,6	15,1	19,7	29,7	30
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] -D	134654,8	456941,3	11	12,2	14,8	19,4	29,4	29
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] -D	134654,8	456941,3	8	12,5	14,7	19	29	29

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	5	12,5	14,6	18,9	28,9	29
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	2	13,4	15,5	19,6	29,6	30
DG0401-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	19	13,6	16,1	20,5	30,5	30
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	17	13,9	16,9	21,6	31,6	32
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	14	13,4	16,4	21,3	31,3	31
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	11	12,9	15,9	20,7	30,7	31
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	8	12,4	15,4	20,1	30,1	30
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	5	12,2	15	19,4	29,4	29
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	2	12,3	15,3	19,4	29,4	29
DG0401-04b	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	19	14,3	17,2	21,8	31,8	32
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	17	14	16	20,2	30,2	30
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	14	13,6	15,6	19,7	29,7	30
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	11	13,1	15,2	19,2	29,2	29
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	8	13,1	14,9	18,9	28,9	29
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	5	13,2	15,1	19,2	29,2	29
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	2	13,5	15,4	19,7	29,7	30
DG0401-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	19	14,6	16,7	20,8	30,8	31
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	17	23,2	26,3	31,5	41,5	42
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	14	22,7	25,3	29,7	39,7	40
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	11	22,1	24,3	27,2	37,2	37
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	8	19,7	21,2	24,2	34,2	34
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	5	16,1	18,3	22,3	32,3	32
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	2	15,1	17,6	21,7	31,7	32
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	35	31,3	31,5	35,6	45,6	46
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	32	26,5	29	34	44	44
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	29	24,9	28,1	33,5	43,5	44
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	26	24,3	27,8	33,6	43,6	44
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	23	23,7	27,3	33,2	43,2	43
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	20	23,2	26,9	32,7	42,7	43
DG0402-01c	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	38	33,3	33,7	37,4	47,4	47
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	17	36,1	38,1	42,5	52,5	52
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	14	35,4	37,2	41,4	51,4	51
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	11	34,5	35,7	39,1	49,1	49
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	8	28,8	30,1	35,8	45,8	46
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	5	27,8	28,7	34,5	44,5	44
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	2	27,4	28,1	33,6	43,6	44
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	35	36,9	38,7	43,2	53,2	53
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	32	36,9	38,7	43,2	53,2	53
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	29	36,9	38,7	43,2	53,2	53
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	26	36,9	38,7	43,2	53,2	53
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	23	36,9	38,7	43,2	53,2	53
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	20	36,7	38,6	43	53	53
DG0402-02c	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	38	36,9	38,6	43,1	53,1	53
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	17	36	37,7	42	52	52
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	14	35,3	36,8	40,8	50,8	51
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	11	34,5	35,5	38,4	48,4	48
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	8	28,8	29,7	34,3	44,3	44
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	5	27,8	28,3	33	43	43
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	2	27,5	27,9	32,3	42,3	42
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	35	36,8	38,3	42,7	52,7	53
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	32	36,8	38,4	42,7	52,7	53
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	29	36,8	38,4	42,7	52,7	53
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	26	36,8	38,4	42,7	52,7	53
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	23	36,7	38,4	42,6	52,6	53
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	20	36,5	38,2	42,5	52,5	52
DG0402-03c	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	38	36,8	38,3	42,6	52,6	53
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	17	36,2	38,3	43,2	53,2	53
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	14	35,4	37,5	42,3	52,3	52
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	11	34,4	35,9	40,5	50,5	50
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	8	28,1	31,1	38,2	48,2	48
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	5	27	29,7	36,9	46,9	47
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	2	26,6	29	35,6	45,6	46
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	35	36,9	38,8	43,6	53,6	54
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	32	36,9	38,8	43,7	53,7	54
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	29	36,9	38,9	43,7	53,7	54

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	26	36,9	38,9	43,7	53,7	54
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	23	36,9	38,9	43,7	53,7	54
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	20	36,7	38,8	43,6	53,6	54
DG0402-04c	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	38	36,8	38,8	43,5	53,5	54
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	17	28,3	32,7	38,7	48,7	49
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	14	27,7	32,2	38,5	48,5	48
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	11	26,8	31,4	38,1	48,1	48
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	8	25,9	30,3	37,3	47,3	47
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	5	25,1	29,1	36	46	46
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	2	24,9	28,5	34,8	44,8	45
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	35	29,1	33	38,7	48,7	49
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	32	29	33	38,8	48,8	49
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	29	29	33	38,8	48,8	49
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	26	29	33	38,8	48,8	49
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	23	29	33	38,8	48,8	49
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	20	28,8	32,9	38,8	48,8	49
DG0402-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	38	29,2	33	38,7	48,7	49
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	17	31,2	35,1	41,5	51,5	52
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	14	30,5	34,7	41,4	51,4	51
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	11	29,6	34,1	41,2	51,2	51
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	8	28,7	33,2	40,7	50,7	51
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	5	28	32,2	39,6	49,6	50
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	2	27,6	31,2	38	48	48
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	35	31,6	35,1	41,3	51,3	51
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	32	31,6	35,2	41,4	51,4	51
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	29	31,6	35,2	41,4	51,4	51
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	26	31,6	35,2	41,5	51,5	52
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	23	31,6	35,3	41,5	51,5	52
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	20	31,5	35,3	41,5	51,5	52
DG0402-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	38	31,6	35,2	41,3	51,3	51
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	17	27,4	31,2	36,6	46,6	47
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	14	26,7	30,7	36,2	46,2	46
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	11	26	29,8	35,5	45,5	46
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	8	24,2	27,9	34,2	44,2	44
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	5	23,4	26,9	33,1	43,1	43
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	2	23,2	26,6	32,2	42,2	42
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	35	28,6	32,1	37,2	47,2	47
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	32	28,6	32,1	37,2	47,2	47
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	29	28,6	32,1	37,2	47,2	47
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	26	28,5	32,1	37,2	47,2	47
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	23	28,4	32	37,1	47,1	47
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	20	27,9	31,7	36,9	46,9	47
DG0402-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	38	28,7	32,1	37,1	47,1	47
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	17	14	17,1	22,2	32,2	32
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	14	13,5	16,6	21,9	31,9	32
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	11	12,9	16,1	21,3	31,3	31
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	8	12,5	15,5	20,6	30,6	31
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	5	12,2	15,1	19,9	29,9	30
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	2	12,3	15,2	19,7	29,7	30
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	35	14,7	17,3	21,9	31,9	32
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	32	15	17,5	22,1	32,1	32
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	29	15,2	17,7	22,2	32,2	32
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	26	15,2	17,7	22,3	32,3	32
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	23	14,9	17,6	22,3	32,3	32
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	20	14,5	17,4	22,3	32,3	32
DG0402-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	38	15,2	17,9	22,4	32,4	32
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	17	12,3	14,8	18,9	28,9	29
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	14	11,9	14,4	18,4	28,4	28
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	11	11,2	14	17,9	27,9	28
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	8	10,9	13,6	17,4	27,4	27
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	5	11,3	13,9	18	28	28
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	2	11,4	14,1	18,1	28,1	28
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	35	16,3	19,1	23	33	33
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	32	15,7	18,3	22,7	32,7	33
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	29	15,6	18,1	22,6	32,6	33

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	26	16	18	22,6	32,6	33
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	23	15,7	17,9	22,6	32,6	33
DG0402-09c	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	38	18,1	20,8	24	34	34
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	17	15,7	18,5	22,3	32,3	32
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	14	15,2	17,9	21,6	31,6	32
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	11	14,7	17,3	20,9	30,9	31
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	8	14,2	16,7	20,2	30,2	30
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	5	13,8	16,1	19,6	29,6	30
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	2	13,7	16,2	19,6	29,6	30
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	35	15,8	17,2	21,6	31,6	32
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	32	15,6	17	21,7	31,7	32
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	29	15,5	17	21,8	31,8	32
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	26	15,5	17,1	21,8	31,8	32
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	23	15,1	17	21,8	31,8	32
DG0402-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	38	17,5	19,1	22,7	32,7	33
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	17	14,6	17,1	20,8	30,8	31
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	14	14	16,7	20,3	30,3	30
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	11	13,5	16,2	19,7	29,7	30
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	8	13,2	15,7	19,2	29,2	29
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	5	13	15,3	18,9	28,9	29
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	2	13	15,4	18,9	28,9	29
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	35	15,5	17,8	22,3	32,3	32
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	32	15,3	17,7	22,5	32,5	32
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	29	15,3	17,8	22,6	32,6	33
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	26	15,2	17,8	22,6	32,6	33
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	23	14,9	17,7	22,6	32,6	33
DG0402-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	38	17,2	19,6	23,1	33,1	33
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	17	17	20,2	24,1	34,1	34
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	14	16,5	19,6	23,2	33,2	33
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	11	16	18,9	22,3	32,3	32
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	8	15,4	18	21,1	31,1	31
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	5	14,1	16,8	20,3	30,3	30
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	2	13,7	16,6	20,2	30,2	30
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	35	14,8	16,9	21,3	31,3	31
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	32	14,5	16,7	21,2	31,2	31
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	29	14,4	16,6	21,3	31,3	31
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	26	14,3	16,8	21,4	31,4	31
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	23	14	16,6	21,3	31,3	31
DG0402-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	38	16,4	18,4	21,9	31,9	32
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	35	15,6	18,1	22,5	32,5	32
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	32	15,5	18,1	22,7	32,7	33
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	29	15,5	18,1	22,8	32,8	33
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	26	15,4	18,2	22,8	32,8	33
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	23	15,8	18,1	22,8	32,8	33
DG0402-13c	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	38	16,8	19,3	23	33	33
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	35	15,1	17	21,2	31,2	31
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	32	14,3	16,5	21	31	31
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	29	14,2	16,5	21,1	31,1	31
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	26	14,1	16,7	21,2	31,2	31
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	23	13,7	16,5	21,1	31,1	31
DG0402-14c	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	38	15,7	17,7	21,5	31,5	32
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	35	15,3	17,5	21	31	31
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	32	14,8	16,8	20,5	30,5	30
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	29	14,3	16,3	20,2	30,2	30
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	26	14	16,1	20,1	30,1	30
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	23	13,5	15,8	19,9	29,9	30
DG0402-15c	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	38	16,1	18,4	21,9	31,9	32
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	35	13,9	15,5	19,3	29,3	29
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	32	13,8	15,4	19,3	29,3	29
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	29	13,8	15,5	19,5	29,5	30
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	26	13,7	15,9	19,8	29,8	30
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	23	13,2	15,6	19,6	29,6	30
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	20	12,8	15,2	19,3	29,3	29
DG0402-16c	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	38	13,8	15,6	19,2	29,2	29
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	35	14,2	17,3	20,8	30,8	31

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	32	14,2	17,2	20,6	30,6	31
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	29	13,9	17	20,5	30,5	30
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	26	13,8	16,8	20,5	30,5	30
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	23	13,7	17,2	21,1	31,1	31
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	20	15,2	18,5	22,3	32,3	32
DG0402-17c	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	38	15,7	18,2	21,4	31,4	31
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	35	13,6	16,6	20,2	30,2	30
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	32	13,6	16,5	20,2	30,2	30
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	29	13,5	16,3	20,1	30,1	30
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	26	13,4	16,5	20,3	30,3	30
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	23	13	16,2	20,1	30,1	30
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	20	14	17	20,9	30,9	31
DG0402-18c	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	38	14,6	17,2	20,5	30,5	30
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	35	14,9	18	21,4	31,4	31
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	32	14,9	17,9	21,3	31,3	31
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	29	14,8	17,6	21,1	31,1	31
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	26	14,6	18,6	23	33	33
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	23	14,9	19	24,3	34,3	34
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	20	17,4	20,7	25	35	35
DG0402-19c	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	38	16,5	19,3	22,9	32,9	33
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	17	33,9	35,8	40,1	50,1	50
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	14	33,2	34,9	38,9	48,9	49
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	11	32,5	33,9	36,8	46,8	47
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	8	27,1	30,8	34,5	44,5	44
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	5	25,7	29,9	33,7	43,7	44
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	2	25,4	29,5	33,3	43,3	43
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	35	34,9	36,6	40,9	50,9	51
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	32	34,9	36,6	40,9	50,9	51
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	29	34,9	36,6	40,9	50,9	51
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	26	34,8	36,6	40,9	50,9	51
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	23	34,8	36,5	40,8	50,8	51
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	20	34,5	36,4	40,6	50,6	51
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	52	34,5	35,8	40,1	50,1	50
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	50	34,5	35,7	40,2	50,2	50
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	47	34,5	35,7	40,1	50,1	50
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	44	34,5	35,7	39,9	49,9	50
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	41	34,2	34,7	36,6	46,6	47
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	17	27	30,3	36,4	46,4	46
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	14	26,4	29,1	34,8	44,8	45
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	11	25,8	28	31,6	41,6	42
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	8	21,1	22,9	27,9	37,9	38
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	5	17,5	20,1	26,4	36,4	36
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	2	16,8	19,6	25,7	35,7	36
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	35	34,3	35,3	39,4	49,4	49
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	32	31,7	32,9	38,1	48,1	48
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	29	28,8	31,9	37,8	47,8	48
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	26	28,4	31,7	37,7	47,7	48
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	23	28,1	31,5	37,5	47,5	48
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	20	27,6	31	37,2	47,2	47
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	52	16,5	19,1	23,1	33,1	33
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	50	15,2	17,4	21,5	31,5	32
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	47	14,9	16,9	21	31	31
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	44	14,7	16,7	20,8	30,8	31
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	41	14,7	16,6	20,8	30,8	31
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	17	35,6	37,2	41,3	51,3	51
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	14	34,9	36,3	40,1	50,1	50
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	11	34,2	35,1	37,8	47,8	48
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	8	29,4	30,7	34,6	44,6	45
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	5	28,4	29,7	33,7	43,7	44
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	2	28,2	29,3	33,3	43,3	43
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	35	35,5	37,7	41,9	51,9	52
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	32	36,5	37,9	42	52	52
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	29	36,5	37,9	42	52	52
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	26	36,5	37,9	42	52	52
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	23	36,5	37,9	41,9	51,9	52

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	20	36,2	37,7	41,8	51,8	52
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	52	17,7	20,4	24,9	34,9	35
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	50	16,5	18,9	23,4	33,4	33
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	47	16,2	18,3	22,6	32,6	33
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	44	15,9	18,1	22,2	32,2	32
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	41	15,9	18	22,1	32,1	32
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	52	16,2	18,8	22,4	32,4	32
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	50	15	17,2	21	31	31
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	47	14,7	16,7	20,6	30,6	31
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	44	14,6	16,6	20,5	30,5	30
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	41	14,5	16,5	20,5	30,5	30
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	52	24,3	27,7	30,8	40,8	41
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	50	23,4	26,4	29,6	39,6	40
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	47	22,9	25,9	28,4	38,4	38
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	44	22,6	25,6	27,9	37,9	38
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	41	21,5	24,4	27,7	37,7	38
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	52	34,9	36,5	40,6	50,6	51
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	50	34,8	36,5	40,6	50,6	51
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	47	34,8	36,5	40,6	50,6	51
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	44	34,8	36,5	40,6	50,6	51
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	41	34,9	36,5	40,7	50,7	51
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	38	34,9	36,5	40,8	50,8	51
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	52	34,5	36,1	40	50	50
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	50	34,5	36,1	39,9	49,9	50
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	47	34,5	36	39,9	49,9	50
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	44	34,5	36	39,9	49,9	50
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	41	34,5	35,9	39,8	49,8	50
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	38	34,4	35,7	39,7	49,7	50
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	52	35,1	36,9	41,2	51,2	51
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	50	35,2	37	41,3	51,3	51
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	47	35,2	37	41,4	51,4	51
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	44	35,2	37,1	41,4	51,4	51
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	41	35,2	37,2	41,6	51,6	52
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	38	35,2	37,3	41,7	51,7	52
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	17	10,9	15	18,9	28,9	29
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	14	10,2	14,4	18,3	28,3	29
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	11	9,7	13,8	17,6	27,6	28
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	8	9,2	13,2	16,9	26,9	27
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	5	8,8	12,9	16,5	26,5	26
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	2	8,8	12,9	16,5	26,5	26
DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	22	12,2	16,3	20,2	30,2	30
DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	20	11,6	15,7	19,6	29,6	30
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	17	16,3	19,2	25,3	35,3	35
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	14	15,7	18,5	24,5	34,5	34
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	11	15,2	17,7	23,2	33,2	33
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	8	14,4	16,7	21,9	31,9	32
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	5	12,9	15,5	21	31	31
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	2	12,6	15,3	20,5	30,5	30
DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	22	17,4	20,7	26,7	36,7	37
DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	20	16,9	20,2	26,3	36,3	36
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	17	16,8	19,3	23,5	33,5	34
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	14	16,3	18,7	22,6	32,6	33
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	11	15,8	18	21,3	31,3	31
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	8	15,1	16,9	20,2	30,2	30
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	5	13,5	15,5	19,2	29,2	29
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	2	13,2	15,4	19,2	29,2	29
DG0501-03b	[1/5] - C	134761,1	456960,6	22	17,7	20,7	25	35	35
DG0501-03b	[1/5] - C	134761,1	456960,6	20	17,4	20,2	24,6	34,6	35
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	17	19	22,2	28,1	38,1	38
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	14	18,5	21,4	26,7	36,7	37
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	11	18,1	20,7	25,3	35,3	35
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	8	17,4	19,5	23,8	33,8	34
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	5	14,6	17,6	22,8	32,8	33
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	2	14,2	16,8	22,2	32,2	32
DG0501-04b	[1/5] - C	134775,5	456946,7	22	19,8	23,5	29,6	39,6	40

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0501-04b	[1/5] - C	134775,5	456946,7	20	19,4	22,9	29	39	39
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	17	14,4	16,8	20,7	30,7	31
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	14	13,8	16,2	20,1	30,1	30
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	11	13,3	15,7	19,5	29,5	30
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	8	12,9	15,2	19	29	29
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	5	12,6	14,7	18,6	28,6	29
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	2	12,5	14,7	18,5	28,5	28
DG0501-05b	[1/5] - C	134746,6	456974,5	22	15,4	17,8	21,7	31,7	32
DG0501-05b	[1/5] - C	134746,6	456974,5	20	15	17,4	21,3	31,3	31
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	17	11,3	13,2	16,7	26,7	27
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	14	9,9	12,1	15,7	25,7	26
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	11	11,9	13,9	17,3	27,3	27
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	8	11,7	13,7	17	27	27
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	5	11,5	13,4	16,7	26,7	27
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	2	11,5	13,4	16,7	26,7	27
DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	22	11,7	13,8	17,4	27,4	27
DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	20	11,4	13,4	17	27	27
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	17	11,9	13,7	17,3	27,3	27
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	14	13,4	14,8	17,7	27,7	28
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	11	12,5	14,1	17,2	27,2	27
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	8	12,2	13,7	16,8	26,8	27
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	5	12	13,4	16,5	26,5	26
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	2	11,9	13,4	16,4	26,4	26
DG0501-07b	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	22	12,4	14,3	17,9	27,9	28
DG0501-07b	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	20	12,1	13,9	17,6	27,6	28
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	17	11	13,6	17	27	27
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	14	9,4	11,4	15	25	25
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	11	11,4	13,4	16,7	26,7	27
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	8	11,2	13,2	16,5	26,5	26
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	5	11,1	13	16,2	26,2	26
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	2	11,1	13,1	16,3	26,3	26
DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	22	11,5	14,4	17,7	27,7	28
DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	20	11,1	14	17,4	27,4	27
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	17	10,6	17,1	20,1	30,1	30
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	14	10,3	16,8	19,8	29,8	30
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	11	10,1	16,7	19,7	29,7	30
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	8	10,3	17,5	20,5	30,5	30
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	5	10,1	17,4	20,3	30,3	30
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	2	10	17,2	20,2	30,2	30
DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	22	11,2	17,5	20,5	30,5	30
DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	20	10,8	17,2	20,2	30,2	30
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	17	10,4	16,7	19,7	29,7	30
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	14	10	16,3	19,3	29,3	29
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	11	10,5	17,7	20,5	30,5	30
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	8	10,3	17,6	20,5	30,5	30
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	5	10,1	17,4	20,3	30,3	30
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	2	10	17,1	20	30	30
DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	22	10,9	17	20,1	30,1	30
DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	20	10,5	16,8	19,8	29,8	30
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	17	11	17,5	20,5	30,5	30
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	14	10,7	17,3	20,3	30,3	30
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	11	10,3	17,1	20	30	30
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	8	10,5	17,7	20,7	30,7	31
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	5	10,3	17,6	20,5	30,5	30
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	2	10,2	17,5	20,4	30,4	30
DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	22	11,5	17,9	20,9	30,9	31
DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	20	11,1	17,6	20,6	30,6	31
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	17	18,1	21,8	28,7	38,7	39
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	14	17,4	21,3	28,4	38,4	38
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	11	16,8	20,4	27,5	37,5	38
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	8	16	19,6	26,6	36,6	37
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	5	15,5	18,7	25,6	35,6	36
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	2	14,8	18,5	25,2	35,2	35
DG0601-01b	[1/5] - C	134843,5	456881,5	19	18,5	22	28,7	38,7	39
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	17	18,8	26,7	32,6	42,6	43

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	14	18,2	26,6	32,5	42,5	42
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	11	17,5	25,8	31,7	41,7	42
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	8	16,7	24,8	30,7	40,7	41
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	5	16,1	23,7	29,6	39,6	40
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	2	15,3	23,2	29,1	39,1	39
DG0601-02b	[1/5] - C	134854,3	456871,1	19	19,2	26,8	32,6	42,6	43
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	17	18	21,1	24,3	34,3	34
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	14	17,4	20,5	23,6	33,6	34
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	11	16,6	19,6	22,7	32,7	33
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	8	16	18,8	22	32	32
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	5	15,5	18,1	21,3	31,3	31
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	2	14,8	17,9	21,2	31,2	31
DG0601-03b	[1/5] - C	134832,6	456891,8	19	18,5	21,4	24,5	34,5	34
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	17	21,5	26,8	30,3	40,3	40
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	14	21,1	26,5	30,1	40,1	40
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	11	20,6	26,1	29,6	39,6	40
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	8	19,7	25	28,5	38,5	38
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	5	18,4	23,8	27,4	37,4	37
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	2	17,5	22,8	26,7	36,7	37
DG0601-04b	[1/5] - C	134865,2	456860,7	19	21,6	26,7	30,2	40,2	40
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	17	18,2	20,7	24,1	34,1	34
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	14	17,5	19,9	23,4	33,4	33
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	11	16,8	19,1	22,6	32,6	33
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	8	16,3	18,5	21,9	31,9	32
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	5	15,7	17,7	21,2	31,2	31
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	2	15,1	17,6	21,1	31,1	31
DG0601-05b	[1/5] - C	134821,8	456902,2	19	18,7	21,1	24,5	34,5	34
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	17	13,7	17,1	20,6	30,6	31
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	14	13,2	16,6	20,1	30,1	30
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	11	12,6	16	19,5	29,5	30
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	8	12,2	15,5	18,9	28,9	29
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	5	11,8	15,1	18,5	28,5	28
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	2	11,8	15,1	18,4	28,4	28
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	29	13,4	16,4	20,2	30,2	30
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	26	12,9	16,1	20	30	30
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	23	12,6	16,2	20,1	30,1	30
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	20	14,2	17,5	21	31	31
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	17	15,5	18	22,1	32,1	32
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	14	14,9	17,5	21,6	31,6	32
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	11	14,4	16,9	20,9	30,9	31
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	8	13,9	16,4	20,3	30,3	30
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	5	13,6	15,9	19,9	29,9	30
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	2	13,5	15,9	19,7	29,7	30
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	29	14,8	17,3	22,2	32,2	32
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	26	14,3	17	21,9	31,9	32
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	23	14	16,9	21,8	31,8	32
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	20	16	18,5	22,5	32,5	32
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	17	12,1	16,3	19,9	29,9	30
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	14	11,6	15,9	19,4	29,4	29
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	11	11,1	15,4	18,9	28,9	29
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	8	10,8	15	18,4	28,4	28
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	5	10,4	14,6	18,1	28,1	28
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	2	10,4	14,7	18,1	28,1	28
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	29	13,2	16,2	19,3	29,3	29
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	26	12,7	15,9	19,2	29,2	29
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	23	12,3	15,7	19,2	29,2	29
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	20	11,9	16,2	20	30	30
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	17	13,5	20	23,1	33,1	33
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	14	13,2	19,8	22,8	32,8	33
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	11	12,9	19,4	22,4	32,4	32
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	8	12,4	19	21,9	31,9	32
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	5	12	18,5	21,6	31,6	32
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	2	12,1	18,6	21,7	31,7	32
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	29	14,3	20,6	23,4	33,4	33
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	26	13,9	20,3	23,2	33,2	33

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	23	13,7	20,1	23,1	33,1	33
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	20	13,5	20	23	33	33
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	17	12,9	19,5	22,5	32,5	32
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	14	12,5	19,3	22,2	32,2	32
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	11	12,2	19	21,9	31,9	32
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	8	11,7	18,5	21,5	31,5	32
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	5	11,4	18,2	21,2	31,2	31
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	2	11,5	18,4	21,4	31,4	31
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	29	13,6	20	22,9	32,9	33
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	26	13,3	19,8	22,7	32,7	33
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	23	13	19,6	22,6	32,6	33
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	20	12,9	19,6	22,6	32,6	33
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	17	13,8	20,4	23,5	33,5	34
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	14	13,5	20,2	23,2	33,2	33
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	11	13,1	19,9	22,9	32,9	33
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	8	12,7	19,4	22,4	32,4	32
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	5	12,3	18,9	21,9	31,9	32
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	2	12,4	18,9	22	32	32
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	29	14,6	21,2	24	34	34
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	26	14,2	20,9	23,7	33,7	34
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	23	14	20,7	23,6	33,6	34
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	20	13,9	20,6	23,6	33,6	34
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	17	12,3	19	22	32	32
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	14	12	18,8	21,8	31,8	32
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	11	11,6	18,5	21,5	31,5	32
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	8	11,2	18	21	31	31
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	5	11,1	18,1	21,1	31,1	31
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	2	11,2	18,3	21,3	31,3	31
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	29	13,1	19,4	22,3	32,3	32
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	26	12,7	19,2	22,1	32,1	32
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	23	12,4	19	22	32	32
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	20	12,3	19,1	22,1	32,1	32
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	17	13,9	21,1	24,1	34,1	34
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	14	13,6	20,8	23,9	33,9	34
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	11	13,2	20,4	23,5	33,5	34
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	8	12,7	20	23,1	33,1	33
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	5	12,3	19,4	22,6	32,6	33
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	2	12,3	19,2	22,5	32,5	32
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	29	14,7	21,9	24,7	34,7	35
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	26	14,3	21,6	24,5	34,5	34
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	23	14,1	21,4	24,3	34,3	34
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	20	14,1	21,2	24,2	34,2	34
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	17	26,3	31,1	34,4	44,4	44
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	14	25,7	30,6	34	44	44
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	11	25	29,8	33,1	43,1	43
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	8	24,3	29	32,3	42,3	42
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	5	23,9	28,4	31,5	41,5	42
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	2	23,8	28,3	31,3	41,3	41
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	29	27,3	31,4	34,2	44,2	44
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	26	27,2	31,5	34,2	44,2	44
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	23	27	31,5	34,4	44,4	44
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	20	26,8	31,4	34,5	44,5	44
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	17	24	29,2	32,2	42,2	42
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	14	23,5	28,5	31,6	41,6	42
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	11	22,9	27,8	30,8	40,8	41
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	8	22,3	27,1	30,1	40,1	40
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	5	21,9	26,6	29,5	39,5	40
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	2	21,9	26,6	29,4	39,4	39
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	29	25,1	29,6	31,9	41,9	42
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	26	24,9	29,7	32,1	42,1	42
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	23	24,8	29,7	32,5	42,5	42
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	20	24,5	29,5	32,4	42,4	42
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	17	28,5	33,4	36,2	46,2	46
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	14	27,8	33	36	46	46
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	11	27,1	32,2	35,3	45,3	45

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	8	26,3	31,3	34,3	44,3	44
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	5	25,6	30,5	33,4	43,4	43
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	2	25,4	30,2	33	43	43
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	29	29	33,3	35,8	45,8	46
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	26	28,9	33,5	36	46	46
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	23	28,8	33,6	36,2	46,2	46
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	20	28,7	33,5	36,3	46,3	46
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	17	25,6	29	35,2	45,2	45
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	14	25,5	29	35,2	45,2	45
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	11	25	28,5	34,9	44,9	45
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	8	24,1	27,5	33,7	43,7	44
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	5	23	26,3	32,5	42,5	42
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	2	22,1	25,5	31,7	41,7	42
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	29	26,1	29,2	35,3	45,3	45
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	26	25,9	29,1	35,4	45,4	45
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	23	25,8	29,1	35,4	45,4	45
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	20	25,7	29,1	35,4	45,4	45
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	17	18,2	21	26,1	36,1	36
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	14	17,6	20,2	25	35	35
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	11	17	19,5	24,2	34,2	34
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	8	16,5	18,7	23,2	33,2	33
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	5	15,4	17,6	22,4	32,4	32
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	2	14	16,9	22	32	32
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	29	18,4	21,8	25,6	35,6	36
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	26	17,1	20,8	24,8	34,8	35
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	23	16,4	20,4	24,4	34,4	34
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	29	20,3	26,3	31,6	41,6	42
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	26	19,7	26	31,5	41,5	42
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	23	19,3	25,8	31,3	41,3	41
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	29	21,7	25,8	29,5	39,5	40
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	26	21,3	25,6	29,3	39,3	39
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	23	21	25,3	29	39	39
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	29	19,7	23,3	27	37	37
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	26	18,9	22,8	26,6	36,6	37
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	23	18,5	22,4	26,3	36,3	36
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	29	20,1	22,8	25,5	35,5	36
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	26	19,7	22,4	25,1	35,1	35
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	23	19,3	22,1	24,9	34,9	35
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	29	20,5	23,3	28,6	38,6	39
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	26	19,9	22,7	28	38	38
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	23	19,3	22,2	27,4	37,4	37
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	20	18,8	21,6	26,7	36,7	37
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	17	30,8	36,1	39,4	49,4	49
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	14	30,8	36	39,3	49,3	49
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	11	30,6	35,9	39	49	49
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	8	30,2	35,2	38,3	48,3	48
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	5	28,9	33,8	36,8	46,8	47
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	2	27,2	32	35,3	45,3	45
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	29	30,8	36,1	39,3	49,3	49
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	26	30,8	36,1	39,3	49,3	49
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	23	30,8	36,1	39,3	49,3	49
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	20	30,8	36,1	39,4	49,4	49
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	17	24,3	29	31,4	41,4	41
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	14	23,7	28,4	30,8	40,8	41
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	11	23,1	27,7	30	40	40
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	8	22,4	26,9	29,2	39,2	39
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	5	22	26,4	28,6	38,6	39
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	2	22,1	26,4	28,6	38,6	39
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	29	27,2	30,8	32,3	42,3	42
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	26	27	30,7	32,1	42,1	42
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	23	26,8	29,8	31,3	41,3	41
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	17	15,8	23,3	26,1	36,1	36
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	14	15,5	23	25,8	35,8	36
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	11	15,2	22,5	25,4	35,4	35
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	8	14,7	22	24,8	34,8	35

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	5	14,1	21,2	24	34	34
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	2	14	19,9	23	33	33
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	29	25,9	29,9	31,9	41,9	42
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	26	25,7	29,8	31,8	41,8	42
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	23	25,6	29,8	31,9	41,9	42
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	20	25,2	29,7	31,9	41,9	42
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	17	15,5	22,8	25,6	35,6	36
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	14	15,2	22,5	25,4	35,4	35
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	11	14,9	22,2	25,1	35,1	35
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	8	14,4	21,7	24,6	34,6	35
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	5	13,9	21	24	34	34
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	2	14	20,7	23,8	33,8	34
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	29	16,9	24,5	27	37	37
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	26	16,4	24	26,6	36,6	37
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	23	16,2	23,8	26,4	36,4	36
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	20	16	23,6	26,3	36,3	36
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	17	16,6	24,3	26,9	36,9	37
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	14	16,3	23,9	26,6	36,6	37
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	11	16	23,4	26,1	36,1	36
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	8	15,5	22,8	25,4	35,4	35
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	5	14,8	21,9	24,5	34,5	34
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	2	12,5	18,4	21,7	31,7	32
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	29	16,4	23,8	26,4	36,4	36
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	26	16	23,4	26,1	36,1	36
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	23	15,7	23,2	25,9	35,9	36
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	20	15,7	23	25,8	35,8	36
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	29	18,2	25,7	28,1	38,1	38
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	26	17,4	25,2	27,6	37,6	38
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	23	17,2	24,9	27,4	37,4	37
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	20	16,9	24,7	27,2	37,2	37
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	17	30,4	34	35,9	45,9	46
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	14	29,7	33,5	35,6	45,6	46
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	11	29	32,8	35	45	45
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	8	28,3	32	34	44	44
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	5	27,8	31,2	33,1	43,1	43
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	2	27,6	30,9	32,7	42,7	43
DG0702-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	19	30,7	34,2	36	46	46
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	17	31,8	35,3	37,2	47,2	47
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	14	31,2	34,8	37	47	47
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	11	30,5	34,3	36,6	46,6	47
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	8	29,8	33,3	35,6	45,6	46
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	5	29,1	32,4	34,5	44,5	44
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	2	28,8	32	33,9	43,9	44
DG0702-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	19	32	35,4	37,2	47,2	47
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	17	29,2	33,2	34,7	44,7	45
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	14	28,5	32,7	34,2	44,2	44
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	11	27,9	32	33,5	43,5	44
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	8	27,2	31,1	32,6	42,6	43
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	5	26,7	30,5	31,8	41,8	42
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	2	26,6	30,3	31,5	41,5	42
DG0702-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	19	29,7	33,6	34,9	44,9	45
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	17	29,6	33,6	34,6	44,6	45
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	14	28,9	33	34,1	44,1	44
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	11	28,2	32,3	33,3	43,3	43
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	8	27,6	31,5	32,5	42,5	42
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	5	27,1	30,9	31,8	41,8	42
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	2	27	30,7	31,6	41,6	42
DG0702-04b	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	19	29,9	33,9	34,8	44,8	45
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	17	25,4	30,1	31,4	41,4	41
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	14	24,8	29,5	30,9	40,9	41
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	11	24,1	28,7	30,1	40,1	40
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	8	23,4	28	29,3	39,3	39
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	5	23	27,3	28,6	38,6	39
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	2	22,9	27,3	28,5	38,5	38
DG0702-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	19	25,9	30,4	31,7	41,7	42

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	17	33,5	38,6	42	52	52
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	14	33,4	38,6	42	52	52
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	11	33,4	38,6	41,9	51,9	52
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	8	33,2	38,4	41,8	51,8	52
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	5	32,7	37,6	40,8	50,8	51
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	2	30,7	35,5	38,8	48,8	49
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	35	32,6	37,5	40,7	50,7	51
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	32	32,8	37,6	40,9	50,9	51
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	29	33,2	38,3	41,6	51,6	52
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	26	33,3	38,4	41,7	51,7	52
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	23	33,4	38,5	41,9	51,9	52
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	20	33,4	38,5	41,9	51,9	52
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	52	38	39,5	43,1	53,1	53
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	50	38,2	39,8	43,1	53,1	53
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	47	37,9	39,2	41,8	51,8	52
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	44	36,2	36,8	37,7	47,7	48
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	41	28,9	30,4	32,1	42,1	42
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	17	32,3	37,5	40,8	50,8	51
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	14	32,3	37,4	40,8	50,8	51
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	11	32,2	37,4	40,7	50,7	51
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	8	32	37,1	40,4	50,4	50
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	5	31	35,9	39	49	49
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	2	29,3	33,9	37,2	47,2	47
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	35	31,6	36,5	39,7	49,7	50
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	32	32	37,2	40,4	50,4	50
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	29	32,2	37,3	40,5	50,5	50
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	26	32,2	37,4	40,7	50,7	51
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	23	32,3	37,4	40,7	50,7	51
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	20	32,3	37,5	40,8	50,8	51
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	52	34,7	35	36,6	46,6	47
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	50	34	34,2	36	46	46
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	47	30,7	31,9	34,7	44,7	45
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	44	26,7	28,8	33	43	43
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	41	24	25,9	29,8	39,8	40
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	17	34,3	39,7	43,3	53,3	53
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	14	34,4	39,7	43,3	53,3	53
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	11	34,4	39,7	43,3	53,3	53
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	8	34,4	39,6	43,2	53,2	53
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	5	34	39,2	42,7	52,7	53
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	2	32,2	37	40,5	50,5	50
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	35	33,5	38,2	41,5	51,5	52
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	32	34,2	38,4	41,7	51,7	52
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	29	33,8	38,7	42,1	52,1	52
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	26	34,1	39,5	42,9	52,9	53
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	23	34,1	39,5	43,1	53,1	53
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	20	34,2	39,6	43,2	53,2	53
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	52	36,6	36	38	48	48
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	50	35,8	35,9	37,5	47,5	48
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	47	34,9	35	36,5	46,5	46
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	44	31,1	31,5	34,2	44,2	44
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	41	24,9	27	30,4	40,4	40
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	52	32,4	33	35,3	45,3	45
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	50	30,1	31,5	34,5	44,5	44
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	47	27,1	29,4	33,5	43,5	44
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	44	25,5	27,7	32,2	42,2	42
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	41	23,2	25	29,1	39,1	39
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	52	21,5	28	30,8	40,8	41
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	50	20,7	27,7	30,6	40,6	41
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	47	20,2	27,6	30,5	40,5	40
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	44	20,1	27,5	30,5	40,5	40
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	41	20	27,2	30,1	40,1	40
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	52	31,8	36,6	39,6	49,6	50
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	50	31,8	36,7	39,6	49,6	50
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	47	31,7	36,8	39,7	49,7	50
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	44	31,8	36,9	40	50	50

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	41	31,9	37,1	40,1	50,1	50
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	38	32,2	37,2	40,3	50,3	50
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	52	30,8	35,8	38,7	48,7	49
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	50	30,8	35,9	38,9	48,9	49
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	47	30,8	36	39	49	49
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	44	30,9	36,1	39,1	49,1	49
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	41	31,5	36,2	39,2	49,2	49
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	38	31,5	36,5	39,6	49,6	50
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	52	32,9	37,4	40,5	50,5	50
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	50	33	37,5	40,6	50,6	51
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	47	33,2	37,7	40,8	50,8	51
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	44	33,3	37,9	41	51	51
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	41	33,1	38	41,1	51,1	51
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	38	33,2	38,1	41,3	51,3	51
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	17	31,6	36,8	40,2	50,2	50
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	14	31,6	36,8	40,1	50,1	50
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	11	31,5	36,7	40	50	50
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	8	31,2	36,3	39,6	49,6	50
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	5	30	35	38	48	48
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	2	28,2	33,1	36,3	46,3	46
DG0704-01b	[1/5] - A	134954,2	456829,7	35	18,4	26,3	29,2	39,2	39
DG0704-01b	[1/5] - A	134954,2	456829,7	32	18,1	25,7	28,8	38,8	39
DG0704-01c	[1/5] - C	134954,2	456829,7	38	19,1	26,7	29,5	39,5	40
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	17	35,4	40,4	44,1	54,1	54
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	14	35,6	40,5	44,2	54,2	54
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	11	35,5	40,5	44,2	54,2	54
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	8	35,4	40,5	44,2	54,2	54
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	5	35	40,1	43,8	53,8	54
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	2	33,6	38,1	41,6	51,6	52
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	35	31,4	36,4	39,3	49,3	49
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	32	31,4	36,7	39,8	49,8	50
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	29	31,5	36,8	39,9	49,9	50
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	26	31,5	36,8	40	50	50
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	23	31,5	36,9	40,1	50,1	50
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	20	31,6	36,9	40,1	50,1	50
DG0704-02c	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	38	31	36	39,1	49,1	49
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	17	36,5	41,8	46,6	56,6	57
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	14	36,3	41,8	46,6	56,6	57
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	11	35,9	41,6	46,5	56,5	56
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	8	35,5	41,3	46,4	56,4	56
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	5	34,7	40,6	45,8	55,8	56
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	2	33,4	38,8	43,8	53,8	54
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	35	33,7	38,9	42,2	52,2	52
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	32	34	39,1	42,4	52,4	52
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	29	34,4	39,4	42,9	52,9	53
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	26	34,9	40,2	43,6	53,6	54
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	23	34,9	40,3	43,8	53,8	54
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	20	35	40,4	44	54	54
DG0704-03c	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	38	33,9	38,8	42	52	52
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	17	37,1	42,3	46,4	56,4	56
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	14	36,9	42,3	46,4	56,4	56
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	11	36,6	42,2	46,3	56,3	56
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	8	36,4	41,9	46,2	56,2	56
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	5	36	41,5	45,7	55,7	56
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	2	34,7	39,8	43,7	53,7	54
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	35	36,9	41,2	45,2	55,2	55
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	32	36,8	41,3	45,4	55,4	55
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	29	37	41,6	45,8	55,8	56
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	26	36,8	41,7	46,1	56,1	56
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	23	36,7	41,7	46,3	56,3	56
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	20	36,6	41,8	46,4	56,4	56
DG0704-04c	[1/5] - C	134900,6	456776,6	38	37,7	41,1	45	55	55
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	17	36,7	42	46,9	56,9	57
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	14	36,5	42	47	57	57
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	11	36,1	41,8	46,9	56,9	57

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	8	35,5	41,5	46,8	56,8	57
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	5	34,6	40,7	46,2	56,2	56
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	2	33,4	39	44,2	54,2	54
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	35	37,3	41,4	45	55	55
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	32	37	41,5	45,1	55,1	55
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	29	37,2	41,7	45,3	55,3	55
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	26	37,2	41,9	45,6	55,6	56
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	23	37,3	42,2	46,1	56,1	56
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	20	37,2	42,3	46,2	56,2	56
DG0704-05c	[1/5] - C	134920,6	456775,1	38	38	41,3	44,8	54,8	55
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	17	36,1	40,4	44,7	54,7	55
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	14	36	40,3	44,7	54,7	55
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	11	35,6	40,1	44,5	54,5	54
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	8	34,9	39,6	44,3	54,3	54
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	5	34,2	38,6	43,7	53,7	54
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	2	33,1	37,2	41,8	51,8	52
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	35	37,2	41,5	45,6	55,6	56
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	32	37,3	41,6	45,8	55,8	56
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	29	37,3	41,8	46,2	56,2	56
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	26	37,1	41,9	46,4	56,4	56
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	23	36,9	41,9	46,6	56,6	57
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	20	36,8	41,9	46,7	56,7	57
DG0704-06c	[1/5] - C	134880,7	456778	38	37,5	41,4	45,5	55,5	56
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	17	33,5	37,5	40,7	50,7	51
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	14	33,1	37,3	40,7	50,7	51
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	11	32,5	36,9	40,5	50,5	50
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	8	31,9	36,3	40,1	50,1	50
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	5	31,2	35,3	38,9	48,9	49
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	2	30,6	34,4	37,6	47,6	48
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	35	36,8	40,4	44,1	54,1	54
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	32	36,7	40,4	44,1	54,1	54
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	29	36,5	40,3	44,1	54,1	54
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	26	36,4	40,2	44,1	54,1	54
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	23	36,3	40,2	44,3	54,3	54
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	20	36,2	40,4	44,6	54,6	55
DG0704-07c	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	38	36,8	40,3	44	54	54
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	35	34,5	38,1	41,1	51,1	51
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	32	34,3	37,8	40,6	50,6	51
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	29	33,8	37,5	40,5	50,5	50
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	26	33,7	37,5	40,6	50,6	51
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	23	33,9	37,7	40,7	50,7	51
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	20	33,6	37,5	40,7	50,7	51
DG0704-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	38	34,3	37,8	41,2	51,2	51
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	35	23,2	27,2	28,3	38,3	38
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	32	23,3	27,2	28,5	38,5	38
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	29	23,6	27,4	28,6	38,6	39
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	26	23,7	27,4	28,6	38,6	39
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	23	23,9	26,6	28	38	38
DG0704-09c	[1/5] - C	134894,3	456807,1	38	18	24,3	27,2	37,2	37
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	35	23,5	25,9	31,2	41,2	41
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	32	25,7	27,4	30,9	40,9	41
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	29	25,6	27,4	31	41	41
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	26	25,5	27,2	30,8	40,8	41
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	23	25,2	26,8	29	39	39
DG0704-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	38	24,4	27,1	32,7	42,7	43
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	35	22,8	25,3	27,7	37,7	38
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	32	22,6	25,1	27,6	37,6	38
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	29	23	25,4	27,8	37,8	38
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	26	23	25,2	27,6	37,6	38
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	23	22,5	25,1	27,3	37,3	37
DG0704-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	38	21,4	24,3	27,9	37,9	38
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	35	24,1	26,4	31,1	41,1	41
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	32	21,8	24,8	30,1	40,1	40
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	29	24,6	27	31,5	41,5	42
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	26	24,2	26,7	31,3	41,3	41

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	23	23,7	25,9	29,2	39,2	39
DG0704-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	38	25,5	28	32,5	42,5	42
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	17	19	23,1	26,5	36,5	36
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	14	18,6	22,9	26,4	36,4	36
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	11	17,8	22,2	25,8	35,8	36
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	8	17	21,3	24,9	34,9	35
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	5	16,3	20,4	24	34	34
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	2	16,1	20,1	23,7	33,7	34
DG0801-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	19	18,8	23,1	26,4	36,4	36
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	17	18,2	22,8	27	37	37
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	14	18,3	22,7	27	37	37
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	11	17,5	21,9	26,2	36,2	36
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	8	16,8	21,1	25,3	35,3	35
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	5	16,1	20,2	24,4	34,4	34
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	2	15,9	20	24,1	34,1	34
DG0801-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	19	19	23	27	37	37
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	17	20,2	24,5	27,9	37,9	38
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	14	20	24,4	27,9	37,9	38
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	11	19,3	23,9	27,6	37,6	38
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	8	18,3	22,9	26,5	36,5	36
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	5	17,5	21,9	25,4	35,4	35
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	2	16,9	21,1	24,8	34,8	35
DG0801-03b	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	19	20	24,6	27,9	37,9	38
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	17	17,6	23,2	28	38	38
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	14	17,7	22,9	27,5	37,5	38
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	11	16,9	22,1	26,7	36,7	37
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	8	16,1	21,3	25,9	35,9	36
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	5	15,6	20,5	25,1	35,1	35
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	2	15,4	20,3	24,8	34,8	35
DG0801-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	19	19,1	23,8	28,2	38,2	38
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	17	22,2	25,1	29,5	39,5	40
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	14	22	25	29,5	39,5	40
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	11	21,6	24,6	29,3	39,3	39
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	8	20,8	23,7	28,5	38,5	38
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	5	19,8	22,6	27,2	37,2	37
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	2	18,8	21,7	26,4	36,4	36
DG0801-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	19	22,2	25,1	29,4	39,4	39
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	17	17,1	21,6	25,7	35,7	36
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	14	17	21,2	25,2	35,2	35
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	11	16,9	20,5	24,4	34,4	34
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	8	16,4	19,8	23,7	33,7	34
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	5	16	19,2	23	33	33
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	2	15,8	19,1	22,9	32,9	33
DG0801-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	19	18,5	22,3	26,1	36,1	36
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	17	22,4	25,2	31	41	41
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	14	22,2	25,1	31,1	41,1	41
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	11	21,9	24,9	31	41	41
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	8	21,2	24,1	30,5	40,5	40
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	5	20,1	22,8	29	39	39
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	2	19,2	22	28,1	38,1	38
DG0801-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	19	22,6	25,3	31	41	41
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	17	17,3	20,2	23,7	33,7	34
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	14	16,7	19,6	23,1	33,1	33
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	11	16,1	19	22,4	32,4	32
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	8	15,4	18,3	21,7	31,7	32
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	5	15	17,6	21	31	31
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	2	14,9	17,6	21	31	31
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	29	18,2	21,2	25	35	35
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	26	17,5	20,2	23,6	33,6	34
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	23	17,3	20,3	23,7	33,7	34
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	20	17,1	20,4	23,9	33,9	34
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	17	21,4	26	29,2	39,2	39
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	14	21,1	25,9	29,2	39,2	39
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	11	20,8	25,6	29	39	39
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	8	20,1	25	28,6	38,6	39

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	5	19,2	23,8	27,3	37,3	37
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	2	18,8	23,4	26,4	36,4	36
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	29	20,3	23,2	26,2	36,2	36
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	26	18,3	22,3	25,9	35,9	36
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	23	17,6	21,8	25,6	35,6	36
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	17	35,7	40,9	45,1	55,1	55
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	14	35,6	40,9	45,1	55,1	55
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	11	35,4	40,8	45	55	55
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	8	34,8	40,4	44,9	54,9	55
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	5	34	39,5	44	54	54
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	2	32,7	37,8	42,1	52,1	52
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	29	20,9	24,5	27,3	37,3	37
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	26	20,2	24,3	27	37	37
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	23	20	24,2	26,9	36,9	37
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	17	38,3	43,3	47,4	57,4	57
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	14	38,2	43,3	47,4	57,4	57
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	11	38,1	43,3	47,4	57,4	57
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	8	37,6	43	47,3	57,3	57
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	5	36,6	42,2	46,7	56,7	57
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	2	35,3	40,5	44,8	54,8	55
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	29	20,7	23,8	27,3	37,3	37
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	26	18,8	22,5	25,9	35,9	36
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	23	18,7	22,5	26	36	36
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	17	36,8	40,2	44,1	54,1	54
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	14	36,6	40,1	44,1	54,1	54
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	11	35,9	39,7	43,8	53,8	54
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	8	34,8	38,7	42,9	52,9	53
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	5	33,9	37,6	41,8	51,8	52
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	2	33,3	36,7	40,7	50,7	51
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	29	22,4	25	29,2	39,2	39
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	26	21,5	24,3	28,7	38,7	39
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	23	21,4	24,1	28,7	38,7	39
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	17	37	41	44,8	54,8	55
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	14	36,8	41	44,8	54,8	55
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	11	36,5	40,7	44,6	54,6	55
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	8	35,4	40	44	54	54
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	5	34,3	38,7	42,8	52,8	53
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	2	33,7	37,6	41,5	51,5	52
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	29	21,4	25,1	29,2	39,2	39
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	26	19,1	23,7	27,9	37,9	38
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	23	18,4	23	27,6	37,6	38
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	17	37,5	39,4	43,3	53,3	53
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	14	37	39,2	43,2	53,2	53
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	11	36,1	38,5	42,7	52,7	53
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	8	35,1	37,4	41,8	51,8	52
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	5	34,3	36,5	40,8	50,8	51
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	2	33,8	35,7	39,7	49,7	50
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	29	23,2	25,8	30,8	40,8	41
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	26	22,3	24,9	30,4	40,4	40
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	23	22,1	24,7	30,3	40,3	40
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	17	37,6	41,9	45,6	55,6	56
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	14	37,5	41,9	45,6	55,6	56
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	11	37,2	41,8	45,5	55,5	56
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	8	36,4	41,2	45,1	55,1	55
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	5	35,2	40,1	44	54	54
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	2	34,3	38,7	42,5	52,5	52
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	29	21,3	25	28,4	38,4	38
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	26	19,2	23,2	26,8	36,8	37
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	23	18,8	23	26,5	36,5	36
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	17	36,8	38,7	42,8	52,8	53
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	14	36,2	38,3	42,4	52,4	52
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	11	35,2	37,3	41,6	51,6	52
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	8	34,1	36,1	40,3	50,3	50
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	5	33,3	35,2	39,3	49,3	49
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	2	32,9	34,6	38,3	48,3	48

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	29	22,7	26,7	29,6	39,6	40
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	26	21,8	26,2	29,2	39,2	39
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	23	21,6	26,1	29,2	39,2	39
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	20	21,5	26	29,2	39,2	39
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	17	38,1	42,8	46,5	56,5	56
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	14	38	42,8	46,5	56,5	56
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	11	37,8	42,7	46,5	56,5	56
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	8	37,3	42,4	46,3	56,3	56
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	5	36,1	41,5	45,6	55,6	56
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	2	34,9	39,8	43,7	53,7	54
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	29	35,9	40,7	44,5	54,5	54
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	26	35,9	40,7	44,6	54,6	55
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	23	35,8	40,7	44,8	54,8	55
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	20	35,7	40,9	45	55	55
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	17	36,1	38,1	42,3	52,3	52
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	14	35,4	37,3	41,5	51,5	52
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	11	34,6	36,1	39,5	49,5	50
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	8	32,6	34,1	37,5	47,5	48
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	5	31,7	33,1	36,4	46,4	46
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	2	31,4	32,7	35,8	45,8	46
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	29	38,4	42,9	46,7	56,7	57
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	26	38,5	43,1	46,9	56,9	57
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	23	38,4	43,1	47	57	57
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	20	38,4	43,2	47,3	57,3	57
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	17	25,5	28,5	34,4	44,4	44
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	14	24,9	27,5	32,7	42,7	43
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	11	24,3	26,4	30,4	40,4	40
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	8	20,7	22,8	28	38	38
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	5	17,7	20,6	26,9	36,9	37
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	2	16,7	19,9	26,5	36,5	36
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	29	37	40,1	43,9	53,9	54
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	26	36,9	40,2	44	54	54
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	23	36,9	40,2	44	54	54
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	20	36,9	40,2	44	54	54
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	17	31,5	32	36,6	46,6	47
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	14	30,9	31,1	35,3	45,3	45
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	11	30,1	29,9	33,1	43,1	43
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	8	27,9	26,8	30,8	40,8	41
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	5	27,1	25,6	29,7	39,7	40
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	2	26,8	25,1	29,3	39,3	39
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	29	37,1	40,9	44,4	54,4	54
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	26	37,1	40,9	44,6	54,6	55
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	23	37,1	41	44,7	54,7	55
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	20	37	41	44,7	54,7	55
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	17	22	25	31,4	41,4	41
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	14	21,5	24,2	29,9	39,9	40
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	11	21	23,3	28,3	38,3	38
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	8	19,8	21,4	26,7	36,7	37
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	5	16,7	19,3	25,8	35,8	36
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	2	16	18,8	25,4	35,4	35
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	29	37,6	39,5	43,5	53,5	54
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	26	37,6	39,5	43,5	53,5	54
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	23	37,6	39,5	43,5	53,5	54
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	20	37,6	39,5	43,4	53,4	53
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	29	37,7	41,7	45,1	55,1	55
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	26	37,7	41,7	45,2	55,2	55
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	23	37,6	41,7	45,4	55,4	55
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	20	37,6	41,9	45,5	55,5	56
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	29	37,1	38,9	43,1	53,1	53
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	26	37,1	39	43,1	53,1	53
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	23	37,1	38,9	43,1	53,1	53
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	20	37	38,8	43	53	53
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	29	38,3	42,5	45,9	55,9	56
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	26	38,2	42,5	46	56	56
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	23	38,2	42,6	46,2	56,2	56

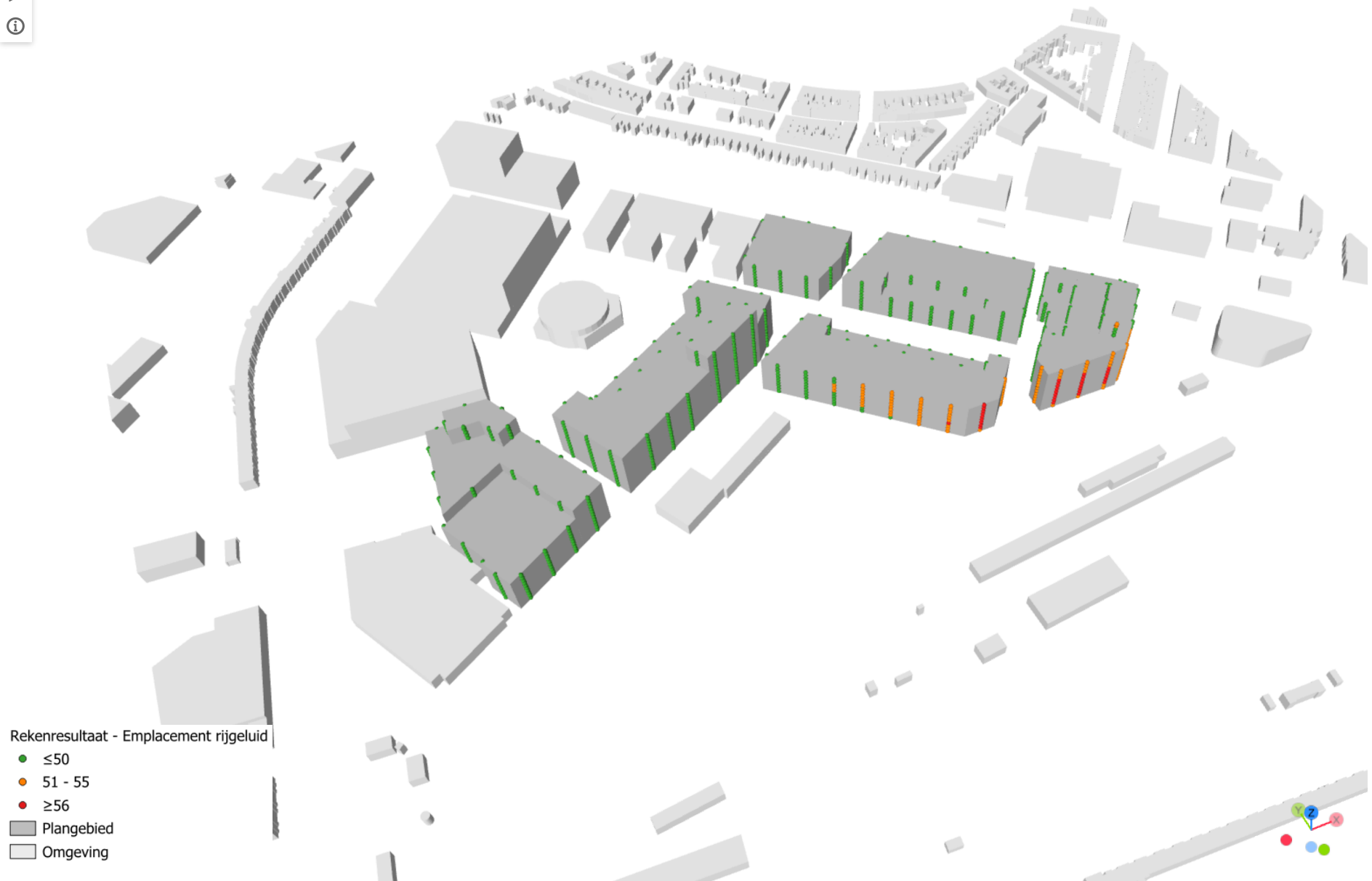
Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	20	38,2	42,7	46,4	56,4	56
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	29	36,7	38,5	42,8	52,8	53
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	26	36,7	38,5	42,8	52,8	53
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	23	36,6	38,4	42,8	52,8	53
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	20	36,5	38,3	42,6	52,6	53
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	29	27	30,1	36,1	46,1	46
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	26	26,6	29,9	36	46	46
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	23	26,3	29,6	35,7	45,7	46
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	20	25,8	29,1	35,3	45,3	45
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	29	32,4	33,2	38	48	48
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	26	32,3	33	37,9	47,9	48
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	23	32,3	32,8	37,7	47,7	48
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	20	32	32,6	37,4	47,4	47
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	29	23,5	27	33,2	43,2	43
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	26	22,9	26,6	33,1	43,1	43
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	23	22,6	26,2	32,8	42,8	43
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	20	22,4	25,9	32,4	42,4	42
001_A	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	5	33,5	37,6	45,8	55,8	56
001_B	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	10	34,7	38,8	46,4	56,4	56
001_C	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	15	35,8	39,4	46,4	56,4	56
001_D	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	20	36,3	39,5	46,2	56,2	56
001_E	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	25	36,6	39,6	46,1	56,1	56
001_F	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	28,5	36,6	39,5	45,9	55,9	56
002_A	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	5	33,3	36,8	44,5	54,5	54
002_B	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	10	34,8	38,4	45,5	55,5	56
002_C	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	15	35,9	39,1	45,6	55,6	56
002_D	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	20	36,6	39,3	45,4	55,4	55
002_E	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	30	36,8	39,3	45,2	55,2	55
002_F	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	37,5	36,8	39,2	45	55	55
003_A	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	5	27,8	31,6	39,4	49,4	49
003_B	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	10	32	34,8	41,4	51,4	51
003_C	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	15	35,7	38	43,3	53,3	53
003_D	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	20	36,7	38,9	44	54	54
003_E	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	30	36,9	39	44	54	54
003_F	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	37,5	36,9	38,9	43,8	53,8	54
004_A	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	5	28,1	28,8	33	43	43
004_B	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	10	32,7	33,1	36,6	46,6	47
004_C	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	15	35,3	36,9	40,9	50,9	51
004_D	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	20	36,4	38	42,1	52,1	52
004_E	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	30	36,7	38,2	42,4	52,4	52
004_F	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	37,5	35,8	38	42,3	52,3	52
005_A	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	5	28,3	29,6	33,7	43,7	44
005_B	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	10	32,7	33,1	36,4	46,4	46
005_C	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	20	36,2	37,8	41,8	51,8	52
005_D	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	30	36,5	37,9	42,1	52,1	52
005_E	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	40	35,2	37,2	41,6	51,6	52
005_F	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	51,5	35,2	37	41,3	51,3	51
006_A	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	5	33,2	33,3	36,7	46,7	47
006_B	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	10	34,9	35,4	38,8	48,8	49
006_C	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	15	36,7	37,7	41,9	51,9	52
006_D	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	20	37,5	38,4	42,7	52,7	53
006_E	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	25	37,6	38,5	42,8	52,8	53
006_F	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	28,5	37,6	38,6	42,9	52,9	53
007_A	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	5	36,4	41,9	46,1	56,1	56
007_B	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	10	37,9	42,9	46,8	56,8	57
007_C	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	15	38,2	43	46,9	56,9	57
007_D	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	20	38,3	43	46,7	56,7	57
007_E	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	25	38,4	42,8	46,3	56,3	56
007_F	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	28,5	38,4	42,7	46,2	56,2	56
008_A	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	5	36,5	42,1	46,7	56,7	57
008_B	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	10	37,8	43,1	47,3	57,3	57
008_C	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	15	38,1	43,2	47,4	57,4	57
008_D	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	20	38,3	43,1	47,2	57,2	57
008_E	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	25	38,3	43	46,9	56,9	57
008_F	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	28,5	38,4	42,9	46,7	56,7	57

Emplacement, totaal									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
009_A	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	5	34,7	40,7	46,3	56,3	56
009_B	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	10	35,9	41,8	46,9	56,9	57
009_C	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	15	36,7	42,1	47	57	57
009_D	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	20	36,9	42	46,8	56,8	57
009_E	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	30	37,3	41,8	46,1	56,1	56
009_F	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	37,5	37,4	41,4	45,5	55,5	56
010_A	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	5	36	41,5	45,7	55,7	56
010_B	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	10	36,5	42,1	46,3	56,3	56
010_C	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	15	36,9	42,3	46,4	56,4	56
010_D	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	20	37,2	42,2	46,2	56,2	56
010_E	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	30	37,2	41,6	45,2	55,2	55
010_F	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	37,5	37,9	41,3	44,8	54,8	55
011_A	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	5	33,9	39,1	42,6	52,6	53
011_B	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	10	34,4	39,6	43,2	53,2	53
011_C	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	20	34,1	39,5	43,1	53,1	53
011_D	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	30	33,7	38,6	42	52	52
011_E	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	40	33,1	38	41,2	51,2	51
011_F	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	51,5	32,8	37,4	40,5	50,5	50
012_A	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	5	31,1	36	39,1	49,1	49
012_B	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	10	32,2	37,4	40,7	50,7	51
012_C	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	20	32,4	37,5	40,8	50,8	51
012_D	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	30	32,2	37,4	40,6	50,6	51
012_E	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	40	31,5	36,3	39,3	49,3	49
012_F	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	51,5	30,8	35,9	38,8	48,8	49
101a_A	Cartesius W	134900,6	456776,6	5	34,7	40,6	45,8	55,8	56
101b_A	Cartesius 4/7	134900,6	456776,6	37,5	37,4	41,1	45,1	55,1	55
102a_A	Cartesius 5/8	134824,9	456782,7	5	36,6	42,2	46,7	56,7	57
102b_A	Cartesius 5/8	134824,9	456782,7	28,5	38,5	43	46,7	56,7	57
103a_A	Cartesius 3/4	134532,1	456807,5	5	33,5	37,8	46,1	56,1	56
103b_A	Cartesius 3/4	134532,1	456807,5	28,5	36,6	39,6	46,1	56,1	56
57_A	Cremerstraat 156-264	135095,4	456466,1	5	27,2	29,8	31,3	41,3	41
65_A	Cremerstraat 380-388 [7,5; 38; 134585,5	456534,2	7,5	36,2	36	37,9	47,9	48	48
72_A	Cartesiusweg 135-143 [7,5; 36; 134354,2	456727,5	7,5	33,3	33,9	37,5	47,5	48	48

Bijlage 6 Rekenresultaten emplacement



Rekenresultaat - emplacement rijgeluid Letmaal



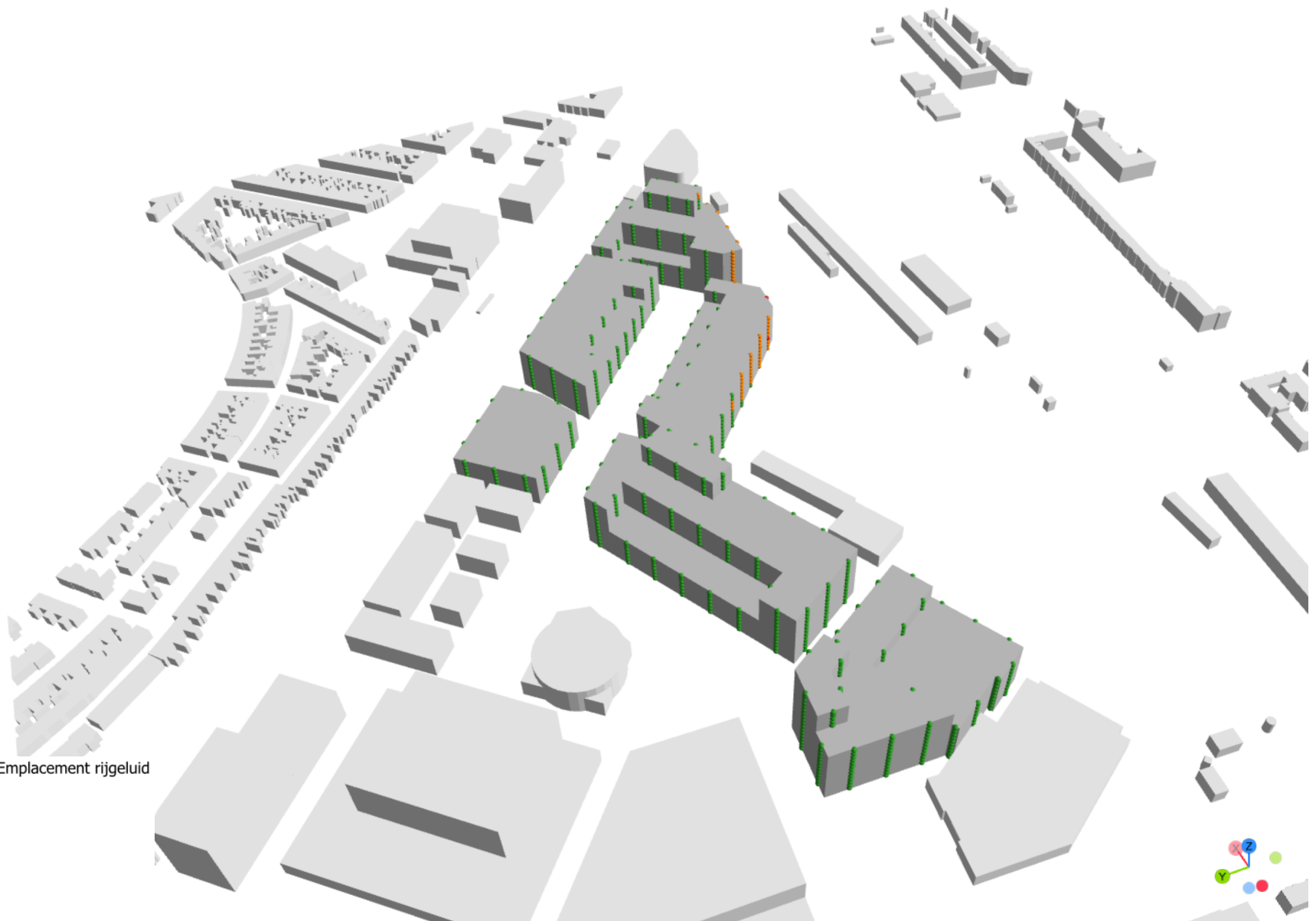
Bijlage 6 Rekenresultaten emplacement



Rekenresultaat - emplacement rijgeluid Letmaal

Rekenresultaat - Emplacement rijgeluid

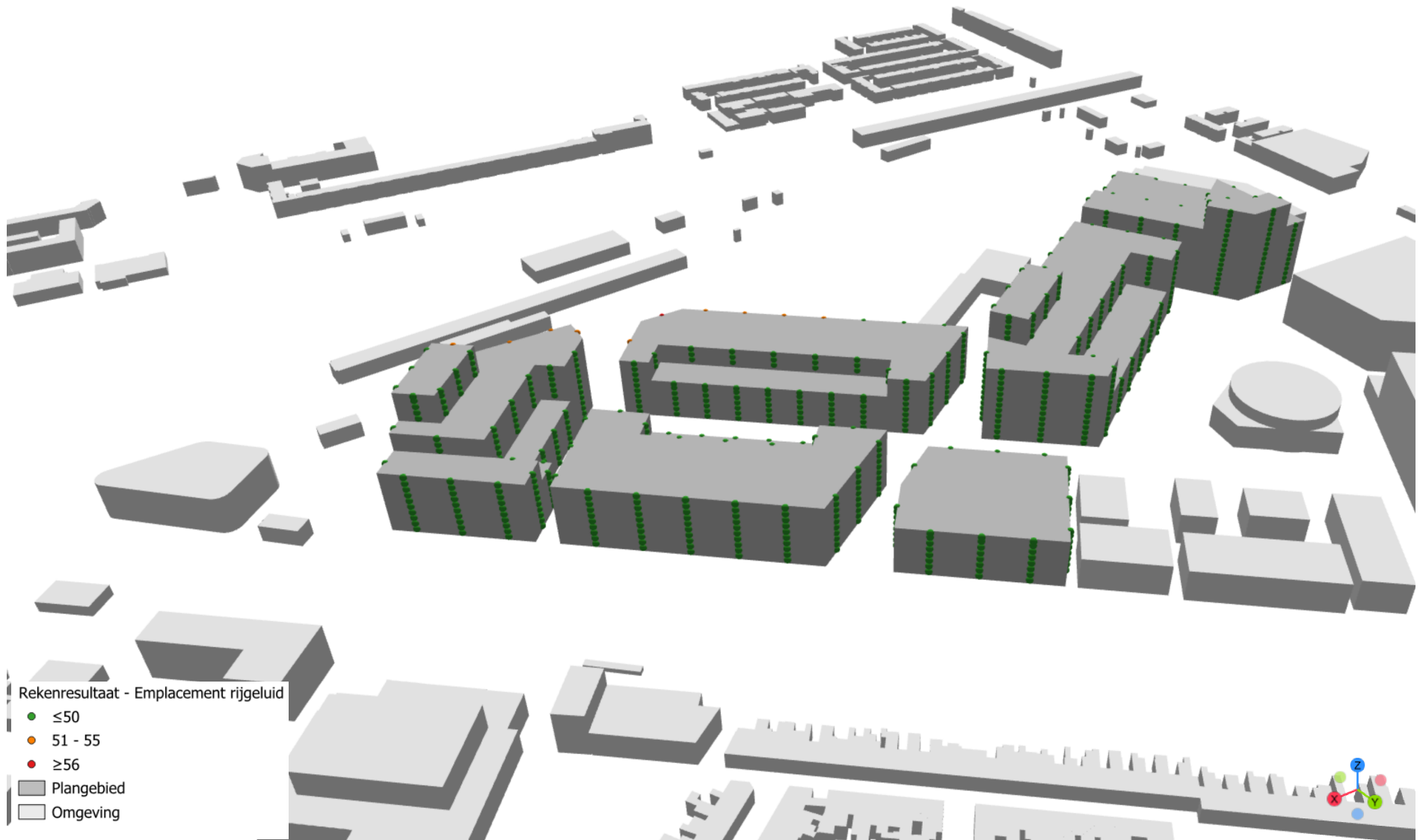
- ≤ 50
- 51 - 55
- ≥ 56
- Plangebied
- Omgeving



Bijlage 6 Rekenresultaten emplacement

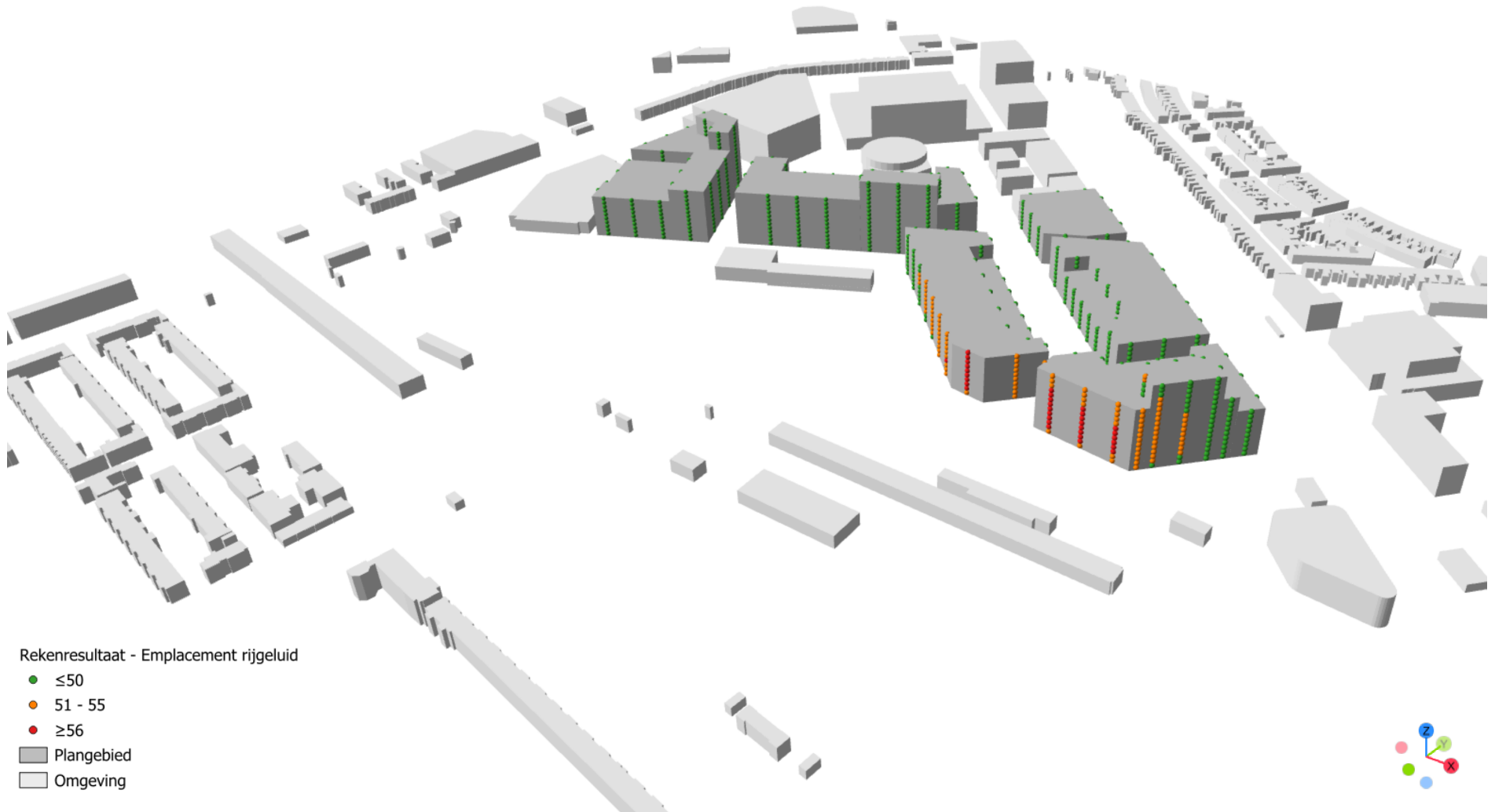


Rekenresultaat - emplacement rijgeluid Letmaal



Bijlage 6 Rekenresultaten emplacement

Rekenresultaat - emplacement rijgeluid Letmaal



Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	17	7,9	14,6	15,8	25,8	26
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	14	7,4	14,6	15,7	25,7	26
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	11	6,9	14	15,2	25,2	25
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	8	6,4	13,4	14,7	24,7	25
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	5	6,4	13,4	14,5	24,5	24
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	2	6,5	13,2	14,4	24,4	24
DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	35	20	25	21,5	31,5	32
DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	32	12,1	18,4	19,2	29,2	29
DG0201-01c	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	38	22	28	25,8	35,8	36
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	17	7,9	16	17,1	27,1	27
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	14	7,4	15,7	16,9	26,9	27
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	11	6,7	15,1	16,4	26,4	26
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	8	6,1	13,5	14,9	24,9	25
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	5	5,8	12,7	14,2	24,2	24
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	2	6	12,9	14,4	24,4	24
DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	35	22,8	30,4	30,5	40,5	40
DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	32	20,8	26,3	22,8	32,8	33
DG0201-02c	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	38	23	31,4	32,4	42,4	42
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	17	6,7	13,6	14,6	24,6	25
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	14	6,2	13,1	14,3	24,3	24
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	11	6	12,7	13,8	23,8	24
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	8	5,4	12,1	13,3	23,3	23
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	5	5,2	11,7	13	23	23
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	2	5,2	11,8	13,1	23,1	23
DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	35	12,3	18,4	18,9	28,9	29
DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	32	10,8	17,3	18,4	28,4	28
DG0201-03c	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	38	19,4	24,5	21,6	31,6	32
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	17	12,8	19,1	20,1	30,1	30
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	14	12,3	18,5	19,5	29,5	30
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	11	11,8	17,9	18,9	28,9	29
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	8	11,5	17,5	18,4	28,4	28
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	5	11,4	17,3	18,2	28,2	28
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	2	11,3	17,2	18,1	28,1	28
DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	35	14,5	20,4	20	30	30
DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	32	11,5	18	18,8	28,8	29
DG0201-04c	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	38	22,4	27	25	35	35
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	17	26,5	32,1	33,4	43,4	43
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	14	26	31,7	33	43	43
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	11	24,7	30,6	31,9	41,9	42
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	8	19,9	27,6	29,6	39,6	40
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	5	19,1	26,5	28,3	38,3	38
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	2	18,9	26,1	27,7	37,7	38
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	35	11,6	17,8	16	26	26
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	32	8,9	14,8	15,5	25,5	26
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	29	8,8	14,7	15,7	25,7	26
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	26	8,8	15	15,9	25,9	26
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	23	8,6	14,8	15,9	25,9	26
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	20	8,3	14,9	16	26	26
DG0201-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	38	12	18,6	16,8	26,8	27
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	17	24,5	30,2	30,9	40,9	41
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	14	23,9	29,6	30,4	40,4	40
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	11	22,4	28,4	29,4	39,4	39
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	8	18,2	25,9	27,7	37,7	38
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	5	17,6	25	26,6	36,6	37
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	2	17,4	24,7	26,2	36,2	36
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	35	12,6	19,9	18,3	28,3	28
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	32	11,5	17,7	16,2	26,2	26
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	29	8,7	15	15,9	25,9	26
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	26	8,5	14,9	15,9	25,9	26
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	23	8,4	15	16,1	26,1	26
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	20	8,2	15	16,1	26,1	26
DG0201-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	38	13	20,3	18,8	28,8	29
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	17	27,8	33,6	35,6	45,6	46
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	14	27,4	33,2	35,1	45,1	45

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	11	26,6	32,4	34,2	44,2	44
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	8	22,7	29,3	31	41	41
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	5	21,9	28,1	29,5	39,5	40
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	2	21,7	27,5	28,5	38,5	38
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	35	7,7	13,8	14,3	24,3	24
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	32	7	13,3	14,4	24,4	24
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	29	7,7	13,8	14,6	24,6	25
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	26	7,6	13,9	14,7	24,7	25
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	23	7,3	13,9	14,8	24,8	25
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	20	7,1	13,8	14,8	24,8	25
DG0201-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	38	10,6	17,1	15,2	25,2	25
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	17	30,4	36,8	38,6	48,6	49
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	14	29,8	36,6	38,5	48,5	48
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	11	29,1	36	38,1	48,1	48
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	8	27,8	35	37,1	47,1	47
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	5	27,2	33,9	36,1	46,1	46
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	2	26,8	32,9	34,4	44,4	44
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	35	6,7	12,9	15,1	25,1	25
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	32	13,8	19,7	20,7	30,7	31
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	29	14,5	20,2	21,1	31,1	31
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	26	14,3	20,2	21,2	31,2	31
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	23	13,8	19,9	21	31	31
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	20	13,4	19,6	20,7	30,7	31
DG0201-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	38	7	13,1	14,6	24,6	25
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	35	27,6	32,8	34	44	44
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	32	27,7	32,9	34	44	44
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	29	27,7	32,9	34,1	44,1	44
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	26	27,7	32,9	34,1	44,1	44
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	23	27,5	32,8	34	44	44
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	20	27,1	32,6	33,8	43,8	44
DG0201-09c	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	38	27,7	32,8	33,9	43,9	44
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	35	25,9	30,9	31,5	41,5	42
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	32	25,9	31	31,6	41,6	42
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	29	25,9	31	31,6	41,6	42
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	26	25,9	31	31,6	41,6	42
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	23	25,7	30,8	31,5	41,5	42
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	20	25,1	30,6	31,3	41,3	41
DG0201-10c	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	38	25,9	30,9	31,5	41,5	42
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	35	28,6	34,1	36,1	46,1	46
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	32	28,7	34,1	36,2	46,2	46
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	29	28,7	34,2	36,3	46,3	46
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	26	28,7	34,2	36,3	46,3	46
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	23	28,6	34,1	36,1	46,1	46
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	20	28,4	34	36	46	46
DG0201-11c	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	38	28,6	34,1	36	46	46
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	35	30,8	36,9	38,5	48,5	48
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	32	30,9	36,9	38,6	48,6	49
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	29	30,9	37	38,7	48,7	49
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	26	30,9	37	38,7	48,7	49
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	23	30,9	37	38,7	48,7	49
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	20	30,7	36,9	38,7	48,7	49
DG0201-12c	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	38	30,8	36,9	38,4	48,4	48
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	17	6,6	13,8	15,4	25,4	25
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	14	6,1	13,3	15	25	25
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	11	5,7	12,9	14,5	24,5	24
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	8	5,6	12,5	14,3	24,3	24
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	5	5,6	12,2	14	24	24
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	2	5,6	12,3	14,1	24,1	24
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	35	7,4	13,5	15,1	25,1	25
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	32	7,4	13,5	15,1	25,1	25
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	29	7,5	13,9	15,5	25,5	26
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	26	7,7	14,3	15,8	25,8	26
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	23	7,4	14,3	15,8	25,8	26
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	20	7,1	14,1	15,7	25,7	26
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	52	27,7	32,9	34	44	44

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	50	27,5	32,5	33,6	43,6	44
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	47	26,5	31,4	32,4	42,4	42
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	44	25,3	30	30,4	40,4	40
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	41	23,3	27,8	27,4	37,4	37
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	17	20,6	26,5	27,3	37,3	37
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	14	20	25,8	26,7	36,7	37
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	11	17,6	24,3	25,5	35,5	36
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	8	16,5	23,4	24,6	34,6	35
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	5	16,2	22,8	23,9	33,9	34
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	2	16,2	22,7	23,7	33,7	34
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	35	22,2	27,7	28,5	38,5	38
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	32	22,2	27,6	28,3	38,3	38
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	29	22,2	27,6	28,3	38,3	38
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	26	22,1	27,6	28,2	38,2	38
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	23	21,7	27,4	28	38	38
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	20	21,1	26,9	27,7	37,7	38
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	52	20	25,9	23,4	33,4	33
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	50	19	25,1	21,7	31,7	32
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	47	18,3	24	19,8	29,8	30
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	44	17,2	22,5	18,1	28,1	28
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	41	10	15,9	16,2	26,2	26
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	52	23,9	29	27,3	37,3	37
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	50	23,1	28,1	25,6	35,6	36
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	47	22,1	26,9	23,4	33,4	33
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	44	18,7	23,6	19,5	29,5	30
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	41	10,7	16,6	17,1	27,1	27
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	52	13,1	19,6	18,6	28,6	29
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	50	12,7	19	17,2	27,2	27
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	47	12,3	18,2	15,5	25,5	26
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	44	8,3	14	14,6	24,6	25
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	41	7,2	13,2	14,4	24,4	24
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	52	8,7	15,3	17,1	27,1	27
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	50	7,7	14,1	15,8	25,8	26
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	47	7,2	13,6	15,3	25,3	25
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	44	7,4	13,7	15,3	25,3	25
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	41	7,4	13,6	15,2	25,2	25
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	38	7,4	13,6	15,2	25,2	25
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	52	26,2	31,3	32,9	42,9	43
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	50	25,9	30,8	32,3	42,3	42
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	47	23,2	28,9	30,6	40,6	41
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	44	22,6	28,4	29,6	39,6	40
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	41	22,4	28	28,9	38,9	39
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	38	22,2	27,8	28,6	38,6	39
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	17	8,2	16,3	17,1	27,1	27
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	14	7,6	16	16,9	26,9	27
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	11	6,9	15,3	16,5	26,5	26
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	8	5,8	13,3	14,8	24,8	25
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	5	5,5	12,7	14,2	24,2	24
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	2	5,7	12,7	14,1	24,1	24
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	29	8,9	15,5	16,2	26,2	26
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	26	8,6	15,2	15,7	25,7	26
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	23	8,6	15,3	16	26	26
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	20	8,5	15,3	16,1	26,1	26
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	17	29,5	36,7	38,7	48,7	49
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	14	29	36,5	38,6	48,6	49
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	11	28,3	36,2	38,5	48,5	48
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	8	27,2	35,5	38,1	48,1	48
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	5	26,5	34,7	37,5	47,5	48
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	2	26,2	33,5	36,1	46,1	46
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	29	30	36,8	38,6	48,6	49
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	26	30	36,9	38,7	48,7	49
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	23	30	36,9	38,7	48,7	49
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	20	29,8	36,8	38,8	48,8	49
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	17	29,8	36,7	38,7	48,7	49
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	14	29,3	36,5	38,6	48,6	49

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] -B	134550,5	456817,1	11	28,5	36,1	38,4	48,4	48
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] -B	134550,5	456817,1	8	27,3	35,3	37,8	47,8	48
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] -B	134550,5	456817,1	5	26,7	34,3	37	47	47
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] -B	134550,5	456817,1	2	26,4	33,3	35,5	45,5	46
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] -B	134550,5	456817,1	29	30,3	36,8	38,6	48,6	49
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] -B	134550,5	456817,1	26	30,3	36,8	38,7	48,7	49
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] -B	134550,5	456817,1	23	30,3	36,9	38,7	48,7	49
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] -B	134550,5	456817,1	20	30,1	36,8	38,7	48,7	49
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	17	29,2	36,8	38,7	48,7	49
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	14	28,7	36,6	38,7	48,7	49
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	11	28,1	36,3	38,6	48,6	49
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	8	27,2	35,8	38,3	48,3	48
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	5	26,2	35,1	37,8	47,8	48
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	2	25,9	33,8	36,5	46,5	46
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	29	29,8	36,8	38,5	48,5	48
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	26	29,8	36,9	38,6	48,6	49
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	23	29,7	36,9	38,7	48,7	49
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134515	456798,6	20	29,5	36,9	38,7	48,7	49
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	17	22,3	31,8	32,5	42,5	42
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	14	22,1	31,8	32,6	42,6	43
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	11	21,5	31,1	32,4	42,4	42
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	8	21,9	31,5	33,6	43,6	44
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	5	22,8	31,3	33,2	43,2	43
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	2	22,4	29,9	31,5	41,5	42
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	29	22,3	31,5	32	42	42
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	26	22,2	31,5	32,1	42,1	42
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	23	22,3	31,6	32,2	42,2	42
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	20	22,3	31,7	32,4	42,4	42
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	17	9,3	17,1	18,8	28,8	29
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	14	8,7	16,9	18,7	28,7	29
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	11	8,1	16,5	18,5	28,5	28
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	8	7,5	16	20,8	30,8	31
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	5	10,9	18,1	19,9	29,9	30
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	2	10,3	17,3	18,8	28,8	29
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	29	11,3	18	19,1	29,1	29
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	26	10,2	16,7	17,9	27,9	28
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	23	10,1	16,6	18	28	28
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	20	9,7	16,6	18,1	28,1	28
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	17	21,5	29,3	28,9	38,9	39
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	14	20,8	27,9	27,5	37,5	38
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	11	20	27,5	26,2	36,2	36
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	8	8	16,2	18	28	28
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	5	7,7	15,1	16,7	26,7	27
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	2	7,5	14,8	16,3	26,3	26
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	29	19,3	27,5	27,3	37,3	37
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	26	19,2	27,5	27,3	37,3	37
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	23	19,2	27,5	27,4	37,4	37
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	20	19,2	27,5	27,4	37,4	37
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	17	7,3	13,8	16	26	26
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	14	6,8	13,3	15,5	25,5	26
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	11	6,4	13	15,3	25,3	25
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	8	6,1	12,6	15	25	25
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	5	5,9	12,4	14,7	24,7	25
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	2	6,7	13,2	15,4	25,4	25
DG0401-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	19	7,6	14,1	16,3	26,3	26
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	17	7,8	14,4	16,5	26,5	26
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	14	7,2	13,9	16	26	26
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	11	6,8	13,5	15,6	25,6	26
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	8	6,4	13	15,1	25,1	25
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	5	6,2	12,8	14,9	24,9	25
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	2	6,6	13,3	15,5	25,5	26
DG0401-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	19	8,1	14,7	16,7	26,7	27
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	17	7,7	14,1	16,2	26,2	26
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	14	7,2	13,6	15,6	25,6	26
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	11	6,8	13,3	15,4	25,4	25

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	8	6,6	13	15	25	25
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	5	6,4	12,8	14,8	24,8	25
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	2	7,2	13,5	15,2	25,2	25
DG0401-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	19	8	14,4	16,4	26,4	26
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	17	8	14,7	16,8	26,8	27
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	14	7,5	14,3	16,4	26,4	26
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	11	7	13,8	15,9	25,9	26
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	8	6,6	13,3	15,4	25,4	25
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	5	6,3	12,9	15,1	25,1	25
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	2	6,5	13,3	15,4	25,4	25
DG0401-04b	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	19	8,4	15	17	27	27
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	17	8,5	14,7	16,7	26,7	27
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	14	8,1	14,2	16,2	26,2	26
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	11	7,6	13,9	15,9	25,9	26
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	8	7,4	13,7	15,7	25,7	26
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	5	7,3	13,6	15,6	25,6	26
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	2	7,3	13,7	15,6	25,6	26
DG0401-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	19	8,8	15,1	17,1	27,1	27
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	17	14,7	22,4	23,3	33,3	33
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	14	14,1	21,1	21,6	31,6	32
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	11	13,5	20	19,8	29,8	30
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	8	9,9	16,7	18,4	28,4	28
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	5	8,3	15,3	17,6	27,6	28
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	2	8,1	15,2	17,5	27,5	28
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	35	24	29	29,8	39,8	40
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	32	17,9	25,6	27,5	37,5	38
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	29	16,6	24,6	26	36	36
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	26	16	24,2	25,7	35,7	36
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	23	15,5	23,7	25,1	35,1	35
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	20	15	23,3	24,5	34,5	34
DG0402-01c	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	38	27,6	32,2	32,6	42,6	43
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	17	31	36,3	37,8	47,8	48
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	14	30,2	35,3	36,7	46,7	47
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	11	29,1	33,7	34,8	44,8	45
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	8	22,5	28,1	29,3	39,3	39
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	5	21,5	26,8	27,7	37,7	38
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	2	21,2	26,4	27,2	37,2	37
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	35	31,4	36,8	38,6	48,6	49
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	32	31,4	36,8	38,6	48,6	49
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	29	31,4	36,9	38,6	48,6	49
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	26	31,4	36,9	38,7	48,7	49
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	23	31,4	36,9	38,6	48,6	49
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	20	31,4	36,8	38,3	48,3	48
DG0402-02c	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	38	31,4	36,8	38,5	48,5	48
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	17	31	36,3	37,8	47,8	48
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	14	30,2	35,3	36,8	46,8	47
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	11	29,3	33,9	35	45	45
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	8	22,9	28,2	29,6	39,6	40
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	5	22,1	27,1	28,4	38,4	38
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	2	21,8	26,8	27,9	37,9	38
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	35	31,4	36,8	38,6	48,6	49
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	32	31,5	36,8	38,7	48,7	49
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	29	31,5	36,9	38,7	48,7	49
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	26	31,5	36,9	38,6	48,6	49
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	23	31,5	36,8	38,6	48,6	49
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	20	31,4	36,8	38,4	48,4	48
DG0402-03c	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	38	31,4	36,8	38,5	48,5	48
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	17	30,9	36,4	37,9	47,9	48
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	14	30,1	35,5	36,9	46,9	47
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	11	28,6	33,7	35	45	45
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	8	21,3	28,1	30,1	40,1	40
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	5	20,2	26,7	28,3	38,3	38
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	2	19,9	26,2	27,2	37,2	37
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	35	31,3	36,8	38,6	48,6	49
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	32	31,3	36,9	38,6	48,6	49

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	29	31,3	36,9	38,7	48,7	49
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	26	31,3	36,9	38,7	48,7	49
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	23	31,3	36,9	38,6	48,6	49
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	20	31,3	36,8	38,4	48,4	48
DG0402-04c	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	38	31,3	36,8	38,4	48,4	48
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	17	22,6	30,2	32,4	42,4	42
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	14	21,9	29,7	31,9	41,9	42
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	11	20,7	28,8	31,2	41,2	41
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	8	19,8	27,4	29,4	39,4	39
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	5	18,9	26,2	27,8	37,8	38
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	2	18,7	25,7	26,8	36,8	37
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	35	23,3	30,6	33	43	43
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	32	23,3	30,6	33	43	43
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	29	23,3	30,6	33	43	43
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	26	23,3	30,6	32,9	42,9	43
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	23	23,2	30,6	32,8	42,8	43
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	20	23,2	30,5	32,6	42,6	43
DG0402-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	38	23,2	30,6	32,9	42,9	43
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	17	24,6	32	33,4	43,4	43
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	14	23,9	31,6	33,2	43,2	43
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	11	22,5	30,8	32,8	42,8	43
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	8	21,6	29,9	32,1	42,1	42
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	5	20,8	28,8	30,7	40,7	41
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	2	20,6	27,9	29,2	39,2	39
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	35	24,8	32	33,2	43,2	43
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	32	24,8	32	33,3	43,3	43
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	29	24,9	32,1	33,3	43,3	43
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	26	24,9	32,1	33,4	43,4	43
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	23	24,9	32,1	33,4	43,4	43
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	20	24,9	32,1	33,4	43,4	43
DG0402-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	38	24,9	32	33,2	43,2	43
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	17	23,5	29,5	31,1	41,1	41
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	14	22,9	28,9	30,5	40,5	40
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	11	22	27,8	29,4	39,4	39
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	8	18,5	25,3	27,1	37,1	37
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	5	17,8	24,3	25,7	35,7	36
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	2	17,6	24,1	25	35	35
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	35	24,8	30,4	32,2	42,2	42
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	32	24,8	30,5	32,2	42,2	42
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	29	24,8	30,5	32,2	42,2	42
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	26	24,8	30,5	32,1	42,1	42
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	23	24,6	30,3	31,9	41,9	42
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	20	24,1	30	31,6	41,6	42
DG0402-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	38	24,7	30,4	32,1	42,1	42
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	17	8,2	15	17,1	27,1	27
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	14	7,6	14,5	16,7	26,7	27
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	11	7,1	13,9	16,2	26,2	26
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	8	6,6	13,4	15,7	25,7	26
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	5	6,4	13	15,3	25,3	25
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	2	6,4	13,1	15,3	25,3	25
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	35	9	15,1	17,2	27,2	27
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	32	9,2	15,3	17,4	27,4	27
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	29	9,4	15,5	17,5	27,5	28
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	26	9,5	15,6	17,6	27,6	28
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	23	9,2	15,5	17,5	27,5	28
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	20	8,7	15,3	17,4	27,4	27
DG0402-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	38	9,2	15,6	17,6	27,6	28
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	17	6,9	13,5	15,9	25,9	26
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	14	6,4	13,2	15,5	25,5	26
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	11	6	12,8	15,1	25,1	25
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	8	5,6	12,4	14,7	24,7	25
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	5	5,6	12,4	14,6	24,6	25
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	2	5,6	12,5	14,6	24,6	25
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	35	10,2	16,6	18,5	28,5	28
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	32	9,7	15,9	17,9	27,9	28

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	29	9,6	15,8	17,7	27,7	28
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	26	9,5	15,7	17,6	27,6	28
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	23	9,3	15,6	17,5	27,5	28
DG0402-09c	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	38	11,3	18	20,1	30,1	30
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	17	9,5	16,7	18,9	28,9	29
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	14	8,9	16,1	18,3	28,3	28
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	11	8,4	15,6	17,8	27,8	28
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	8	7,9	15	17,2	27,2	27
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	5	7,5	14,5	16,8	26,8	27
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	2	7,5	14,6	16,9	26,9	27
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	35	9,1	15	17,2	27,2	27
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	32	8,9	14,9	17,3	27,3	27
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	29	8,9	15	17,3	27,3	27
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	26	8,8	15,1	17,4	27,4	27
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	23	8,8	15,1	17,3	27,3	27
DG0402-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	38	10,6	16,7	18,8	28,8	29
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	17	8,8	15,8	18	28	28
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	14	8,3	15,3	17,6	27,6	28
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	11	7,7	14,8	17,1	27,1	27
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	8	7,3	14,3	16,6	26,6	27
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	5	7,1	13,9	16,3	26,3	26
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	2	7	14	16,3	26,3	26
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	35	9,5	15,5	17,6	27,6	28
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	32	9,3	15,5	17,7	27,7	28
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	29	9,3	15,5	17,7	27,7	28
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	26	9,3	15,6	17,8	27,8	28
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	23	9,2	15,6	17,7	27,7	28
DG0402-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	38	10,8	16,9	18,8	28,8	29
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	17	10,5	17,7	19,7	29,7	30
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	14	9,9	17,1	19,1	29,1	29
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	11	9,3	16,4	18,5	28,5	28
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	8	8,6	15,6	17,8	27,8	28
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	5	7,8	14,8	17,4	27,4	27
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	2	7,7	14,9	17,4	27,4	27
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	35	8,9	14,8	17	27	27
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	32	8,7	14,7	16,9	26,9	27
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	29	8,6	14,7	16,9	26,9	27
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	26	8,7	15	17,2	27,2	27
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	23	8,6	14,9	17,1	27,1	27
DG0402-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	38	10,1	15,9	17,6	27,6	28
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	35	9,7	15,6	17,5	27,5	28
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	32	9,6	15,6	17,5	27,5	28
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	29	9,6	15,7	17,7	27,7	28
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	26	9,6	15,8	17,6	27,6	28
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	23	9,5	15,8	17,6	27,6	28
DG0402-13c	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	38	10,4	16,5	18,2	28,2	28
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	35	9,1	15,1	17,3	27,3	27
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	32	8,6	14,7	17	27	27
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	29	8,5	14,7	17	27	27
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	26	8,6	15	17,4	27,4	27
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	23	8,4	14,9	17,3	27,3	27
DG0402-14c	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	38	9,4	15,3	17,3	27,3	27
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	35	9,4	15,6	17,5	27,5	28
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	32	9,1	15	17,1	27,1	27
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	29	8,7	14,7	16,8	26,8	27
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	26	8,6	14,6	16,7	26,7	27
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	23	8,2	14,3	16,5	26,5	26
DG0402-15c	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	38	9,8	16,2	18,5	28,5	28
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	35	8	14	16,3	26,3	26
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	32	7,9	13,9	16,2	26,2	26
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	29	8	14	16,3	26,3	26
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	26	8,3	14,6	16,8	26,8	27
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	23	7,8	14,3	16,6	26,6	27
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	20	7,3	13,9	16,2	26,2	26
DG0402-16c	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	38	8,1	13,8	15,9	25,9	26

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	35	9,1	16,2	18,6	28,6	29
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	32	8,9	16	18,4	28,4	28
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	29	8,6	15,7	18,1	28,1	28
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	26	8,5	15,5	18,1	28,1	28
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	23	8,6	16	18,5	28,5	28
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	20	9,6	17	19,2	29,2	29
DG0402-17c	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	38	10	16,8	18,9	28,9	29
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	35	8,5	15,5	18,1	28,1	28
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	32	8,4	15,3	17,9	27,9	28
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	29	8,3	15,1	17,7	27,7	28
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	26	8,4	15,4	17,9	27,9	28
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	23	8	15	17,6	27,6	28
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	20	8,9	16	18,3	28,3	28
DG0402-18c	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	38	9	15,8	18,3	28,3	28
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	35	9,6	16,6	19,2	29,2	29
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	32	9,5	16,4	19,1	29,1	29
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	29	9,3	16	18,8	28,8	29
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	26	9,2	17	19,3	29,3	29
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	23	9,6	17,4	19,9	29,9	30
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	20	11	18,2	20,2	30,2	30
DG0402-19c	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	38	10,4	17,6	20,2	30,2	30
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	17	29,1	34,5	36,6	46,6	47
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	14	28,4	33,6	35,6	45,6	46
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	11	27,6	32,5	34,4	44,4	44
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	8	23,6	29,6	32,9	42,9	43
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	5	22,9	28,9	32,3	42,3	42
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	2	22,7	28,6	32,1	42,1	42
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	35	29,7	35,1	37,2	47,2	47
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	32	29,8	35,1	37,3	47,3	47
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	29	29,8	35,2	37,3	47,3	47
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	26	29,8	35,1	37,3	47,3	47
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	23	29,8	35,1	37,2	47,2	47
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	20	29,7	35	37,1	47,1	47
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	52	29,2	34	34,4	44,4	44
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	50	29,2	34	34,4	44,4	44
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	47	29,2	34	34,4	44,4	44
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	44	29,3	34	34,3	44,3	44
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	41	29,1	33,2	32,6	42,6	43
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	17	20,5	27,3	28,5	38,5	38
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	14	19,9	25,9	26,5	36,5	36
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	11	19,2	24,6	23,8	33,8	34
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	8	11,7	18,7	20,3	30,3	30
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	5	10	17,4	19,5	29,5	30
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	2	9,9	17,3	19,4	29,4	29
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	35	29,2	33,9	34,8	44,8	45
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	32	24,5	30,3	31,3	41,3	41
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	29	22,1	29	30,4	40,4	40
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	26	21,8	28,8	30,2	40,2	40
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	23	21,6	28,6	29,9	39,9	40
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	20	21,2	28,1	29,5	39,5	40
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	52	10,5	16,7	18,6	28,6	29
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	50	9,6	15,4	17,4	27,4	27
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	47	9,4	15	17,1	27,1	27
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	44	9,3	14,9	17	27	27
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	41	9,2	14,9	17	27	27
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	17	30,6	35,9	37,9	47,9	48
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	14	29,8	35	37	47	47
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	11	29	33,8	35,4	45,4	45
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	8	23	29	32,5	42,5	42
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	5	22,1	28,2	31,8	41,8	42
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	2	21,9	27,9	31,7	41,7	42
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	35	30,7	36,3	38,5	48,5	48
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	32	31,1	36,6	38,7	48,7	49
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	29	31,2	36,6	38,7	48,7	49
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	26	31,2	36,6	38,6	48,6	49

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	23	31,1	36,5	38,6	48,6	49
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	20	31,1	36,5	38,4	48,4	48
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	52	11	17,5	19,3	29,3	29
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	50	10,1	16,3	18,2	28,2	28
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	47	9,9	15,8	17,7	27,7	28
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	44	9,8	15,7	17,6	27,6	28
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	41	9,8	15,6	17,6	27,6	28
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	52	10,3	16,6	18,4	28,4	28
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	50	9,5	15,4	17,4	27,4	27
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	47	9,3	15	17,1	27,1	27
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	44	9,2	14,9	17,1	27,1	27
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	41	9,1	14,9	17,1	27,1	27
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	52	17,7	25,1	29,6	39,6	40
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	50	17,3	24,2	28,6	38,6	39
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	47	16,9	23,8	27,3	37,3	37
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	44	16,3	23,4	26,7	36,7	37
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	41	15,2	22,1	26,5	36,5	36
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	52	29,6	35	36,8	46,8	47
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	50	29,6	35	36,8	46,8	47
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	47	29,7	34,9	36,7	46,7	47
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	44	29,7	34,9	36,8	46,8	47
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	41	29,7	35	36,8	46,8	47
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	38	29,7	35	37,1	47,1	47
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	52	29,3	34,6	36,2	46,2	46
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	50	29,3	34,5	36	46	46
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	47	29,4	34,5	36	46	46
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	44	29,4	34,5	36	46	46
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	41	29,4	34,5	35,8	45,8	46
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	38	29,3	34,2	35,4	45,4	45
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	52	29,9	35,3	37,3	47,3	47
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	50	29,9	35,3	37,4	47,4	47
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	47	29,9	35,4	37,5	47,5	48
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	44	30	35,4	37,6	47,6	48
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	41	30	35,6	37,9	47,9	48
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	38	30,1	35,7	38,1	48,1	48
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	17	6,8	13,5	16,3	26,3	27
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	14	6,2	13	15,8	25,8	26
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	11	5,7	12,4	15,2	25,2	25
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	8	5,2	11,9	14,6	24,6	25
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	5	5	11,6	14,4	24,4	24
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	2	4,9	11,7	14,4	24,4	24
DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	22	7,8	14,7	17,3	27,3	27
DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	20	7,4	14,2	16,9	26,9	27
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	17	8,9	16,2	18,4	28,4	28
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	14	8,3	15,4	17,7	27,7	28
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	11	7,7	14,5	16,8	26,8	27
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	8	6,4	13,6	16,1	26,1	26
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	5	6	13,1	15,7	25,7	26
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	2	5,9	13,1	15,6	25,6	26
DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	22	10	17,9	19,8	29,8	30
DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	20	9,5	17,4	19,4	29,4	29
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	17	9,4	16,5	18,8	28,8	29
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	14	8,9	16	18,1	28,1	28
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	11	8,3	15,3	17,4	27,4	27
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	8	7,1	14,3	16,8	26,8	27
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	5	6,4	13,5	16,3	26,3	26
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	2	6,2	13,6	16,4	26,4	26
DG0501-03b	[1/5] - C	134761,1	456960,6	22	10,5	18,2	20,2	30,2	30
DG0501-03b	[1/5] - C	134761,1	456960,6	20	10,1	17,7	19,7	29,7	30
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	17	10,4	18,4	20,4	30,4	30
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	14	9,8	17,6	19,5	29,5	30
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	11	9,2	16,9	18,6	28,6	29
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	8	8	15,6	17,8	27,8	28
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	5	6,9	14,6	17,3	27,3	27
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	2	6,7	14,6	17,2	27,2	27

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0501-04b	[1/5] - C	134775,5	456946,7	22	11,4	20,1	22	32	32
DG0501-04b	[1/5] - C	134775,5	456946,7	20	10,9	19,3	21,3	31,3	31
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	17	7,8	15,2	18,7	28,7	29
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	14	7,2	14,6	18,1	28,1	28
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	11	6,7	14	17,7	27,7	28
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	8	6,2	13,6	17,2	27,2	27
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	5	6	13,1	16,8	26,8	27
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	2	5,9	13,2	16,7	26,7	27
DG0501-05b	[1/5] - C	134746,6	456974,5	22	8,9	16,2	19,7	29,7	30
DG0501-05b	[1/5] - C	134746,6	456974,5	20	8,4	15,8	19,3	29,3	29
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	17	5,5	11,6	13,8	23,8	24
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	14	4,4	10,7	12,9	22,9	23
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	11	6,3	12,6	14,6	24,6	25
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	8	6	12,4	14,3	24,3	24
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	5	5,9	12,1	14,1	24,1	24
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	2	5,8	12,1	14,1	24,1	24
DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	22	5,8	11,9	14,2	24,2	24
DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	20	5,6	11,7	14	24	24
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	17	5,9	12,1	14,2	24,2	24
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	14	6,8	12,9	15	25	25
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	11	6,2	12,6	14,8	24,8	25
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	8	5,8	12,2	14,5	24,5	24
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	5	5,7	11,9	14,3	24,3	24
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	2	5,6	11,9	14,2	24,2	24
DG0501-07b	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	22	6,2	12,3	14,5	24,5	24
DG0501-07b	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	20	6,1	12,1	14,3	24,3	24
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	17	5,8	12,4	14,7	24,7	25
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	14	3,8	10	12	22	22
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	11	5,7	12	13,8	23,8	24
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	8	5,5	11,8	13,6	23,6	24
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	5	5,4	11,6	13,5	23,5	24
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	2	5,4	11,7	13,6	23,6	24
DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	22	6,2	12,9	15,3	25,3	25
DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	20	5,9	12,7	15	25	25
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	17	8,8	16,7	19,4	29,4	29
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	14	8,5	16,4	19,2	29,2	29
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	11	8,2	16,4	19,1	29,1	29
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	8	8,8	17,3	20	30	30
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	5	8,6	17,2	19,9	29,9	30
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	2	8,4	17	19,7	29,7	30
DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	22	9	17	19,7	29,7	30
DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	20	8,9	16,8	19,5	29,5	30
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	17	8,4	16,3	19	29	29
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	14	8	16	18,6	28,6	29
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	11	8,9	17,4	20,1	30,1	30
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	8	8,8	17,4	20	30	30
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	5	8,5	17,1	19,8	29,8	30
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	2	8,4	16,8	19,6	29,6	30
DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	22	8,7	16,6	19,2	29,2	29
DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	20	8,5	16,4	19,1	29,1	29
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	17	9,1	17,1	19,8	29,8	30
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	14	8,9	16,9	19,7	29,7	30
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	11	8,5	16,7	19,4	29,4	29
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	8	8,9	17,5	20,2	30,2	30
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	5	8,7	17,4	20,1	30,1	30
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	2	8,6	17,2	19,9	29,9	30
DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	22	9,3	17,4	20,1	30,1	30
DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	20	9,2	17,2	19,9	29,9	30
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	17	11,4	20,7	28,2	38,2	38
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	14	10,7	20,2	28,1	38,1	38
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	11	9,9	19,3	27,1	37,1	37
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	8	9,2	18,5	26,2	36,2	36
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	5	8,7	17,5	25,2	35,2	35
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	2	8,6	17,5	24,8	34,8	35
DG0601-01b	[1/5] - C	134843,5	456881,5	19	11,8	20,8	28,2	38,2	38

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	17	11,9	26,2	32,4	42,4	42
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	14	11,2	26,2	32,3	42,3	42
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	11	10,4	25,3	31,5	41,5	42
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	8	9,6	24,3	30,5	40,5	40
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	5	9	23,3	29,4	39,4	39
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	2	9,1	22,8	28,9	38,9	39
DG0601-02b	[1/5] - C	134854,3	456871,1	19	12,2	26,3	32,4	42,4	42
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	17	11,6	19,8	22,9	32,9	33
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	14	10,8	19,1	22,3	32,3	32
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	11	10	18,3	21,4	31,4	31
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	8	9,3	17,4	20,7	30,7	31
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	5	8,8	16,6	19,9	29,9	30
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	2	8,8	16,7	19,8	29,8	30
DG0601-03b	[1/5] - C	134832,6	456891,8	19	12,1	20,1	23	33	33
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	17	13,5	24	29,4	39,4	39
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	14	13	23,9	29,4	39,4	39
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	11	12,1	23,3	28,8	38,8	39
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	8	11,3	22,2	27,7	37,7	38
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	5	10,6	21	26,5	36,5	36
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	2	10,5	20,5	25,9	35,9	36
DG0601-04b	[1/5] - C	134865,2	456860,7	19	13,7	24	29,4	39,4	39
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	17	11,6	19,3	22,7	32,7	33
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	14	10,8	18,5	22	32	32
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	11	10	17,7	21,2	31,2	31
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	8	9,4	17	20,4	30,4	30
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	5	8,9	16,3	19,6	29,6	30
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	2	8,9	16,4	19,6	29,6	30
DG0601-05b	[1/5] - C	134821,8	456902,2	19	12,1	19,7	22,9	32,9	33
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	17	9,4	15,8	18,4	28,4	28
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	14	8,9	15,3	17,9	27,9	28
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	11	8,3	14,8	17,4	27,4	27
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	8	7,8	14,3	16,8	26,8	27
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	5	7,5	13,9	16,5	26,5	26
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	2	7,4	13,9	16,4	26,4	26
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	29	8,8	14,9	17,6	27,6	28
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	26	8,7	14,8	17,6	27,6	28
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	23	8,7	15	17,9	27,9	28
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	20	9,8	16,1	18,7	28,7	29
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	17	9,9	16,5	19,5	29,5	30
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	14	9,3	16	18,9	28,9	29
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	11	8,7	15,4	18,3	28,3	28
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	8	8,2	14,8	17,7	27,7	28
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	5	7,9	14,4	17,3	27,3	27
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	2	7,7	14,4	17,2	27,2	27
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	29	9,6	15,6	18,4	28,4	28
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	26	9,5	15,5	18,3	28,3	28
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	23	9,3	15,5	18,5	28,5	28
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	20	10,4	16,8	19,8	29,8	30
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	17	8,1	15	17,8	27,8	28
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	14	7,7	14,7	17,4	27,4	27
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	11	7,2	14,2	16,9	26,9	27
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	8	6,8	13,8	16,4	26,4	26
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	5	6,5	13,4	16,1	26,1	26
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	2	6,4	13,5	16,2	26,2	26
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	29	8,8	14,7	16,9	26,9	27
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	26	8,6	14,6	17	27	27
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	23	8,2	14,5	17,2	27,2	27
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	20	8,1	15	17,8	27,8	28
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	17	11,4	19,7	22,5	32,5	32
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	14	11,1	19,4	22,2	32,2	32
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	11	10,7	19,1	21,9	31,9	32
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	8	10,2	18,6	21,4	31,4	31
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	5	9,8	18,2	21	31	31
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	2	10	18,3	21,1	31,1	31
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	29	11,9	20,2	22,8	32,8	33

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	26	11,7	19,9	22,6	32,6	33
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	23	11,5	19,7	22,5	32,5	32
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	20	11,3	19,6	22,5	32,5	32
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	17	11,1	19,2	22	32	32
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	14	10,8	19	21,7	31,7	32
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	11	10,5	18,7	21,4	31,4	31
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	8	10	18,2	20,9	30,9	31
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	5	9,7	17,9	20,6	30,6	31
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	2	9,8	18,1	20,8	30,8	31
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	29	11,6	19,6	22,2	32,2	32
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	26	11,4	19,4	22,1	32,1	32
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	23	11,2	19,3	22	32	32
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	20	11,1	19,2	22,1	32,1	32
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	17	11,6	20,1	23	33	33
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	14	11,3	19,8	22,7	32,7	33
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	11	11	19,5	22,3	32,3	32
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	8	10,5	19,1	21,9	31,9	32
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	5	10,1	18,6	21,4	31,4	31
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	2	10,2	18,5	21,4	31,4	31
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	29	12,4	20,8	23,4	33,4	33
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	26	12,1	20,6	23,2	33,2	33
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	23	12	20,4	23,1	33,1	33
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	20	11,8	20,3	23,1	33,1	33
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	17	10,4	18,6	21,5	31,5	32
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	14	10,2	18,4	21,2	31,2	31
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	11	9,8	18,1	20,9	30,9	31
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	8	9,3	17,7	20,5	30,5	30
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	5	9,4	17,8	20,6	30,6	31
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	2	9,5	18	20,9	30,9	31
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	29	10,9	19	21,6	31,6	32
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	26	10,7	18,8	21,4	31,4	31
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	23	10,5	18,6	21,4	31,4	31
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	20	10,5	18,7	21,6	31,6	32
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	17	11,9	20,7	23,6	33,6	34
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	14	11,6	20,4	23,4	33,4	33
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	11	11,3	20,1	23	33	33
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	8	10,8	19,6	22,6	32,6	33
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	5	10,3	19	22	32	32
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	2	10,2	18,8	21,9	31,9	32
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	29	12,7	21,5	24,2	34,2	34
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	26	12,4	21,2	24	34	34
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	23	12,3	21	23,9	33,9	34
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	20	12,1	20,9	23,7	33,7	34
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	17	24,7	30,7	33,7	43,7	44
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	14	24	30,2	33,3	43,3	43
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	11	23,3	29,4	32,5	42,5	42
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	8	22,7	28,6	31,6	41,6	42
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	5	22,3	28	30,8	40,8	41
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	2	22,3	27,9	30,6	40,6	41
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	29	25,5	30,9	33,5	43,5	44
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	26	25,5	31	33,6	43,6	44
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	23	25,4	31,1	33,8	43,8	44
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	20	25,2	31	33,9	43,9	44
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	17	22,4	28,8	31,5	41,5	42
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	14	21,7	28,1	30,9	40,9	41
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	11	21,1	27,4	30,1	40,1	40
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	8	20,5	26,7	29,3	39,3	39
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	5	20,2	26,2	28,6	38,6	39
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	2	20,2	26,2	28,6	38,6	39
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	29	23,3	29,1	31,4	41,4	41
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	26	23,1	29,2	31,6	41,6	42
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	23	23,2	29,3	31,7	41,7	42
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	20	23	29,1	31,7	41,7	42
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	17	27	33	35,6	45,6	46
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	14	26,2	32,6	35,4	45,4	45

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	11	25,5	31,8	34,7	44,7	45
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	8	24,6	30,9	33,7	43,7	44
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	5	23,9	30	32,7	42,7	43
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	2	23,8	29,8	32,3	42,3	42
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	29	27,1	32,7	35,1	45,1	45
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	26	27,1	32,9	35,3	45,3	45
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	23	27,1	33,1	35,5	45,5	46
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	20	27,1	33,1	35,6	45,6	46
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	17	20,6	27,9	35	45	45
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	14	20,5	27,9	35	45	45
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	11	19,6	27,3	34,7	44,7	45
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	8	18,6	26,2	33,5	43,5	44
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	5	17,6	25	32,3	42,3	42
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	2	17,1	24,2	31,5	41,5	42
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	29	20,8	27,9	34,9	44,9	45
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	26	20,7	27,9	35,1	45,1	45
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	23	20,7	27,9	35,2	45,2	45
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	20	20,7	27,9	35,2	45,2	45
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	17	11,2	18,8	23,7	33,7	34
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	14	10,5	18	23	33	33
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	11	9,8	17,3	22,2	32,2	32
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	8	9,1	16,5	21,5	31,5	32
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	5	8,3	15,6	20,8	30,8	31
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	2	8,2	15,5	20,6	30,6	31
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	29	12,5	19,6	22,4	32,4	32
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	26	12,1	19,2	22,1	32,1	32
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	23	12	19,1	22,1	32,1	32
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	29	12,7	25,3	31,1	41,1	41
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	26	12,4	25,2	31	41	41
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	23	12,1	25	30,9	40,9	41
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	29	14	22,9	28,2	38,2	38
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	26	13,7	22,8	28,1	38,1	38
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	23	13,5	22,4	28	38	38
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	29	12,7	21,6	25,2	35,2	35
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	26	12,3	21,3	25,2	35,2	35
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	23	12,1	21,1	25,1	35,1	35
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	29	13,5	21,2	24	34	34
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	26	13,2	21	23,9	33,9	34
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	23	12,9	20,7	23,8	33,8	34
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	29	13	20,6	24,7	34,7	35
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	26	12,6	20,2	24,4	34,4	34
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	23	12,3	19,9	24,3	34,3	34
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	20	11,9	19,4	24,2	34,2	34
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	17	25,5	34,6	39	49	49
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	14	25,3	34,5	38,9	48,9	49
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	11	25,1	34,3	38,7	48,7	49
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	8	24,1	33,5	37,9	47,9	48
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	5	23	32	36,4	46,4	46
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	2	20,8	30,1	34,8	44,8	45
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	29	25,8	34,7	38,9	48,9	49
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	26	25,7	34,7	39	49	49
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	23	25,7	34,7	39	49	49
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	20	25,6	34,7	39	49	49
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	17	22,5	28,7	30,9	40,9	41
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	14	21,8	28	30,3	40,3	40
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	11	21,2	27,3	29,5	39,5	40
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	8	20,5	26,6	28,7	38,7	39
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	5	20,2	26	28	38	38
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	2	20,3	26,1	28	38	38
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	29	25,3	30,4	31,4	41,4	41
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	26	25,2	30,3	31,3	41,3	41
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	23	25,1	29,5	30,5	40,5	40
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	17	13,9	23	25,8	35,8	36
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	14	13,6	22,7	25,5	35,5	36
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	11	13,3	22,2	25,1	35,1	35

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	8	12,8	21,7	24,5	34,5	34
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	5	12,2	20,8	23,7	33,7	34
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	2	11,9	19,4	22,5	32,5	32
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	29	23,8	29,5	31,3	41,3	41
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	26	23,7	29,4	31,3	41,3	41
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	23	23,7	29,5	31,3	41,3	41
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	20	23,4	29,3	31,3	41,3	41
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	17	13,6	22,4	25,2	35,2	35
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	14	13,3	22,1	25	35	35
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	11	13	21,8	24,6	34,6	35
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	8	12,5	21,3	24,1	34,1	34
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	5	12	20,7	23,5	33,5	34
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	2	12	20,3	23,2	33,2	34
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	29	15	24,2	26,7	36,7	37
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	26	14,6	23,8	26,3	36,3	36
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	23	14,4	23,6	26,2	36,2	36
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	20	14,2	23,3	26	36	36
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	17	15,1	24,1	26,7	36,7	37
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	14	14,7	23,7	26,3	36,3	36
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	11	14,4	23,1	25,9	35,9	36
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	8	13,9	22,5	25,2	35,2	35
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	5	13,3	21,6	24,3	34,3	34
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	2	9,7	17,8	21,2	31,2	31
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	29	14,5	23,5	26	36	36
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	26	14,2	23,2	25,7	35,7	36
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	23	14	22,9	25,5	35,5	36
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	20	13,9	22,7	25,4	35,4	35
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	29	16,4	25,4	27,9	37,9	38
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	26	16	24,9	27,4	37,4	37
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	23	15,7	24,7	27,2	37,2	37
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	20	15,4	24,4	27	37	37
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	17	28,7	33,8	35,3	45,3	45
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	14	28	33,3	35,1	45,1	45
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	11	27,2	32,6	34,5	44,5	44
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	8	26,5	31,7	33,5	43,5	44
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	5	25,9	30,9	32,5	42,5	42
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	2	25,8	30,7	32,1	42,1	42
DG0702-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	19	29	34	35,4	45,4	45
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	17	30	35	36,7	46,7	47
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	14	29,4	34,6	36,5	46,5	46
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	11	28,6	34	36,1	46,1	46
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	8	27,8	33,1	35,1	45,1	45
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	5	27,1	32,2	34	44	44
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	2	26,9	31,7	33,4	43,4	43
DG0702-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	19	30,3	35,2	36,7	46,7	47
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	17	27,7	33	34	44	44
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	14	27	32,5	33,6	43,6	44
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	11	26,3	31,7	32,9	42,9	43
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	8	25,5	30,9	32	42	42
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	5	25,1	30,2	31,1	41,1	41
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	2	25	30	30,9	40,9	41
DG0702-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	19	28,2	33,4	34,2	44,2	44
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	17	28,2	33,3	34	44	44
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	14	27,5	32,7	33,6	43,6	44
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	11	26,8	32	32,8	42,8	43
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	8	26,1	31,2	31,9	41,9	42
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	5	25,7	30,6	31,2	41,2	41
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	2	25,6	30,4	31	41	41
DG0702-04b	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	19	28,7	33,6	34,2	44,2	44
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	17	23,7	29,7	30,7	40,7	41
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	14	23	29,1	30,2	40,2	40
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	11	22,3	28,3	29,5	39,5	40
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	8	21,6	27,5	28,6	38,6	39
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	5	21,1	26,9	27,8	37,8	38
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	2	21,2	26,9	27,8	37,8	38

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0702-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	19	24,2	30	31	41	41
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	17	27,3	37	41,6	51,6	52
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	14	27,2	37	41,7	51,7	52
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	11	27,1	37	41,6	51,6	52
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	8	26,8	36,8	41,5	51,5	52
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	5	25,5	35,6	40,4	50,4	50
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	2	24,1	33,6	38,4	48,4	48
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	35	27,2	36,2	40,4	50,4	50
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	32	27,3	36,3	40,6	50,6	51
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	29	27,3	36,8	41,2	51,2	51
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	26	27,4	36,9	41,4	51,4	51
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	23	27,4	37	41,5	51,5	52
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	20	27,3	37	41,6	51,6	52
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	52	30,7	37,9	42,1	52,1	52
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	50	31,5	38,1	42,2	52,2	52
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	47	31,6	37,3	40,5	50,5	50
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	44	30,9	35	34,9	44,9	45
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	41	21,1	27,2	28,6	38,6	39
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	17	26,5	36	40,5	50,5	50
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	14	26,4	35,9	40,4	50,4	50
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	11	26,3	35,8	40,4	50,4	50
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	8	25,7	35,5	40,1	50,1	50
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	5	24,4	34	38,6	48,6	49
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	2	22,9	32	36,7	46,7	47
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	35	26,5	35,3	39,4	49,4	49
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	32	26,6	35,8	40	50	50
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	29	26,6	35,9	40,2	50,2	50
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	26	26,7	35,9	40,3	50,3	50
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	23	26,7	36	40,4	50,4	50
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	20	26,6	36	40,4	50,4	50
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	52	29	33,1	32,3	42,3	42
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	50	27,7	31,8	31,2	41,2	41
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	47	21,8	27,2	27,8	37,8	38
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	44	18,1	24,6	26	36	36
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	41	15,3	22	24,2	34,2	34
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	17	28	38,1	42,9	52,9	53
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	14	28	38,1	43	53	53
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	11	27,9	38,1	43	53	53
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	8	27,7	38	42,9	52,9	53
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	5	26,7	37,4	42,4	52,4	52
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	2	25	35	40	50	50
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	35	27,9	36,8	41,1	51,1	51
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	32	28	36,9	41,3	51,3	51
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	29	28	37,3	41,8	51,8	52
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	26	28,1	37,9	42,5	52,5	52
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	23	28,1	38	42,7	52,7	53
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	20	28	38	42,8	52,8	53
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	52	30,1	34,2	34,7	44,7	45
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	50	30,1	34	33,8	43,8	44
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	47	28,9	32,9	32,1	42,1	42
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	44	21,7	27,1	27,8	37,8	38
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	41	16,5	23,1	25,2	35,2	35
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	52	25,9	30,2	29,9	39,9	40
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	50	21,3	26,8	27,5	37,5	38
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	47	19,3	25,5	26,5	36,5	36
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	44	16,9	23,7	25,1	35,1	35
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	41	14,5	21,3	23,5	33,5	34
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	52	19	27,6	30,5	40,5	40
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	50	18,7	27,4	30,3	40,3	40
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	47	18,6	27,3	30,3	40,3	40
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	44	18,5	27,3	30,3	40,3	40
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	41	18,4	26,9	29,9	39,9	40
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	52	26,8	35,2	39,2	49,2	49
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	50	26,9	35,3	39,3	49,3	49
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	47	27	35,4	39,4	49,4	49

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	44	27,1	35,6	39,6	49,6	50
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	41	27,1	35,7	39,8	49,8	50
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	38	27,2	35,8	39,9	49,9	50
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	52	26,3	34,5	38,4	48,4	48
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	50	26,3	34,6	38,5	48,5	48
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	47	26,4	34,7	38,6	48,6	49
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	44	26,4	34,8	38,8	48,8	49
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	41	26,5	34,9	38,9	48,9	49
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	38	26,5	35,2	39,3	49,3	49
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	52	26,8	35,8	40,1	50,1	50
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	50	27,1	36	40,2	50,2	50
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	47	27,7	36,2	40,4	50,4	50
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	44	27,8	36,4	40,6	50,6	51
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	41	27,9	36,5	40,8	50,8	51
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	38	27,9	36,7	41	51	51
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	17	26,1	35,4	39,8	49,8	50
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	14	25,9	35,3	39,8	49,8	50
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	11	25,8	35,2	39,6	49,6	50
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	8	25	34,7	39,2	49,2	49
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	5	23,8	33,1	37,6	47,6	48
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	2	21,8	31,1	35,9	45,9	46
DG0704-01b	[1/5] - A	134954,2	456829,7	35	16,9	26,1	29	39	39
DG0704-01b	[1/5] - A	134954,2	456829,7	32	16,7	25,5	28,6	38,6	39
DG0704-01c	[1/5] - C	134954,2	456829,7	38	17,4	26,4	29,3	39,3	39
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	17	28,6	38,9	43,8	53,8	54
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	14	28,6	38,9	43,9	53,9	54
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	11	28,5	38,9	43,9	53,9	54
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	8	28,3	38,8	43,8	53,8	54
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	5	27,5	38,4	43,5	53,5	54
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	2	25,6	36	41,1	51,1	51
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	35	26,2	34,8	38,9	48,9	49
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	32	26,2	35,3	39,5	49,5	50
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	29	26,2	35,3	39,6	49,6	50
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	26	26,3	35,4	39,7	49,7	50
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	23	26,2	35,4	39,8	49,8	50
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	20	26,2	35,4	39,8	49,8	50
DG0704-02c	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	38	26,1	34,7	38,8	48,8	49
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	17	33,2	41,3	46,3	56,3	56
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	14	33	41,3	46,3	56,3	56
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	11	32,4	41,1	46,3	56,3	56
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	8	31,8	40,8	46,2	56,2	56
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	5	30,7	40,1	45,6	55,6	56
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	2	29,9	38,3	43,5	53,5	54
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	35	28,4	37,4	41,9	51,9	52
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	32	28,5	37,6	42,1	52,1	52
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	29	28,6	38	42,6	52,6	53
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	26	28,6	38,5	43,2	53,2	53
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	23	28,7	38,7	43,5	53,5	54
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	20	28,6	38,8	43,7	53,7	54
DG0704-03c	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	38	28,4	37,2	41,6	51,6	52
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	17	32,7	41,1	45,9	55,9	56
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	14	32,3	41	46	56	56
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	11	31,9	40,9	45,9	55,9	56
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	8	31,3	40,6	45,8	55,8	56
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	5	30,5	40,1	45,3	55,3	55
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	2	29,5	38	43,1	53,1	53
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	35	33,2	40,3	44,7	54,7	55
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	32	33,3	40,4	44,9	54,9	55
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	29	33,3	40,7	45,3	55,3	55
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	26	33,3	41	45,7	55,7	56
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	23	33,3	41,1	46	56	56
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	20	33,3	41,2	46,1	56,1	56
DG0704-04c	[1/5] - C	134900,6	456776,6	38	33,2	40,2	44,4	54,4	54
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	17	33,9	41,6	46,6	56,6	57
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	14	33,8	41,6	46,7	56,7	57

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	11	33,3	41,4	46,6	56,6	57
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	8	32,5	41,1	46,5	56,5	56
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	5	31,4	40,3	46	56	56
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	2	30,5	38,6	43,9	53,9	54
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	35	32,8	40,1	44,4	54,4	54
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	32	32,8	40,2	44,5	54,5	54
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	29	32,9	40,3	44,7	54,7	55
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	26	32,9	40,6	45,1	55,1	55
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	23	32,9	40,9	45,6	55,6	56
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	20	32,8	41	45,8	55,8	56
DG0704-05c	[1/5] - C	134920,6	456775,1	38	32,7	39,9	44,1	54,1	54
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	17	33,6	39,6	44,1	54,1	54
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	14	33,4	39,5	44,1	54,1	54
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	11	32,9	39,3	44	54	54
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	8	32,1	38,7	43,8	53,8	54
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	5	30,9	37,7	43,2	53,2	53
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	2	30,2	36,3	41,1	51,1	51
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	35	33,9	40,6	45,1	55,1	55
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	32	33,9	40,8	45,3	55,3	55
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	29	34	41,1	45,7	55,7	56
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	26	34	41,3	46	56	56
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	23	34	41,4	46,2	56,2	56
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	20	34	41,5	46,4	56,4	56
DG0704-06c	[1/5] - C	134880,7	456778	38	33,8	40,5	44,9	54,9	55
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	17	31,3	36,9	40,1	50,1	50
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	14	31	36,7	40,1	50,1	50
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	11	30,2	36,2	39,9	49,9	50
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	8	29,3	35,5	39,5	49,5	50
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	5	28,4	34,4	38,3	48,3	48
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	2	28	33,5	37	47	47
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	35	33,5	39,1	43	53	53
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	32	33,5	39,1	43,2	53,2	53
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	29	33,5	39,2	43,3	53,3	53
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	26	33,6	39,3	43,4	53,4	53
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	23	33,6	39,3	43,6	53,6	54
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	20	33,6	39,5	44	54	54
DG0704-07c	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	38	33,4	39	42,9	52,9	53
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	35	31,6	37	39,9	49,9	50
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	32	31,6	36,9	39,9	49,9	50
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	29	31,3	36,7	39,9	49,9	50
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	26	31,3	36,8	40	50	50
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	23	31,6	37	40,1	50,1	50
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	20	31,4	36,9	40,1	50,1	50
DG0704-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	38	31,6	36,9	39,8	49,8	50
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	35	21,8	26,9	27,9	37,9	38
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	32	21,9	27	28	38	38
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	29	21,9	27	28,1	38,1	38
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	26	21,9	27	28,2	38,2	38
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	23	21,8	26,2	27,5	37,5	38
DG0704-09c	[1/5] - C	134894,3	456807,1	38	13,9	23,3	26,4	36,4	36
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	35	16,4	23	28,7	38,7	39
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	32	21,8	26,2	29,9	39,9	40
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	29	22	26,3	30	40	40
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	26	22	26,2	30	40	40
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	23	21,8	25,8	27,9	37,9	38
DG0704-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	38	17	23,9	29	39	39
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	35	19,4	24,1	26,2	36,2	36
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	32	19,6	24,3	26,5	36,5	36
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	29	19,8	24,5	26,6	36,6	37
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	26	19,7	24,4	26,5	36,5	36
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	23	19,6	24,2	26,2	36,2	36
DG0704-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	38	14,9	21,3	24,8	34,8	35
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	35	18	24	28,6	38,6	39
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	32	17,4	23,4	28,7	38,7	39
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	29	21	26	30,1	40,1	40

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	26	20,9	25,8	29,9	39,9	40
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	23	20,4	25	27,3	37,3	37
DG0704-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	38	18,9	25	28,9	38,9	39
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	17	14,6	22	25,3	35,3	35
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	14	14,4	21,8	25,2	35,2	35
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	11	13,5	21,1	24,6	34,6	35
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	8	12,7	20,2	23,6	33,6	34
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	5	11,9	19,2	22,6	32,6	33
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	2	11,7	19	22,3	32,3	32
DG0801-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	19	14,3	21,8	25,1	35,1	35
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	17	14,1	21,7	26	36	36
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	14	13,9	21,6	25,8	35,8	36
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	11	13	20,8	25	35	35
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	8	12,2	19,9	24,1	34,1	34
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	5	11,6	19,1	23,2	33,2	33
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	2	11,3	18,8	22,9	32,9	33
DG0801-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	19	13,9	21,6	25,9	35,9	36
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	17	15,4	22,9	26,9	36,9	37
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	14	15,3	22,8	26,9	36,9	37
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	11	14,4	22,3	26,6	36,6	37
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	8	13,5	21,3	25,5	35,5	36
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	5	12,7	20,2	24,3	34,3	34
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	2	12,4	19,7	23,7	33,7	34
DG0801-03b	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	19	15,2	22,8	26,8	36,8	37
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	17	13,3	22,4	27,2	37,2	37
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	14	13,3	22,1	26,7	36,7	37
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	11	12,5	21,2	25,8	35,8	36
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	8	11,8	20,4	25	35	35
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	5	11,2	19,7	24,3	34,3	34
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	2	11	19,4	23,8	33,8	34
DG0801-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	19	13,7	22,6	27,2	37,2	37
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	17	17,1	23,4	28,7	38,7	39
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	14	17	23,3	28,8	38,8	39
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	11	16,3	22,9	28,7	38,7	39
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	8	15,3	21,9	27,8	37,8	38
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	5	14,3	20,7	26,4	36,4	36
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	2	13,8	20,1	25,6	35,6	36
DG0801-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	19	16,9	23,2	28,7	38,7	39
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	17	12,6	20,5	24,2	34,2	34
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	14	12,4	20,1	23,6	33,6	34
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	11	11,7	19,4	22,9	32,9	33
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	8	11,3	18,7	22,1	32,1	32
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	5	11,1	18,2	21,5	31,5	32
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	2	10,9	18,1	21,4	31,4	31
DG0801-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	19	12,9	20,8	24,5	34,5	34
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	17	17,6	24	30,6	40,6	41
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	14	17,5	24	30,6	40,6	41
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	11	17,1	23,7	30,6	40,6	41
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	8	16	22,9	30,1	40,1	40
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	5	15	21,6	28,6	38,6	39
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	2	14,4	20,8	27,6	37,6	38
DG0801-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	19	17,5	23,9	30,6	40,6	41
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	17	12	19	21,8	31,8	32
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	14	11,4	18,4	21,3	31,3	31
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	11	10,7	17,8	20,6	30,6	31
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	8	10,1	17,1	19,9	29,9	30
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	5	9,6	16,5	19,3	29,3	29
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	2	9,5	16,5	19,2	29,2	29
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	29	12,3	19,2	22,8	32,8	33
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	26	12,2	18,6	21,2	31,2	31
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	23	12,3	18,9	21,6	31,6	32
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	20	12,5	19,2	22	32	32
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	17	17	24,6	28,4	38,4	38
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	14	16,9	24,6	28,5	38,5	38
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	11	16,4	24,3	28,4	38,4	38

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	8	15,3	23,7	28	38	38
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	5	14,4	22,3	26,5	36,5	36
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	2	13,9	21,5	25,5	35,5	36
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	29	14,2	21	23,2	33,2	33
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	26	13,5	20,9	24,2	34,2	34
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	23	13,2	20,7	24,1	34,1	34
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	17	32,6	39,9	44,6	54,6	55
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	14	32,6	39,9	44,6	54,6	55
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	11	32,5	39,8	44,6	54,6	55
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	8	31,5	39,3	44,5	54,5	54
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	5	30,2	38,2	43,6	53,6	54
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	2	29,4	36,6	41,6	51,6	52
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	29	15,6	22,3	24,9	34,9	35
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	26	15,3	22	25,2	35,2	35
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	23	15,3	21,9	25,2	35,2	35
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	17	35,8	42,6	46,7	56,7	57
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	14	35,8	42,6	46,8	56,8	57
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	11	35,7	42,6	46,8	56,8	57
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	8	35,2	42,3	46,7	56,7	57
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	5	33,8	41,4	46,2	56,2	56
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	2	32,6	39,6	44,2	54,2	54
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	29	15,1	21,8	24,4	34,4	34
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	26	14,5	21,2	24,2	34,2	34
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	23	14,5	21,2	24,3	34,3	34
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	17	33,8	39,3	41,7	51,7	52
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	14	33,7	39,2	41,7	51,7	52
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	11	33,2	38,8	41,4	51,4	51
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	8	31,9	37,8	40,6	50,6	51
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	5	30,9	36,6	39,3	49,3	49
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	2	30,3	35,8	38,3	48,3	48
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	29	17,2	23,3	28	38	38
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	26	16,8	23	27,9	37,9	38
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	23	16,8	22,9	27,9	37,9	38
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	17	34,6	40,2	42,8	52,8	53
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	14	34,5	40,2	42,9	52,9	53
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	11	34,3	40	42,8	52,8	53
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	8	33,1	39,2	42,2	52,2	52
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	5	31,9	37,9	40,9	50,9	51
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	2	31,2	36,8	39,6	49,6	50
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	29	14,9	22,8	26,8	36,8	37
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	26	13,9	22,1	26,5	36,5	36
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	23	13,9	22	26,4	36,4	36
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	17	33	38,3	40,6	50,6	51
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	14	32,9	38,2	40,5	50,5	50
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	11	31,8	37,5	40	50	50
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	8	30,8	36,5	39	49	49
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	5	29,8	35,4	37,9	47,9	48
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	2	29,3	34,7	37,1	47,1	47
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	29	17,9	24,2	29,9	39,9	40
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	26	17,5	23,7	29,8	39,8	40
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	23	17,5	23,6	29,8	39,8	40
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	17	35,3	41,1	44,1	54,1	54
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	14	35,3	41,1	44,1	54,1	54
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	11	35,1	41,1	44,1	54,1	54
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	8	34,3	40,5	43,8	53,8	54
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	5	32,9	39,3	42,7	52,7	53
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	2	32	37,9	41	51	51
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	29	16,3	23	25,8	35,8	36
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	26	15,6	22	25,2	35,2	35
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	23	15,6	22	25,2	35,2	35
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	17	32,3	37,5	39,6	49,6	50
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	14	31,8	37,2	39,3	49,3	49
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	11	30,6	36,2	38,5	48,5	48
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	8	29,6	35,1	37,5	47,5	48
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	5	28,7	34,1	36,4	46,4	46

Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	2	28,4	33,5	35,8	45,8	46
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	29	17,1	24,7	28,5	38,5	38
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	26	16,9	24,5	28,3	38,3	38
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	23	17	24,5	28,3	38,3	38
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	20	17	24,5	28,4	38,4	38
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	17	35,9	42,1	45,4	55,4	55
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	14	35,9	42,1	45,4	55,4	55
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	11	35,8	42	45,5	55,5	56
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	8	35,3	41,8	45,4	55,4	55
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	5	33,8	40,8	44,7	54,7	55
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	2	32,6	39	42,7	52,7	53
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	29	32,6	39,5	43,9	53,9	54
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	26	32,6	39,5	44	54	54
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	23	32,6	39,6	44,3	54,3	54
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	20	32,6	39,8	44,5	54,5	54
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	17	31,6	36,8	38,6	48,6	49
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	14	30,8	36,1	38	48	48
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	11	29,7	34,8	36,7	46,7	47
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	8	28	33,2	35,5	45,5	46
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	5	27,2	32,3	34,6	44,6	45
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	2	26,9	31,9	34,2	44,2	44
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	29	35,7	42,1	45,9	55,9	56
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	26	35,7	42,2	46,1	56,1	56
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	23	35,8	42,3	46,2	56,2	56
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	20	35,8	42,4	46,5	56,5	56
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	17	18,6	25,2	26,3	36,3	36
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	14	18	24,1	24,7	34,7	35
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	11	17,1	22,7	22,6	32,6	33
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	8	11,5	18,8	20,5	30,5	30
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	5	9,9	17,5	19,7	29,7	30
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	2	9,5	17,3	19,6	29,6	30
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	29	33,7	39	41,3	51,3	51
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	26	33,7	39,1	41,5	51,5	52
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	23	33,8	39,2	41,5	51,5	52
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	20	33,8	39,2	41,6	51,6	52
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	17	25,5	30,2	30,6	40,6	41
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	14	24,7	29,3	29,4	39,4	39
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	11	23,6	27,8	27,6	37,6	38
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	8	20,2	24,9	25,6	35,6	36
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	5	19,4	24,1	24,8	34,8	35
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	2	19,1	23,8	24,5	34,5	34
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	29	34,5	39,9	42,3	52,3	52
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	26	34,5	39,9	42,4	52,4	52
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	23	34,5	40,1	42,6	52,6	53
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	20	34,6	40,2	42,8	52,8	53
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	17	13,4	21,1	22,8	32,8	33
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	14	12,8	20,3	21,8	31,8	32
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	11	12,1	19,4	20,7	30,7	31
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	8	9,9	17,5	19,8	29,8	30
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	5	8,8	16,6	19,3	29,3	29
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	2	8,6	16,5	19,2	29,2	29
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	29	33	38,3	40,5	50,5	50
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	26	33	38,3	40,5	50,5	50
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	23	33	38,4	40,6	50,6	51
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	20	33	38,4	40,6	50,6	51
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	29	35,2	40,7	43,4	53,4	53
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	26	35,2	40,8	43,5	53,5	54
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	23	35,3	40,9	43,7	53,7	54
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	20	35,3	41,1	43,9	53,9	54
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	29	32,3	37,6	39,6	49,6	50
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	26	32,3	37,7	39,7	49,7	50
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	23	32,3	37,7	39,7	49,7	50
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	20	32,3	37,6	39,7	49,7	50
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	29	35,7	41,6	44,6	54,6	55
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	26	35,8	41,7	44,7	54,7	55

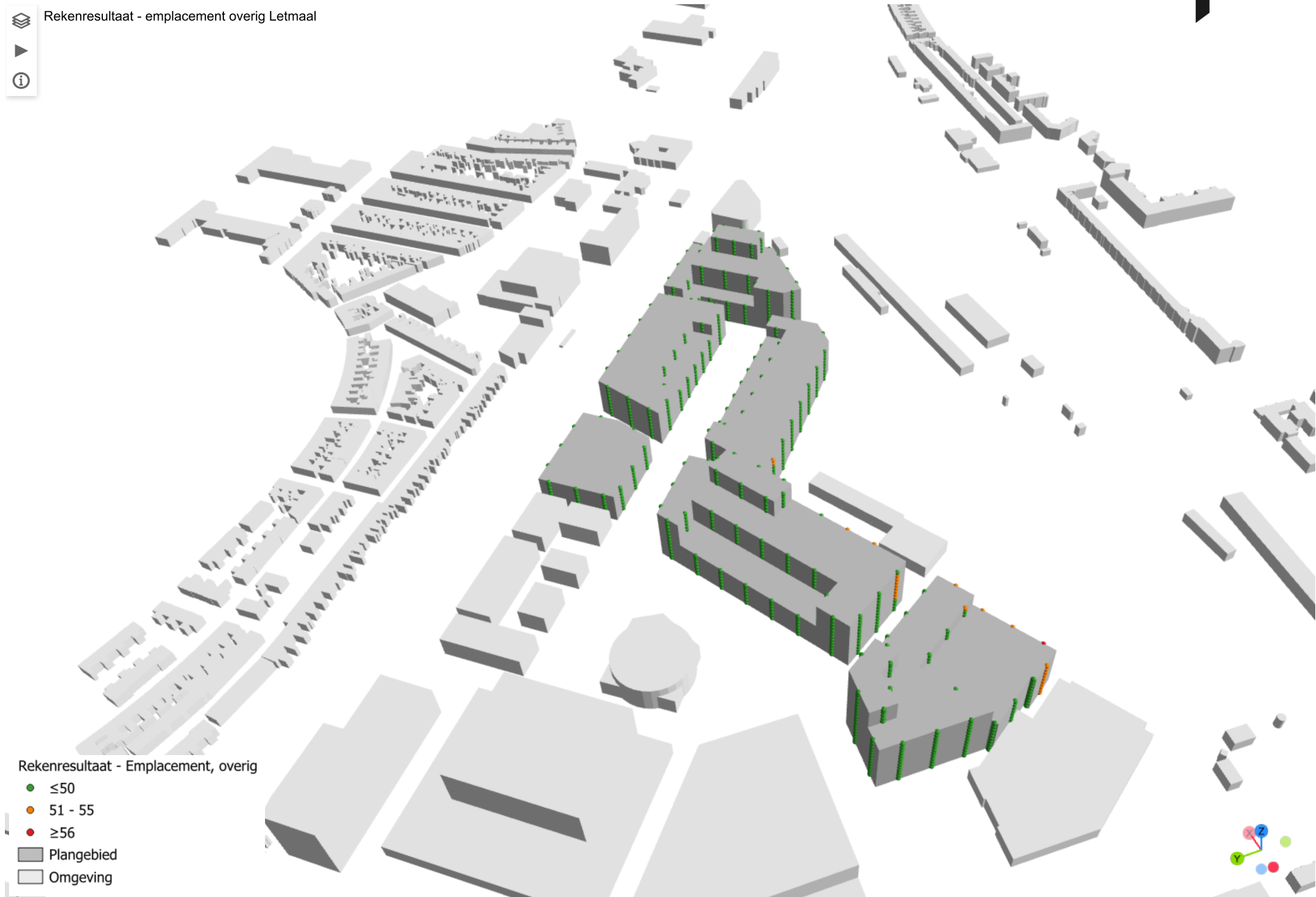
Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	23	35,9	41,7	44,9	54,9	55
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	20	35,9	41,9	45,2	55,2	55
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	29	31,7	37	38,9	48,9	49
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	26	31,7	37	38,9	48,9	49
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	23	31,7	37	38,9	48,9	49
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	20	31,7	36,9	38,9	48,9	49
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	29	20	27	28,3	38,3	38
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	26	19,7	26,9	28,2	38,2	38
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	23	19,6	26,5	27,8	37,8	38
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	20	19,1	26	27,3	37,3	37
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	29	26	31,1	31,9	41,9	42
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	26	25,9	31	31,7	41,7	42
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	23	25,9	30,9	31,6	41,6	42
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	20	25,8	30,7	31,2	41,2	41
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	29	14,5	23,3	24,8	34,8	35
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	26	14,2	23	24,7	34,7	35
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	23	14	22,7	24,2	34,2	34
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	20	13,9	22,2	23,8	33,8	34
001_A	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	5	26,6	34,6	37,3	47,3	47
001_B	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	10	28,1	36	38,4	48,4	48
001_C	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	15	29,3	36,6	38,7	48,7	49
001_D	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	20	29,9	36,8	38,7	48,7	49
001_E	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	25	30,1	36,9	38,7	48,7	49
001_F	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	28,5	30,1	36,8	38,6	48,6	49
002_A	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	5	27,1	34	36,1	46,1	46
002_B	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	10	28,8	35,8	37,9	47,9	48
002_C	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	15	30	36,7	38,6	48,6	49
002_D	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	20	30,7	36,9	38,7	48,7	49
002_E	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	30	30,8	37	38,6	48,6	49
002_F	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	37,5	30,8	36,9	38,4	48,4	48
003_A	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	5	20,2	28,2	30,4	40,4	40
003_B	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	10	25	32	34,4	44,4	44
003_C	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	15	30,3	35,9	37,5	47,5	48
003_D	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	20	31,2	36,9	38,4	48,4	48
003_E	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	30	31,2	36,9	38,7	48,7	49
003_F	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	37,5	31,2	36,8	38,4	48,4	48
004_A	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	5	22,1	27,6	29,9	39,9	40
004_B	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	10	25,8	31,2	33,6	43,6	44
004_C	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	15	30,4	35,6	37,4	47,4	47
004_D	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	20	31,4	36,7	38,5	48,5	48
004_E	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	30	31,4	36,8	38,8	48,8	49
004_F	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	37,5	31,1	36,5	38,6	48,6	49
005_A	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	5	22	28,1	31,7	41,7	42
005_B	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	10	25,8	31,3	34	44	44
005_C	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	20	31,1	36,5	38,4	48,4	48
005_D	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	30	31,2	36,6	38,7	48,7	49
005_E	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	40	30,1	35,7	38	48	48
005_F	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	51,5	29,9	35,3	37,3	47,3	47
006_A	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	5	27,4	32,5	34,8	44,8	45
006_B	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	10	29	34,2	36,4	46,4	46
006_C	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	15	31,2	36,5	38,4	48,4	48
006_D	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	20	31,8	37	39	49	49
006_E	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	25	31,8	37,1	39	49	49
006_F	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	28,5	31,8	37,1	39	49	49
007_A	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	5	34,1	41,2	45,2	55,2	55
007_B	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	10	35,9	42,3	45,9	55,9	56
007_C	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	15	36,1	42,3	45,8	55,8	56
007_D	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	20	36	42,2	45,6	55,6	56
007_E	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	25	36	41,9	45,2	55,2	55
007_F	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	28,5	35,9	41,8	45	55	55
008_A	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	5	33,5	41,2	46,2	56,2	56
008_B	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	10	35,4	42,3	46,8	56,8	57
008_C	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	15	35,6	42,5	46,8	56,8	57
008_D	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	20	35,6	42,2	46,5	56,5	56
008_E	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	25	35,5	42,1	46,2	56,2	56

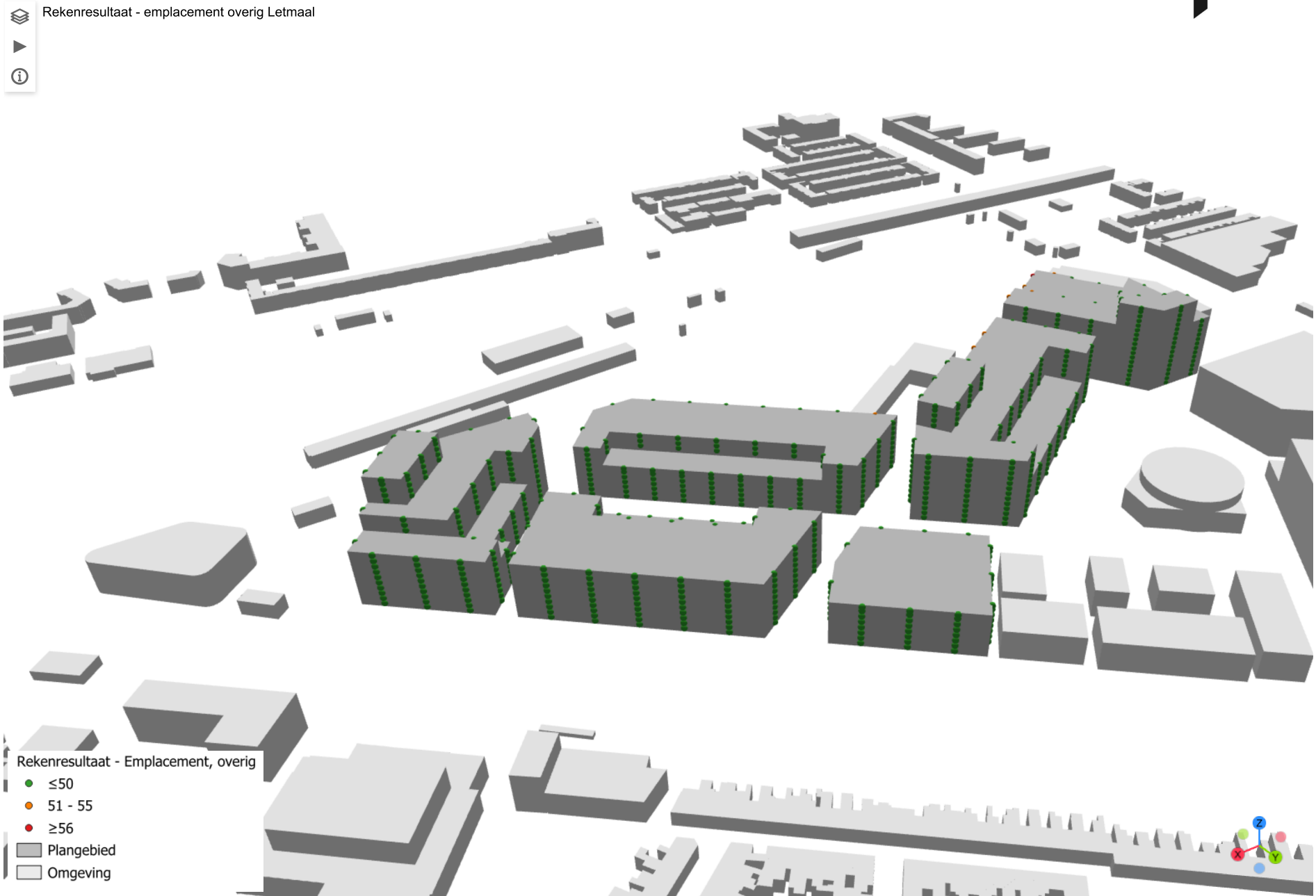
Emplacement, rijgeluid									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
008_F	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	28,5	35,5	41,9	45,9	55,9	56
009_A	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	5	31,4	40,4	46	56	56
009_B	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	10	33,1	41,4	46,6	56,6	57
009_C	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	15	33,9	41,7	46,7	56,7	57
009_D	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	20	34	41,5	46,4	56,4	56
009_E	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	30	34	41,1	45,6	55,6	56
009_F	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	37,5	33,9	40,6	44,9	54,9	55
010_A	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	5	30,5	40,1	45,2	55,2	55
010_B	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	10	31,7	40,8	45,9	55,9	56
010_C	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	15	32,4	41	45,9	55,9	56
010_D	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	20	32,8	41	45,7	55,7	56
010_E	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	30	32,8	40,3	44,6	54,6	55
010_F	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	37,5	32,7	39,9	44,1	54,1	54
011_A	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	5	26,6	37,3	42,3	52,3	52
011_B	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	10	27,8	38,1	42,9	52,9	53
011_C	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	20	28	38	42,8	52,8	53
011_D	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	30	28	37,3	41,7	51,7	52
011_E	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	40	27,9	36,5	40,8	50,8	51
011_F	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	51,5	26,8	35,8	40,1	50,1	50
012_A	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	5	24,5	34	38,7	48,7	49
012_B	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	10	26,2	35,8	40,4	50,4	50
012_C	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	20	26,6	36	40,5	50,5	50
012_D	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	30	26,7	35,9	40,2	50,2	50
012_E	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	40	26,5	35	39	49	49
012_F	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	51,5	26,4	34,6	38,4	48,4	48
101a_A	Cartesius W	134900,6	456776,6	5	30,7	40,1	45,6	55,6	56
101b_A	Cartesius 4/7	134900,6	456776,6	37,5	33,2	40,2	44,5	54,5	54
102a_A	Cartesius 5/8	134824,9	456782,7	5	33,8	41,4	46,2	56,2	56
102b_A	Cartesius 5/8	134824,9	456782,7	28,5	35,7	42,1	45,9	55,9	56
103a_A	Cartesius 3/4	134532,1	456807,5	5	26,5	34,7	37,5	47,5	48
103b_A	Cartesius 3/4	134532,1	456807,5	28,5	30	36,8	38,6	48,6	49
57_A	Cremerstraat 156-264	135095,4	456466,1	5	22,1	29	30,2	40,2	40
65_A	Cremerstraat 380-388 [7,5; 38;	134585,5	456534,2	7,5	27,8	32,4	31,6	41,6	42
72_A	Cartesiusweg 135-143 [7,5; 36;	134354,2	456727,5	7,5	22,9	29,2	29	39	39

Bijlage 6 Rekenresultaten emplacement



Bijlage 6 Rekenresultaten emplacement

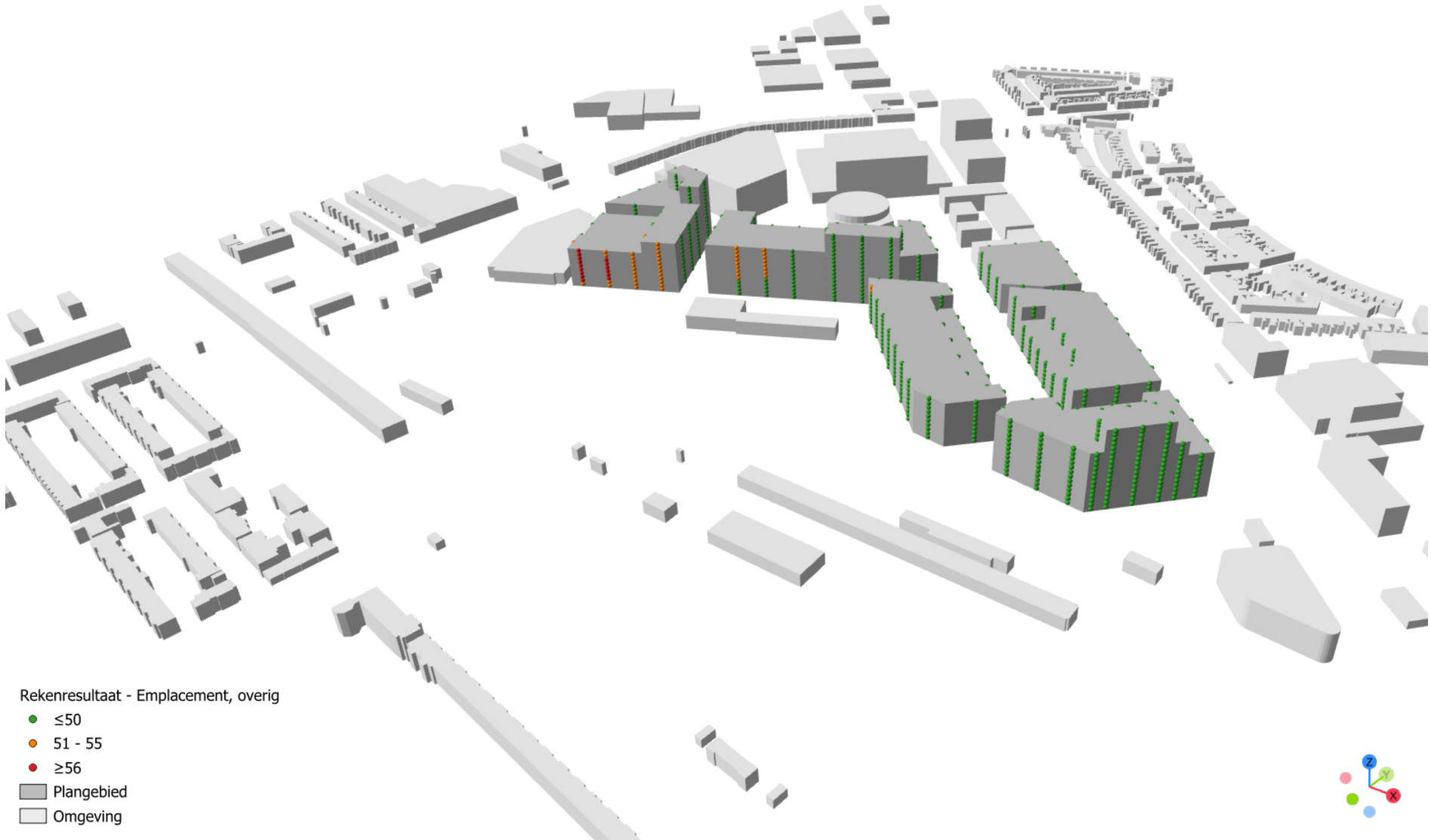




Bijlage 6 Rekenresultaten emplacement



Rekenresultaat - emplacement overig Letmaal



Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	17	23,4	19,5	22,6	32,6	33
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	14	22,1	18,6	22,4	32,4	32
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	11	19,8	17	21,7	31,7	32
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	8	16,3	15,1	20,7	30,7	31
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	5	14,2	14,4	20,8	30,8	31
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	2	14,2	14,3	20,2	30,2	30
DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	35	28,9	28,4	30,3	40,3	40
DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	32	21,4	22	26,7	36,7	37
DG0201-01c	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	38	30,8	31,2	34,4	44,4	44
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	17	21,4	18,8	24	34	34
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	14	19,7	18	23,8	33,8	34
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	11	16,5	16,2	23,2	33,2	33
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	8	14,5	14,5	21,7	31,7	32
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	5	13,2	13,3	20,6	30,6	31
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	2	13	13,2	20,2	30,2	30
DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	35	31,5	32,7	39,1	49,1	49
DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	32	29,2	28,9	32	42	42
DG0201-02c	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	38	31,9	33,3	41,1	51,1	51
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	17	22,9	18,8	21,7	31,7	32
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	14	21,4	17,8	21,3	31,3	31
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	11	19,4	16,4	20,4	30,4	30
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	8	16,4	14,4	19,4	29,4	29
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	5	13	12,5	18,6	28,6	29
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	2	12,3	12,1	18,3	28,3	28
DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	35	24,3	23,4	26,7	36,7	37
DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	32	19,8	20,4	25,4	35,4	35
DG0201-03c	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	38	29,4	28,6	29,9	39,9	40
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	17	17,4	17,3	26,2	36,2	36
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	14	16,8	16,7	25,6	35,6	36
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	11	16	16	24,8	34,8	35
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	8	15,3	15,3	24,1	34,1	34
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	5	15	14,8	23,6	33,6	34
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	2	15	14,8	23,4	33,4	33
DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	35	25,9	24,7	27,2	37,2	37
DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	32	20,4	20,9	25,5	35,5	36
DG0201-04c	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	38	30,3	29	30,3	40,3	40
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	17	30,4	29,9	38,1	48,1	48
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	14	29,9	29,5	38	48	48
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	11	29,2	28,9	37,6	47,6	48
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	8	24,9	26,7	36,8	46,8	47
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	5	24,2	25,8	35,6	45,6	46
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	2	24	25,2	34,5	44,5	44
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	35	25,5	22,9	24,8	34,8	35
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	32	24,3	20,6	23,1	33,1	33
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	29	24,2	20,1	22,5	32,5	32
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	26	24,1	20	22,6	32,6	33
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	23	24,1	19,9	22,6	32,6	33
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	20	24,4	20,1	22,9	32,9	33
DG0201-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	38	24,9	23,2	25,7	35,7	36
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	17	29,3	28,7	36,8	46,8	47
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	14	28,8	28,2	36,5	46,5	46
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	11	28,1	27,6	36	46	46
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	8	23,7	25,4	34,9	44,9	45
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	5	22,6	24,3	33,8	43,8	44
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	2	22,4	23,8	33	43	43
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	35	26,2	24,6	28,1	38,1	38
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	32	24,6	22,2	25,4	35,4	35
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	29	19,8	18,3	23,5	33,5	34
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	26	19,3	17,4	23	33	33
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	23	19,2	17,4	23,1	33,1	33
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	20	21,8	18	23,3	33,3	33
DG0201-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	38	26,3	25	28,6	38,6	39
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	17	31,3	30,4	39	49	49
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	14	30,7	30	38,9	48,9	49

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	11	30	29,6	38,6	48,6	49
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	8	26,2	27,4	37,9	47,9	48
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	5	26,3	26,9	36,8	46,8	47
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	2	26,1	26,1	35,4	45,4	45
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	35	23,4	19,8	22	32	32
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	32	24	19,8	22	32	32
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	29	24	19,9	21,8	31,8	32
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	26	24	19,8	21,9	31,9	32
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	23	23,8	19,7	21,9	31,9	32
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	20	23,8	19,4	22	32	32
DG0201-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	38	23,9	21,9	23,5	33,5	34
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	17	34,9	35,4	44,4	54,4	54
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	14	34,4	35,4	44,7	54,7	55
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	11	33,7	35	44,7	54,7	55
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	8	32,6	34,3	44,4	54,4	54
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	5	32,2	33,6	43,8	53,8	54
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	2	31,6	32,4	42,1	52,1	52
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	35	12,3	12,5	19,3	29,3	29
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	32	17,6	16,7	26,6	36,6	37
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	29	18,9	17,7	26,9	36,9	37
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	26	19,5	18,6	27,1	37,1	37
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	23	19,1	18,3	26,8	36,8	37
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	20	18,6	17,9	26,7	36,7	37
DG0201-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	38	12,8	12,8	19,1	29,1	29
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	35	31,8	30,6	37,8	47,8	48
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	32	31,8	30,6	37,9	47,9	48
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	29	31,8	30,6	37,9	47,9	48
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	26	31,8	30,6	37,9	47,9	48
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	23	31,4	30,3	38	48	48
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	20	31	30,1	38	48	48
DG0201-09c	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	38	31,8	30,6	37,8	47,8	48
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	35	30,9	29,6	36,7	46,7	47
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	32	30,9	29,6	36,7	46,7	47
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	29	30,9	29,6	36,7	46,7	47
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	26	30,7	29,5	36,7	46,7	47
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	23	30,3	29,2	36,8	46,8	47
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	20	29,9	29	36,7	46,7	47
DG0201-10c	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	38	30,9	29,6	36,6	46,6	47
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	35	32,4	31	38,5	48,5	48
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	32	32,4	31	38,5	48,5	48
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	29	32,4	31	38,5	48,5	48
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	26	32,4	31	38,6	48,6	49
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	23	32,3	30,9	38,7	48,7	49
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	20	31,8	30,6	38,8	48,8	49
DG0201-11c	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	38	32,5	31	38,5	48,5	48
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	35	35,6	35,5	43,9	53,9	54
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	32	35,6	35,6	44	54	54
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	29	35,6	35,6	44,1	54,1	54
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	26	35,6	35,6	44,1	54,1	54
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	23	35,6	35,6	44,2	54,2	54
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	20	35,3	35,5	44,3	54,3	54
DG0201-12c	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	38	35,6	35,5	43,8	53,8	54
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	17	12,8	13,9	21	31	31
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	14	12,3	13,3	20,6	30,6	31
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	11	11,8	12,7	19,9	29,9	30
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	8	11,5	12,2	19,3	29,3	29
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	5	11,3	11,7	18,7	28,7	29
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	2	11,4	11,9	18,6	28,6	29
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	35	12,9	13,2	19,4	29,4	29
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	32	12,9	13,2	19,5	29,5	30
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	29	12,9	13,2	19,8	29,8	30
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	26	13,9	14,5	20,9	30,9	31
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	23	13,6	14,5	21	31	31
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	20	13,3	14,3	21,1	31,1	31
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	52	33,3	32,1	36,4	46,4	46

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	50	33,2	31,8	36	46	46
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	47	32,3	31,3	35,1	45,1	45
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	44	31,6	30,2	34	44	44
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	41	29,3	27,5	30	40	40
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	17	27,4	25,4	33,7	43,7	44
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	14	26,9	24,9	33,3	43,3	43
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	11	26,3	24,3	32,5	42,5	42
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	8	22,3	23,6	31,6	41,6	42
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	5	21,2	22,3	30,6	40,6	41
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	2	20,9	22	30,1	40,1	40
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	35	29,3	26,5	34,2	44,2	44
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	32	29,3	26,5	34,2	44,2	44
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	29	29,2	26,4	34,2	44,2	44
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	26	28,8	26,3	34,1	44,1	44
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	23	28,4	26,1	34	44	44
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	20	27,9	25,9	33,9	43,9	44
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	52	28,9	29,2	31,9	41,9	42
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	50	28,6	28,7	30,8	40,8	41
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	47	28,2	28	29,1	39,1	39
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	44	27,5	26,5	27,2	37,2	37
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	41	23,3	21,6	23,9	33,9	34
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	52	32,4	31,6	33,4	43,4	43
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	50	32,2	31,3	32,7	42,7	43
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	47	31,9	30,7	31	41	41
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	44	29	28,1	28,5	38,5	38
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	41	21,5	21,4	24,1	34,1	34
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	52	24,9	24,1	28	38	38
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	50	24,6	23,5	26,5	36,5	36
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	47	23,8	22,5	24,1	34,1	34
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	44	19,7	18,6	21,4	31,4	31
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	41	15,2	15,3	20	30	30
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	52	15,8	16,3	20,5	30,5	30
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	50	13,8	14,2	19,5	29,5	30
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	47	13,1	13,5	19,4	29,4	29
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	44	13	13,4	19,5	29,5	30
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	41	13	13,2	19,4	29,4	29
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	38	12,9	13,1	19,4	29,4	29
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	52	30,1	28,4	34,3	44,3	44
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	50	30	28,4	34,1	44,1	44
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	47	29,9	28,5	34,2	44,2	44
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	44	29,5	27	34,1	44,1	44
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	41	29,3	26,6	34,2	44,2	44
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	38	29,3	26,6	34,2	44,2	44
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	17	18,6	18,4	24,2	34,2	34
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	14	17,4	17,7	24	34	34
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	11	16,1	16,8	23,6	33,6	34
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	8	14,9	15,2	22,1	32,1	32
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	5	13,5	13,8	21	31	31
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	2	13,1	13,5	20,4	30,4	30
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	29	19,9	19,1	24	34	34
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	26	19,5	18,4	23,4	33,4	33
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	23	19,5	18,3	23,6	33,6	34
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	20	19,3	18,3	23,6	33,6	34
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	17	35	36,3	45,8	55,8	56
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	14	34,6	36,3	45,9	55,9	56
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	11	33,9	36	45,9	55,9	56
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	8	33,1	35,4	45,7	55,7	56
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	5	32,5	34,8	45,4	55,4	55
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	2	31,9	33,5	44	54	54
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	29	35,5	36,3	45,2	55,2	55
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	26	35,5	36,4	45,4	55,4	55
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	23	35,4	36,4	45,5	55,5	56
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	20	35,2	36,4	45,6	55,6	56
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	17	34,9	35,9	45,2	55,2	55
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	14	34,4	35,9	45,4	55,4	55

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	11	33,7	35,5	45,3	55,3	55
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	8	32,8	34,9	45,2	55,2	55
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	5	32,4	34,3	44,7	54,7	55
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	2	31,8	33	43,1	53,1	53
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	29	35,5	36	44,7	54,7	55
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	26	35,5	36	44,8	54,8	55
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	23	35,4	36	44,9	54,9	55
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	20	35,2	36	45	55	55
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	17	35,1	36,7	46,3	56,3	56
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	14	34,8	36,7	46,4	56,4	56
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	11	34,2	36,5	46,4	56,4	56
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	8	33,4	36	46,3	56,3	56
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	5	32,5	35,2	46	56	56
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	2	32	34	44,9	54,9	55
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	29	35,6	36,7	45,6	55,6	56
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	26	35,6	36,7	45,8	55,8	56
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	23	35,4	36,7	45,9	55,9	56
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	20	35,3	36,7	46,1	56,1	56
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	17	32,1	33,8	42,1	52,1	52
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	14	31,8	33,8	42,1	52,1	52
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	11	31,3	33,5	42	52	52
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	8	28,3	32	42,2	52,2	52
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	5	29,1	31,7	42	52	52
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	2	28,4	30,2	40,6	50,6	51
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	29	32,1	33,7	41,6	51,6	52
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	26	32,1	33,7	41,7	51,7	52
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	23	32,1	33,7	41,8	51,8	52
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	20	32,1	33,8	42	52	52
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	17	15,6	17	25,3	35,3	35
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	14	15,2	16,8	25,3	35,3	35
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	11	14,6	16,4	25,2	35,2	35
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	8	13,9	16,7	27,3	37,3	37
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	5	18,4	20,4	29	39	39
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	2	17,4	18,9	27,2	37,2	37
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	29	18,6	19,7	25,7	35,7	36
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	26	16,5	17,3	24,4	34,4	34
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	23	16,2	16,9	24,4	34,4	34
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	20	15,9	16,8	24,5	34,5	34
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	17	32,3	32,8	39,3	49,3	49
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	14	31,9	32,3	38,2	48,2	48
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	11	30,7	31,2	36,3	46,3	46
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	8	18,6	20,1	26,5	36,5	36
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	5	15,2	16,4	24,5	34,5	34
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	2	15,1	15,9	23,5	33,5	34
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	29	30	30,5	37	47	47
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	26	29,9	30,5	37,1	47,1	47
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	23	30,2	30,5	37,1	47,1	47
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	20	30,2	30,5	37,1	47,1	47
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	17	11,7	11,1	18,5	28,5	28
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	14	11,2	10,4	18	28	28
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	11	10,9	10,2	17,7	27,7	28
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	8	10,5	9,6	17	27	27
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	5	10,3	9,4	16,5	26,5	26
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	2	11,8	10,4	16,9	26,9	27
DG0401-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	19	12,3	12	18,7	28,7	29
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	17	12,2	11,7	19,4	29,4	29
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	14	11,8	11,8	19,1	29,1	29
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	11	11,5	11,3	18,6	28,6	29
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	8	11	10,8	17,9	27,9	28
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	5	10,8	10,4	17,3	27,3	27
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	2	11,3	10,8	17,2	27,2	27
DG0401-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	19	12,7	12,6	19,6	29,6	30
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	17	11,5	10,3	17,9	27,9	28
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	14	11,1	9,8	17,5	27,5	28
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	11	10,8	9,7	17,2	27,2	27

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	8	11,2	9,8	16,8	26,8	27
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	5	11,2	9,9	16,8	26,8	27
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	2	12,2	11,1	17,6	27,6	28
DG0401-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	19	12,2	11,4	18,3	28,3	28
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	17	12,6	12,8	19,9	29,9	30
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	14	12,1	12,3	19,6	29,6	30
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	11	11,6	11,8	19	29	29
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	8	11,1	11,3	18,2	28,2	28
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	5	10,9	10,8	17,5	27,5	28
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	2	11	11	17,3	27,3	27
DG0401-04b	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	19	13	13,1	20,1	30,1	30
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	17	12,6	10,3	17,6	27,6	28
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	14	12,2	9,8	17,1	27,1	27
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	11	11,7	9,3	16,5	26,5	26
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	8	11,7	8,9	16,2	26,2	26
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	5	11,9	9,7	16,8	26,8	27
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	2	12,2	10,6	17,5	27,5	28
DG0401-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	19	13,2	11,6	18,3	28,3	28
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	17	22,5	24,1	30,8	40,8	41
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	14	22	23,2	28,9	38,9	39
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	11	21,5	22,3	26,3	36,3	36
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	8	19,2	19,3	22,9	32,9	33
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	5	15,3	15,3	20,5	30,5	30
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	2	14,1	13,9	19,6	29,6	30
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	35	30,4	27,9	34,4	44,4	44
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	32	25,8	26,3	33	43	43
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	29	24,2	25,6	32,7	42,7	43
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	26	23,6	25,3	32,8	42,8	43
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	23	23	24,8	32,4	42,4	42
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	20	22,5	24,4	32	42	42
DG0402-01c	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	38	31,9	28,4	35,6	45,6	46
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	17	34,5	33,4	40,8	50,8	51
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	14	33,8	32,5	39,5	49,5	50
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	11	33	31,2	37,1	47,1	47
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	8	27,6	25,9	34,7	44,7	45
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	5	26,6	24,1	33,4	43,4	43
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	2	26,2	23,3	32,5	42,5	42
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	35	35,4	34,1	41,3	51,3	51
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	32	35,4	34,1	41,3	51,3	51
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	29	35,4	34,1	41,4	51,4	51
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	26	35,4	34,1	41,4	51,4	51
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	23	35,4	34,1	41,3	51,3	51
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	20	35,1	33,9	41,2	51,2	51
DG0402-02c	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	38	35,4	34,1	41,3	51,3	51
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	17	34,3	32,3	39,8	49,8	50
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	14	33,6	31,4	38,5	48,5	48
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	11	32,9	30,3	35,7	45,7	46
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	8	27,5	24,4	32,5	42,5	42
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	5	26,5	22,2	31,1	41,1	41
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	2	26,2	21,5	30,3	40,3	40
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	35	35,3	33,2	40,5	50,5	50
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	32	35,3	33,2	40,5	50,5	50
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	29	35,3	33,1	40,5	50,5	50
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	26	35,3	33,1	40,5	50,5	50
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	23	35,2	33,1	40,5	50,5	50
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	20	34,9	32,9	40,3	50,3	50
DG0402-03c	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	38	35,2	33,2	40,5	50,5	50
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	17	34,6	33,9	41,7	51,7	52
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	14	33,9	33,1	40,8	50,8	51
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	11	33	31,9	39,1	49,1	49
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	8	27,1	28	37,5	47,5	48
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	5	26	26,6	36,3	46,3	46
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	2	25,6	25,8	34,9	44,9	45
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	35	35,5	34,4	42	52	52
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	32	35,5	34,5	42	52	52

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	29	35,5	34,5	42,1	52,1	52
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	26	35,5	34,5	42,1	52,1	52
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	23	35,5	34,5	42,1	52,1	52
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	20	35,2	34,3	42	52	52
DG0402-04c	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	38	35,4	34,4	41,9	51,9	52
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	17	27	29,1	37,5	47,5	48
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	14	26,3	28,6	37,4	47,4	47
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	11	25,6	28	37,1	47,1	47
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	8	24,7	27,1	36,5	46,5	46
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	5	23,9	26	35,3	45,3	45
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	2	23,7	25,4	34,1	44,1	44
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	35	27,7	29,3	37,4	47,4	47
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	32	27,7	29,3	37,4	47,4	47
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	29	27,7	29,3	37,5	47,5	48
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	26	27,7	29,3	37,5	47,5	48
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	23	27,7	29,3	37,5	47,5	48
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	20	27,4	29,2	37,5	47,5	48
DG0402-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	38	27,9	29,4	37,4	47,4	47
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	17	30,1	32,3	40,8	50,8	51
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	14	29,5	31,9	40,7	50,7	51
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	11	28,7	31,3	40,5	50,5	50
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	8	27,8	30,5	40,1	50,1	50
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	5	27,1	29,5	39	49	49
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	2	26,7	28,5	37,4	47,4	47
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	35	30,5	32,3	40,6	50,6	51
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	32	30,5	32,3	40,6	50,6	51
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	29	30,6	32,3	40,7	50,7	51
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	26	30,6	32,3	40,7	50,7	51
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	23	30,6	32,4	40,8	50,8	51
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	20	30,4	32,4	40,8	50,8	51
DG0402-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	38	30,6	32,3	40,5	50,5	50
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	17	25	26,5	35,2	45,2	45
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	14	24,4	26	34,9	44,9	45
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	11	23,7	25,4	34,3	44,3	44
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	8	22,8	24,5	33,3	43,3	43
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	5	22	23,4	32,2	42,2	42
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	2	21,9	23	31,3	41,3	41
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	35	26,3	27,2	35,5	45,5	46
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	32	26,2	27,1	35,5	45,5	46
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	29	26,2	27,1	35,5	45,5	46
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	26	26,2	27,1	35,5	45,5	46
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	23	26	27	35,5	45,5	46
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	20	25,6	26,8	35,4	45,4	45
DG0402-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	38	26,5	27,3	35,5	45,5	46
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	17	12,6	13	20,6	30,6	31
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	14	12,2	12,5	20,3	30,3	30
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	11	11,6	12	19,7	29,7	30
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	8	11,2	11,4	18,9	28,9	29
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	5	10,9	10,8	18,1	28,1	28
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	2	11	11	17,8	27,8	28
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	35	13,3	13,3	20,1	30,1	30
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	32	13,6	13,4	20,3	30,3	30
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	29	13,9	13,6	20,4	30,4	30
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	26	13,8	13,6	20,5	30,5	30
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	23	13,5	13,5	20,6	30,6	31
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	20	13,1	13,3	20,6	30,6	31
DG0402-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	38	13,9	14,2	20,6	30,6	31
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	17	10,8	8,8	15,9	25,9	26
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	14	10,4	8,4	15,3	25,3	25
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	11	9,7	7,9	14,7	24,7	25
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	8	9,3	7,5	14,1	24,1	24
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	5	10	8,8	15,4	25,4	25
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	2	10	9	15,5	25,5	26
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	35	15,1	15,5	21,1	31,1	31
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	32	14,5	14,6	20,9	30,9	31

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	29	14,4	14,4	21	31	31
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	26	15	14,2	21	31	31
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	23	14,6	14	21	31	31
DG0402-09c	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	38	17,1	17,5	21,6	31,6	32
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	17	14,6	13,8	19,7	29,7	30
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	14	14	13,1	18,9	28,9	29
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	11	13,5	12,6	18,1	28,1	28
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	8	13,1	11,9	17,2	27,2	27
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	5	12,6	11	16,4	26,4	26
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	2	12,5	11,1	16,3	26,3	26
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	35	14,8	13,1	19,7	29,7	30
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	32	14,6	12,9	19,8	29,8	30
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	29	14,5	12,9	19,9	29,9	30
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	26	14,4	12,7	19,9	29,9	30
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	23	14	12,5	19,9	29,9	30
DG0402-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	38	16,6	15,4	20,5	30,5	30
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	17	13,2	11,5	17,5	27,5	28
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	14	12,7	11	16,8	26,8	27
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	11	12,2	10,4	16,2	26,2	26
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	8	11,8	9,9	15,6	25,6	26
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	5	11,8	9,8	15,6	25,6	26
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	2	11,8	10	15,6	25,6	26
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	35	14,3	14	20,6	30,6	31
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	32	14,1	13,8	20,7	30,7	31
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	29	14	13,8	20,8	30,8	31
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	26	13,9	13,8	20,9	30,9	31
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	23	13,5	13,6	20,9	30,9	31
DG0402-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	38	16,1	16,2	21,1	31,1	31
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	17	16	16,5	22,1	32,1	32
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	14	15,5	15,9	21,1	31,1	31
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	11	15	15,3	19,9	29,9	30
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	8	14,4	14,2	18,4	28,4	28
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	5	12,9	12,5	17,2	27,2	27
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	2	12,4	11,8	16,9	26,9	27
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	35	13,5	12,7	19,2	29,2	29
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	32	13,2	12,4	19,3	29,3	29
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	29	13	12,2	19,3	29,3	29
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	26	12,9	12,1	19,4	29,4	29
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	23	12,5	11,8	19,3	29,3	29
DG0402-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	38	15,2	14,7	19,9	29,9	30
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	35	14,4	14,6	20,9	30,9	31
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	32	14,2	14,4	21,1	31,1	31
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	29	14,2	14,4	21,2	31,2	31
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	26	14,2	14,4	21,3	31,3	31
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	23	14,7	14,3	21,3	31,3	31
DG0402-13c	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	38	15,6	16,1	21,2	31,2	31
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	35	13,8	12,4	18,9	28,9	29
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	32	12,9	11,9	18,8	28,8	29
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	29	12,8	11,8	18,9	28,9	29
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	26	12,6	11,7	18,9	28,9	29
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	23	12,2	11,4	18,8	28,8	29
DG0402-14c	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	38	14,6	13,9	19,5	29,5	30
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	35	14	13,1	18,4	28,4	28
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	32	13,4	11,9	17,9	27,9	28
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	29	12,9	11,3	17,6	27,6	28
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	26	12,5	10,8	17,4	27,4	27
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	23	12	10,4	17,2	27,2	27
DG0402-15c	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	38	15	14,4	19,2	29,2	29
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	35	12,6	10,1	16,3	26,3	26
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	32	12,5	10	16,3	26,3	26
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	29	12,4	10,1	16,6	26,6	27
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	26	12,2	10,1	16,7	26,7	27
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	23	11,8	9,7	16,6	26,6	27
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	20	11,3	9,3	16,4	26,4	26
DG0402-16c	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	38	12,5	10,8	16,4	26,4	26

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	35	12,6	11	16,8	26,8	27
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	32	12,6	11,3	16,7	26,7	27
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	29	12,4	11,1	16,8	26,8	27
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	26	12,2	11	16,8	26,8	27
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	23	12,1	11,1	17,7	27,7	28
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	20	13,9	13,1	19,5	29,5	30
DG0402-17c	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	38	14,3	12,6	17,7	27,7	28
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	35	12	10,2	16,2	26,2	26
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	32	12	10,3	16,2	26,2	26
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	29	12	10,3	16,5	26,5	26
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	26	11,8	10,3	16,6	26,6	27
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	23	11,3	9,9	16,5	26,5	26
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	20	12,4	10,3	17,3	27,3	27
DG0402-18c	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	38	13,2	11,4	16,4	26,4	26
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	35	13,3	12,3	17,3	27,3	27
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	32	13,4	12,5	17,2	27,2	27
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	29	13,3	12,4	17,2	27,2	27
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	26	13,2	13,4	20,5	30,5	30
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	23	13,4	13,9	22,3	32,3	32
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	20	16,3	17,1	23,2	33,2	33
DG0402-19c	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	38	15,3	14,5	19,5	29,5	30
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	17	32,1	30	37,5	47,5	48
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	14	31,5	29,2	36,1	46,1	46
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	11	30,8	28,2	33,1	43,1	43
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	8	24,5	24,7	29,6	39,6	40
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	5	22,5	23	28,1	38,1	38
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	2	22	22,3	27,3	37,3	37
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	35	33,3	31,2	38,4	48,4	48
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	32	33,3	31,2	38,4	48,4	48
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	29	33,3	31,2	38,4	48,4	48
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	26	33,2	31,1	38,4	48,4	48
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	23	33,1	31	38,3	48,3	48
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	20	32,8	30,6	38,1	48,1	48
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	52	33	31	38,8	48,8	49
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	50	33	31	38,8	48,8	49
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	47	33	30,9	38,8	48,8	49
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	44	33	30,7	38,4	48,4	48
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	41	32,6	29,3	34,4	44,4	44
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	17	25,9	27,2	35,6	45,6	46
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	14	25,3	26,3	34,1	44,1	44
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	11	24,7	25,3	30,8	40,8	41
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	8	20,6	20,7	27,1	37,1	37
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	5	16,6	16,8	25,4	35,4	35
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	2	15,8	15,7	24,6	34,6	35
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	35	32,6	29,7	37,5	47,5	48
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	32	30,7	29,4	37	47	47
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	29	27,8	28,8	36,9	46,9	47
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	26	27,3	28,6	36,8	46,8	47
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	23	27	28,3	36,7	46,7	47
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	20	26,5	27,9	36,4	46,4	46
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	52	15,3	15,3	21,2	31,2	31
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	50	13,8	13	19,3	29,3	29
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	47	13,4	12,3	18,7	28,7	29
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	44	13,3	12	18,5	28,5	28
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	41	13,2	11,8	18,4	28,4	28
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	17	34	31,2	38,6	48,6	49
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	14	33,3	30,4	37,1	47,1	47
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	11	32,6	29,3	34,2	44,2	44
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	8	28,3	25,8	30,5	40,5	40
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	5	27,3	24,3	29	39	39
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	2	27	23,6	28,3	38,3	38
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	35	33,7	32	39,3	49,3	49
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	32	35	32,3	39,3	49,3	49
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	29	35	32,2	39,3	49,3	49
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	26	35	32,2	39,3	49,3	49

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	23	34,9	32,1	39,3	49,3	49
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	20	34,6	31,8	39,1	49,1	49
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	52	16,6	17,3	23,5	33,5	34
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	50	15,3	15,5	21,8	31,8	32
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	47	15	14,8	20,9	30,9	31
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	44	14,7	14,5	20,3	30,3	30
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	41	14,6	14,4	20,2	30,2	30
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	52	14,9	14,8	20,2	30,2	30
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	50	13,6	12,5	18,5	28,5	28
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	47	13,2	11,8	18	28	28
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	44	13,1	11,6	17,8	27,8	28
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	41	13	11,4	17,8	27,8	28
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	52	23,2	24,2	24,5	34,5	34
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	50	22,1	22,4	22,8	32,8	33
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	47	21,7	21,8	22	32	32
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	44	21,5	21,6	21,7	31,7	32
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	41	20,3	20,6	21,3	31,3	31
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	52	33,3	31,4	38,3	48,3	48
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	50	33,3	31,3	38,3	48,3	48
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	47	33,3	31,3	38,3	48,3	48
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	44	33,3	31,2	38,3	48,3	48
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	41	33,3	31,2	38,4	48,4	48
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	38	33,3	31,2	38,4	48,4	48
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	52	33	30,9	37,6	47,6	48
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	50	33	30,8	37,6	47,6	48
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	47	32,9	30,8	37,6	47,6	48
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	44	32,9	30,7	37,6	47,6	48
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	41	32,8	30,3	37,6	47,6	48
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	38	32,8	30,2	37,6	47,6	48
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	52	33,6	31,9	39	49	49
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	50	33,6	32,1	39	49	49
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	47	33,6	32	39,1	49,1	49
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	44	33,6	32	39,1	49,1	49
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	41	33,7	32	39,1	49,1	49
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	38	33,7	32	39,2	49,2	49
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	17	8,7	9,6	15,5	25,5	26
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	14	8	8,8	14,8	24,8	25
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	11	7,5	8,1	13,8	23,8	24
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	8	7	7,5	13	23	23
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	5	6,5	7	12,3	22,3	22
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	2	6,5	7	12,3	22,3	22
DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	22	10,2	11,2	17,2	27,2	27
DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	20	9,5	10,5	16,4	26,4	26
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	17	15,4	16,2	24,3	34,3	34
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	14	14,9	15,5	23,5	33,5	34
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	11	14,4	14,8	22,1	32,1	32
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	8	13,6	13,7	20,6	30,6	31
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	5	11,8	11,8	19,5	29,5	30
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	2	11,6	11,3	18,8	28,8	29
DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	22	16,5	17,5	25,7	35,7	36
DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	20	16	17	25,3	35,3	35
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	17	15,9	15,9	21,7	31,7	32
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	14	15,4	15,3	20,6	30,6	31
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	11	15	14,6	19	29	29
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	8	14,3	13,5	17,4	27,4	27
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	5	12,6	11,1	16,1	26,1	26
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	2	12,3	10,8	15,9	25,9	26
DG0501-03b	[1/5] - C	134761,1	456960,6	22	16,8	17,1	23,3	33,3	33
DG0501-03b	[1/5] - C	134761,1	456960,6	20	16,5	16,7	22,9	32,9	33
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	17	18,3	19,8	27,3	37,3	37
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	14	17,8	19	25,7	35,7	36
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	11	17,4	18,3	24,3	34,3	34
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	8	16,8	17,2	22,6	32,6	33
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	5	13,8	14,5	21,4	31,4	31
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	2	13,3	12,9	20,5	30,5	30

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0501-04b	[1/5] - C	134775,5	456946,7	22	19,1	20,8	28,8	38,8	39
DG0501-04b	[1/5] - C	134775,5	456946,7	20	18,8	20,4	28,2	38,2	38
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	17	13,3	11,7	16,3	26,3	26
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	14	12,8	11,1	15,6	25,6	26
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	11	12,3	10,6	15	25	25
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	8	11,9	10	14,3	24,3	24
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	5	11,6	9,5	13,7	23,7	24
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	2	11,4	9,6	13,6	23,6	24
DG0501-05b	[1/5] - C	134746,6	456974,5	22	14,4	12,8	17,4	27,4	27
DG0501-05b	[1/5] - C	134746,6	456974,5	20	13,9	12,4	17	27	27
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	17	10	7,9	13,6	23,6	24
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	14	8,5	6,4	12,5	22,5	22
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	11	10,5	8,2	14	24	24
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	8	10,3	7,9	13,7	23,7	24
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	5	10,1	7,5	13,3	23,3	23
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	2	10,1	7,7	13,3	23,3	23
DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	22	10,5	9,2	14,5	24,5	24
DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	20	10	8,4	14,1	24,1	24
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	17	10,6	8,7	14,3	24,3	24
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	14	12,4	10,2	14,3	24,3	24
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	11	11,4	8,7	13,3	23,3	23
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	8	11	8,2	12,9	22,9	23
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	5	10,8	7,8	12,4	22,4	22
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	2	10,7	7,9	12,4	22,4	22
DG0501-07b	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	22	11,1	10	15,2	25,2	25
DG0501-07b	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	20	10,9	9,3	14,8	24,8	25
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	17	9,5	7,5	13,2	23,2	23
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	14	8	5,9	11,9	21,9	22
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	11	10	7,8	13,5	23,5	24
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	8	9,9	7,6	13,3	23,3	23
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	5	9,7	7,2	12,9	22,9	23
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	2	9,7	7,3	13	23	23
DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	22	10	8,8	14,1	24,1	24
DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	20	9,5	8	13,7	23,7	24
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	17	6,1	6,3	11,8	21,8	22
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	14	5,8	5,9	11,4	21,4	21
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	11	5,4	5,5	11	21	21
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	8	5,1	5,1	10,6	20,6	21
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	5	4,9	4,8	10,3	20,3	20
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	2	4,9	4,9	10,3	20,3	20
DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	22	7,2	7,7	12,7	22,7	23
DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	20	6,3	6,7	12,1	22,1	22
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	17	5,9	6	11,7	21,7	22
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	14	5,7	5,6	11,3	21,3	21
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	11	5,3	5,3	10,8	20,8	21
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	8	5,1	4,9	10,5	20,5	20
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	5	4,9	4,6	10,2	20,2	20
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	2	4,9	4,7	10,2	20,2	20
DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	22	7	7,2	12,4	22,4	22
DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	20	6,1	6,4	12	22	22
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	17	6,5	6,9	12,2	22,2	22
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	14	6,1	6,5	11,8	21,8	22
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	11	5,7	6	11,3	21,3	21
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	8	5,4	5,6	10,9	20,9	21
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	5	5,2	5,3	10,6	20,6	21
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	2	5,2	5,4	10,7	20,7	21
DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	22	7,5	8,2	13	23	23
DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	20	6,7	7,2	12,4	22,4	22
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	17	17	15,3	18,3	28,3	28
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	14	16,4	14,7	17,5	27,5	28
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	11	15,7	14	16,7	26,7	27
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	8	15	13,1	16	26	26
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	5	14,6	12,5	15,5	25,5	26
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	2	13,6	11,6	15,4	25,4	25
DG0601-01b	[1/5] - C	134843,5	456881,5	19	17,4	15,8	18,8	28,8	29

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	17	17,8	16,9	19,1	29,1	29
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	14	17,2	16,4	18,4	28,4	28
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	11	16,6	15,7	17,7	27,7	28
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	8	15,8	14,8	16,9	26,9	27
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	5	15,2	13,9	16,3	26,3	26
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	2	14,2	12,9	16,1	26,1	26
DG0601-02b	[1/5] - C	134854,3	456871,1	19	18,2	17,2	19,7	29,7	30
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	17	16,9	15,4	18,6	28,6	29
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	14	16,3	14,7	17,7	27,7	28
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	11	15,6	13,9	16,9	26,9	27
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	8	14,9	13,2	16,2	26,2	26
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	5	14,5	12,5	15,7	25,7	26
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	2	13,6	11,7	15,6	25,6	26
DG0601-03b	[1/5] - C	134832,6	456891,8	19	17,3	15,7	19,1	29,1	29
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	17	20,8	23,4	22,6	32,6	33
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	14	20,4	23,1	22,2	32,2	32
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	11	20	22,8	21,8	31,8	32
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	8	19	21,7	20,8	30,8	31
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	5	17,7	20,6	19,9	29,9	30
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	2	16,6	18,8	18,7	28,7	29
DG0601-04b	[1/5] - C	134865,2	456860,7	19	20,8	23,2	22,7	32,7	33
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	17	17,2	15,1	18,7	28,7	29
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	14	16,5	14,3	17,8	27,8	28
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	11	15,8	13,6	17	27	27
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	8	15,3	13,1	16,4	26,4	26
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	5	14,7	12,3	15,9	25,9	26
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	2	14	11,5	15,9	25,9	26
DG0601-05b	[1/5] - C	134821,8	456902,2	19	17,6	15,6	19,3	29,3	29
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	17	11,7	11,1	16,5	26,5	26
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	14	11,2	10,5	15,9	25,9	26
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	11	10,6	9,9	15,3	25,3	25
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	8	10,2	9,3	14,7	24,7	25
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	5	9,8	8,8	14,2	24,2	24
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	2	9,8	8,9	14,2	24,2	24
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	29	11,5	11,3	16,8	26,8	27
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	26	10,8	10,4	16,3	26,3	26
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	23	10,3	10	16	26	26
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	20	12,3	11,7	17,1	27,1	27
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	17	14	12,8	18,7	28,7	29
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	14	13,5	12,2	18,1	28,1	28
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	11	13	11,7	17,4	27,4	27
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	8	12,5	11,1	16,8	26,8	27
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	5	12,2	10,5	16,4	26,4	26
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	2	12,2	10,5	16,2	26,2	26
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	29	13,3	12,4	19,9	29,9	30
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	26	12,6	11,5	19,4	29,4	29
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	23	12,2	11,1	19,1	29,1	29
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	20	14,6	13,5	19,2	29,2	29
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	17	9,9	10,3	15,8	25,8	26
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	14	9,4	9,7	15,2	25,2	25
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	11	8,9	9,2	14,7	24,7	25
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	8	8,5	8,7	14,1	24,1	24
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	5	8,2	8,3	13,7	23,7	24
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	2	8,2	8,3	13,7	23,7	24
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	29	11,3	10,8	15,6	25,6	26
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	26	10,5	9,8	15,1	25,1	25
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	23	10,1	9,4	14,8	24,8	25
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	20	9,6	9,9	16,1	26,1	26
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	17	9,4	9,1	13,7	23,7	24
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	14	9,2	8,6	13,4	23,4	23
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	11	8,8	8,1	13	23	23
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	8	8,4	7,6	12,7	22,7	23
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	5	8	7,2	12,5	22,5	22
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	2	7,9	7,1	12,6	22,6	23
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	29	10,5	9,9	14,7	24,7	25

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	26	9,9	8,9	14,3	24,3	24
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	23	9,8	9,3	14,1	24,1	24
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	20	9,6	9,1	13,8	23,8	24
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	17	8,1	8,5	13,2	23,2	23
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	14	7,7	8,1	12,8	22,8	23
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	11	7,2	7,6	12,4	22,4	22
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	8	6,8	7,1	12,1	22,1	22
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	5	6,5	6,7	11,7	21,7	22
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	2	6,4	6,7	11,8	21,8	22
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	29	9,3	9,7	14,2	24,2	24
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	26	8,6	9,1	13,8	23,8	24
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	23	8,3	8,8	13,5	23,5	24
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	20	8,2	8,7	13,2	23,2	23
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	17	9,8	9,6	14	24	24
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	14	9,5	9,3	13,8	23,8	24
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	11	9,1	8,8	13,4	23,4	23
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	8	8,6	8,2	13,1	23,1	23
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	5	8,3	7,8	12,8	22,8	23
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	2	8,3	7,8	12,8	22,8	23
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	29	10,6	10,2	15	25	25
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	26	10,1	9,4	14,6	24,6	25
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	23	9,8	9,1	14,3	24,3	24
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	20	9,8	9,6	14,1	24,1	24
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	17	7,6	8,2	12,8	22,8	23
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	14	7,3	7,7	12,5	22,5	22
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	11	6,9	7,4	12,1	22,1	22
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	8	6,5	7	11,7	21,7	22
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	5	6,2	6,5	11,4	21,4	21
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	2	6,2	6,5	11,4	21,4	21
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	29	9,1	9,7	13,9	23,9	24
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	26	8,2	8,7	13,5	23,5	24
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	23	7,9	8,4	13,2	23,2	23
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	20	7,7	8,4	12,9	22,9	23
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	17	9,6	10,3	14,5	24,5	24
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	14	9,4	10,1	14,2	24,2	24
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	11	8,8	9,5	13,8	23,8	24
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	8	8,3	8,9	13,5	23,5	24
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	5	7,8	8,4	13,2	23,2	23
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	2	8,1	8,6	13,4	23,4	23
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	29	10,3	10,8	15,1	25,1	25
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	26	9,7	10	14,9	24,9	25
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	23	9,5	9,7	14,6	24,6	25
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	20	9,6	10,3	14,5	24,5	24
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	17	21,2	20,7	25,9	35,9	36
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	14	20,7	20,2	25,4	35,4	35
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	11	20,1	19,5	24,7	34,7	35
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	8	19,3	18,7	24	34	34
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	5	18,8	18	23,4	33,4	33
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	2	18,5	17,7	23,1	33,1	33
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	29	22,6	22,1	25,7	35,7	36
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	26	22,4	21,8	25,7	35,7	36
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	23	22,1	21,5	25,6	35,6	36
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	20	21,6	21	26,1	36,1	36
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	17	19	18,5	23,9	33,9	34
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	14	18,8	18,3	23,4	33,4	33
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	11	18,2	17,6	22,8	32,8	33
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	8	17,5	16,9	22,3	32,3	32
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	5	17	16,2	21,9	31,9	32
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	2	16,9	16	21,7	31,7	32
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	29	20,3	20,3	22,4	32,4	32
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	26	20,1	19,9	22,5	32,5	32
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	23	19,7	19,5	24,5	34,5	34
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	20	19,3	18,9	24,2	34,2	34
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	17	23,2	22,9	27,7	37,7	38
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	14	22,7	22,4	27,2	37,2	37

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	11	22,1	21,8	26,5	36,5	36
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	8	21,4	21,1	25,8	35,8	36
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	5	20,7	20,3	25,2	35,2	35
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	2	20,2	19,8	24,7	34,7	35
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	29	24,5	24,5	27,9	37,9	38
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	26	24,2	24,1	27,7	37,7	38
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	23	23,9	23,7	27,6	37,6	38
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	20	23,6	23,3	28	38	38
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	17	23,9	22,6	21,9	31,9	32
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	14	23,8	22,5	21,6	31,6	32
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	11	23,5	22,4	21,3	31,3	31
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	8	22,6	21,6	20,6	30,6	31
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	5	21,6	20,6	19,8	29,8	30
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	2	20,4	19,5	19,2	29,2	29
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	29	24,5	23,4	24,4	34,4	34
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	26	24,3	23	23,4	33,4	33
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	23	24,2	22,8	22,8	32,8	33
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	20	24,1	22,7	22,3	32,3	32
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	17	17,2	16,9	22,3	32,3	32
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	14	16,6	16,2	20,8	30,8	31
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	11	16,1	15,5	19,7	29,7	30
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	8	15,6	14,8	18,4	28,4	28
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	5	14,5	13,3	17,1	27,1	27
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	2	12,7	11,3	16,5	26,5	26
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	29	17,1	17,8	22,9	32,9	33
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	26	15,4	15,8	21,5	31,5	32
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	23	14,4	14,5	20,4	30,4	30
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	29	19,4	19,5	22,6	32,6	33
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	26	18,8	18,6	21,5	31,5	32
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	23	18,3	18	20,6	30,6	31
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	29	20,9	22,8	23,6	33,6	34
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	26	20,4	22,4	22,8	32,8	33
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	23	20,2	22,2	22,2	32,2	32
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	29	18,7	18,6	22,3	32,3	32
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	26	17,8	17,3	21,1	31,1	31
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	23	17,3	16,6	20,2	30,2	30
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	29	19	17,7	19,9	29,9	30
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	26	18,6	16,9	19,1	29,1	29
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	23	18,2	16,3	18,6	28,6	29
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	29	19,7	20	26,3	36,3	36
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	26	19	19,1	25,5	35,5	36
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	23	18,4	18,3	24,5	34,5	34
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	20	17,8	17,5	23,2	33,2	33
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	17	29,3	30,6	28,2	38,2	38
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	14	29,3	30,6	28,2	38,2	38
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	11	29,2	30,6	28	38	38
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	8	29	30,5	27,8	37,8	38
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	5	27,7	29,2	26,6	36,6	37
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	2	26	27,6	25,1	35,1	35
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	29	29,2	30,5	28,1	38,1	38
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	26	29,2	30,5	28,2	38,2	38
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	23	29,2	30,6	28,2	38,2	38
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	20	29,3	30,6	28,2	38,2	38
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	17	19,7	17,6	21,8	31,8	32
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	14	19,1	17,1	21,2	31,2	31
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	11	18,5	16,6	20,6	30,6	31
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	8	17,8	15,8	20	30	30
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	5	17,4	15,2	19,7	29,7	30
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	2	17,3	15,1	19,5	29,5	30
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	29	22,8	20,3	25,1	35,1	35
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	26	22,4	19,5	24,5	34,5	34
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	23	22	18,8	24	34	34
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	17	11,2	11,5	14	24	24
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	14	11,1	11,4	13,8	23,8	24
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	11	10,8	11,2	13,5	23,5	24

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	8	10,2	10,6	13,1	23,1	23
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	5	9,6	9,9	12,7	22,7	23
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	2	9,7	10,3	13	23	23
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	29	21,8	19,6	22,7	32,7	33
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	26	21,4	18,9	22,1	32,1	32
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	23	21,1	18,5	22,5	32,5	32
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	20	20,4	18,3	22,8	32,8	33
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	17	11	11,4	15,4	25,4	25
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	14	10,8	11,3	15,2	25,2	25
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	11	10,5	11,1	15	25	25
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	8	9,9	10,5	14,8	24,8	25
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	5	9,4	9,9	14,5	24,5	24
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	2	9,6	10,4	14,7	24,7	25
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	29	12,2	12,2	15	25	25
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	26	11,7	11,9	14,7	24,7	25
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	23	11,4	11,6	14,4	24,4	24
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	20	11,3	11,5	14,2	24,2	24
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	17	11,4	11,7	13,4	23,4	23
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	14	11,3	11,6	13,2	23,2	23
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	11	11	11,5	12,9	22,9	23
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	8	10,3	11	12,4	22,4	22
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	5	9,4	10,1	12	22	22
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	2	9,2	9,8	12,1	22,1	22
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	29	11,9	12	15,8	25,8	26
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	26	11,1	11,1	15,5	25,5	26
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	23	10,9	10,9	15,3	25,3	25
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	20	11	11,4	15,3	25,3	25
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	29	13,6	14	15	25	25
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	26	12	12,3	14,2	24,2	24
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	23	11,7	12	13,9	23,9	24
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	20	11,5	11,8	13,6	23,6	24
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	17	25,5	20,8	26,7	36,7	37
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	14	24,9	20,3	26,1	36,1	36
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	11	24,3	19,8	25,3	35,3	35
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	8	23,6	19,2	24,6	34,6	35
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	5	23,2	18,5	23,9	33,9	34
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	2	22,9	18	23,4	33,4	33
DG0702-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	19	25,8	20,9	26,8	36,8	37
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	17	27	22,3	27,7	37,7	38
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	14	26,5	22	27,3	37,3	37
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	11	26	21,7	26,5	36,5	36
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	8	25,4	21,1	25,8	35,8	36
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	5	24,7	20,4	25	35	35
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	2	24,2	19,7	24,4	34,4	34
DG0702-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	19	27,3	22,6	27,5	37,5	38
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	17	23,9	19,7	26,1	36,1	36
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	14	23,3	19,2	25,4	35,4	35
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	11	22,7	18,7	24,7	34,7	35
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	8	22,1	18,1	24	34	34
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	5	21,6	17,5	23,4	33,4	33
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	2	21,4	17,1	23	33	33
DG0702-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	19	24,4	20,3	26,4	36,4	36
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	17	24	21,4	25,6	35,6	36
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	14	23,3	20,8	24,9	34,9	35
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	11	22,7	20,2	24,3	34,3	34
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	8	22,1	19,4	23,6	33,6	34
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	5	21,7	18,7	23	33	33
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	2	21,4	18,2	22,6	32,6	33
DG0702-04b	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	19	24	21,6	25,9	35,9	36
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	17	20,6	19,4	22,8	32,8	33
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	14	20,2	18,9	22,2	32,2	32
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	11	19,6	18,3	21,6	31,6	32
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	8	18,9	17,6	21	31	31
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	5	18,3	16,9	20,4	30,4	30
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	2	18,2	16,8	20,3	30,3	30

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0702-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	19	21,1	19,9	23,3	33,3	33
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	17	32,3	33,4	30,9	40,9	41
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	14	32,2	33,4	30,9	40,9	41
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	11	32,2	33,4	30,9	40,9	41
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	8	32,1	33,3	30,8	40,8	41
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	5	31,7	33,2	30,7	40,7	41
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	2	29,6	31	28,6	38,6	39
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	35	31,1	31,7	29	39	39
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	32	31,4	31,7	29,1	39,1	39
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	29	32	33,1	30,6	40,6	41
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	26	32	33,1	30,6	40,6	41
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	23	32,2	33,2	30,8	40,8	41
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	20	32,2	33,3	30,8	40,8	41
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	52	37,1	34,6	36,2	46,2	46
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	50	37,1	34,7	36,2	46,2	46
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	47	36,8	34,7	36	46	46
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	44	34,7	32,2	34,4	44,4	44
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	41	28,1	27,6	29,6	39,6	40
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	17	31	32,1	29,6	39,6	40
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	14	31	32,1	29,6	39,6	40
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	11	30,9	32,1	29,6	39,6	40
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	8	30,8	32,1	29,5	39,5	40
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	5	30	31,4	28,9	38,9	39
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	2	28,1	29,4	26,9	36,9	37
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	35	29,9	30,5	27,9	37,9	38
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	32	30,6	31,9	29,4	39,4	39
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	29	30,7	31,9	29,5	39,5	40
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	26	30,8	32	29,5	39,5	40
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	23	30,9	32	29,5	39,5	40
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	20	30,9	32,1	29,6	39,6	40
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	52	33,4	30,5	34,5	44,5	44
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	50	32,8	30,4	34,3	44,3	44
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	47	30,1	30,1	33,7	43,7	44
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	44	26	26,6	32	42	42
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	41	23,3	23,5	28,4	38,4	38
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	17	33,2	34,5	32	42	42
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	14	33,3	34,6	32,1	42,1	42
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	11	33,4	34,6	32,1	42,1	42
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	8	33,3	34,6	32	42	42
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	5	33,1	34,5	32	42	42
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	2	31,3	32,8	30,4	40,4	40
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	35	32,1	32,7	30,2	40,2	40
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	32	33	32,9	30,3	40,3	40
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	29	32,4	33	30,3	40,3	40
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	26	32,9	34,3	31,8	41,8	42
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	23	32,9	34,3	31,8	41,8	42
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	20	33	34,4	31,9	41,9	42
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	52	35,6	31,4	35,3	45,3	45
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	50	34,5	31,2	35,1	45,1	45
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	47	33,7	31	34,5	44,5	44
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	44	30,6	29,6	33,1	43,1	43
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	41	24,3	24,8	28,8	38,8	39
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	52	31,3	29,9	33,8	43,8	44
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	50	29,5	29,7	33,5	43,5	44
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	47	26,3	27	32,6	42,6	43
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	44	24,9	25,5	31,3	41,3	41
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	41	22,5	22,6	27,7	37,7	38
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	52	17,9	17,5	19,9	29,9	30
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	50	16,3	15,4	18	28	28
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	47	15	14,8	17,4	27,4	27
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	44	14,9	14,5	17,2	27,2	27
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	41	14,8	14,3	17	27	27
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	52	30,1	31,1	28,7	38,7	39
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	50	30,1	31,1	28,7	38,7	39
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	47	29,9	31,2	28,7	38,7	39

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	44	30	31,3	28,8	38,8	39
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	41	30,1	31,4	28,9	38,9	39
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	38	30,6	31,5	28,9	38,9	39
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	52	28,8	30	27,7	37,7	38
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	50	28,8	30	27,7	37,7	38
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	47	28,9	30,1	27,7	37,7	38
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	44	28,9	30,2	27,8	37,8	38
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	41	29,8	30,4	27,8	37,8	38
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	38	29,9	30,4	27,8	37,8	38
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	52	31,6	32,1	29,9	39,9	40
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	50	31,7	32,2	29,9	39,9	40
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	47	31,8	32,4	29,9	39,9	40
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	44	31,9	32,5	30	40	40
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	41	31,5	32,6	30,1	40,1	40
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	38	31,7	32,6	30,2	40,2	40
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	17	30,1	31,4	29	39	39
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	14	30,2	31,5	29	39	39
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	11	30,1	31,5	29	39	39
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	8	30	31,4	28,8	38,8	39
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	5	28,9	30,4	27,8	37,8	38
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	2	27,1	28,6	26,1	36,1	36
DG0704-01b	[1/5] - A	134954,2	456829,7	35	13,1	13,8	15,6	25,6	26
DG0704-01b	[1/5] - A	134954,2	456829,7	32	12,5	12,4	15	25	25
DG0704-01c	[1/5] - C	134954,2	456829,7	38	14,2	14,8	16,9	26,9	27
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	17	34,4	35,3	32,8	42,8	43
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	14	34,6	35,4	33	43	43
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	11	34,5	35,4	33	43	43
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	8	34,4	35,4	33	43	43
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	5	34,2	35,3	32,9	42,9	43
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	2	32,8	34	31,7	41,7	42
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	35	29,9	31,2	28,8	38,8	39
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	32	29,9	31,2	28,8	38,8	39
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	29	30	31,3	28,9	38,9	39
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	26	30	31,3	28,9	38,9	39
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	23	30	31,4	28,9	38,9	39
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	20	30,1	31,4	29	39	39
DG0704-02c	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	38	29,3	29,8	27,3	37,3	37
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	17	33,7	32,5	35,1	45,1	45
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	14	33,5	32,3	34,7	44,7	45
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	11	33,3	31,9	34,1	44,1	44
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	8	33	31,4	33,4	43,4	43
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	5	32,5	30,8	32,9	42,9	43
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	2	30,8	29,3	32,1	42,1	42
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	35	32,2	33,6	31,2	41,2	41
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	32	32,6	33,7	31,3	41,3	41
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	29	33,1	33,9	31,4	41,4	41
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	26	33,7	35,1	32,7	42,7	43
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	23	33,8	35,1	32,7	42,7	43
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	20	33,9	35,2	32,8	42,8	43
DG0704-03c	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	38	32,4	33,6	31,3	41,3	41
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	17	35,1	36,2	36,3	46,3	46
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	14	35	36,2	36,1	46,1	46
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	11	34,8	36,2	35,8	45,8	46
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	8	34,7	36,1	35,5	45,5	46
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	5	34,5	36	35,3	45,3	45
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	2	33,2	34,9	34,5	44,5	44
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	35	34,5	33,8	35,9	45,9	46
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	32	34,3	33,8	35,9	45,9	46
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	29	34,5	33,8	35,8	45,8	46
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	26	34,2	33,4	35,6	45,6	46
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	23	33,9	32,6	35,2	45,2	45
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	20	33,9	32,7	35,1	45,1	45
DG0704-04c	[1/5] - C	134900,6	456776,6	38	35,8	33,8	36	46	46
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	17	33,5	32	35,7	45,7	46
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	14	33,2	31,7	35,4	45,4	45

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	11	32,8	31,2	34,9	44,9	45
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	8	32,5	30,7	34,2	44,2	44
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	5	31,8	30	33,5	43,5	44
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	2	30,3	28,6	32,6	42,6	43
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	35	35,3	35,6	36,3	46,3	46
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	32	34,9	35,7	36,3	46,3	46
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	29	35,2	35,9	36,2	46,2	46
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	26	35,1	35,8	36,1	46,1	46
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	23	35,3	36,4	36,5	46,5	46
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	20	35,2	36,3	36,3	46,3	46
DG0704-05c	[1/5] - C	134920,6	456775,1	38	36,4	35,6	36,3	46,3	46
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	17	32,6	32,7	35,7	45,7	46
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	14	32,4	32,5	35,6	45,6	46
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	11	32,1	32,3	35,2	45,2	45
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	8	31,8	31,9	34,5	44,5	44
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	5	31,3	31,6	33,9	43,9	44
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	2	29,9	30,2	33	43	43
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	35	34,5	34	36,6	46,6	47
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	32	34,7	34,1	36,5	46,5	46
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	29	34,5	34	36,4	46,4	46
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	26	34,1	32,9	36,1	46,1	46
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	23	33,9	32,4	35,9	45,9	46
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	20	33,7	32,2	35,7	45,7	46
DG0704-06c	[1/5] - C	134880,7	456778	38	35,1	34	36,6	46,6	47
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	17	29,4	29	31,8	41,8	42
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	14	29,1	28,9	31,6	41,6	42
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	11	28,7	28,7	31,1	41,1	41
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	8	28,4	28,6	30,5	40,5	40
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	5	28	28,2	29,8	39,8	40
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	2	27,1	26,7	28,8	38,8	39
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	35	34,1	34,6	37,4	47,4	47
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	32	33,9	34,5	36,8	46,8	47
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	29	33,4	33,6	36,1	46,1	46
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	26	33,1	33,1	35,9	45,9	46
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	23	33	33	35,8	45,8	46
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	20	32,8	32,9	35,9	45,9	46
DG0704-07c	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	38	34,2	34,5	37,5	47,5	48
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	35	31,4	31,8	34,8	44,8	45
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	32	30,9	30,5	32,6	42,6	43
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	29	30,2	29,5	31,7	41,7	42
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	26	29,9	29,3	31,4	41,4	41
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	23	29,9	29,2	31,8	41,8	42
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	20	29,7	29,1	31,7	41,7	42
DG0704-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	38	31	30,4	35,6	45,6	46
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	35	17,7	16,2	18,1	28,1	28
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	32	17,8	15	18,3	28,3	28
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	29	18,8	16,7	18,8	28,8	29
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	26	19,2	16,6	18,7	28,7	29
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	23	19,7	16,6	18,6	28,6	29
DG0704-09c	[1/5] - C	134894,3	456807,1	38	15,9	17,4	19,3	29,3	29
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	35	22,6	22,8	27,7	37,7	38
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	32	23,4	21,3	24,4	34,4	34
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	29	23,2	21	24	34	34
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	26	22,9	20,3	23,3	33,3	33
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	23	22,5	19,8	22,5	32,5	32
DG0704-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	38	23,5	24,2	30,3	40,3	40
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	35	20,1	19	22,2	32,2	32
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	32	19,5	17,4	21,2	31,2	31
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	29	20,3	18,4	21,5	31,5	32
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	26	20,2	17,8	21,1	31,1	31
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	23	19,4	17,5	20,8	30,8	31
DG0704-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	38	20,3	21,2	24,9	34,9	35
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	35	22,8	22,8	27,4	37,4	37
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	32	19,8	19	24,7	34,7	35
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	29	22,1	20,1	25,9	35,9	36

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	26	21,5	19,3	25,4	35,4	35
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	23	21	18,7	24,8	34,8	35
DG0704-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	38	24,4	24,9	30	40	40
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	17	17	16,8	20,3	30,3	30
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	14	16,5	16,4	20,5	30,5	30
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	11	15,8	15,8	19,8	29,8	30
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	8	15,1	14,9	19	29	29
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	5	14,4	14,1	18,3	28,3	28
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	2	14,1	13,8	18	28	28
DG0801-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	19	16,8	17,3	20,5	30,5	30
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	17	16,1	16,2	20,1	30,1	30
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	14	16,4	16,4	20,6	30,6	31
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	11	15,6	15,7	19,9	29,9	30
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	8	14,9	14,8	19	29	29
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	5	14,3	14	18,3	28,3	28
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	2	14	13,6	18	28	28
DG0801-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	19	17,4	17,5	20,5	30,5	30
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	17	18,5	19,3	21,2	31,2	31
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	14	18,1	19,1	21,2	31,2	31
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	11	17,6	18,7	20,7	30,7	31
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	8	16,5	17,9	19,9	29,9	30
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	5	15,7	16,9	19,1	29,1	29
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	2	15	15,7	18,5	28,5	28
DG0801-03b	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	19	18,3	19,8	21,3	31,3	31
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	17	15,5	15,4	20,2	30,2	30
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	14	15,7	15,4	20,1	30,1	30
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	11	14,9	14,5	19,3	29,3	29
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	8	14,1	13,6	18,5	28,5	28
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	5	13,6	12,9	17,8	27,8	28
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	2	13,4	12,7	17,5	27,5	28
DG0801-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	19	17,7	17,6	20,9	30,9	31
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	17	20,5	20,2	21,4	31,4	31
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	14	20,3	20	21,4	31,4	31
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	11	20,1	19,7	20,9	30,9	31
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	8	19,4	19,1	20,2	30,2	30
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	5	18,4	18	19,4	29,4	29
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	2	17,2	16,6	18,7	28,7	29
DG0801-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	19	20,6	20,4	21,3	31,3	31
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	17	15,2	15,1	20,5	30,5	30
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	14	15,2	14,9	20	30	30
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	11	15,4	14,1	19,2	29,2	29
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	8	14,7	13,3	18,4	28,4	28
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	5	14,2	12,5	17,7	27,7	28
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	2	14,1	12,3	17,5	27,5	28
DG0801-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	19	17,1	17	21,1	31,1	31
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	17	20,7	19	20,9	30,9	31
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	14	20,4	18,8	20,8	30,8	31
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	11	20,1	18,5	20,3	30,3	30
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	8	19,6	17,9	19,6	29,6	30
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	5	18,5	16,8	18,9	28,9	29
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	2	17,4	16	18,5	28,5	28
DG0801-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	19	20,9	19,7	20,9	30,9	31
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	17	15,8	14,1	19,1	29,1	29
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	14	15,2	13,4	18,5	28,5	28
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	11	14,6	12,7	17,8	27,8	28
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	8	13,9	12	17	27	27
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	5	13,5	11,3	16,3	26,3	26
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	2	13,4	11,2	16,2	26,2	26
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	29	16,9	16,7	21	31	31
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	26	16	15,2	19,8	29,8	30
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	23	15,7	14,8	19,6	29,6	30
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	20	15,3	14,3	19,4	29,4	29
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	17	19,4	20,4	21,3	31,3	31
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	14	19,1	20,1	21,1	31,1	31
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	11	18,8	19,7	20,6	30,6	31

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	8	18,3	19,2	20,1	30,1	30
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	5	17,4	18,4	19,4	29,4	29
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	2	17,2	18,7	19,4	29,4	29
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	29	19	19,1	23,2	33,2	33
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	26	16,5	16,6	21	31	31
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	23	15,7	15,4	20,3	30,3	30
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	17	32,7	34,1	35	45	45
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	14	32,5	34	35,1	45,1	45
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	11	32,4	33,9	34,8	44,8	45
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	8	32,1	33,7	34,4	44,4	44
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	5	31,6	33,5	33,9	43,9	44
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	2	29,9	31,6	32,5	42,5	42
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	29	19,4	20,4	23,7	33,7	34
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	26	18,5	20,4	22,3	32,3	32
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	23	18,2	20,2	22	32	32
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	17	34,7	35,3	39	49	49
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	14	34,5	35,2	38,9	48,9	49
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	11	34,3	35	38,7	48,7	49
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	8	33,8	34,8	38,2	48,2	48
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	5	33,4	34,6	37,5	47,5	48
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	2	32	32,9	36,2	46,2	46
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	29	19,2	19,5	24,2	34,2	34
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	26	16,9	16,4	21,1	31,1	31
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	23	16,7	16,5	20,9	30,9	31
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	17	33,7	33,1	40,3	50,3	50
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	14	33,4	32,8	40,4	50,4	50
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	11	32,7	32,2	39,9	49,9	50
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	8	31,6	31,1	39,1	49,1	49
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	5	30,9	30,5	38,2	48,2	48
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	2	30,4	29,8	37	47	47
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	29	20,8	20	23,2	33,2	33
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	26	19,7	18,4	21,4	31,4	31
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	23	19,5	18	21	31	31
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	17	33,2	33,5	40,5	50,5	50
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	14	33	33,2	40,4	50,4	50
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	11	32,5	32,8	40	50	50
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	8	31,5	32	39,3	49,3	49
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	5	30,6	31	38,3	48,3	48
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	2	30,1	30,2	37,1	47,1	47
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	29	20,3	21,3	25,4	35,4	35
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	26	17,6	18,5	22,3	32,3	32
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	23	16,5	16,1	21,4	31,4	31
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	17	35,6	32,7	40	50	50
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	14	35	32,3	39,9	49,9	50
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	11	34,1	31,5	39,3	49,3	49
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	8	33,2	30,5	38,5	48,5	48
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	5	32,4	29,9	37,7	47,7	48
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	2	31,9	28,9	36,3	46,3	46
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	29	21,7	20,6	23,3	33,3	33
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	26	20,5	18,8	21,5	31,5	32
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	23	20,2	18,3	21	31	31
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	17	33,6	34,1	40,5	50,5	50
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	14	33,4	33,8	40,3	50,3	50
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	11	33	33,5	39,9	49,9	50
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	8	32,3	33	39,3	49,3	49
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	5	31,2	31,9	38,3	48,3	48
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	2	30,5	30,9	37,1	47,1	47
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	29	19,7	20,6	24,9	34,9	35
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	26	16,7	17,2	21,7	31,7	32
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] - B	134845,5	456812,7	23	16	16,3	20,6	30,6	31
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	17	34,9	32,4	39,9	49,9	50
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	14	34,2	31,9	39,5	49,5	50
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	11	33,4	31	38,6	48,6	49
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	8	32,2	29,5	37,1	47,1	47
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	5	31,4	28,6	36	46	46

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	2	31	27,8	34,7	44,7	45
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	29	21,3	22,4	23	33	33
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	26	20,1	21,3	22,1	32,1	32
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	23	19,7	20,8	21,8	31,8	32
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	20	19,6	20,6	21,6	31,6	32
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	17	34,1	34,7	40,2	50,2	50
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	14	33,9	34,5	40,1	50,1	50
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	11	33,6	34,2	39,7	49,7	50
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	8	33	33,9	39,2	49,2	49
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	5	32,3	33,2	38,3	48,3	48
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	2	31,1	31,7	37	47	47
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	29	33,2	34,5	35,2	45,2	45
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	26	33,1	34,4	35,1	45,1	45
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	23	32,9	34,3	35	45	45
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	20	32,8	34,2	35,2	45,2	45
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	17	34,3	32,2	39,8	49,8	50
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	14	33,6	31,4	38,9	48,9	49
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	11	32,8	30,2	36,2	46,2	46
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	8	30,7	26,9	33,1	43,1	43
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	5	29,9	25,6	31,7	41,7	42
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	2	29,5	24,8	30,7	40,7	41
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	29	35,1	35,3	39	49	49
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	26	35,1	35,7	39,1	49,1	49
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	23	35	35,6	39,1	49,1	49
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	20	34,9	35,5	39,2	49,2	49
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	17	24,5	25,7	33,7	43,7	44
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	14	23,9	24,9	32	42	42
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	11	23,4	23,9	29,6	39,6	40
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	8	20,1	20,6	27,2	37,2	37
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	5	16,9	17,6	26	36	36
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	2	15,7	16,5	25,5	35,5	36
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	29	34,2	33,6	40,4	50,4	50
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	26	34,1	33,5	40,4	50,4	50
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	23	34	33,4	40,4	50,4	50
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	20	33,9	33,2	40,3	50,3	50
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	17	30,3	27,5	35,4	45,4	45
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	14	29,6	26,6	34	44	44
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	11	29	25,6	31,6	41,6	42
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	8	27,2	22,4	29,2	39,2	39
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	5	26,3	20,2	28,1	38,1	38
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	2	26	19,4	27,6	37,6	38
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	29	33,8	34	40,3	50,3	50
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	26	33,6	33,9	40,4	50,4	50
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	23	33,5	33,8	40,4	50,4	50
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	20	33,4	33,6	40,4	50,4	50
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	17	21,3	22,7	30,8	40,8	41
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	14	20,8	21,9	29,2	39,2	39
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	11	20,4	21	27,5	37,5	38
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	8	19,3	19,2	25,7	35,7	36
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	5	15,9	16	24,7	34,7	35
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	2	15,2	15	24,2	34,2	34
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	29	35,8	33,3	40,5	50,5	50
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	26	35,8	33,2	40,4	50,4	50
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	23	35,7	33,1	40,3	50,3	50
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	20	35,7	33	40,2	50,2	50
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	29	34,1	34,5	40,2	50,2	50
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	26	34	34,4	40,3	50,3	50
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	23	33,9	34,3	40,4	50,4	50
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	20	33,8	34,2	40,4	50,4	50
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	29	35,4	33,2	40,5	50,5	50
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	26	35,3	33,1	40,5	50,5	50
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	23	35,3	33	40,4	50,4	50
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	20	35,2	32,8	40,2	50,2	50
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	29	34,7	35,3	40,2	50,2	50
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	26	34,5	35,1	40,2	50,2	50

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	23	34,4	35	40,2	50,2	50
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	20	34,2	34,8	40,3	50,3	50
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	29	35,1	33,1	40,6	50,6	51
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	26	35	33	40,6	50,6	51
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	23	34,9	32,9	40,5	50,5	50
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	20	34,8	32,7	40,3	50,3	50
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	29	26	27,2	35,3	45,3	45
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	26	25,6	27	35,2	45,2	45
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	23	25,2	26,7	34,9	44,9	45
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	20	24,8	26,2	34,5	44,5	44
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	29	31,3	28,8	36,8	46,8	47
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	26	31,2	28,6	36,7	46,7	47
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	23	31,1	28,4	36,5	46,5	46
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	20	30,8	28	36,2	46,2	46
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	29	22,9	24,5	32,6	42,6	43
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	26	22,3	24	32,5	42,5	42
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	23	21,9	23,6	32,1	42,1	42
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	20	21,8	23,4	31,8	41,8	42
001_A	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	5	32,5	34,6	45,1	55,1	55
001_B	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	10	33,6	35,7	45,6	55,6	56
001_C	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	15	34,7	36,2	45,6	55,6	56
001_D	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	20	35,2	36,2	45,4	55,4	55
001_E	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	25	35,5	36,3	45,2	55,2	55
001_F	Toetspunt blok 1a	134539,5	456811,4	28,5	35,5	36,2	45,1	55,1	55
002_A	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	5	32,2	33,7	43,9	53,9	54
002_B	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	10	33,5	34,9	44,7	54,7	55
002_C	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	15	34,6	35,4	44,7	54,7	55
002_D	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	20	35,3	35,6	44,4	54,4	54
002_E	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	30	35,6	35,6	44,1	54,1	54
002_F	Toetspunt blok 1a	134566,1	456825,2	37,5	35,6	35,5	43,9	53,9	54
003_A	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	5	27	29	38,8	48,8	49
003_B	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	10	31	31,6	40,4	50,4	50
003_C	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	15	34,2	33,9	42	52	52
003_D	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	20	35,2	34,6	42,5	52,5	52
003_E	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	30	35,5	34,7	42,5	52,5	52
003_F	Toetspunt blok 2	134605,6	456847,8	37,5	35,5	34,7	42,4	52,4	52
004_A	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	5	26,8	22,7	30,2	40,2	40
004_B	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	10	31,7	28,8	33,5	43,5	44
004_C	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	15	33,7	31,1	38,4	48,4	48
004_D	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	20	34,8	32,2	39,6	49,6	50
004_E	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	30	35,1	32,6	39,9	49,9	50
004_F	Toetspunt blok 2	134666,5	456879,6	37,5	34	32,4	39,8	49,8	50
005_A	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	5	27,2	24,3	29,3	39,3	39
005_B	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	10	31,7	28,5	32,7	42,7	43
005_C	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	20	34,6	31,9	39,1	49,1	49
005_D	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	30	35	32,3	39,4	49,4	49
005_E	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	40	33,7	32	39,2	49,2	49
005_F	Toetspunt blok 2	134677,7	456885,4	51,5	33,6	32,1	39	49	49
006_A	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	5	31,8	25,7	32,1	42,1	42
006_B	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	10	33,6	29,2	35	45	45
006_C	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	15	35,2	31,7	39,3	49,3	49
006_D	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	20	36,2	32,7	40,3	50,3	50
006_E	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	25	36,3	33	40,5	50,5	50
006_F	Toetspunt blok 3	134720,5	456873,2	28,5	36,3	33,1	40,6	50,6	51
007_A	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	5	32,7	33,8	38,3	48,3	48
007_B	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	10	33,6	34,4	39,5	49,5	50
007_C	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	15	34,1	34,8	40,1	50,1	50
007_D	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	20	34,4	35,1	40,3	50,3	50
007_E	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	25	34,7	35,3	40,1	50,1	50
007_F	Toetspunt blok 3	134809,3	456787,7	28,5	34,9	35,5	40,1	50,1	50
008_A	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	5	33,5	34,7	37,3	47,3	47
008_B	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	10	34,2	35,1	38,3	48,3	48
008_C	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	15	34,6	35,4	38,8	48,8	49
008_D	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	20	34,9	35,6	38,9	48,9	49
008_E	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	25	35,1	35,8	38,9	48,9	49

Emplacement, overige activiteiten									Berekening
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	NEN Etmaal
008_F	Toetspunt blok 3	134830,5	456782,3	28,5	35,3	36	38,9	48,9	49
009_A	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	5	31,9	30,1	33,6	43,6	44
009_B	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	10	32,7	31,1	34,7	44,7	45
009_C	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	15	33,4	31,9	35,6	45,6	46
009_D	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	20	33,7	32,2	35,8	45,8	46
009_E	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	30	34,6	34	36,5	46,5	46
009_F	Toetspunt blok 4	134879,5	456778,1	37,5	34,9	34,1	36,7	46,7	47
010_A	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	5	34,5	36	35,3	45,3	45
010_B	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	10	34,8	36,2	35,7	45,7	46
010_C	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	15	35	36,3	36,1	46,1	46
010_D	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	20	35,2	36,3	36,2	46,2	46
010_E	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	30	35,3	35,8	36,2	46,2	46
010_F	Toetspunt blok 4	134923,4	456774,9	37,5	36,4	35,6	36,3	46,3	46
011_A	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	5	33,1	34,4	31,9	41,9	42
011_B	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	10	33,3	34,5	32	42	42
011_C	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	20	32,9	34,3	31,8	41,8	42
011_D	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	30	32,3	32,9	30,2	40,2	40
011_E	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	40	31,5	32,6	30,1	40,1	40
011_F	Toetspunt blok 4	134939,7	456784,2	51,5	31,5	32,1	29,8	39,8	40
012_A	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	5	30,1	31,5	28,9	38,9	39
012_B	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	10	31	32,2	29,6	39,6	40
012_C	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	20	31	32,1	29,7	39,7	40
012_D	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	30	30,7	32	29,5	39,5	40
012_E	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	40	29,9	30,5	27,9	37,9	38
012_F	Toetspunt blok 4	134959,2	456804,9	51,5	28,9	30,1	27,7	37,7	38
101a_A	Cartesius W	134900,6	456776,6	5	32,5	30,8	32,9	42,9	43
101b_A	Cartesius 4/7	134900,6	456776,6	37,5	35,4	33,8	36	46	46
102a_A	Cartesius 5/8	134824,9	456782,7	5	33,4	34,6	37,5	47,5	48
102b_A	Cartesius 5/8	134824,9	456782,7	28,5	35,3	36	39,1	49,1	49
103a_A	Cartesius 3/4	134532,1	456807,5	5	32,5	34,8	45,4	55,4	55
103b_A	Cartesius 3/4	134532,1	456807,5	28,5	35,5	36,4	45,3	55,3	55
57_A	Cremerstraat 156-264	135095,4	456466,1	5	25,6	22,2	24,7	34,7	35
65_A	Cremerstraat 380-388 [7,5; 38;	134585,5	456534,2	7,5	35,6	33,5	36,8	46,8	47
72_A	Cartesiusweg 135-143 [7,5; 36;	134354,2	456727,5	7,5	32,9	32,1	36,8	46,8	47

Bijlage 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	17	61,84	41,67	52,4	62,35	62
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	14	61,38	41,49	52,2	61,91	62
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	11	61,4	41,52	51,9	61,90	62
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	8	61,35	41,94	51,6	61,83	62
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	5	60,54	41,17	52,0	61,15	61
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	2	59,6	39,39	51,1	60,21	60
DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	35	44,88	54,54	44,7	55,37	55
DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	32	42,18	51,33	41,9	52,25	52
DG0201-01c	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	38	49,83	55,73	49,4	57,46	57
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	17	61,16	41,44	52,4	61,74	62
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	14	60,19	41,27	52,2	60,88	61
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	11	59,28	41,21	51,9	60,07	60
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	8	57,95	40,65	50,4	58,72	59
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	5	56,99	40,25	48,8	57,68	58
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	2	56,16	38,66	47,6	56,79	57
DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	35	45,04	55,40	49,2	56,64	57
DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	32	42,04	55,15	47,9	56,07	56
DG0201-02c	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	38	49,39	55,91	50,9	57,78	58
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	17	62,66	41,57	51,8	63,03	63
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	14	62,45	41,43	51,5	62,82	63
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	11	62,44	41,57	50,9	62,77	63
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	8	62,05	42,15	50,5	62,39	62
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	5	61,29	41,56	50,7	61,70	62
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	2	60,43	40,23	49,7	60,82	61
DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	35	44,94	54,13	41,0	54,81	55
DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	32	42,03	47,61	37,7	49,00	49
DG0201-03c	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	38	50,23	55,54	46,7	57,08	57
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	17	60,18	43,75	50,6	60,72	61
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	14	60,27	43,41	50,4	60,78	61
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	11	60,29	43,40	50,1	60,77	61
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	8	60	42,77	49,8	60,47	60
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	5	59,59	41,85	49,4	60,05	60
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	2	59,06	41,34	48,8	59,52	60
DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	35	49,5	53,84	36,0	55,25	55
DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	32	42,45	47,61	34,6	48,93	49
DG0201-04c	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	38	53,08	54,79	40,6	57,13	57
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	17	52,34	49,86	43,6	54,64	55
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	14	53,03	49,55	42,8	54,92	55
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	11	53,78	49,19	42,4	55,30	55
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	8	54,55	49,53	41,9	55,91	56
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	5	55,23	49,67	41,1	56,42	56
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	2	55,35	49,24	40,5	56,41	56
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	35	63,01	46,16	53,3	63,53	64
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	32	63,13	44,78	53,2	63,61	64
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	29	63,01	43,17	52,9	63,45	63
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	26	62,93	42,50	53,0	63,39	63
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	23	62,38	42,17	52,8	62,87	63
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	20	62,09	41,92	52,6	62,59	63
DG0201-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	38	62,71	48,36	53,5	63,34	63
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	17	52,03	51,85	40,9	55,12	55
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	14	52,73	51,55	40,1	55,32	55
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	11	53,48	51,19	39,6	55,60	56
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	8	54,24	50,89	38,9	55,98	56
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	5	54,92	51,06	38,0	56,48	56
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	2	55,11	50,84	37,2	56,54	57
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	35	62,95	45,84	53,1	63,45	63
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	32	63,28	44,83	52,9	63,72	64
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	29	63,04	43,18	53,3	63,52	64
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	26	62,82	42,47	53,0	63,29	63
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	23	62,08	42,11	52,8	62,60	63
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	20	61,68	41,59	52,6	62,22	62
DG0201-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	38	62,76	47,38	53,3	63,34	63
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	17	52,22	51,00	43,1	54,96	55
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	14	52,93	50,61	42,7	55,19	55
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	11	53,7	50,25	42,5	55,54	56
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	8	54,5	51,53	42,2	56,44	56
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	5	55,22	51,53	41,5	56,89	57
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	2	55,44	50,97	40,9	56,88	57
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	35	63,03	46,73	53,6	63,59	64
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	32	63,25	44,67	53,4	63,73	64
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	29	63,24	43,13	53,0	63,67	64
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	26	63,26	42,46	52,5	63,64	64
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	23	62,9	42,07	52,3	63,30	63
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	20	62,72	41,80	52,0	63,11	63
DG0201-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	38	62,67	49,15	53,8	63,37	63
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	17	49,82	57,52	34,6	58,22	58
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	14	50,38	57,22	34,2	58,06	58
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	11	50,97	56,93	34,2	57,93	58

Bijlage 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	8	51,58	56,72	33,9	57,90	58
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	5	52,11	56,57	33,4	57,91	58
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	2	52,29	56,26	33,5	57,74	58
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	35	59,16	47,84	53,4	60,43	60
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	32	59,89	44,83	53,0	60,81	61
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	29	60,15	45,66	52,5	60,97	61
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	26	60,22	45,13	51,6	60,90	61
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	23	60,12	44,56	51,2	60,75	61
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	20	60,11	44,15	51,0	60,71	61
DG0201-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	38	58,4	50,15	53,6	60,10	60
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	35	49,18	51,93	40,9	54,00	54
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	32	49,62	51,36	40,4	53,79	54
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	29	50,09	51,02	39,1	53,74	54
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	26	50,59	50,67	38,2	53,76	54
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	23	51,13	50,35	44,3	54,23	54
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	20	51,72	50,11	44,5	54,46	54
DG0201-09c	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	38	48,78	52,18	41,2	54,05	54
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	35	48,8	53,76	39,3	55,08	55
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	32	49,25	53,33	38,0	54,85	55
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	29	49,72	53,06	36,3	54,78	55
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	26	50,24	52,73	39,6	54,80	55
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	23	50,79	52,36	43,6	54,98	55
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	20	51,39	52,11	42,6	55,03	55
DG0201-10c	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	38	48,39	53,93	41,5	55,19	55
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	35	49,07	52,98	42,3	54,72	55
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	32	49,49	52,58	40,8	54,50	55
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	29	49,95	52,30	39,3	54,43	54
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	26	50,46	52,00	38,1	54,41	54
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	23	51	51,66	39,4	54,49	54
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	20	51,59	51,35	43,4	54,81	55
DG0201-11c	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	38	48,68	53,18	40,8	54,68	55
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	35	48,07	58,32	36,6	58,74	59
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	32	48,29	58,34	35,6	58,77	59
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	29	48,51	58,29	35,0	58,74	59
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	26	48,74	58,19	34,8	58,67	59
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	23	49,07	58,06	35,0	58,60	59
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	20	49,36	57,83	34,7	58,43	58
DG0201-12c	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	38	47,97	58,15	39,9	58,61	59
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	17	59,28	41,51	50,0	59,83	60
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	14	59,3	41,16	49,8	59,82	60
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	11	59,14	40,88	49,5	59,65	60
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	8	58,85	40,68	49,2	59,36	59
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	5	58,59	40,37	48,9	59,09	59
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	2	58,39	39,72	48,2	58,84	59
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	35	58,11	48,27	52,8	59,57	60
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	32	58,73	44,43	52,5	59,79	60
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	29	58,74	42,88	51,9	59,65	60
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	26	58,72	42,65	50,9	59,48	59
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	23	58,91	42,20	50,5	59,58	60
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	20	59,13	41,84	50,2	59,72	60
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	52	49,46	55,43	42,2	56,57	57
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	50	48,43	55,30	40,0	56,22	56
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	47	47,19	54,67	39,0	55,48	55
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	44	45,86	51,88	38,6	53,01	53
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	41	39,96	49,65	38,3	50,37	50
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	17	51,39	51,35	39,8	54,53	55
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	14	52,14	51,03	39,2	54,75	55
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	11	52,94	50,68	38,7	55,07	55
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	8	53,74	50,33	38,1	55,45	55
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	5	54,42	50,32	36,8	55,90	56
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	2	54,69	50,05	36,6	56,02	56
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	35	47,93	53,71	40,6	54,89	55
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	32	48,41	53,06	39,9	54,49	54
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	29	48,91	52,71	38,4	54,34	54
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	26	49,46	52,34	43,2	54,48	54
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	23	50,05	51,91	42,4	54,37	54
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	20	50,69	51,63	40,9	54,39	54
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	52	55,37	53,09	52,0	58,49	58
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	50	53,82	53,03	51,7	57,71	58
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	47	49,44	52,31	51,5	56,01	56
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	44	45,99	50,09	51,1	54,32	54
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	41	42,66	45,07	50,1	51,84	52
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	52	58,85	54,22	44,7	60,26	60
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	50	57,92	54,15	42,9	59,54	60
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	47	53,4	53,45	42,2	56,60	57
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	44	46,78	52,30	41,9	53,67	54
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	41	42,52	46,53	41,4	48,84	49
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	52	61,04	49,84	53,9	62,07	62
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	50	61,15	49,80	53,9	62,16	62

Bijlage 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	47	61,19	49,72	53,8	62,17	62
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	44	57,15	49,57	53,8	59,29	59
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	41	48,81	49,26	53,0	55,56	56
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	52	55,11	50,25	53,5	58,16	58
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	50	55,41	50,08	53,4	58,25	58
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	47	55,84	49,88	53,5	58,48	58
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	44	56,31	49,69	53,4	58,69	59
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	41	56,85	49,40	53,3	58,95	59
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	38	57,42	49,08	53,1	59,23	59
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	52	46,69	53,15	43,7	54,42	54
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	50	46,75	53,00	42,1	54,20	54
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	47	46,77	52,87	42,2	54,11	54
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	44	46,9	53,19	42,2	54,38	54
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	41	47,16	53,99	41,9	55,03	55
DG0202-06c	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	38	47,51	53,91	41,2	54,99	55
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	17	60,29	40,88	52,4	60,99	61
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	14	58,91	40,60	52,2	59,80	60
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	11	56,35	39,91	51,8	57,73	58
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	8	52,81	37,44	46,2	53,77	54
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	5	51,1	36,10	41,2	51,65	52
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	2	50,56	35,54	39,9	51,04	51
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	29	62,37	42,58	53,3	62,92	63
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	26	62,16	41,89	53,1	62,70	63
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	23	61,3	41,47	52,9	61,93	62
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	20	60,86	41,13	52,7	61,52	62
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	17	49,46	56,76	34,7	57,52	58
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	14	49,75	56,41	34,4	57,28	57
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	11	49,71	56,08	34,1	57,00	57
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	8	50,25	55,58	33,9	56,72	57
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	5	50,79	55,23	33,5	56,59	57
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	2	50,99	54,86	33,6	56,38	56
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	29	48,68	57,59	40,1	58,18	58
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	26	48,73	57,49	36,5	58,06	58
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	23	48,84	57,34	35,5	57,94	58
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	20	49,11	57,09	35,1	57,76	58
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	17	49,39	57,26	35,2	57,94	58
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	14	49,88	56,92	34,9	57,73	58
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	11	50,47	56,59	34,7	57,56	58
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	8	51,08	56,01	34,5	57,24	57
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	5	51,64	55,69	34,1	57,15	57
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	2	51,83	55,32	34,2	56,95	57
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	29	48,62	58,05	40,5	58,59	59
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	26	48,75	57,97	37,0	58,49	58
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	23	48,87	57,84	35,9	58,38	58
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	20	49,12	57,59	35,6	58,19	58
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	17	48,82	56,09	35,9	56,87	57
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	14	49,11	55,72	35,6	56,61	57
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	11	48,32	55,37	35,4	56,19	56
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	8	48,68	54,86	35,1	55,83	56
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	5	49,2	54,45	34,7	55,62	56
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	2	49,23	54,11	34,8	55,37	55
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	29	48,9	57,00	41,0	57,72	58
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	26	48,71	56,89	37,7	57,55	58
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	23	48,63	56,71	36,7	57,38	57
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	20	48,63	56,44	36,2	57,14	57
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	17	56,43	49,78	51,2	58,24	58
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	14	53,77	49,25	51,0	56,52	57
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	11	49,67	48,73	50,6	54,50	55
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	8	46,52	48,72	46,8	52,23	52
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	5	41,54	48,45	40,2	49,76	50
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	2	37,58	47,50	37,9	48,33	48
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	29	59,44	50,90	52,1	60,66	61
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	26	59,13	50,76	51,8	60,37	60
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	23	58,65	50,57	51,6	59,96	60
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	20	57,88	50,22	51,4	59,33	59
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	17	57,18	39,43	53,4	58,75	59
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	14	53,96	39,27	53,2	56,69	57
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	11	50,41	39,23	52,8	54,90	55
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	8	47,28	37,89	48,3	51,05	51
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	5	43,1	37,53	41,8	46,15	46
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	2	39,03	36,79	39,0	43,16	43
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	29	61,25	41,20	54,2	62,07	62
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	26	60,66	40,25	54,0	61,54	62
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	23	60,02	39,78	53,8	60,98	61
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	20	58,97	39,61	53,6	60,12	60
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	17	54,05	41,28	53,7	57,01	57
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	14	51,73	41,05	53,5	55,86	56
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	11	47,54	40,83	53,1	54,36	54
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	8	42,44	39,81	42,0	46,33	46

Bijlage 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	5	36,82	38,53	37,9	42,58	43
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	2	35,92	38,40	37,0	42,00	42
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	29	61,52	43,21	52,3	62,07	62
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	26	60,66	43,09	52,3	61,32	61
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	23	60,15	43,13	52,1	60,86	61
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	20	59,33	43,10	51,9	60,14	60
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	17	49,95	41,77	48,4	52,63	53
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	14	49,63	40,92	48,1	52,27	52
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	11	49,14	40,18	47,9	51,88	52
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	8	48,82	39,63	47,7	51,59	52
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	5	48,86	38,93	47,3	51,41	51
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	2	48,66	37,64	46,1	50,79	51
DG0401-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	19	50,01	42,25	48,9	52,89	53
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	17	50,45	41,53	48,5	52,92	53
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	14	50,13	40,61	48,2	52,57	53
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	11	49,82	39,91	48,0	52,27	52
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	8	49,49	39,35	47,7	51,94	52
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	5	49,55	38,36	47,2	51,75	52
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	2	49,54	36,85	46,1	51,32	51
DG0401-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	19	50,65	41,99	48,8	53,18	53
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	17	49,43	42,31	47,7	52,14	52
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	14	49,18	41,53	45,1	51,12	51
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	11	48,9	40,82	45,0	50,84	51
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	8	48,66	40,25	44,2	50,43	50
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	5	48,72	39,60	43,6	50,27	50
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	2	48,45	38,36	43,1	49,88	50
DG0401-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	19	49,59	42,74	48,2	52,45	52
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	17	52,6	41,52	48,7	54,32	54
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	14	52,26	40,77	48,1	53,89	54
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	11	51,91	40,15	47,6	53,49	53
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	8	51,56	39,67	47,3	53,14	53
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	5	51,42	38,65	46,9	52,90	53
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	2	51,25	36,87	45,8	52,46	52
DG0401-04b	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	19	52,81	41,92	48,9	54,54	55
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	17	47,02	43,56	45,6	50,39	50
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	14	46,81	42,53	45,0	49,34	49
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	11	46,53	41,72	41,7	48,73	49
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	8	46,34	40,77	41,1	48,32	48
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	5	46,35	39,84	40,3	48,03	48
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	2	46,02	38,47	39,8	47,53	48
DG0401-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	19	47,19	43,97	46,1	50,72	51
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	17	31,5	45,01	33,4	45,48	45
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	14	31,74	44,31	33,1	44,84	45
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	11	32	43,16	32,7	44,83	44
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	8	32,29	41,24	32,4	42,24	42
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	5	32,56	40,52	32,0	41,66	42
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	2	31,95	39,47	32,0	40,79	41
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	35	29,48	56,33	33,5	56,36	56
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	32	29,57	52,85	32,2	52,91	53
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	29	31,26	48,79	31,5	48,94	49
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	26	31,2	47,44	31,3	47,64	48
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	23	31,05	46,50	34,0	46,85	47
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	20	31,19	45,68	34,0	46,11	46
DG0402-01c	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	38	29,97	57,01	37,7	57,07	57
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	17	47,19	57,76	30,9	58,13	58
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	14	47,59	57,30	30,7	57,75	58
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	11	47,97	56,06	30,6	56,70	57
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	8	48,36	50,23	30,4	52,43	52
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	5	48,6	48,38	30,5	51,54	52
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	2	48,41	47,53	33,1	51,07	51
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	35	45,26	58,22	34,3	58,45	58
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	32	45,39	58,67	33,0	58,88	59
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	29	45,71	58,73	32,3	58,95	59
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	26	46,04	58,56	31,7	58,81	59
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	23	46,36	58,33	31,4	58,61	59
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	20	46,79	58,07	31,1	58,39	58
DG0402-02c	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	38	45,16	58,00	38,6	58,27	58
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	17	46,5	57,77	31,3	58,09	58
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	14	46,92	57,27	31,1	57,66	58
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	11	47,33	56,25	30,9	56,79	57
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	8	47,72	50,74	30,7	52,53	53
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	5	47,95	48,96	30,5	51,53	52
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	2	47,83	48,11	31,2	51,03	51
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	35	44,64	58,00	34,6	58,21	58
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	32	44,76	58,48	33,2	58,67	59
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	29	44,92	58,74	32,5	58,93	59
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	26	45,2	58,55	32,0	58,76	59
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	23	45,57	58,33	31,7	58,56	59
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	20	46,07	58,08	31,5	58,35	58

Bijlage 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0402-03c	<L=20,00> [3/14] -B	134652,5	456872,3	38	44,63	57,88	38,9	58,13	58
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	17	47,92	57,85	32,1	58,28	58
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	14	48,36	57,43	31,9	57,95	58
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	11	48,75	55,98	31,8	56,75	57
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	8	49,12	49,19	31,5	52,20	52
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	5	49,38	47,18	33,3	51,49	51
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	2	49,13	46,32	34,1	51,05	51
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	35	45,94	58,42	35,1	58,68	59
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	32	46,12	58,71	33,9	58,96	59
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	29	46,56	58,69	33,2	58,96	59
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	26	46,88	58,58	32,7	58,87	59
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	23	47,15	58,38	32,5	58,71	59
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	20	47,5	58,14	32,3	58,51	59
DG0402-04c	<L=20,00> [3/14] -B	134617,1	456853,8	38	45,76	58,14	39,0	58,43	58
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] -C	134582,6	456869,7	17	52,81	54,74	37,0	56,94	57
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] -C	134582,6	456869,7	14	53,17	54,49	36,3	56,93	57
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] -C	134582,6	456869,7	11	53,56	54,18	35,8	56,93	57
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] -C	134582,6	456869,7	8	53,94	53,88	35,3	56,95	57
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] -C	134582,6	456869,7	5	54,25	53,79	34,8	57,06	57
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] -C	134582,6	456869,7	2	54,15	53,51	34,9	56,88	57
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] -C	134582,6	456869,7	35	51,06	55,80	46,4	57,42	57
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] -C	134582,6	456869,7	32	51,29	55,77	45,5	57,38	57
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] -C	134582,6	456869,7	29	51,56	55,69	44,6	57,35	57
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] -C	134582,6	456869,7	26	51,87	55,49	43,4	57,24	57
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] -C	134582,6	456869,7	23	52,17	55,25	39,4	57,06	57
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] -C	134582,6	456869,7	20	52,46	54,98	38,0	56,97	57
DG0402-05c	<L=18,58> [1/8] -C	134582,6	456869,7	38	50,86	55,84	48,1	57,56	58
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] -C	134591,9	456852	17	51,97	55,59	37,0	57,20	57
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] -C	134591,9	456852	14	52,45	55,33	36,3	57,17	57
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] -C	134591,9	456852	11	52,93	55,03	35,7	57,15	57
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] -C	134591,9	456852	8	53,37	54,72	35,2	57,14	57
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] -C	134591,9	456852	5	53,7	54,60	34,6	57,21	57
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] -C	134591,9	456852	2	53,65	54,20	34,7	56,97	57
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] -C	134591,9	456852	35	49,74	56,44	44,6	57,51	58
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] -C	134591,9	456852	32	50,02	56,40	43,2	57,47	57
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] -C	134591,9	456852	29	50,35	56,37	42,0	57,46	57
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] -C	134591,9	456852	26	50,72	56,29	40,6	57,44	57
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] -C	134591,9	456852	23	51,11	56,12	39,0	57,37	57
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] -C	134591,9	456852	20	51,52	55,86	37,7	57,27	57
DG0402-06c	<L=18,58> [1/8] -C	134591,9	456852	38	49,52	56,48	47,7	57,73	58
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] -C	134573,4	456887,5	17	53,78	52,97	38,4	56,47	56
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] -C	134573,4	456887,5	14	54,03	52,68	37,9	56,48	56
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] -C	134573,4	456887,5	11	54,31	52,33	37,4	56,50	56
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] -C	134573,4	456887,5	8	54,59	52,01	37,0	56,55	57
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] -C	134573,4	456887,5	5	54,86	51,87	36,4	56,67	57
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] -C	134573,4	456887,5	2	54,77	51,62	36,5	56,53	57
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] -C	134573,4	456887,5	35	52,44	54,27	47,0	56,93	57
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] -C	134573,4	456887,5	32	52,63	54,22	46,6	56,93	57
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] -C	134573,4	456887,5	29	52,85	54,04	45,7	56,84	57
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] -C	134573,4	456887,5	26	53,09	53,79	42,6	56,64	57
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] -C	134573,4	456887,5	23	53,35	53,50	40,2	56,54	57
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] -C	134573,4	456887,5	20	53,57	53,23	39,1	56,49	56
DG0402-07c	<L=18,58> [1/8] -C	134573,4	456887,5	38	52,23	54,27	47,4	56,90	57
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] -D	134579,4	456901,9	17	53,43	42,07	47,1	54,59	55
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] -D	134579,4	456901,9	14	53,17	41,59	46,9	54,33	54
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] -D	134579,4	456901,9	11	52,9	41,22	46,7	54,07	54
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] -D	134579,4	456901,9	8	52,62	40,94	46,5	53,80	54
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] -D	134579,4	456901,9	5	52,48	39,74	45,7	53,49	53
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] -D	134579,4	456901,9	2	52,3	38,53	44,4	53,11	53
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] -D	134579,4	456901,9	35	53,4	45,53	49,6	55,39	55
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] -D	134579,4	456901,9	32	53,47	45,29	49,3	55,33	55
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] -D	134579,4	456901,9	29	53,53	44,60	48,8	55,19	55
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] -D	134579,4	456901,9	26	53,58	44,23	48,3	55,08	55
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] -D	134579,4	456901,9	23	53,63	43,26	47,9	54,96	55
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] -D	134579,4	456901,9	20	53,63	42,54	47,3	54,80	55
DG0402-08c	<L=20,00> [1/13] -D	134579,4	456901,9	38	53,02	45,77	49,9	55,26	55
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] -D	134691,7	456960,6	17	46,22	44,36	44,3	49,83	50
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] -D	134691,7	456960,6	14	45,91	43,16	43,1	49,04	49
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] -D	134691,7	456960,6	11	45,26	42,10	40,5	47,85	48
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] -D	134691,7	456960,6	8	45,08	40,96	39,6	47,31	47
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] -D	134691,7	456960,6	5	45,05	39,75	38,9	46,92	47
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] -D	134691,7	456960,6	2	44,73	38,22	38,5	46,38	46
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] -C	134595,2	456897,7	35	36,56	45,66	35,2	46,50	46
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] -C	134595,2	456897,7	32	36,02	45,08	33,9	45,87	46
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] -C	134595,2	456897,7	29	35,08	44,52	33,2	45,27	45
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] -C	134595,2	456897,7	26	34,1	43,88	42,9	46,67	47
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] -C	134595,2	456897,7	23	33,35	43,32	43,7	46,69	47
DG0402-09c	<L=18,58> [1/8] -C	134595,2	456897,7	38	37,1	46,46	39,6	47,67	48
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] -A	134719	456945,8	17	31,05	43,68	36,5	44,64	45

Bijlage 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	14	36,97	42,83	36,6	44,58	45
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	11	38,78	42,00	36,2	44,40	44
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	8	38,79	41,07	36,2	43,90	44
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	5	38,71	39,67	36,7	43,30	43
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	2	38,33	38,34	36,8	42,65	43
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	35	49,2	44,46	50,8	53,64	54
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	32	49,18	43,85	50,6	53,46	53
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	29	49,1	43,19	50,3	53,21	53
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	26	48,83	42,55	49,9	52,84	53
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	23	47,24	41,91	49,0	51,70	52
DG0402-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	38	49,22	45,19	51,1	53,90	54
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	17	30,78	44,84	37,8	45,76	46
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	14	30,67	43,98	37,5	45,02	45
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	11	30,73	42,88	39,3	44,64	45
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	8	30,15	41,62	38,8	43,64	44
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	5	29,66	39,88	37,9	42,26	42
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	2	28,93	38,41	37,3	41,17	41
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	35	50,51	44,74	50,8	54,19	54
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	32	50,5	44,22	50,6	54,04	54
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	29	50,46	43,51	50,3	53,82	54
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	26	50,33	42,76	49,9	53,51	54
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	23	48,82	42,11	48,6	52,17	52
DG0402-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	38	50,54	45,28	51,0	54,36	54
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	17	38,87	43,59	36,5	45,44	45
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	14	38,61	42,74	36,3	44,82	45
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	11	38,48	41,80	37,9	44,53	45
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	8	38,41	40,85	38,2	44,10	44
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	5	38,3	39,63	37,3	43,29	43
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	2	37,88	38,19	37,3	42,58	43
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	35	48,68	44,72	50,7	53,44	53
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	32	48,63	43,82	50,5	53,21	53
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	29	48,51	43,08	50,2	52,92	53
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	26	48,16	42,23	49,8	52,50	52
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	23	46,62	41,49	49,1	51,50	52
DG0402-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	38	48,72	45,98	51,1	53,85	54
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	35	47,56	45,16	47,4	51,61	52
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	32	47,52	44,85	46,7	51,27	51
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	29	47,45	44,48	46,0	50,92	51
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	26	47,33	43,87	44,8	50,36	50
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	23	45,79	43,33	42,0	48,77	49
DG0402-13c	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	38	47,62	45,58	48,6	52,21	52
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	35	50,26	41,66	50,8	53,82	54
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	32	50,19	40,70	50,5	53,59	54
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	29	50,04	40,30	49,9	53,21	53
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	26	49,56	39,74	49,4	52,72	53
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	23	47,96	39,32	48,3	51,42	51
DG0402-14c	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	38	50,28	42,81	50,9	53,96	54
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	35	49,99	38,00	52,5	54,53	55
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	32	49,94	37,53	52,1	54,26	54
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	29	49,82	37,85	51,2	53,69	54
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	26	49,17	38,34	50,4	52,99	53
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	23	47,35	38,41	49,3	51,65	52
DG0402-15c	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	38	50,01	39,07	52,2	54,38	54
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	35	47,5	50,23	50,3	54,29	54
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	32	47,46	49,43	49,9	53,82	54
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	29	47,38	47,41	48,7	52,65	53
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	26	46,99	46,39	47,8	51,87	52
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	23	46,39	45,55	46,0	50,76	51
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	20	46,18	44,97	44,9	50,16	50
DG0402-16c	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	38	47,56	50,74	50,7	54,67	55
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	35	38,08	51,12	40,9	51,71	52
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	32	37,57	50,18	39,9	50,78	51
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	29	36,85	48,26	39,3	49,05	49
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	26	35,77	46,32	37,3	47,16	47
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	23	34,64	45,28	37,4	46,25	46
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	20	31,84	44,46	36,9	45,36	45
DG0402-17c	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	38	38,41	51,83	43,0	52,54	53
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	35	38,68	51,76	43,1	52,50	52
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	32	38,3	50,97	42,4	51,74	52
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	29	37,75	49,14	40,7	49,99	50
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	26	36,81	47,47	39,1	48,37	48
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	23	35,63	46,48	39,1	47,50	48
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	20	33,37	45,60	38,4	46,57	47
DG0402-18c	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	38	39,11	52,27	44,6	53,13	53
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	35	38,21	50,52	39,9	51,11	51
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	32	37,62	49,74	39,0	50,33	50
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	29	36,98	48,22	38,5	48,95	49
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	26	36,38	46,07	37,9	47,07	47
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	23	38,61	45,06	37,0	46,47	46

Bijlage 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	20	39,14	44,28	36,5	45,96	46
DG0402-19c	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	38	38,59	51,16	42,0	51,87	52
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	17	43,79	56,34	30,7	56,59	57
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	14	44,01	55,80	30,5	56,09	56
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	11	44,24	54,83	30,4	55,21	55
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	8	44,42	49,66	30,2	50,83	51
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	5	44,49	47,24	29,9	49,14	49
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	2	44,3	44,99	30,8	47,76	48
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	35	42,56	57,55	32,4	57,70	58
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	32	42,5	57,51	31,9	57,66	58
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	29	42,64	57,36	31,8	57,52	58
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	26	42,81	57,15	31,6	57,32	57
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	23	43,1	56,90	31,3	57,09	57
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	20	43,48	56,66	31,0	56,88	57
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	52	48,32	56,59	50,9	58,11	58
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	50	48,19	56,60	50,5	58,03	58
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	47	47,46	56,62	50,2	57,92	58
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	44	45,22	56,64	49,9	57,73	58
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	41	39,45	56,42	49,0	57,22	57
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	17	41,03	51,51	31,3	51,92	52
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	14	41,01	51,19	31,1	51,63	52
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	11	41,06	50,54	31,0	51,05	51
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	8	41,11	44,32	30,7	46,14	46
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	5	41,08	42,04	30,3	44,76	45
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	2	40,66	40,46	30,8	43,80	44
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	35	40,74	57,11	32,6	57,22	57
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	32	40,64	56,03	32,1	56,17	56
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	29	40,69	52,90	31,4	53,18	53
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	26	40,74	52,24	31,0	52,57	53
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	23	40,84	51,93	32,0	52,30	52
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	20	40,97	51,70	31,6	52,09	52
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	52	48,14	49,26	51,5	54,64	55
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	50	48,08	48,93	51,3	54,43	54
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	47	47,92	46,88	51,2	53,85	54
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	44	46,92	44,90	51,0	53,14	53
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	41	44,43	43,21	50,1	51,79	52
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	17	45,77	57,09	30,2	57,41	57
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	14	46,18	56,51	30,1	56,90	57
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	11	46,61	55,44	29,9	55,99	56
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	8	46,99	50,17	29,7	51,90	52
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	5	47,27	47,72	29,4	50,54	51
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	2	47,26	46,09	31,3	49,79	50
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	35	43,89	57,65	33,5	57,84	58
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	32	43,95	57,78	32,2	57,97	58
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	29	44,13	58,17	31,4	58,35	58
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	26	44,42	57,96	30,9	58,16	58
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	23	44,83	57,70	30,6	57,93	58
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	20	45,34	57,44	30,4	57,71	58
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	52	49,19	48,68	51,6	54,79	55
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	50	49,46	47,36	51,4	54,48	54
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	47	49,62	46,36	51,2	54,26	54
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	44	48,41	45,71	51,1	53,72	54
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	41	42,81	44,31	50,1	51,71	52
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	52	47,51	49,64	51,3	54,52	55
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	50	47,41	49,45	51,2	54,39	54
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	47	47,17	49,05	51,1	54,17	54
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	44	45,98	47,15	50,9	53,31	53
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	41	40,79	43,31	49,9	51,18	51
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	52	38,95	53,19	40,7	53,58	54
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	50	38,71	53,02	38,7	53,33	53
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	47	38,02	52,62	37,8	52,90	53
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	44	36,57	51,87	37,4	52,14	52
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	41	32,88	49,33	37,0	49,67	50
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	52	42,34	57,73	39,0	57,91	58
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	50	42,36	57,72	35,8	57,87	58
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	47	42,4	57,70	34,3	57,85	58
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	44	42,45	57,65	33,6	57,80	58
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	41	42,48	57,60	33,1	57,75	58
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	38	42,55	57,57	32,7	57,72	58
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	52	41,13	57,65	39,1	57,80	58
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	50	41,09	57,63	36,0	57,75	58
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	47	41,03	57,60	34,5	57,72	58
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	44	40,91	57,48	33,8	57,59	58
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	41	40,92	57,41	33,3	57,52	58
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	38	40,87	57,32	32,9	57,43	57
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	52	43,29	57,70	40,3	57,93	58
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	50	43,36	57,68	37,8	57,88	58
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	47	43,44	57,66	36,6	57,85	58
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	44	43,55	57,65	36,1	57,84	58

Bijlage 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] -B	134678,4	456885,8	41	43,66	57,62	35,8	57,82	58
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] -B	134678,4	456885,8	38	43,78	57,62	35,4	57,82	58
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] -B	134817,7	456963,4	17	35,78	56,69	37,7	56,78	57
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] -B	134817,7	456963,4	14	35,98	54,31	36,7	54,45	54
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] -B	134817,7	456963,4	11	36,19	52,94	35,8	53,11	53
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] -B	134817,7	456963,4	8	36,34	50,71	35,3	50,98	51
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] -B	134817,7	456963,4	5	36,4	47,73	34,7	48,24	48
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] -B	134817,7	456963,4	2	35,47	43,87	34,8	44,90	45
DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] -B	134817,7	456963,4	22	35,49	58,52	42,4	58,65	59
DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] -B	134817,7	456963,4	20	35,61	58,00	39,6	58,09	58
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] -B	134795,3	456946,8	17	35,49	50,99	36,5	51,26	51
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] -B	134795,3	456946,8	14	35,35	49,97	35,7	50,27	50
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] -B	134795,3	456946,8	11	35,28	48,96	35,2	49,31	49
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] -B	134795,3	456946,8	8	35,24	46,01	34,8	46,65	47
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] -B	134795,3	456946,8	5	35,14	43,83	34,1	44,77	45
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] -B	134795,3	456946,8	2	34,33	41,57	34,4	42,97	43
DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] -B	134795,3	456946,8	22	35,92	52,95	39,6	53,23	53
DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] -B	134795,3	456946,8	20	35,76	52,04	37,7	52,29	52
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	17	30,46	40,75	44,6	46,22	46
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	14	30,24	38,66	44,1	45,33	45
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	11	30,1	37,85	43,4	44,62	45
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	8	30,22	37,30	42,3	43,69	44
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	5	30,35	36,97	41,5	43,05	43
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	2	30,15	36,37	39,8	41,74	42
DG0501-03b	[1/5] - C	134761,1	456960,6	22	30,97	42,09	46,0	47,58	48
DG0501-03b	[1/5] - C	134761,1	456960,6	20	30,65	41,61	45,4	47,02	47
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	17	32,84	41,53	42,5	45,31	45
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	14	32,67	39,89	41,8	44,27	44
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	11	32,48	38,88	40,9	43,38	43
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	8	32,32	38,10	40,4	42,82	43
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	5	32,21	37,79	39,6	42,25	42
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	2	31,81	37,13	39,5	41,93	42
DG0501-04b	[1/5] - C	134775,5	456946,7	22	33,19	42,58	43,6	46,35	46
DG0501-04b	[1/5] - C	134775,5	456946,7	20	33,03	42,19	43,2	45,96	46
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	17	42,74	41,28	45,1	48,10	48
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	14	42,54	39,08	44,7	47,45	47
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	11	42,43	38,23	43,9	46,88	47
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	8	42,47	37,66	43,1	46,43	46
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	5	42,48	37,24	41,5	45,70	46
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	2	42,18	36,55	40,2	44,98	45
DG0501-05b	[1/5] - C	134746,6	456974,5	22	42,89	42,72	47,0	49,46	49
DG0501-05b	[1/5] - C	134746,6	456974,5	20	42,83	42,28	46,1	48,86	49
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	17	41,51	49,26	45,6	51,30	51
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	14	36,82	47,24	42,0	48,67	49
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	11	34,99	45,39	39,2	46,63	47
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	8	34,58	44,01	37,7	45,31	45
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	5	34,51	42,36	37,2	44,03	44
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	2	33,66	39,88	36,9	42,29	42
DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	22	43,58	53,92	47,5	55,13	55
DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	20	42,92	53,14	46,9	54,39	54
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	17	42,73	47,03	44,8	49,97	50
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	14	42,52	45,61	41,7	48,39	48
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	11	42,2	43,80	38,5	46,78	47
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	8	42,18	42,25	37,5	45,90	46
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	5	42,17	40,82	36,3	45,16	45
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	2	41,89	39,14	35,6	44,36	44
DG0501-07b	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	22	43,68	50,29	46,7	52,48	52
DG0501-07b	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	20	43,12	48,47	45,8	51,10	51
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	17	41,56	54,99	45,3	55,61	56
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	14	40,08	51,84	39,3	52,34	52
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	11	39,85	49,22	34,4	49,82	50
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	8	40,11	47,82	32,8	48,62	49
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	5	40,34	45,58	31,9	46,86	47
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	2	40,37	41,96	31,9	44,49	44
DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	22	42,65	56,64	47,0	57,24	57
DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	20	42,03	56,26	46,5	56,84	57
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	17	43,58	60,60	36,7	60,70	61
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	14	43,91	58,40	36,3	58,58	59
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	11	44,23	54,87	36,1	55,28	55
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	8	44,56	53,18	35,8	53,81	54
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	5	44,8	50,43	35,1	51,58	52
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	2	44,56	46,29	35,3	48,72	49
DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	22	43,1	61,75	39,6	61,83	62
DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	20	43,29	61,51	37,7	61,59	62
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	17	44,18	60,32	37,8	60,45	60
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	14	44,53	58,10	37,3	58,32	58
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	11	44,92	54,51	37,1	55,03	55
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	8	45,25	52,90	36,3	53,67	54
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	5	45,49	50,32	35,6	51,66	52

Bijlage 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	2	45,27	46,31	35,8	49,04	49
DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	22	43,63	61,50	40,0	61,60	62
DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	20	43,84	61,25	38,5	61,35	61
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	17	43,09	60,96	36,8	61,05	61
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	14	43,45	58,90	35,8	59,04	59
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	11	43,84	55,49	35,8	55,82	56
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	8	44,2	53,68	35,6	54,20	54
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	5	44,46	50,80	35,3	51,81	52
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	2	44,33	46,52	35,4	48,78	49
DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	22	42,57	62,02	39,3	62,09	62
DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	20	42,77	61,80	37,2	61,87	62
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	17	29,13	43,65	41,4	45,77	46
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	14	28,85	42,96	40,3	44,95	45
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	11	28,78	41,95	39,3	43,97	44
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	8	28,72	40,64	38,8	42,99	43
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	5	28,61	39,28	38,3	42,03	42
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	2	28,31	38,56	38,5	41,74	42
DG0601-01b	[1/5] - C	134843,5	456881,5	19	29,38	44,02	42,2	46,30	46
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	17	28,82	46,39	41,2	47,60	48
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	14	28,5	45,53	40,1	46,69	47
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	11	28,3	44,66	39,2	45,82	46
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	8	28,07	43,26	38,6	44,63	45
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	5	27,94	41,43	37,8	43,13	43
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	2	27,61	39,49	38,0	41,98	42
DG0601-02b	[1/5] - C	134854,3	456871,1	19	29,01	46,94	42,3	48,27	48
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	17	29,1	41,98	41,5	44,87	45
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	14	28,77	41,11	39,3	43,46	43
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	11	28,67	39,89	39,4	42,83	43
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	8	28,55	39,11	39,0	42,25	42
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	5	28,51	38,80	38,7	41,96	42
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	2	28,16	38,23	38,7	41,68	42
DG0601-03b	[1/5] - C	134832,6	456891,8	19	29,42	42,38	42,3	45,46	45
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	17	29,17	47,97	40,5	48,73	49
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	14	28,93	47,00	39,9	47,83	48
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	11	28,74	46,15	39,2	47,01	47
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	8	28,54	43,81	38,5	45,03	45
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	5	28,38	41,16	37,8	42,96	43
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	2	27,97	39,86	37,8	42,13	42
DG0601-04b	[1/5] - C	134865,2	456860,7	19	29,33	48,37	42,6	49,43	49
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	17	28,66	41,95	41,4	44,80	45
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	14	28,39	41,24	39,9	43,76	44
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	11	28,35	40,39	39,4	43,08	43
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	8	28,38	39,31	39,1	42,39	42
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	5	28,36	38,69	38,8	41,95	42
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	2	28,09	38,19	38,8	41,71	42
DG0601-05b	[1/5] - C	134821,8	456902,2	19	28,89	42,33	41,9	45,23	45
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	17	36,74	53,19	37,2	53,39	53
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	14	36,62	51,32	35,6	51,58	52
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	11	36,56	50,75	34,6	51,01	51
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	8	36,55	49,84	33,8	50,14	50
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	5	36,61	47,71	33,1	48,17	48
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	2	35,78	44,37	33,2	45,21	45
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	29	39,72	57,33	46,7	57,76	58
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	26	38,52	57,35	45,8	57,70	58
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	23	37,38	56,69	44,6	57,00	57
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	20	37	55,43	40,3	55,62	56
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	17	37,48	49,58	38,0	50,12	50
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	14	37,33	49,00	37,0	49,54	50
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	11	37,24	48,70	36,4	49,23	49
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	8	37,17	47,65	35,9	48,28	48
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	5	37,18	45,90	35,2	46,76	47
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	2	36,73	43,53	35,4	44,87	45
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	29	40,65	54,34	45,3	55,01	55
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	26	39,46	54,06	43,5	54,56	55
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	23	38,26	52,82	41,8	53,29	53
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	20	37,82	51,04	39,1	51,50	51
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	17	39,26	57,81	37,8	57,91	58
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	14	39,37	55,16	35,5	55,32	55
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	11	39,51	52,72	34,3	52,98	53
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	8	39,65	51,58	33,4	51,91	52
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	5	39,79	48,98	32,7	49,56	50
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	2	39,53	44,77	32,7	46,11	46
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	29	40,1	60,21	47,5	60,48	60
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	26	39,47	59,76	46,7	60,01	60
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	23	39,22	59,49	45,6	59,70	60
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	20	39,22	59,05	40,9	59,16	59
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	17	41,34	63,21	35,1	63,24	63
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	14	41,73	61,77	35,3	61,82	62
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	11	42,16	58,91	35,1	59,02	59

Bijlage 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	8	42,61	55,81	34,9	56,05	56
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	5	42,92	51,57	34,4	52,20	52
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	2	42,86	47,12	34,5	48,67	49
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	29	40,1	64,74	38,7	64,77	65
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	26	40,35	64,47	36,2	64,49	64
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	23	40,65	64,07	36,7	64,10	64
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	20	40,98	63,69	35,5	63,72	64
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	17	41,53	62,96	35,9	63,00	63
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	14	41,94	61,49	35,8	61,55	62
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	11	42,37	58,58	35,3	58,70	59
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	8	42,77	55,62	35,0	55,88	56
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	5	43,09	51,51	34,6	52,17	52
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	2	43,03	47,17	34,7	48,76	49
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	29	40,26	64,54	39,7	64,57	65
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	26	40,49	64,24	37,2	64,27	64
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	23	40,81	63,85	37,2	63,88	64
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	20	41,16	63,47	36,6	63,50	64
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	17	41,16	63,43	34,9	63,46	63
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	14	41,57	62,02	34,9	62,07	62
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	11	42	59,15	34,8	59,25	59
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	8	42,38	55,96	34,8	56,18	56
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	5	42,7	51,45	34,6	52,07	52
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	2	42,64	46,94	34,8	48,50	49
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	29	39,8	64,87	38,1	64,89	65
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	26	40,06	64,65	37,3	64,67	65
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	23	40,39	64,27	36,2	64,29	64
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	20	40,77	63,87	34,8	63,90	64
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	17	41,72	62,48	36,7	62,53	63
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	14	42,13	60,93	36,1	61,00	61
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	11	42,57	57,87	35,8	58,02	58
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	8	42,98	55,36	35,5	55,65	56
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	5	43,29	51,56	35,1	52,25	52
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	2	43,22	47,26	35,3	48,90	49
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	29	40,44	64,21	40,5	64,25	64
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	26	40,65	63,85	38,5	63,88	64
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	23	40,97	63,45	38,2	63,49	63
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	20	41,33	63,02	37,8	63,06	63
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	17	40,51	63,53	35,2	63,56	64
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	14	40,98	62,11	35,1	62,15	62
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	11	41,48	59,15	35,2	59,24	59
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	8	41,94	56,13	35,1	56,33	56
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	5	42,3	51,43	34,9	52,02	52
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	2	42,26	46,88	35,0	48,37	48
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	29	39,08	64,93	37,8	64,95	65
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	26	39,37	64,74	37,1	64,76	65
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	23	39,71	64,36	36,3	64,38	64
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	20	40,09	63,94	35,2	63,96	64
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	17	31,41	55,38	35,3	55,44	55
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	14	31,46	54,23	35,0	54,30	54
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	11	31,53	52,84	34,3	52,93	53
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	8	31,52	50,67	33,8	50,81	51
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	5	31,47	47,25	33,3	47,53	48
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	2	30,37	45,00	33,4	45,43	45
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	29	30,56	57,08	43,3	57,27	57
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	26	30,54	57,12	40,3	57,22	57
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	23	30,56	56,89	38,7	56,97	57
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	20	30,83	56,36	37,4	56,43	56
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	17	34,39	59,42	33,1	59,44	59
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	14	34,5	57,82	32,8	57,85	58
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	11	34,65	55,52	32,5	55,58	56
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	8	34,76	53,07	32,2	53,17	53
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	5	34,85	48,77	31,9	49,03	49
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	2	34,38	45,62	32,1	46,11	46
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	29	33,82	60,91	42,2	60,98	61
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	26	33,84	60,54	37,4	60,57	61
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	23	33,84	60,29	35,4	60,31	60
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	20	34,01	60,18	34,0	60,20	60
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	17	29,76	53,74	37,7	53,86	54
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	14	29,78	53,05	36,5	53,17	53
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	11	29,78	51,88	35,6	52,01	52
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	8	29,77	49,87	35,0	50,05	50
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	5	29,62	47,39	34,3	47,67	48
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	2	28,79	45,34	34,5	45,77	46
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	29	29,33	55,20	42,8	55,45	55
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	26	29,12	55,03	40,5	55,19	55
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	23	28,96	54,90	39,5	55,03	55
DG0602-11b	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	20	29,14	54,32	38,5	54,45	54
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	17	29,92	51,19	41,0	51,62	52
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	14	29,74	50,42	40,0	50,83	51

Bijlage 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	11	29,64	48,61	39,3	49,14	49
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	8	29,53	47,34	38,6	47,95	48
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	5	29,39	45,62	37,9	46,39	46
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	2	28,9	42,09	37,9	43,64	44
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	29	33	52,24	46,3	53,27	53
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	26	31,66	52,00	45,5	52,91	53
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	23	30,7	51,73	44,5	52,51	53
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	20	30,11	51,50	42,5	52,04	52
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	17	29,82	41,88	41,9	45,03	45
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	14	29,51	41,11	40,9	44,17	44
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	11	29,25	40,27	40,0	43,32	43
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	8	29,05	39,70	39,3	42,71	43
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	5	28,87	38,91	38,7	42,03	42
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	2	28,67	38,02	38,6	41,56	42
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	29	33,5	42,01	44,5	46,66	47
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	26	32,1	40,95	43,0	45,32	45
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	23	30,93	40,50	41,1	44,04	44
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	29	32,7	47,17	46,8	50,08	50
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	26	31,44	46,65	44,8	48,91	49
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	23	30,35	46,27	42,2	47,78	48
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	29	32,09	49,05	45,2	50,61	51
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	26	31,13	48,60	43,9	49,92	50
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	23	30,21	48,26	40,9	49,05	49
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	29	31,97	45,10	45,1	48,21	48
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	26	30,82	44,09	44,1	47,21	47
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	23	30,01	43,44	41,6	45,74	46
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	29	23,11	46,95	41,9	48,14	48
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	26	23,04	45,75	38,8	46,57	47
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	23	22,33	44,79	41,7	46,54	47
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	29	32,61	44,91	45,8	48,50	49
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	26	31,64	43,68	44,4	47,19	47
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	23	30,77	42,83	43,1	46,11	46
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	20	30,26	42,46	43,0	45,87	46
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	17	34,77	62,96	27,5	62,97	63
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	14	35,5	62,12	27,4	62,13	62
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	11	36,11	61,01	27,3	61,03	61
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	8	36,63	59,64	27,1	59,66	60
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	5	37,01	57,57	26,9	57,61	58
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	2	37,06	55,31	27,2	55,38	55
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	29	32,27	63,92	32,4	63,93	64
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	26	32,85	63,75	29,4	63,76	64
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	23	33,48	63,54	28,5	63,55	64
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	20	34,1	63,30	28,0	63,31	63
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	17	34,52	59,29	30,6	59,31	59
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	14	34,83	57,77	30,4	57,80	58
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	11	35,14	55,42	30,2	55,47	55
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	8	35,42	52,93	29,9	53,03	53
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	5	35,63	48,87	29,6	49,12	49
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	2	35,46	45,80	30,0	46,29	46
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	29	32,69	47,49	45,0	49,52	50
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	26	31,36	47,21	39,9	48,04	48
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	23	30,1	46,86	37,1	47,38	47
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	17	37,49	64,24	33,8	64,25	64
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	14	37,72	63,12	33,6	63,14	63
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	11	38,02	60,43	33,4	60,46	60
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	8	38,33	57,58	33,3	57,65	58
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	5	38,57	52,75	33,0	52,96	53
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	2	38,33	48,97	33,1	49,43	49
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	29	34,86	60,70	40,5	60,75	61
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	26	34,15	60,40	35,1	60,42	60
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	23	34,09	60,15	32,8	60,17	60
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	20	34,26	60,02	31,4	60,04	60
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	17	38,33	63,93	34,5	63,95	64
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	14	38,59	62,67	34,2	62,69	63
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	11	38,88	59,72	34,2	59,77	60
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	8	39,16	56,85	34,1	56,95	57
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	5	39,38	51,86	33,8	52,16	52
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	2	39,11	47,61	34,0	48,35	48
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	29	36,7	65,39	37,5	65,40	65
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	26	36,87	65,39	35,9	65,40	65
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	23	37,05	65,10	35,1	65,11	65
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	20	37,24	64,72	34,4	64,73	65
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	17	37,23	64,52	33,5	64,53	65
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	14	37,52	63,51	33,2	63,52	64
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	11	37,77	61,15	33,0	61,18	61
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	8	37,99	58,43	32,9	58,48	58
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	5	38,2	54,48	32,6	54,61	55
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	2	38,07	51,20	32,7	51,46	51
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	29	37,49	65,18	38,8	65,20	65

Bijlage 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	26	37,67	65,11	36,6	65,12	65
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	23	37,85	64,74	35,6	64,75	65
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	20	38,07	64,41	35,0	64,43	64
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	29	36,22	65,66	36,9	65,67	66
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	26	36,41	65,66	35,1	65,67	66
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	23	36,64	65,45	34,7	65,46	65
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	20	36,92	65,00	34,1	65,01	65
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	17	30,21	51,22	36,4	51,39	51
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	14	30,14	50,74	35,6	50,91	51
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	11	30,12	50,03	35,1	50,21	50
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	8	30,16	49,15	34,5	49,35	49
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	5	30,09	47,44	33,9	47,70	48
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	2	29,83	46,32	33,3	46,68	47
DG0702-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	19	30,34	51,41	37,1	51,60	52
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	17	31,51	52,65	39,1	52,87	53
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	14	31,45	52,00	38,5	52,23	52
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	11	31,42	50,88	37,8	51,14	51
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	8	31,49	49,72	37,1	50,01	50
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	5	31,32	47,75	36,5	48,15	48
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	2	30,82	46,62	36,5	47,13	47
DG0702-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	19	31,6	52,82	40,6	53,10	53
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	17	29,58	50,24	32,4	50,35	50
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	14	29,38	49,82	31,8	49,93	50
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	11	29,32	49,29	31,5	49,40	49
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	8	29,17	48,58	31,2	48,71	49
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	5	29,23	47,00	30,9	47,18	47
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	2	29,07	45,90	31,4	46,14	46
DG0702-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	19	29,78	50,59	33,3	50,71	51
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	17	30,59	49,40	35,0	49,61	50
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	14	30,31	49,01	33,6	49,19	49
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	11	30,1	48,43	33,2	48,62	49
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	8	29,98	47,64	32,8	47,85	48
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	5	29,93	46,67	32,2	46,91	47
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	2	29,81	46,00	32,3	46,28	46
DG0702-04b	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	19	30,77	49,41	35,3	49,63	50
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	17	31,25	55,84	31,0	55,87	56
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	14	31,3	54,27	30,4	54,31	54
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	11	31,43	52,79	30,2	52,85	53
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	8	31,58	50,62	30,0	50,71	51
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	5	31,73	47,42	29,8	47,61	48
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	2	31,09	45,16	30,2	45,46	45
DG0702-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	19	31,29	56,70	32,2	56,73	57
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	17	35,34	61,52	27,2	61,53	62
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	14	35,99	60,97	27,1	60,99	61
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	11	36,61	60,30	27,0	60,32	60
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	8	37,13	58,57	26,8	58,60	59
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	5	37,52	57,03	26,5	57,08	57
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	2	37,47	55,11	27,1	55,19	55
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	35	31,99	62,27	29,0	62,28	62
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	32	32,51	62,25	28,8	62,26	62
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	29	33,04	62,23	28,5	62,24	62
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	26	33,59	62,15	27,9	62,16	62
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	23	34,14	62,01	27,6	62,02	62
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	20	34,72	61,78	27,4	61,79	62
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	52	40,23	60,35	47,7	60,62	61
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	50	40,06	60,36	47,6	60,62	61
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	47	39,8	60,39	47,4	60,64	61
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	44	39,09	60,40	47,1	60,63	61
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	41	35,8	57,30	46,3	57,66	58
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	17	35,13	61,61	27,4	61,62	62
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	14	35,77	60,90	27,2	60,92	61
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	11	36,37	60,15	27,0	60,17	60
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	8	36,88	58,26	26,8	58,29	58
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	5	37,27	56,60	26,5	56,65	57
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	2	37,21	54,27	26,9	54,36	54
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	35	31,79	62,65	29,4	62,66	63
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	32	32,3	62,61	29,1	62,62	63
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	29	32,83	62,59	28,4	62,60	63
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	26	33,39	62,50	28,1	62,51	63
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	23	33,95	62,30	27,9	62,31	62
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	20	34,52	62,01	27,7	62,02	62
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	52	40,61	55,17	47,8	56,03	56
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	50	40,42	54,68	47,7	55,61	56
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	47	40,08	53,83	47,4	54,87	55
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	44	39,39	52,12	47,1	53,48	53
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	41	37,01	46,48	46,2	49,60	50
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	17	35,72	61,41	27,6	61,42	61
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	14	36,43	60,92	27,4	60,94	61
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	11	37,12	60,04	27,1	60,06	60

Bijlage 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	8	37,68	58,37	26,9	58,41	58
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	5	38,08	56,64	26,6	56,70	57
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	2	38,09	55,13	26,9	55,22	55
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	35	32,06	61,97	30,8	61,98	62
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	32	32,61	61,95	29,8	61,96	62
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	29	33,19	61,91	29,2	61,92	62
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	26	33,79	61,87	28,7	61,88	62
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	23	34,41	61,80	28,3	61,81	62
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	20	35,05	61,58	27,9	61,59	62
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] -D	134924,9	456796,7	52	40,1	53,99	48,0	55,10	55
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] -D	134924,9	456796,7	50	39,94	53,78	47,9	54,92	55
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] -D	134924,9	456796,7	47	39,62	53,15	47,7	54,39	54
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] -D	134924,9	456796,7	44	38,95	51,52	47,4	53,11	53
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] -D	134924,9	456796,7	41	36,52	47,09	46,5	50,01	50
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] -D	134945,8	456818,2	52	39,55	58,95	47,7	59,31	59
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] -D	134945,8	456818,2	50	39,35	58,44	47,5	58,83	59
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] -D	134945,8	456818,2	47	39,03	56,83	47,1	57,33	57
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] -D	134945,8	456818,2	44	38,42	53,47	46,7	54,41	54
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] -D	134945,8	456818,2	41	36,69	48,13	45,9	50,36	50
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] -A	134956,2	456815,4	52	31,86	62,91	41,5	62,94	63
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] -A	134956,2	456815,4	50	31,64	62,71	40,4	62,74	63
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] -A	134956,2	456815,4	47	31,27	62,04	39,8	62,07	62
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] -A	134956,2	456815,4	44	30,86	59,53	39,5	59,58	60
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] -A	134956,2	456815,4	41	29,49	53,58	39,2	53,75	54
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	52	29,48	62,28	35,8	62,29	62
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	50	29,74	62,29	32,6	62,30	62
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	47	30,16	62,27	31,0	62,28	62
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	44	30,59	62,26	30,2	62,27	62
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	41	31,04	62,27	29,7	62,28	62
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] -B	134949,4	456794,5	38	31,51	62,26	29,3	62,27	62
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	52	29,31	62,57	36,1	62,58	63
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	50	29,57	62,62	33,1	62,63	63
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	47	29,98	62,69	31,4	62,70	63
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	44	30,4	62,73	30,6	62,74	63
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	41	30,83	62,73	30,0	62,74	63
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] -B	134959,6	456805,5	38	31,3	62,69	29,7	62,70	63
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	52	29,39	61,97	36,7	61,99	62
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	50	29,66	61,96	34,2	61,97	62
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	47	30,1	61,97	32,4	61,98	62
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	44	30,56	61,96	31,9	61,97	62
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	41	31,03	61,97	31,5	61,98	62
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] -B	134939,1	456783,6	38	31,53	61,97	31,2	61,98	62
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	17	34,93	62,08	27,4	62,09	62
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	14	35,68	61,30	27,1	61,31	61
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	11	36,24	60,52	27,0	60,54	61
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	8	36,72	59,07	26,8	59,10	59
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	5	37,11	57,07	26,5	57,12	57
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	2	37,11	54,86	26,8	54,94	55
DG0704-01b	[1/5] -C	134954,2	456829,7	35	30,4	56,50	37,5	56,56	57
DG0704-01b	[1/5] -C	134954,2	456829,7	32	28,47	51,55	37,0	51,72	52
DG0704-01c	[1/5] -C	134954,2	456829,7	38	31,36	59,26	39,0	59,31	59
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	17	36,21	61,49	29,1	61,51	62
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	14	37,05	61,06	28,9	61,08	61
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	11	37,89	60,02	28,7	60,05	60
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	8	38,58	58,15	28,4	58,20	58
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	5	39,07	56,09	28,0	56,18	56
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	2	39,12	54,64	28,4	54,77	55
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	35	31,44	63,14	30,8	63,15	63
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	32	31,97	63,08	29,9	63,09	63
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	29	32,5	63,01	29,1	63,02	63
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	26	33,07	62,90	28,8	62,91	63
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	23	33,66	62,76	28,2	62,77	63
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	20	34,25	62,50	27,8	62,51	63
DG0704-02c	<L=15,51> [1/5] -B	134966	456812,3	38	30,95	63,15	34,0	63,16	63
DG0704-03a	[1/5] -C	134900,6	456776,6	17	41,18	60,66	31,0	60,71	61
DG0704-03a	[1/5] -C	134900,6	456776,6	14	41,69	60,21	30,0	60,27	60
DG0704-03a	[1/5] -C	134900,6	456776,6	11	42,05	58,76	29,7	58,86	59
DG0704-03a	[1/5] -C	134900,6	456776,6	8	41,99	56,65	28,9	56,80	57
DG0704-03a	[1/5] -C	134900,6	456776,6	5	42,27	52,43	28,6	52,85	53
DG0704-03a	[1/5] -C	134900,6	456776,6	2	42,11	50,22	28,9	50,87	51
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	35	32,1	61,93	32,8	61,94	62
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	32	32,7	61,91	31,8	61,92	62
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	29	33,32	61,88	31,2	61,89	62
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	26	33,99	61,86	30,4	61,87	62
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	23	34,69	61,81	29,9	61,82	62
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	20	35,43	61,67	29,4	61,68	62
DG0704-03c	<L=15,51> [1/5] -B	134933,2	456777,2	38	31,53	61,94	36,3	61,96	62
DG0704-04a	[1/5] -C	134920,6	456775,1	17	40,14	60,66	30,6	60,70	61
DG0704-04a	[1/5] -C	134920,6	456775,1	14	40,59	60,27	29,9	60,32	60

Bijlage 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	11	41,11	58,92	29,3	59,00	59
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	8	41,59	57,16	28,8	57,28	57
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	5	41,93	53,01	28,1	53,35	53
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	2	41,94	50,91	28,4	51,45	51
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	35	39,79	61,03	35,8	61,08	61
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	32	39,68	61,03	35,2	61,07	61
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	29	39,67	61,06	34,9	61,10	61
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	26	39,96	61,09	34,4	61,13	61
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	23	40,32	61,11	33,2	61,15	61
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	20	40,74	60,98	32,6	61,03	61
DG0704-04c	[1/5] - C	134900,6	456776,6	38	40,06	61,01	37,9	61,07	61
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	17	40,57	60,51	32,0	60,56	61
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	14	40,97	60,01	31,1	60,07	60
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	11	41,44	58,47	30,7	58,56	59
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	8	41,85	55,98	30,1	56,16	56
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	5	42,18	51,79	29,8	52,27	52
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	2	41,99	49,38	30,2	50,15	50
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	35	39,35	60,97	34,9	61,01	61
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	32	39,29	60,98	34,3	61,02	61
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	29	39,28	61,00	34,0	61,04	61
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	26	39,38	61,02	33,3	61,06	61
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	23	39,56	61,04	32,8	61,08	61
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	20	39,8	60,95	32,1	60,99	61
DG0704-05c	[1/5] - C	134920,6	456775,1	38	39,58	60,95	37,3	61,00	61
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	17	38,32	58,72	36,6	58,79	59
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	14	38,47	57,97	35,1	58,04	58
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	11	38,68	56,58	34,8	56,68	57
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	8	38,85	54,14	34,6	54,31	54
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	5	38,94	50,01	34,2	50,44	50
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	2	38,48	47,90	34,1	48,53	49
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	35	40,4	61,01	37,8	61,07	61
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	32	40,14	61,01	37,3	61,06	61
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	29	39,89	61,03	36,8	61,08	61
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	26	39,95	61,05	36,0	61,10	61
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	23	40,08	61,03	34,3	61,07	61
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	20	40,3	60,86	33,7	60,91	61
DG0704-06c	[1/5] - C	134880,7	456778	38	40,82	61,02	39,5	61,09	61
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	17	33,51	55,50	38,4	55,61	56
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	14	33,51	54,47	38,1	54,60	55
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	11	33,57	53,10	38,0	53,28	53
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	8	33,62	50,71	37,3	50,98	51
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	5	33,61	48,70	36,5	49,08	49
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	2	32,88	47,59	36,4	48,04	48
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	35	41,09	57,77	46,2	58,15	58
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	32	39,95	58,68	45,5	58,94	59
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	29	38,71	59,57	43,0	59,70	60
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	26	38,25	59,52	37,7	59,58	60
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	23	38,18	59,38	35,2	59,43	59
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	20	38,23	59,11	38,4	59,18	59
DG0704-07c	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	38	41,67	57,94	46,6	58,34	58
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	35	39,85	52,04	46,6	53,33	53
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	32	36,7	54,69	45,8	55,28	55
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	29	35,51	56,71	43,5	56,94	57
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	26	34,36	56,55	41,2	56,70	57
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	23	33,9	56,22	42,0	56,41	56
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	20	33,67	55,85	40,8	56,01	56
DG0704-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	38	40,78	52,75	47,0	53,99	54
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	35	32,11	48,93	39,2	49,45	49
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	32	28,44	48,26	38,9	48,78	49
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	29	27,48	47,84	38,7	48,38	48
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	26	25,92	46,99	40,5	47,90	48
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	23	24,56	45,91	40,0	46,93	47
DG0704-09c	[1/5] - C	134894,3	456807,1	38	34,13	49,86	40,5	50,44	50
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	35	37,75	49,17	45,7	50,99	51
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	32	33,82	49,08	45,0	50,60	51
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	29	32,24	48,92	43,8	50,16	50
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	26	30,45	48,01	40,5	48,78	49
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	23	28,9	46,70	39,0	47,44	47
DG0704-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	38	39,4	51,50	46,5	52,89	53
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	35	31,88	49,61	46,1	51,26	51
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	32	29,84	48,76	45,4	50,45	50
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	29	28,93	47,91	44,4	49,55	50
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	26	28,11	46,29	44,0	48,35	48
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	23	27,43	44,55	43,4	47,07	47
DG0704-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	38	34,97	51,22	46,6	52,58	53
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	35	36,05	51,40	45,3	52,45	52
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	32	33,72	48,61	44,7	50,19	50
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	29	32,08	47,40	43,6	49,00	49
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	26	30,89	46,52	39,0	47,33	47

Bijlage 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	23	29,77	45,78	36,6	46,37	46
DG0704-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	38	37,69	53,12	46,1	54,01	54
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	17	27,6	44,45	38,5	45,50	46
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	14	27,03	43,82	37,6	44,82	45
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	11	26,65	43,15	36,9	44,15	44
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	8	26,25	41,69	36,6	42,96	43
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	5	25,92	39,79	36,2	41,49	41
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	2	25,44	38,87	36,3	40,91	41
DG0801-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	19	28,08	44,66	39,3	45,84	46
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	17	28,17	43,20	38,3	44,52	45
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	14	27,42	42,68	37,9	44,02	44
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	11	26,97	42,02	37,8	43,51	44
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	8	26,57	40,83	37,5	42,60	43
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	5	26,18	39,36	36,9	41,44	41
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	2	25,74	38,57	37,1	41,04	41
DG0801-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	19	28,87	43,34	38,9	44,79	45
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	17	28,11	45,45	38,8	46,37	46
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	14	27,57	44,67	38,0	45,59	46
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	11	27,22	43,68	37,6	44,72	45
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	8	26,93	42,17	37,2	43,47	43
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	5	26,62	40,13	36,7	41,89	42
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	2	26,12	39,16	36,8	41,28	41
DG0801-03b	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	19	28,42	45,83	39,8	46,86	47
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	17	27,57	42,40	40,3	44,57	45
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	14	26,67	41,76	40,0	44,06	44
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	11	26,12	41,07	39,5	43,45	43
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	8	25,64	40,13	39,2	42,78	43
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	5	25,19	39,01	38,6	41,91	42
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	2	24,76	38,27	38,3	41,39	41
DG0801-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	19	28,53	42,66	38,4	44,16	44
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	17	28,05	45,16	38,3	46,04	46
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	14	27,62	43,98	37,6	44,96	45
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	11	27,32	41,83	37,4	43,28	43
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	8	27,05	40,75	37,1	42,44	42
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	5	26,81	39,91	36,7	41,75	42
DG0801-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	2	26,31	39,04	36,9	41,25	41
DG0801-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	19	27,97	45,53	39,6	46,58	47
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	17	31,41	41,46	41,8	44,85	45
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	14	30,69	40,78	41,1	44,15	44
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	11	30,12	40,05	40,8	43,65	44
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	8	29,82	39,28	40,3	43,04	43
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	5	29,67	38,63	39,6	42,39	42
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	2	29,31	37,89	38,8	41,64	42
DG0801-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	19	31,81	41,83	38,2	43,69	44
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	17	27,85	45,29	38,4	46,16	46
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	14	27,55	44,21	37,4	45,11	45
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	11	27,32	42,02	37,5	43,44	43
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	8	27,04	40,75	37,3	42,49	42
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	5	26,8	39,91	37,1	41,88	42
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	2	26,28	39,05	37,1	41,33	41
DG0801-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	19	27,94	45,63	39,6	46,66	47
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	17	29,73	43,80	42,9	46,48	46
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	14	28,87	43,46	42,1	45,93	46
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	11	28,42	42,92	41,6	45,41	45
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	8	27,89	42,04	41,2	44,74	45
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	5	27,43	41,10	40,4	43,87	44
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	2	26,91	39,60	39,4	42,63	43
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	29	34,84	47,10	40,3	48,13	48
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	26	33,54	45,91	39,0	46,92	47
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	23	31,64	44,87	38,0	45,85	46
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	20	30,95	44,19	37,4	45,18	45
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	17	28,16	45,08	37,8	45,90	46
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	14	27,87	44,49	37,0	45,28	45
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	11	27,63	43,34	37,2	44,38	44
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	8	27,35	41,90	37,0	43,23	43
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	5	27,07	40,29	36,5	41,95	42
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	2	26,46	39,20	36,6	41,25	41
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	29	20,76	46,70	36,5	47,11	47
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	26	19,7	44,36	33,6	44,72	45
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	23	18,92	42,46	34,0	43,06	43
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	17	36,75	59,40	28,6	59,43	59
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	14	37,04	58,70	28,3	58,73	59
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	11	37,27	57,16	28,2	57,21	57
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	8	37,47	54,91	28,0	55,00	55
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	5	37,56	50,55	27,8	50,78	51
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	2	37,15	48,39	28,3	48,74	49
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	29	31,09	45,39	36,2	46,03	46
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	26	28,88	44,69	33,4	45,11	45
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	23	27,91	44,34	32,3	44,70	45

Bijlage 7 Rekenresultaten gezamenlijk geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134824,9	456782,7	17	43,16	60,38	34,0	60,47	60
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134824,9	456782,7	14	43,54	59,92	33,1	60,03	60
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134824,9	456782,7	11	44	58,50	31,9	58,66	59
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134824,9	456782,7	8	44,41	56,74	31,2	57,00	57
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134824,9	456782,7	5	44,72	53,90	30,8	54,41	54
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] -B	134824,9	456782,7	2	44,68	52,80	31,3	53,45	53
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	29	31,59	44,77	36,7	45,58	46
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	26	30,35	43,82	32,6	44,31	44
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	23	28,31	43,22	32,5	43,70	44
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	17	43,53	59,05	35,1	59,19	59
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	14	43,86	58,59	34,4	58,75	59
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	11	44,29	57,78	33,8	57,99	58
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	8	44,62	56,87	33,3	57,14	57
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	5	44,93	56,00	32,6	56,35	56
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	2	44,93	55,35	32,6	55,75	56
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	29	31,84	46,42	36,3	46,96	47
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	26	29,75	45,77	33,4	46,12	46
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	23	28,85	45,33	32,5	45,64	46
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	17	43,8	59,37	36,0	59,51	60
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	14	44,14	58,88	35,2	59,04	59
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	11	44,56	57,89	34,6	58,11	58
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	8	45,01	56,87	33,9	57,16	57
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	5	45,4	56,01	33,2	56,39	56
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	2	45,42	55,26	33,3	55,71	56
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	29	28,38	45,03	36,5	45,68	46
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	26	26,34	44,14	32,6	44,50	45
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	23	25,56	43,04	32,5	43,48	43
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	17	44,96	58,66	34,1	58,86	59
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	14	44,82	58,13	33,4	58,34	58
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	11	44,71	57,41	32,9	57,65	58
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	8	45	56,29	32,4	56,62	57
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	5	45,18	55,72	31,8	56,10	56
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	2	44,91	54,98	31,9	55,41	55
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	29	30,74	46,53	36,4	47,04	47
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	26	29,59	45,85	33,5	46,19	46
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	23	28,79	45,41	35,5	45,92	46
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	17	43,72	59,75	36,8	59,88	60
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	14	44,08	59,26	35,8	59,41	59
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	11	44,51	58,19	35,0	58,39	58
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	8	44,91	56,96	34,4	57,25	57
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	5	45,21	55,77	33,6	56,16	56
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	2	45,11	55,07	33,7	55,52	56
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] -B	134845,5	456812,7	29	34,8	42,68	41,7	45,60	46
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] -B	134845,5	456812,7	26	32,02	41,10	37,5	43,03	43
DG0802-08b	<L=20,00> [3/14] -B	134845,5	456812,7	23	30,92	40,09	37,4	42,29	42
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	17	44,45	58,37	33,2	58,56	59
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	14	44,71	57,89	32,6	58,11	58
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	11	44,74	57,27	32,1	57,52	58
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	8	44,93	56,09	31,7	56,43	56
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	5	45,19	55,65	31,2	56,04	56
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	2	44,98	55,03	31,2	55,46	55
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	29	29,55	46,75	40,7	47,78	48
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	26	29	46,22	39,0	47,04	47
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	23	28,4	45,80	40,2	46,92	47
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	20	28,23	45,46	39,4	46,49	46
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	17	43,5	60,16	37,9	60,28	60
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	14	43,89	59,68	36,5	59,81	60
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	11	44,35	58,49	35,7	58,68	59
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	8	44,78	57,08	35,1	57,35	57
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	5	45,1	55,29	34,3	55,72	56
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	2	45,05	54,68	34,4	55,17	55
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] -B	134849	456795,1	29	36,32	60,17	34,8	60,20	60
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] -B	134849	456795,1	26	36,2	60,16	30,3	60,18	60
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] -B	134849	456795,1	23	36,34	60,05	29,4	60,07	60
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] -B	134849	456795,1	20	36,53	59,76	28,9	59,78	60
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	17	45,38	58,03	32,3	58,27	58
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	14	45,58	57,52	31,9	57,80	58
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	11	45,72	56,53	31,5	56,89	57
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	8	45,76	53,73	31,1	54,39	54
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	5	45,86	52,77	30,6	53,60	54
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	2	45,48	51,88	30,7	52,80	53
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] -B	134824,9	456782,7	29	42,44	61,00	40,2	61,10	61
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] -B	134824,9	456782,7	26	42,5	60,99	37,7	61,07	61
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] -B	134824,9	456782,7	23	42,61	60,94	36,8	61,02	61
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] -B	134824,9	456782,7	20	42,86	60,75	35,1	60,83	61
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	17	40,27	49,61	31,3	50,15	50
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	14	40,22	49,21	31,0	49,78	50
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	11	40,15	48,60	30,7	49,24	49
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	8	40,01	43,09	30,3	44,98	45

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	railverkeer	industrie	Lden	NEN Lg
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	5	39,77	41,41	30,0	43,86	44
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	2	39,19	40,12	30,1	42,92	43
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	29	42,86	59,92	41,4	60,06	60
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	26	42,94	59,85	38,8	59,97	60
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	23	43,04	59,65	37,1	59,77	60
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	20	43,26	59,37	35,9	59,49	59
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	17	43,68	53,29	31,3	53,77	54
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	14	43,68	52,74	30,9	53,27	53
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	11	43,7	51,93	30,5	52,57	53
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	8	43,72	46,72	30,1	48,55	49
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	5	43,66	45,30	29,7	47,64	48
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	2	43,26	44,49	29,8	47,01	47
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	29	43,2	60,23	41,4	60,37	60
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	26	43,18	60,17	40,2	60,30	60
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	23	43,31	60,00	38,5	60,12	60
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	20	43,54	59,71	36,9	59,84	60
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	17	39,59	44,40	39,2	46,53	47
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	14	39,47	43,93	38,0	46,01	46
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	11	39,36	43,27	37,3	45,47	45
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	8	39,17	42,17	40,5	45,56	46
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	5	38,91	41,18	39,6	44,77	45
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	2	38,5	40,00	38,5	43,83	44
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	29	45,45	59,60	39,2	59,80	60
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	26	45,44	59,46	37,3	59,65	60
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	23	45,43	59,24	36,0	59,44	59
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	20	45,32	58,98	34,9	59,18	59
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	29	42,99	60,53	41,9	60,66	61
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	26	43,01	60,49	40,8	60,61	61
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	23	43,17	60,37	39,8	60,49	60
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	20	43,41	60,09	38,2	60,21	60
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	29	43,72	59,33	37,6	59,48	59
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	26	43,87	59,16	36,1	59,31	59
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	23	44,05	58,93	35,0	59,09	59
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	20	44,25	58,68	34,0	58,85	59
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	29	42,82	60,85	42,7	60,98	61
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	26	42,82	60,82	41,6	60,94	61
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	23	42,93	60,74	40,9	60,86	61
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	20	43,16	60,51	39,4	60,62	61
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	29	45,61	59,05	35,8	59,26	59
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	26	45,1	58,84	34,8	59,04	59
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	23	45,09	58,60	33,8	58,80	59
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	20	45,23	58,35	32,9	58,57	59
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	29	40,18	50,74	34,2	51,19	51
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	26	40,18	50,38	33,4	50,85	51
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	23	40,24	50,10	32,4	50,59	51
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	20	40,28	49,87	31,7	50,38	50
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	29	44,92	54,46	34,3	54,96	55
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	26	44,02	54,15	33,3	54,58	55
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	23	43,73	53,88	32,4	54,31	54
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	20	43,68	53,63	31,7	54,07	54
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	29	39,65	47,14	36,2	48,14	48
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	26	39,49	45,93	35,0	47,10	47
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	23	39,44	45,26	34,2	46,53	47
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	20	39,73	44,78	33,6	46,21	46

Bijlage 8 Rekenresultaten gecumuleerd geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	L*VL	Railverkeer	L*RL	Industrielaawai	L*IL	Lden	NEN Lcum
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	17	61,84	61,84	41,67	41,24	52,4	54,71	62,64	63
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	14	61,38	61,38	41,49	41,20	52,2	54,52	62,23	62
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	11	61,4	61,4	41,52	41,20	51,9	54,24	62,20	62
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	8	61,35	61,35	41,94	41,30	51,6	53,96	62,11	62
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	5	60,54	60,54	41,17	41,13	52	54,33	61,51	62
DG0201-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	2	59,6	59,6	39,39	0,00	51,1	53,50	60,55	61
DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	35	44,88	44,88	54,54	47,36	44,7	48,26	51,82	52
DG0201-01b	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	32	42,18	42,18	51,33	45,24	41,9	46,35	49,69	50
DG0201-01c	<L=20,00> [12/13] - C	134542,1	456847,6	38	49,83	49,83	55,73	48,25	49,4	51,99	55,07	55
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	17	61,16	61,16	41,44	41,19	52,4	54,71	62,08	62
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	14	60,19	60,19	41,27	41,15	52,2	54,52	61,27	61
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	11	59,28	59,28	41,21	41,14	51,9	54,24	60,51	61
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	8	57,95	57,95	40,65	41,03	50,4	52,87	59,19	59
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	5	56,99	56,99	40,25	40,95	48,8	51,48	58,15	58
DG0201-02a	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	2	56,16	56,16	38,66	0,00	47,6	50,49	57,20	57
DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	35	45,04	45,04	55,40	48,00	49,2	51,82	53,93	54
DG0201-02b	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	32	42,04	42,04	55,15	47,81	47,9	50,73	52,89	53
DG0201-02c	<L=20,00> [12/13] - C	134551,3	456829,9	38	49,39	49,39	55,91	48,39	50,9	53,32	55,69	56
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	17	62,66	62,66	41,57	41,22	51,8	54,14	63,26	63
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	14	62,45	62,45	41,43	41,18	51,5	53,87	63,04	63
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	11	62,44	62,44	41,57	41,22	50,9	53,32	62,97	63
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	8	62,05	62,05	42,15	41,35	50,5	52,96	62,59	63
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	5	61,29	61,29	41,56	41,21	50,7	53,14	61,95	62
DG0201-03a	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	2	60,43	60,43	40,23	40,95	49,7	52,25	61,09	61
DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	35	44,94	44,94	54,13	47,07	41	45,78	50,79	51
DG0201-03b	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	32	42,03	42,03	47,61	43,27	37,7	0,00	45,71	46
DG0201-03c	<L=20,00> [12/13] - C	134532,8	456865,3	38	50,23	50,23	55,54	48,10	46,7	49,77	54,23	54
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	17	60,18	60,18	43,75	41,80	50,6	53,05	61,00	61
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	14	60,27	60,27	43,41	41,69	50,4	52,87	61,05	61
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	11	60,29	60,29	43,40	41,69	50,1	52,60	61,02	61
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	8	60	60	42,77	41,51	49,8	52,34	60,74	61
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	5	59,59	59,59	41,85	41,28	49,4	51,99	60,34	60
DG0201-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	2	59,06	59,06	41,34	41,16	48,8	51,48	59,82	60
DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	35	49,5	49,5	53,84	46,86	36	0,00	51,39	51
DG0201-04b	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	32	42,45	42,45	47,61	43,27	34,6	0,00	45,89	46
DG0201-04c	<L=20,00> [4/12] - B	134506,9	456864	38	53,08	53,08	54,79	47,54	40,6	45,53	54,71	55
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	17	52,34	52,34	49,86	44,40	43,6	47,48	54,06	54
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	14	53,03	53,03	49,55	44,23	42,8	46,94	54,42	54
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	11	53,78	53,78	49,19	44,04	42,4	46,67	54,92	55
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	8	54,55	54,55	49,53	44,22	41,9	46,35	55,50	55
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	5	55,23	55,23	49,67	44,30	41,1	45,84	56,01	56
DG0201-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	2	55,35	55,35	49,24	44,07	40,5	45,47	56,06	56
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	35	63,01	63,01	46,16	42,65	53,3	55,58	63,76	64
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	32	63,13	63,13	44,78	42,13	53,2	55,48	63,85	64
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	29	63,01	63,01	43,17	41,62	52,9	55,19	63,70	64
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	26	62,93	62,93	42,50	41,44	53	55,28	63,65	64
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	23	62,38	62,38	42,17	41,36	52,8	55,09	63,15	63
DG0201-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	20	62,09	62,09	41,92	41,30	52,6	54,90	62,88	63
DG0201-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134489,2	456886,6	38	62,71	62,71	48,36	43,63	53,5	55,77	63,55	64
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	17	52,03	52,03	51,85	45,56	40,9	45,72	53,67	54
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	14	52,73	52,73	51,55	45,37	40,1	45,23	54,07	54
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	11	53,48	53,48	51,19	45,15	39,6	0,00	54,08	54
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	8	54,24	54,24	50,89	44,98	38,9	0,00	54,73	55
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	5	54,92	54,92	51,06	45,08	38	0,00	55,35	55
DG0201-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	2	55,11	55,11	50,84	44,95	37,2	0,00	55,51	56
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	35	62,95	62,95	45,84	42,53	53,1	55,38	63,68	64
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	32	63,28	63,28	44,83	42,15	52,9	55,19	63,94	64
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	29	63,04	63,04	43,18	41,63	53,3	55,58	63,78	64
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	26	62,82	62,82	42,47	41,43	53	55,28	63,55	64
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	23	62,08	62,08	42,11	41,34	52,8	55,09	62,90	63
DG0201-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	20	61,68	61,68	41,59	41,22	52,6	54,90	62,54	63
DG0201-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134487,1	456866,7	38	62,76	62,76	47,38	43,17	53,3	55,58	63,56	64
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	17	52,22	52,22	51,00	45,04	43,1	47,14	53,99	54
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	14	52,93	52,93	50,61	44,82	42,7	46,87	54,40	54
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	11	53,7	53,7	50,25	44,61	42,5	46,74	54,92	55
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	8	54,5	54,5	51,53	45,36	42,2	46,54	55,58	56
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	5	55,22	55,22	51,53	45,36	41,5	46,09	56,10	56
DG0201-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	2	55,44	55,44	50,97	45,03	40,9	45,72	56,22	56
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	35	63,03	63,03	46,73	42,89	53,6	55,87	63,83	64
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	32	63,25	63,25	44,67	42,10	53,4	55,67	63,98	64
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	29	63,24	63,24	43,13	41,61	53	55,28	63,91	64
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	26	63,26	63,26	42,46	41,43	52,5	54,80	63,86	64
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	23	62,9	62,9	42,07	41,33	52,3	54,61	63,53	64
DG0201-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	20	62,72	62,72	41,80	41,27	52	54,33	63,33	63
DG0201-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134491,3	456906,5	38	62,67	62,67	49,15	44,02	53,8	56,07	63,58	64
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	17	49,82	49,82	57,52	49,69	34,6	0,00	52,76	53
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	14	50,38	50,38	57,22	49,44	34,2	0,00	52,94	53
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	11	50,97	50,97	56,93	49,20	34,2	0,00	53,18	53
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	8	51,58	51,58	56,72	49,03	33,9	0,00	53,50	53
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	5	52,11	52,11	56,57	48,91	33,4	0,00	53,81	54
DG0201-08a	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	2	52,29	52,29	56,26	48,66	33,5	0,00	53,85	54

Bijlage 8 Rekenresultaten gecumuleerd geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	L*VL	Railverkeer	L*RL	Industrielaawaai	L*IL	Lden	NEN Lcum
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	23	60,12	60,12	44,56	42,06	51,2	53,59	61,05	61
DG0201-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	20	60,11	60,11	44,15	41,92	51	53,41	61,01	61
DG0201-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134500	456919,3	38	58,4	58,4	50,15	44,56	53,6	55,87	60,44	60
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	35	49,18	49,18	51,93	45,61	40,9	45,72	51,94	52
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	32	49,62	49,62	51,36	45,26	40,4	45,41	52,04	52
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	29	50,09	50,09	51,02	45,05	39,1	0,00	51,27	51
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	26	50,59	50,59	50,67	44,85	38,2	0,00	51,62	52
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	23	51,13	51,13	50,35	44,67	44,3	47,97	53,46	53
DG0201-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	20	51,72	51,72	50,11	44,54	44,5	48,12	53,83	54
DG0201-09c	<L=20,00> [4/13] - A	134563	456862,4	38	48,78	48,78	52,18	45,76	41,2	45,90	51,82	52
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	35	48,8	48,8	53,76	46,81	39,3	0,00	50,93	51
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	32	49,25	49,25	53,33	46,51	38	0,00	51,10	51
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	29	49,72	49,72	53,06	46,33	36,3	0,00	51,36	51
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	26	50,24	50,24	52,73	46,12	39,6	0,00	51,66	52
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	23	50,79	50,79	52,36	45,88	43,6	47,48	53,32	53
DG0201-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	20	51,39	51,39	52,11	45,72	42,6	46,80	53,48	53
DG0201-10c	<L=20,00> [4/13] - A	134553,7	456880,1	38	48,39	48,39	53,93	46,93	41,5	46,09	52,01	52
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	35	49,07	49,07	52,98	46,28	42,3	46,61	52,28	52
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	32	49,49	49,49	52,58	46,02	40,8	45,66	52,19	52
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	29	49,95	49,95	52,30	45,84	39,3	0,00	51,37	51
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	26	50,46	50,46	52,00	45,65	38,1	0,00	51,70	52
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	23	51	51	51,66	45,44	39,4	0,00	52,06	52
DG0201-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	20	51,59	51,59	51,35	45,25	43,4	47,34	53,65	54
DG0201-11c	<L=20,00> [4/13] - A	134572,2	456844,6	38	48,68	48,68	53,18	46,41	40,8	45,66	51,89	52
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	35	48,07	48,07	58,32	50,37	36,6	0,00	52,38	52
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	32	48,29	48,29	58,34	50,38	35,6	0,00	52,47	52
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	29	48,51	48,51	58,29	50,34	35	0,00	52,53	53
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	26	48,74	48,74	58,19	50,26	34,8	0,00	52,57	53
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	23	49,07	49,07	58,06	50,14	35	0,00	52,65	53
DG0201-12b	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	20	49,36	49,36	57,83	49,95	34,7	0,00	52,67	53
DG0201-12c	<L=20,00> [3/14] - B	134567,7	456826	38	47,97	47,97	58,15	50,22	39,9	0,00	52,25	52
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	17	59,28	59,28	41,51	41,20	50	52,51	60,17	60
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	14	59,3	59,3	41,16	41,13	49,8	52,34	60,15	60
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	11	59,14	59,14	40,88	41,07	49,5	52,08	59,98	60
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	8	58,85	58,85	40,68	41,03	49,2	51,82	59,69	60
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	5	58,59	58,59	40,37	40,97	48,9	51,56	59,44	59
DG0202-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	2	58,39	58,39	39,72	0,00	48,2	50,98	59,11	59
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	35	58,11	58,11	48,27	43,58	52,8	55,09	59,97	60
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	32	58,73	58,73	44,43	42,02	52,5	54,80	60,27	60
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	29	58,74	58,74	42,88	41,54	51,9	54,24	60,12	60
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	26	58,72	58,72	42,65	41,48	50,9	53,32	59,88	60
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	23	58,91	58,91	42,20	41,36	50,5	52,96	59,95	60
DG0202-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	20	59,13	59,13	41,84	41,28	50,2	52,69	60,08	60
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	52	49,46	49,46	55,43	48,02	42,2	46,54	52,94	53
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	50	48,43	48,43	55,30	47,92	40	0,00	51,19	51
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	47	47,19	47,19	54,67	47,46	39	0,00	50,33	50
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	44	45,86	45,86	51,88	45,57	38,6	0,00	48,73	49
DG0202-01c	<L=20,00> [1/13] - D	134540,3	456889,1	41	39,96	39,96	49,65	44,29	38,3	0,00	45,65	46
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	17	51,39	51,39	51,35	45,25	39,8	0,00	52,34	52
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	14	52,14	52,14	51,03	45,06	39,2	0,00	52,92	53
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	11	52,94	52,94	50,68	44,86	38,7	0,00	53,57	54
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	8	53,74	53,74	50,33	44,66	38,1	0,00	54,25	54
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	5	54,42	54,42	50,32	44,65	36,8	0,00	54,86	55
DG0202-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	2	54,69	54,69	50,05	44,50	36,6	0,00	55,09	55
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	35	47,93	47,93	53,71	46,77	40,6	45,53	51,63	52
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	32	48,41	48,41	53,06	46,33	39,9	0,00	50,50	51
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	29	48,91	48,91	52,71	46,10	38,4	0,00	50,74	51
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	26	49,46	49,46	52,34	45,86	43,2	47,21	52,54	53
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	23	50,05	50,05	51,91	45,59	42,4	46,67	52,64	53
DG0202-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134541,2	456904,2	20	50,69	50,69	51,63	45,42	40,9	45,72	52,77	53
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	52	55,37	55,37	53,09	46,35	52	54,33	58,19	58
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	50	53,82	53,82	53,03	46,31	51,7	54,05	57,31	57
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	47	49,44	49,44	52,31	45,84	51,5	53,87	55,68	56
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	44	45,99	45,99	50,09	44,52	51,1	53,50	54,65	55
DG0202-02c	<L=18,58> [1/8] - C	134529,7	456893	41	42,66	42,66	45,07	42,24	50,1	52,60	53,37	53
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	52	58,85	58,85	54,22	47,13	44,7	48,26	59,47	59
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	50	57,92	57,92	54,15	47,08	42,9	47,00	58,58	59
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	47	53,4	53,4	53,45	46,60	42,2	46,54	54,91	55
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	44	46,78	46,78	52,30	45,84	41,9	46,35	51,11	51
DG0202-03c	<L=18,58> [1/8] - C	134515,8	456901,2	41	42,52	42,52	46,53	42,80	41,4	46,03	48,86	49
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	52	61,04	61,04	49,84	44,39	53,9	56,17	62,33	62
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	50	61,15	61,15	49,80	44,37	53,9	56,17	62,42	62
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	47	61,19	61,19	49,72	44,32	53,8	56,07	62,42	62
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	44	57,15	57,15	49,57	44,24	53,8	56,07	59,78	60
DG0202-04c	<L=18,58> [1/8] - C	134506,3	456910,2	41	48,81	48,81	49,26	44,08	53	55,28	56,43	56
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	52	55,11	55,11	50,25	44,61	53,5	55,77	58,64	59
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	50	55,41	55,41	50,08	44,52	53,4	55,67	58,72	59
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	47	55,84	55,84	49,88	44,41	53,5	55,77	58,97	59
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	44	56,31	56,31	49,69	44,31	53,4	55,67	59,16	59
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	41	56,85	56,85	49,40	44,15	53,3	55,58	59,40	59
DG0202-05c	<L=20,00> [1/13] - D	134521,2	456917,1	38	57,42	57,42	49,08	43,99	53,1	55,38		

Bijlage 8 Rekenresultaten gecumuleerd geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	L*VL	Railverkeer	L*RL	Industrielaawaai	L*IL	Lden	NEN Lcum
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	14	58,91	58,91	40,60	41,02	52,2	54,52	60,31	60
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	11	56,35	56,35	39,91	0,00	51,8	54,14	58,40	58
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	8	52,81	52,81	37,44	0,00	46,2	49,38	54,44	54
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	5	51,1	51,1	36,10	0,00	41,2	45,90	52,25	52
DG0203-01a	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	2	50,56	50,56	35,54	0,00	39,9	0,00	50,56	51
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	29	62,37	62,37	42,58	41,46	53,3	55,58	63,22	63
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	26	62,16	62,16	41,89	41,29	53,1	55,38	63,02	63
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	23	61,3	61,3	41,47	41,19	52,9	55,19	62,28	62
DG0203-01b	<L=18,58> [1/8] - C	134483,9	456852,4	20	60,86	60,86	41,13	41,12	52,7	55,00	61,90	62
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	17	49,46	49,46	56,76	49,06	34,7	0,00	52,28	52
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	14	49,75	49,75	56,41	48,78	34,4	0,00	52,30	52
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	11	49,71	49,71	56,08	48,52	34,1	0,00	52,17	52
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	8	50,25	50,25	55,58	48,13	33,9	0,00	52,33	52
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	5	50,79	50,79	55,23	47,87	33,5	0,00	52,58	53
DG0203-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	2	50,99	50,99	54,86	47,59	33,6	0,00	52,63	53
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	29	48,68	48,68	57,59	49,74	40,1	45,23	53,04	53
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	26	48,73	48,73	57,49	49,66	36,5	0,00	52,23	52
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	23	48,84	48,84	57,34	49,54	35,5	0,00	52,21	52
DG0203-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134532,7	456807,9	20	49,11	49,11	57,09	49,33	35,1	0,00	52,23	52
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	17	49,39	49,39	57,26	49,47	35,2	0,00	52,44	52
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	14	49,88	49,88	56,92	49,19	34,9	0,00	52,56	53
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	11	50,47	50,47	56,59	48,92	34,7	0,00	52,78	53
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	8	51,08	51,08	56,01	48,46	34,5	0,00	52,98	53
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	5	51,64	51,64	55,69	48,22	34,1	0,00	53,27	53
DG0203-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	2	51,83	51,83	55,32	47,94	34,2	0,00	53,32	53
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	29	48,62	48,62	58,05	50,13	40,5	45,47	53,25	53
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	26	48,75	48,75	57,97	50,07	37	0,00	52,47	52
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	23	48,87	48,87	57,84	49,96	35,9	0,00	52,46	52
DG0203-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134550,5	456817,1	20	49,12	49,12	57,59	49,74	35,6	0,00	52,45	52
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	17	48,82	48,82	56,09	48,53	35,9	0,00	51,69	52
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	14	49,11	49,11	55,72	48,24	35,6	0,00	51,71	52
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	11	48,32	48,32	55,37	47,97	35,4	0,00	51,16	51
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	8	48,68	48,68	54,86	47,59	35,1	0,00	51,18	51
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	5	49,2	49,2	54,45	47,30	34,7	0,00	51,36	51
DG0203-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	2	49,23	49,23	54,11	47,05	34,8	0,00	51,29	51
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	29	48,9	48,9	57,00	49,26	41	45,78	53,00	53
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	26	48,71	48,71	56,89	49,17	37,7	0,00	51,95	52
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	23	48,63	48,63	56,71	49,02	36,7	0,00	51,84	52
DG0203-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134515	456798,6	20	48,63	48,63	56,44	48,80	36,2	0,00	51,73	52
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	17	56,43	56,43	49,78	44,36	51,2	53,59	58,42	58
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	14	53,77	53,77	49,25	44,07	51	53,41	56,84	57
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	11	49,67	49,67	48,73	43,81	50,6	53,05	55,03	55
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	8	46,52	46,52	48,72	43,80	46,8	49,85	52,19	52
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	5	41,54	41,54	48,45	43,67	40,2	45,29	48,54	49
DG0203-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	2	37,58	37,58	47,50	43,22	37,9	0,00	44,27	44
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	29	59,44	59,44	50,90	44,98	52,1	54,43	60,75	61
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	26	59,13	59,13	50,76	44,90	51,8	54,14	60,45	60
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	23	58,65	58,65	50,57	44,79	51,6	53,96	60,05	60
DG0203-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134501,9	456805,7	20	57,88	57,88	50,22	44,60	51,4	53,77	59,45	59
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	17	57,18	57,18	39,43	0,00	53,4	55,67	59,50	60
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	14	53,96	53,96	39,27	0,00	53,2	55,48	57,80	58
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	11	50,41	50,41	39,23	0,00	52,8	55,09	56,36	56
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	8	47,28	47,28	37,89	0,00	48,3	51,06	52,58	53
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	5	43,1	43,1	37,53	0,00	41,8	46,28	47,99	48
DG0203-06a	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	2	39,03	39,03	36,79	0,00	39	0,00	39,03	39
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	29	61,25	61,25	41,20	41,14	54,2	56,47	62,53	63
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	26	60,66	60,66	40,25	40,95	54	56,27	62,04	62
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	23	60,02	60,02	39,78	0,00	53,8	56,07	61,49	61
DG0203-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134497,8	456817,5	20	58,97	58,97	39,61	0,00	53,6	55,87	60,70	61
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	17	54,05	54,05	41,28	41,15	53,7	55,97	58,21	58
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	14	51,73	51,73	41,05	41,10	53,5	55,77	57,32	57
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	11	47,54	47,54	40,83	41,06	53,1	55,38	56,18	56
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	8	42,44	42,44	39,81	0,00	42	46,41	47,87	48
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	5	36,82	36,82	38,53	0,00	37,9	0,00	36,82	37
DG0203-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	2	35,92	35,92	38,40	0,00	37	0,00	35,92	36
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	29	61,52	61,52	43,21	41,64	52,3	54,61	62,36	62
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	26	60,66	60,66	43,09	41,60	52,3	54,61	61,67	62
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	23	60,15	60,15	43,13	41,61	52,1	54,43	61,23	61
DG0203-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134490,7	456834,7	20	59,33	59,33	43,10	41,60	51,9	54,24	60,56	61
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	17	49,95	49,95	41,77	41,26	48,4	51,14	53,84	54
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	14	49,63	49,63	40,92	41,08	48,1	50,90	53,57	54
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	11	49,14	49,14	40,18	40,94	47,9	50,73	53,28	53
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	8	48,82	48,82	39,63	0,00	47,7	50,57	52,79	53
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	5	48,86	48,86	38,93	0,00	47,3	50,24	52,62	53
DG0401-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	2	48,66	48,66	37,64	0,00	46,1	49,30	52,00	52
DG0401-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134637,1	456932	19	50,01	50,01	42,25	41,38	48,9	51,56	54,10	54
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	17	50,45	50,45	41,53	41,21	48,5	51,23	54,10	54
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	14	50,13	50,13	40,61	41,02	48,2	50,98	53,82	54
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	11	49,82	49,82	39,91	0,00	48	50,81	53,36	53
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	8	49,49	49,49	39,35	0,00	47,7	50,57	53,07	53
DG0401-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134619,3	456922,7	5	49,55	49,55	38,36	0,00	47,2	50,17	52,88	53
DG0401-02a	<L=20,00>											

Bijlage 8 Rekenresultaten gecumuleerd geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	L*VL	Railverkeer	L*RL	Industrielaawaai	L*IL	Lden	NEN Lcum
DG0401-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	2	48,45	48,45	38,36	0,00	43,1	47,14	50,85	51
DG0401-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134654,8	456941,3	19	49,59	49,59	42,74	41,50	48,2	50,98	53,62	54
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	17	52,6	52,6	41,52	41,20	48,7	51,39	55,23	55
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	14	52,26	52,26	40,77	41,05	48,1	50,90	54,83	55
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	11	51,91	51,91	40,15	40,94	47,6	50,49	54,46	54
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	8	51,56	51,56	39,67	0,00	47,3	50,24	53,96	54
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	5	51,42	51,42	38,65	0,00	46,9	49,93	53,75	54
DG0401-04a	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	2	51,25	51,25	36,87	0,00	45,8	49,08	53,31	53
DG0401-04b	<L=20,00> [1/13] - D	134601,6	456913,4	19	52,81	52,81	41,92	41,30	48,9	51,56	55,41	55
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	17	47,02	47,02	43,56	41,74	45,6	48,93	51,56	52
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	14	46,81	46,81	42,53	41,45	43	47,07	50,53	51
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	11	46,53	46,53	41,72	41,25	41,7	46,22	50,01	50
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	8	46,34	46,34	40,77	41,05	41,1	45,84	49,74	50
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	5	46,35	46,35	39,84	0,00	40,3	45,35	48,89	49
DG0401-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	2	46,02	46,02	38,47	0,00	39,8	0,00	46,02	46
DG0401-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134672,5	456950,6	19	47,19	47,19	43,97	41,87	46,1	49,30	51,85	52
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	17	31,5	31,5	45,01	42,22	33,4	0,00	42,57	43
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	14	31,74	31,74	44,31	41,98	33,1	0,00	42,37	42
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	11	32	32	43,16	41,62	32,7	0,00	42,07	42
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	8	32,29	32,29	41,24	41,14	32,4	0,00	41,68	42
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	5	32,56	32,56	40,52	41,00	32	0,00	41,58	42
DG0402-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	2	31,95	31,95	39,47	0,00	32	0,00	31,96	32
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	35	29,48	29,48	56,33	48,72	33,5	0,00	48,77	49
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	32	29,57	29,57	52,85	46,19	32,2	0,00	46,29	46
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	29	31,26	31,26	48,79	43,84	31,5	0,00	44,07	44
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	26	31,2	31,2	47,44	43,20	31,3	0,00	43,46	43
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	23	31,05	31,05	46,50	42,79	34	0,00	43,07	43
DG0402-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	20	31,19	31,19	45,68	42,46	34	0,00	42,78	43
DG0402-01c	<L=20,00> [3/14] - B	134728,9	456917	38	29,97	29,97	57,01	49,26	37,7	0,00	49,31	49
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	17	47,19	47,19	57,76	49,89	30,9	0,00	51,76	52
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	14	47,59	47,59	57,30	49,50	30,7	0,00	51,66	52
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	11	47,97	47,97	56,06	48,50	30,6	0,00	51,26	51
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	8	48,36	48,36	50,23	44,60	30,4	0,00	49,89	50
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	5	48,6	48,6	48,38	43,64	30,5	0,00	49,80	50
DG0402-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	2	48,41	48,41	47,53	43,24	33,1	0,00	49,56	50
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	35	45,26	45,26	58,22	50,28	34,3	0,00	51,47	51
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	32	45,39	45,39	58,67	50,67	33	0,00	51,80	52
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	29	45,71	45,71	58,73	50,73	32,3	0,00	51,92	52
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	26	46,04	46,04	58,56	50,58	31,7	0,00	51,89	52
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	23	46,36	46,36	58,33	50,38	31,4	0,00	51,83	52
DG0402-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	20	46,79	46,79	58,07	50,15	31,1	0,00	51,80	52
DG0402-02c	<L=20,00> [3/14] - B	134634,8	456863	38	45,16	45,16	58,00	50,09	38,6	0,00	51,30	51
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	17	46,5	46,5	57,77	49,90	31,3	0,00	51,53	52
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	14	46,92	46,92	57,27	49,48	31,1	0,00	51,39	51
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	11	47,33	47,33	56,25	48,65	30,9	0,00	51,05	51
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	8	47,72	47,72	50,74	44,89	30,7	0,00	49,54	50
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	5	47,95	47,95	48,96	43,93	30,5	0,00	49,40	49
DG0402-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	2	47,83	47,83	48,11	43,51	31,2	0,00	49,20	49
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	35	44,64	44,64	58,00	50,09	34,6	0,00	51,18	51
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	32	44,76	44,76	58,48	50,51	33,2	0,00	51,53	52
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	29	44,92	44,92	58,74	50,74	32,5	0,00	51,75	52
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	26	45,2	45,2	58,55	50,57	32	0,00	51,68	52
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	23	45,57	45,57	58,33	50,38	31,7	0,00	51,62	52
DG0402-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	20	46,07	46,07	58,08	50,16	31,5	0,00	51,59	52
DG0402-03c	<L=20,00> [3/14] - B	134652,5	456872,3	38	44,63	44,63	57,88	49,99	38,9	0,00	51,10	51
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	17	47,92	47,92	57,85	49,96	32,1	0,00	52,07	52
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	14	48,36	48,36	57,43	49,61	31,9	0,00	52,04	52
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	11	48,75	48,75	55,98	48,44	31,8	0,00	51,61	52
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	8	49,12	49,12	49,19	44,04	31,5	0,00	50,30	50
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	5	49,38	49,38	47,18	43,08	33,3	0,00	50,29	50
DG0402-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	2	49,13	49,13	46,32	42,72	34,1	0,00	50,02	50
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	35	45,94	45,94	58,42	50,45	35,1	0,00	51,77	52
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	32	46,12	46,12	58,71	50,71	33,9	0,00	52,00	52
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	29	46,56	46,56	58,69	50,69	33,2	0,00	52,11	52
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	26	46,88	46,88	58,58	50,59	32,7	0,00	52,13	52
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	23	47,15	47,15	58,38	50,42	32,5	0,00	52,10	52
DG0402-04b	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	20	47,5	47,5	58,14	50,21	32,3	0,00	52,07	52
DG0402-04c	<L=20,00> [3/14] - B	134617,1	456853,8	38	45,76	45,76	58,14	50,21	39	0,00	51,54	52
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	17	52,81	52,81	54,74	47,51	37	0,00	53,93	54
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	14	53,17	53,17	54,49	47,32	36,3	0,00	54,17	54
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	11	53,56	53,56	54,18	47,10	35,8	0,00	54,45	54
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	8	53,94	53,94	53,88	46,89	35,3	0,00	54,72	55
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	5	54,25	54,25	53,79	46,83	34,8	0,00	54,97	55
DG0402-05a	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	2	54,15	54,15	53,51	46,64	34,9	0,00	54,86	55
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	35	51,06	51,06	55,80	48,30	46,4	49,54	54,55	55
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	32	51,29	51,29	55,77	48,28	45,5	48,85	54,45	54
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	29	51,56	51,56	55,69	48,22	44,6	48,19	54,40	54
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	26	51,87	51,87	55,49	48,06	43,4	47,34	54,35	54
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	23	52,17	52,17	55,25	47,88	39,4	0,00	53,55	54
DG0402-05b	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	20	52,46	52,46	54,98	47,68	38	0,00	53,71	54
DG0402-05c	<L=18,58> [1/8] - C	134582,6	456869,7	38	50,86	50,86	55,84	48,33	48,1	50,90	54,95	55
DG0402-06a	<L=18,58> [1/8] - C	13459										

Bijlage 8 Rekenresultaten gecumuleerd geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	L*VL	Railverkeer	L*RL	Industrielaawaai	L*IL	Lden	NEN Lcum
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	32	50,02	50,02	56,40	48,77	43,2	47,21	53,59	54
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	29	50,35	50,35	56,37	48,75	42	46,41	53,56	54
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	26	50,72	50,72	56,29	48,68	40,6	45,53	53,57	54
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	23	51,11	51,11	56,12	48,55	39	0,00	53,03	53
DG0402-06b	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	20	51,52	51,52	55,86	48,35	37,7	0,00	53,23	53
DG0402-06c	<L=18,58> [1/8] - C	134591,9	456852	38	49,52	49,52	56,48	48,84	47,7	50,57	54,47	54
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	17	53,78	53,78	52,97	46,27	38,4	0,00	54,49	54
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	14	54,03	54,03	52,68	46,08	37,9	0,00	54,68	55
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	11	54,31	54,31	52,33	45,86	37,4	0,00	54,89	55
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	8	54,59	54,59	52,01	45,66	37	0,00	55,11	55
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	5	54,86	54,86	51,87	45,57	36,4	0,00	55,34	55
DG0402-07a	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	2	54,77	54,77	51,62	45,41	36,5	0,00	55,25	55
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	35	52,44	52,44	54,27	47,17	47	50,01	55,15	55
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	32	52,63	52,63	54,22	47,13	46,6	49,69	55,16	55
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	29	52,85	52,85	54,04	47,00	45,7	49,00	55,08	55
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	26	53,09	53,09	53,79	46,83	42,6	46,80	54,77	55
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	23	53,35	53,35	53,50	46,63	40,2	45,29	54,71	55
DG0402-07b	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	20	53,57	53,57	53,23	46,45	39,1	0,00	54,34	54
DG0402-07c	<L=18,58> [1/8] - C	134573,4	456887,5	38	52,23	52,23	54,27	47,17	47,4	50,33	55,15	55
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	17	53,43	53,43	42,07	41,33	47,1	50,09	55,26	55
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	14	53,17	53,17	41,59	41,22	46,9	49,93	55,04	55
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	11	52,9	52,9	41,22	41,14	46,7	49,77	54,81	55
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	8	52,62	52,62	40,94	41,08	46,5	49,61	54,58	55
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	5	52,48	52,48	39,74	0,00	45,7	49,00	54,09	54
DG0402-08a	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	2	52,3	52,3	38,53	0,00	44,4	48,04	53,68	54
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	35	53,4	53,4	45,53	42,41	49,6	52,16	56,03	56
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	32	53,47	53,47	45,29	42,32	49,3	51,91	55,96	56
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	29	53,53	53,53	44,60	42,07	48,8	51,48	55,82	56
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	26	53,58	53,58	44,23	41,95	48,3	51,06	55,70	56
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	23	53,63	53,63	43,26	41,65	47,9	50,73	55,61	56
DG0402-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	20	53,63	53,63	42,54	41,45	47,3	50,24	55,45	55
DG0402-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134579,4	456901,9	38	53,02	53,02	45,77	42,50	49,9	52,43	55,94	56
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	17	46,22	46,22	44,36	41,99	44,3	47,97	50,81	51
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	14	45,91	45,91	43,16	41,62	43,1	47,14	50,22	50
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	11	45,26	45,26	42,10	41,34	40,5	45,47	49,16	49
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	8	45,08	45,08	40,96	41,09	39,6	0,00	46,54	47
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	5	45,05	45,05	39,75	0,00	38,9	0,00	45,05	45
DG0402-09a	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	2	44,73	44,73	38,22	0,00	38,5	0,00	44,73	45
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	35	36,56	36,56	45,66	42,46	35,2	0,00	43,45	43
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	32	36,02	36,02	45,08	42,24	33,9	0,00	43,17	43
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	29	35,08	35,08	44,52	42,05	33,2	0,00	42,84	43
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	26	34,1	34,1	43,88	41,84	42,9	47,00	48,32	48
DG0402-09b	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	23	32,35	32,35	43,32	41,67	43,7	47,55	48,65	49
DG0402-09c	<L=18,58> [1/8] - C	134595,2	456897,7	38	37,1	37,1	46,46	42,77	39,6	0,00	43,81	44
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	17	31,05	31,05	43,68	41,78	36,5	0,00	42,13	42
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	14	36,97	36,97	42,83	41,53	36,6	0,00	42,83	43
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	11	38,78	38,78	42,00	41,32	36,2	0,00	43,24	43
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	8	38,79	38,79	41,07	41,11	36,2	0,00	43,11	43
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	5	38,71	38,71	39,67	0,00	36,7	0,00	38,71	39
DG0402-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	2	38,33	38,33	38,34	0,00	36,8	0,00	38,33	38
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	35	49,2	49,2	44,46	42,03	50,8	53,23	54,90	55
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	32	49,18	49,18	43,85	41,83	50,6	53,05	54,77	55
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	29	49,1	49,1	43,19	41,63	50,3	52,78	54,56	55
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	26	48,83	48,83	42,55	41,45	49,9	52,43	54,24	54
DG0402-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	23	47,24	47,24	41,91	41,29	49	51,65	53,28	53
DG0402-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134650,3	456914,4	38	49,22	49,22	45,19	42,28	51,1	53,50	55,11	55
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	17	30,78	30,78	44,84	42,16	37,8	0,00	42,46	42
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	14	30,67	30,67	43,98	41,87	37,5	0,00	42,19	42
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	11	30,73	30,73	42,88	41,54	39,3	0,00	41,89	42
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	8	30,15	30,15	41,62	41,23	38,8	0,00	41,55	42
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	5	29,66	29,66	39,88	0,00	37,9	0,00	29,67	30
DG0402-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	2	28,93	28,93	38,41	0,00	37,3	0,00	28,94	29
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	35	50,51	50,51	44,74	42,12	50,8	53,23	55,30	55
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	32	50,5	50,5	44,22	41,95	50,6	53,05	55,18	55
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	29	50,46	50,46	43,51	41,72	50,3	52,78	54,99	55
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	26	50,33	50,33	42,76	41,51	49,9	52,43	54,73	55
DG0402-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	23	48,82	48,82	42,11	41,34	48,6	51,31	53,52	54
DG0402-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134632,6	456905,1	38	50,54	50,54	45,28	42,31	51	53,41	55,43	55
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	17	38,87	38,87	43,59	41,75	36,5	0,00	43,55	44
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	14	38,61	38,61	42,74	41,50	36,3	0,00	43,30	43
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	11	38,48	38,48	41,80	41,27	37,9	0,00	43,10	43
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	8	38,41	38,41	40,85	41,06	38,2	0,00	42,95	43
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	5	38,3	38,3	39,63	0,00	37,3	0,00	38,30	38
DG0402-12a	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	2	37,88	37,88	38,19	0,00	37,3	0,00	37,88	38
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	35	48,68	48,68	44,72	42,11	50,7	53,14	54,71	55
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	32	48,63	48,63	43,82	41,82	50,5	52,96	54,56	55
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	29	48,51	48,51	43,08	41,60	50,2	52,69	54,33	54
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	26	48,16	48,16	42,23	41,37	49,8	52,34	53,99	54
DG0402-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	23	46,62	46,62	41,49	41,20	49,1	51,73	53,18	53
DG0402-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134668	456923,7	38	48,72	48,72	45,98	42,58	51,1	53,50	55,00	55
DG0402-13b	<L=20,00> [1/13] - D	134614,9	456895,8	35	47,56	47,56	45,16	42,27	47,4	50,33	52,59	53
D												

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	L*VL	Railverkeer	L*RL	Industrielaawaai	L*IL	Lden	NEN Lcum
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	29	50,04	50,04	40,30	40,96	49,9	52,43	54,60	55
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	26	49,56	49,56	39,74	0,00	49,4	51,99	53,95	54
DG0402-14b	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	23	47,96	47,96	39,32	0,00	48,3	51,06	52,79	53
DG0402-14c	<L=20,00> [1/13] - D	134685,8	456933	38	50,28	50,28	42,81	41,52	50,9	53,32	55,26	55
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	35	49,99	49,99	38,00	0,00	52,5	54,80	56,04	56
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	32	49,94	49,94	37,53	0,00	52,1	54,43	55,75	56
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	29	49,82	49,82	37,85	0,00	51,2	53,59	55,11	55
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	26	49,17	49,17	38,34	0,00	50,4	52,87	54,41	54
DG0402-15b	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	23	47,35	47,35	38,41	0,00	49,3	51,91	53,21	53
DG0402-15c	<L=20,00> [4/13] - A	134692,2	456948,5	38	50,01	50,01	39,07	0,00	52,2	54,52	55,84	56
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	35	47,5	47,5	50,23	44,60	50,3	52,78	54,39	54
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	32	47,46	47,46	49,43	44,17	49,9	52,43	54,09	54
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	29	47,38	47,38	47,41	43,18	48,7	51,39	53,29	53
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	26	46,99	46,99	46,39	42,75	47,8	50,65	52,67	53
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	23	46,39	46,39	45,55	42,41	46	49,23	51,60	52
DG0402-16b	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	20	46,18	46,18	44,97	42,20	44,9	48,41	51,05	51
DG0402-16c	<L=17,24> [9/12] - D	134691,7	456960,6	38	47,56	47,56	50,74	44,89	50,7	53,14	54,68	55
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	35	38,08	38,08	51,12	45,11	40,9	45,72	48,82	49
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	32	37,57	37,57	50,18	44,57	39,9	0,00	45,36	45
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	29	36,85	36,85	48,26	43,58	39,3	0,00	44,42	44
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	26	35,77	35,77	46,32	42,72	37,3	0,00	43,52	44
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	23	34,64	34,64	45,28	42,31	37,4	0,00	43,00	43
DG0402-17b	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	20	31,84	31,84	44,46	42,03	36,9	0,00	42,42	42
DG0402-17c	<L=20,00> [4/13] - A	134719	456945,8	38	38,41	38,41	51,83	45,54	43	47,07	49,72	50
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	35	38,68	38,68	51,76	45,50	43,1	47,14	49,76	50
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	32	38,3	38,3	50,97	45,03	42,4	46,67	49,30	49
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	29	37,75	37,75	49,14	44,02	40,7	45,59	48,29	48
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	26	36,81	36,81	47,47	43,21	39,1	0,00	44,11	44
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	23	35,63	35,63	46,48	42,78	39,1	0,00	43,55	44
DG0402-18b	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	20	33,37	33,37	45,60	42,43	38,4	0,00	42,94	43
DG0402-18c	<L=20,00> [4/13] - A	134704,6	456959,7	38	39,11	39,11	52,27	45,82	44,6	48,19	50,50	51
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	35	38,21	38,21	50,52	44,77	39,9	0,00	45,63	46
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	32	37,62	37,62	49,74	44,33	39	0,00	45,17	45
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	29	36,98	36,98	48,22	43,56	38,5	0,00	44,42	44
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	26	36,38	36,38	46,07	42,62	37,9	0,00	43,54	44
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	23	38,61	38,61	45,06	42,23	37	0,00	43,80	44
DG0402-19b	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	20	39,14	39,14	44,28	41,97	36,5	0,00	43,79	44
DG0402-19c	<L=20,00> [4/13] - A	134733,4	456931,9	38	38,59	38,59	51,16	45,14	42	46,41	49,22	49
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	17	43,79	43,79	56,34	48,72	30,7	0,00	49,93	50
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	14	44,01	44,01	55,80	48,30	30,5	0,00	49,68	50
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	11	44,24	44,24	54,83	47,57	30,4	0,00	49,23	49
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	8	44,42	44,42	49,66	44,29	30,2	0,00	47,37	47
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	5	44,49	44,49	47,24	43,11	29,9	0,00	46,86	47
DG0403-01a	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	2	44,3	44,3	44,99	42,21	30,8	0,00	46,39	46
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	35	42,56	42,56	57,55	49,71	32,4	0,00	50,48	50
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	32	42,5	42,5	57,51	49,68	31,9	0,00	50,44	50
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	29	42,64	42,64	57,36	49,55	31,8	0,00	50,36	50
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	26	42,81	42,81	57,15	49,38	31,6	0,00	50,24	50
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	23	43,1	43,1	56,90	49,17	31,3	0,00	50,13	50
DG0403-01b	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	20	43,48	43,48	56,66	48,98	31	0,00	50,06	50
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	52	48,32	48,32	56,59	48,92	50,9	53,32	55,57	56
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	50	48,19	48,19	56,60	48,93	50,5	52,96	55,34	55
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	47	47,46	47,46	56,62	48,95	50,2	52,69	55,05	55
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	44	45,22	45,22	56,64	48,96	49,9	52,43	54,58	55
DG0403-01c	<L=18,58> [1/8] - C	134668,5	456891,2	41	39,45	39,45	56,42	48,79	49	51,65	53,63	54
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	17	41,03	41,03	51,51	45,35	31,3	0,00	46,71	47
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	14	41,01	41,01	51,19	45,15	31,1	0,00	46,57	47
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	11	41,06	41,06	50,54	44,78	31	0,00	46,31	46
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	8	41,11	41,11	44,32	41,98	30,7	0,00	44,58	45
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	5	41,08	41,08	42,04	41,33	30,3	0,00	44,21	44
DG0403-02a	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	2	40,66	40,66	40,46	40,99	30,8	0,00	43,84	44
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	35	40,74	40,74	57,11	49,35	32,6	0,00	49,91	50
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	32	40,64	40,64	56,03	48,48	32,1	0,00	49,14	49
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	29	40,69	40,69	52,90	46,23	31,4	0,00	47,30	47
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	26	40,74	40,74	52,24	45,80	31	0,00	46,98	47
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	23	40,84	40,84	51,93	45,61	32	0,00	46,86	47
DG0403-02b	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	20	40,97	40,97	51,70	45,46	31,6	0,00	46,78	47
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	52	48,14	48,14	49,26	44,08	51,5	53,87	55,24	55
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	50	48,08	48,08	48,93	43,91	51,3	53,68	55,08	55
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	47	47,92	47,92	46,88	42,95	51,2	53,59	54,92	55
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	44	46,92	46,92	44,90	42,18	51	53,41	54,55	55
DG0403-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134687,2	456911,6	41	44,43	44,43	43,21	41,64	50,1	52,60	53,51	54
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	17	45,77	45,77	57,09	49,33	30,2	0,00	50,91	51
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	14	46,18	46,18	56,51	48,86	30,1	0,00	50,73	51
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	11	46,61	46,61	55,44	48,03	29,9	0,00	50,39	50
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	8	46,99	46,99	50,17	44,57	29,7	0,00	48,96	49
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	5	47,27	47,27	47,72	43,32	29,4	0,00	48,74	49
DG0403-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	2	47,26	47,26	46,09	42,62	31,3	0,00	48,54	49
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	35	43,89	43,89	57,65	49,79	33,5	0,00	50,79	51
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	32	43,95	43,95	57,78	49,90	32,2	0,00	50,89	51
DG0403-03b	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	29	44,13	44,13	58,17	50,24	31,4	0,00	51,1	

Bijlage 8 Rekenresultaten gecumuleerd geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	L*VL	Railverkeer	L*RL	Industrielaawaai	L*IL	Lden	NEN Lcum
DG0403-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134669,5	456902,3	41	42,81	42,81	44,31	41,98	50,1	52,60	53,36	53
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	52	47,51	47,51	49,64	44,28	51,3	53,68	55,01	55
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	50	47,41	47,41	49,45	44,18	51,2	53,59	54,91	55
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	47	47,17	47,17	49,05	43,97	51,1	53,50	54,78	55
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	44	45,98	45,98	47,15	43,07	50,9	53,32	54,39	54
DG0403-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134705	456920,8	41	40,79	40,79	43,31	41,66	49,9	52,43	53,04	53
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	52	38,95	38,95	53,19	46,42	40,7	45,59	49,44	49
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	50	38,71	38,71	53,02	46,31	38,7	0,00	47,00	47
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	47	38,02	38,02	52,62	46,04	37,8	0,00	46,68	47
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	44	36,57	36,57	51,87	45,57	37,4	0,00	46,08	46
DG0403-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134714,9	456915,4	41	32,88	32,88	49,33	44,12	37	0,00	44,43	44
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	52	42,34	42,34	57,73	49,86	39	0,00	50,57	51
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	50	42,36	42,36	57,72	49,85	35,8	0,00	50,57	51
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	47	42,4	42,4	57,70	49,84	34,3	0,00	50,56	51
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	44	42,45	42,45	57,65	49,79	33,6	0,00	50,53	51
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	41	42,48	42,48	57,60	49,75	33,1	0,00	50,50	50
DG0403-06c	<L=20,00> [3/14] - B	134696,2	456895	38	42,55	42,55	57,57	49,73	32,7	0,00	50,49	50
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	52	41,13	41,13	57,65	49,79	39,1	0,00	50,35	50
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	50	41,09	41,09	57,63	49,78	36	0,00	50,33	50
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	47	41,03	41,03	57,60	49,75	34,5	0,00	50,30	50
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	44	40,91	40,91	57,48	49,65	33,8	0,00	50,20	50
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	41	40,92	40,92	57,41	49,59	33,3	0,00	50,15	50
DG0403-07c	<L=20,00> [3/14] - B	134713,9	456904,3	38	40,87	40,87	57,32	49,52	32,9	0,00	50,07	50
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	52	43,29	43,29	57,70	49,84	40,3	45,35	51,82	52
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	50	43,36	43,36	57,68	49,82	37,8	0,00	50,70	51
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	47	43,44	43,44	57,66	49,80	36,6	0,00	50,71	51
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	44	43,55	43,55	57,65	49,79	36,1	0,00	50,72	51
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	41	43,66	43,66	57,62	49,77	35,8	0,00	50,72	51
DG0403-08c	<L=20,00> [3/14] - B	134678,4	456885,8	38	43,78	43,78	57,62	49,77	35,4	0,00	50,74	51
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	17	35,78	35,78	56,69	49,00	37,7	0,00	49,21	49
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	14	35,98	35,98	54,31	47,20	36,7	0,00	47,51	48
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	11	36,19	36,19	52,94	46,25	35,8	0,00	46,66	47
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	8	36,34	36,34	50,71	44,87	35,3	0,00	45,44	45
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	5	36,4	36,4	47,73	43,33	34,7	0,00	44,13	44
DG0501-01a	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	2	35,47	35,47	43,87	41,83	34,8	0,00	42,74	43
DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	22	35,49	35,49	58,52	50,54	42,4	46,67	52,13	52
DG0501-01b	<L=20,00> [9/13] - B	134817,7	456963,4	20	35,61	35,61	58,00	50,09	39,6	0,00	50,24	50
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	17	35,49	35,49	50,99	45,04	36,5	0,00	45,49	45
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	14	35,35	35,35	49,97	44,46	35,7	0,00	44,96	45
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	11	35,28	35,28	48,96	43,93	35,2	0,00	44,48	44
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	8	35,24	35,24	46,01	42,59	34,8	0,00	43,33	43
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	5	35,14	35,14	43,83	41,82	34,1	0,00	42,67	43
DG0501-02a	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	2	34,33	34,33	41,57	41,22	34,4	0,00	42,03	42
DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	22	35,92	35,92	52,95	46,26	39,6	0,00	46,64	47
DG0501-02b	<L=20,00> [9/13] - B	134795,3	456946,8	20	35,76	35,76	52,04	45,67	37,7	0,00	46,10	46
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	17	30,46	30,46	40,75	41,04	44,6	48,19	49,02	49
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	14	30,24	30,24	38,66	0,00	44,1	47,83	47,91	48
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	11	30,1	30,1	37,85	0,00	43,4	47,34	47,42	47
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	8	30,22	30,22	37,30	0,00	42,3	46,61	46,70	47
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	5	30,35	30,35	36,97	0,00	41,5	46,09	46,20	46
DG0501-03a	[1/5] - C	134761,1	456960,6	2	30,15	30,15	36,37	0,00	39,8	0,00	30,16	30
DG0501-03b	[1/5] - C	134761,1	456960,6	22	30,97	30,97	42,09	41,34	46	49,23	49,94	50
DG0501-03b	[1/5] - C	134761,1	456960,6	20	30,65	30,65	41,61	41,22	45,4	48,78	49,54	50
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	17	32,84	32,84	41,53	41,21	42,5	46,74	47,94	48
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	14	32,67	32,67	39,89	0,00	41,8	46,28	46,47	46
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	11	32,48	32,48	38,88	0,00	40,9	45,72	45,92	46
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	8	32,32	32,32	38,10	0,00	40,4	45,41	45,62	46
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	5	32,21	32,21	37,79	0,00	39,6	0,00	32,22	32
DG0501-04a	[1/5] - C	134775,5	456946,7	2	31,81	31,81	37,13	0,00	39,5	0,00	31,82	32
DG0501-04b	[1/5] - C	134775,5	456946,7	22	33,19	33,19	42,58	41,46	43,6	47,48	48,58	49
DG0501-04b	[1/5] - C	134775,5	456946,7	20	33,03	33,03	42,19	41,36	43,2	47,21	48,34	48
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	17	42,74	42,74	41,28	41,15	45,1	48,55	50,15	50
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	14	42,54	42,54	39,08	0,00	44,7	48,26	49,29	49
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	11	42,43	42,43	38,23	0,00	43,9	47,69	48,82	49
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	8	42,47	42,47	37,66	0,00	43,1	47,14	48,41	48
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	5	42,48	42,48	37,24	0,00	41,5	46,09	47,66	48
DG0501-05a	[1/5] - C	134746,6	456974,5	2	42,18	42,18	36,55	0,00	40,2	45,29	47,02	47
DG0501-05b	[1/5] - C	134746,6	456974,5	22	42,89	42,89	42,72	41,50	47	50,01	51,26	51
DG0501-05b	[1/5] - C	134746,6	456974,5	20	42,83	42,83	42,28	41,38	46,1	49,30	50,72	51
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	17	41,51	41,51	49,26	44,08	45,6	48,93	50,71	51
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	14	36,82	36,82	47,24	43,11	42	46,41	48,39	48
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	11	34,99	34,99	45,39	42,35	39,2	0,00	43,09	43
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	8	34,58	34,58	44,01	41,88	37,7	0,00	42,62	43
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	5	34,51	34,51	42,36	41,41	37,2	0,00	42,21	42
DG0501-06a	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	2	33,66	33,66	39,88	0,00	36,9	0,00	33,66	34
DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	22	43,58	43,58	53,92	46,92	47,5	50,41	52,60	53
DG0501-06b	<L=20,00> [6/11] - D	134758,8	457001,1	20	42,92	42,92	53,14	46,39	46,9	49,93	52,08	52
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	17	42,73	42,73	47,03	43,02	44,8	48,33	50,29	50
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	14	42,52	42,52	45,61	42,44	41,7	46,22	48,88	49
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	11	42,2	42,2	43,80	41,81	38,5	0,00	45,02	45
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	8	42,18	42,18	42,25	41,38	37,5	0,00	44,81	45
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	5	42,17	42,17	40,82	41,06	36,3	0,00	44,66	45
DG0501-07a	<L=20,00> [6/11] - D	134745	456986,6	2	41,89	41,89	39,14	0,00	35,6	0,00	41,89	42

Bijlage 8 Rekenresultaten gecumuleerd geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	L*VL	Railverkeer	L*RL	Industrielaawaai	L*IL	Lden	NEN Lcum
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	8	40,11	40,11	47,82	43,37	32,8	0,00	45,05	45
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	5	40,34	40,34	45,58	42,43	31,9	0,00	44,52	45
DG0501-08a	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	2	40,37	40,37	41,96	41,31	31,9	0,00	43,87	44
DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	22	42,65	42,65	56,64	48,96	47	50,01	52,95	53
DG0501-08b	<L=20,00> [6/11] - D	134772,7	457015,5	20	42,03	42,03	56,26	48,66	46,5	49,61	52,57	53
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	17	43,58	43,58	60,60	52,45	36,7	0,00	52,98	53
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	14	43,91	43,91	58,40	50,44	36,3	0,00	51,31	51
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	11	44,23	44,23	54,87	47,60	36,1	0,00	49,25	49
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	8	44,56	44,56	53,18	46,41	35,8	0,00	48,60	49
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	5	44,8	44,8	50,43	44,71	35,1	0,00	47,77	48
DG0501-09a	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	2	44,56	44,56	46,29	42,70	35,3	0,00	46,74	47
DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	22	43,1	43,1	61,75	53,57	39,6	0,00	53,94	54
DG0501-09b	<L=20,00> [4/13] - A	134802,6	456997,2	20	43,29	43,29	61,51	53,33	37,7	0,00	53,74	54
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	17	44,18	44,18	60,32	52,18	37,8	0,00	52,82	53
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	14	44,53	44,53	58,10	50,18	37,3	0,00	51,22	51
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	11	44,92	44,92	54,51	47,34	37,1	0,00	49,31	49
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	8	45,25	45,25	52,90	46,23	36,3	0,00	48,78	49
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	5	45,49	45,49	50,32	44,65	35,6	0,00	48,10	48
DG0501-10a	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	2	45,27	45,27	46,31	42,71	35,8	0,00	47,19	47
DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	22	43,63	43,63	61,50	53,32	40	0,00	53,76	54
DG0501-10b	<L=20,00> [4/13] - A	134788,2	457011,1	20	43,84	43,84	61,25	53,08	38,5	0,00	53,56	54
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	17	43,09	43,09	60,96	52,79	36,8	0,00	53,23	53
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	14	43,45	43,45	58,90	50,88	35,8	0,00	51,60	52
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	11	43,84	43,84	55,49	48,06	35,8	0,00	49,46	49
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	8	44,2	44,2	53,68	46,75	35,6	0,00	48,67	49
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	5	44,46	44,46	50,80	44,93	35,3	0,00	47,71	48
DG0501-11a	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	2	44,33	44,33	46,52	42,80	35,4	0,00	46,64	47
DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	22	42,57	42,57	62,02	53,84	39,3	0,00	54,15	54
DG0501-11b	<L=20,00> [4/13] - A	134817	456983,3	20	42,77	42,77	61,80	53,62	37,2	0,00	53,96	54
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	17	29,13	29,13	43,65	41,77	41,4	46,03	47,47	47
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	14	28,85	28,85	42,96	41,57	40,3	45,35	46,94	47
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	11	28,78	28,78	41,95	41,30	39,3	0,00	41,54	42
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	8	28,72	28,72	40,64	41,02	38,8	0,00	41,27	41
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	5	28,61	28,61	39,28	0,00	38,3	0,00	28,62	29
DG0601-01a	[1/5] - C	134843,5	456881,5	2	28,31	28,31	38,56	0,00	38,5	0,00	28,32	28
DG0601-01b	[1/5] - C	134843,5	456881,5	19	29,38	29,38	44,02	41,88	42,2	46,54	47,88	48
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	17	28,82	28,82	46,39	42,75	41,2	45,90	47,67	48
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	14	28,5	28,5	45,53	42,41	40,1	45,23	47,12	47
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	11	28,3	28,3	44,66	42,09	39,2	0,00	42,27	42
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	8	28,07	28,07	43,26	41,65	38,6	0,00	41,84	42
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	5	27,94	27,94	41,43	41,18	37,8	0,00	41,39	41
DG0601-02a	[1/5] - C	134854,3	456871,1	2	27,61	27,61	39,49	0,00	38	0,00	27,63	28
DG0601-02b	[1/5] - C	134854,3	456871,1	19	29,01	29,01	46,94	42,98	42,3	46,61	48,22	48
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	17	29,1	29,1	41,98	41,31	41,5	46,09	47,40	47
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	14	28,77	28,77	41,11	41,12	39,3	0,00	41,36	41
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	11	28,67	28,67	39,89	0,00	39,4	0,00	28,68	29
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	8	28,55	28,55	39,11	0,00	39	0,00	28,56	29
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	5	28,51	28,51	38,80	0,00	38,7	0,00	28,52	29
DG0601-03a	[1/5] - C	134832,6	456891,8	2	28,16	28,16	38,23	0,00	38,7	0,00	28,17	28
DG0601-03b	[1/5] - C	134832,6	456891,8	19	29,42	29,42	42,38	41,41	42,3	46,61	47,82	48
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	17	29,17	29,17	47,97	43,44	40,5	45,47	47,65	48
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	14	28,93	28,93	47,00	43,00	39,9	0,00	43,17	43
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	11	28,74	28,74	46,15	42,65	39,2	0,00	42,82	43
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	8	28,54	28,54	43,81	41,82	38,5	0,00	42,02	42
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	5	28,38	28,38	41,16	41,13	37,8	0,00	41,35	41
DG0601-04a	[1/5] - C	134865,2	456860,7	2	27,97	27,97	39,86	0,00	37,8	0,00	27,98	28
DG0601-04b	[1/5] - C	134865,2	456860,7	19	29,33	29,33	48,37	43,63	42,6	46,80	48,56	49
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	17	28,66	28,66	41,95	41,30	41,4	46,03	47,35	47
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	14	28,39	28,39	41,24	41,14	39,9	0,00	41,37	41
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	11	28,35	28,35	40,39	40,98	39,4	0,00	41,21	41
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	8	28,38	28,38	39,31	0,00	39,1	0,00	28,39	28
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	5	28,36	28,36	38,69	0,00	38,8	0,00	28,37	28
DG0601-05a	[1/5] - C	134821,8	456902,2	2	28,09	28,09	38,19	0,00	38,8	0,00	28,10	28
DG0601-05b	[1/5] - C	134821,8	456902,2	19	28,89	28,89	42,33	41,40	41,9	46,35	47,61	48
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	17	36,74	36,74	53,19	46,42	37,2	0,00	46,86	47
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	14	36,62	36,62	51,32	45,23	35,6	0,00	45,79	46
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	11	36,56	36,56	50,75	44,90	34,6	0,00	45,49	45
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	8	36,55	36,55	49,84	44,39	33,8	0,00	45,05	45
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	5	36,61	36,61	47,71	43,32	33,1	0,00	44,16	44
DG0602-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	2	35,78	35,78	44,37	42,00	33,2	0,00	42,93	43
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	29	39,72	39,72	57,33	49,53	46,7	49,77	52,88	53
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	26	38,52	38,52	57,35	49,54	45,8	49,08	52,50	53
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	23	37,38	37,38	56,69	49,00	44,6	48,19	51,79	52
DG0602-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134821,1	456941,2	20	37	37	55,43	48,02	40,3	45,35	50,12	50
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	17	37,48	37,48	49,58	44,25	38	0,00	45,08	45
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	14	37,33	37,33	49,00	43,95	37	0,00	44,80	45
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	11	37,24	37,24	48,70	43,79	36,4	0,00	44,66	45
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	8	37,17	37,17	47,65	43,29	35,9	0,00	44,24	44
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	5	37,18	37,18	45,90	42,55	35,2	0,00	43,66	44
DG0602-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	2	36,73	36,73	43,53	41,73	35,4	0,00	42,92	43
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	29	40,65	40,65	54,34	47,22	45,3	48,70	51,41	51
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	26	39,46	39,46	54,06	47,02	43,5	47,41	50,58	51
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	23	38,26	38,26	52,82	46,17	41,8	46,28	49,57	50
DG0602-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134803,3	456932,1	20	37,82	37,82	51,04	45,07	39,1	0,00	45,82	46

Bijlage 8 Rekenresultaten gecumuleerd geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	L*VL	Railverkeer	L*RL	Industrielaawaai	L*IL	Lden	NEN Lcum
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	5	39,79	39,79	48,98	43,94	32,7	0,00	45,35	45
DG0602-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	2	39,53	39,53	44,77	42,13	32,7	0,00	44,03	44
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	29	40,1	40,1	60,21	52,08	47,5	50,41	54,49	54
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	26	39,47	39,47	59,76	51,66	46,7	49,77	53,98	54
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	23	39,22	39,22	59,49	51,41	45,6	48,93	53,52	54
DG0602-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134838,9	456950,4	20	39,22	39,22	59,05	51,01	40,9	45,72	52,35	52
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	17	41,34	41,34	63,21	55,07	35,1	0,00	55,25	55
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	14	41,73	41,73	61,77	53,59	35,3	0,00	53,86	54
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	11	42,16	42,16	58,91	50,89	35,1	0,00	51,43	51
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	8	42,61	42,61	55,81	48,31	34,9	0,00	49,35	49
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	5	42,92	42,92	51,57	45,38	34,4	0,00	47,33	47
DG0602-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	2	42,86	42,86	47,12	43,05	34,5	0,00	45,97	46
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	29	40,1	40,1	64,74	56,73	38,7	0,00	56,82	57
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	26	40,35	40,35	64,47	56,43	36,2	0,00	56,54	57
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	23	40,65	40,65	64,07	55,99	36,7	0,00	56,12	56
DG0602-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134887	456915,9	20	40,98	40,98	63,69	55,58	35,5	0,00	55,73	56
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	17	41,53	41,53	62,96	54,81	35,9	0,00	55,01	55
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	14	41,94	41,94	61,49	53,31	35,8	0,00	53,62	54
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	11	42,37	42,37	58,58	50,59	35,3	0,00	51,20	51
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	8	42,77	42,77	55,62	48,16	35	0,00	49,27	49
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	5	43,09	43,09	51,51	45,35	34,6	0,00	47,37	47
DG0602-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	2	43,03	43,03	47,17	43,08	34,7	0,00	46,06	46
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	29	40,26	40,26	64,54	56,51	39,7	0,00	56,61	57
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	26	40,49	40,49	64,24	56,18	37,2	0,00	56,29	56
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	23	40,81	40,81	63,85	55,75	37,2	0,00	55,89	56
DG0602-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134872,7	456929,8	20	41,16	41,16	63,47	55,35	36,6	0,00	55,51	56
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	17	41,16	41,16	63,43	55,30	34,9	0,00	55,47	55
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	14	41,57	41,57	62,02	53,84	34,9	0,00	54,09	54
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	11	42	42	59,15	51,10	34,8	0,00	51,61	52
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	8	42,38	42,38	55,96	48,43	34,8	0,00	49,39	49
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	5	42,7	42,7	51,45	45,31	34,6	0,00	47,21	47
DG0602-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	2	42,64	42,64	46,94	42,98	34,8	0,00	45,82	46
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	29	39,8	39,8	64,87	56,88	38,1	0,00	56,96	57
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	26	40,06	40,06	64,65	56,63	37,3	0,00	56,73	57
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	23	40,39	40,39	64,27	56,21	36,2	0,00	56,32	56
DG0602-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134901,4	456902	20	40,77	40,77	63,87	55,78	34,8	0,00	55,91	56
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	17	41,72	41,72	62,48	54,31	36,7	0,00	54,54	55
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	14	42,13	42,13	60,93	52,76	36,1	0,00	53,12	53
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	11	42,57	42,57	57,87	49,98	35,8	0,00	50,71	51
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	8	42,98	42,98	55,36	47,97	35,5	0,00	49,16	49
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	5	43,29	43,29	51,56	45,38	35,1	0,00	47,47	47
DG0602-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	2	43,22	43,22	47,26	43,12	35,3	0,00	46,18	46
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	29	40,44	40,44	64,21	56,15	40,5	45,47	56,61	57
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	26	40,65	40,65	63,85	55,75	38,5	0,00	55,89	56
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	23	40,97	40,97	63,45	55,33	38,2	0,00	55,48	55
DG0602-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134858,3	456943,7	20	41,33	41,33	63,02	54,87	37,8	0,00	55,06	55
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	17	40,51	40,51	63,53	55,41	35,2	0,00	55,55	56
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	14	40,98	40,98	62,11	53,93	35,1	0,00	54,15	54
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	11	41,48	41,48	59,15	51,10	35,2	0,00	51,55	52
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	8	41,94	41,94	56,13	48,56	35,1	0,00	49,41	49
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	5	42,3	42,3	51,43	45,30	34,9	0,00	47,06	47
DG0602-08a	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	2	42,26	42,26	46,88	42,95	35	0,00	45,63	46
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	29	39,08	39,08	64,93	56,94	37,8	0,00	57,01	57
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	26	39,37	39,37	64,74	56,73	37,1	0,00	56,81	57
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	23	39,71	39,71	64,36	56,31	36,3	0,00	56,40	56
DG0602-08b	<L=20,00> [4/13] - A	134915,8	456888,1	20	40,09	40,09	63,94	55,85	35,2	0,00	55,97	56
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	17	31,41	31,41	55,38	47,98	35,3	0,00	48,08	48
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	14	31,46	31,46	54,23	47,14	35	0,00	47,25	47
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	11	31,53	31,53	52,84	46,19	34,3	0,00	46,33	46
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	8	31,52	31,52	50,67	44,85	33,8	0,00	45,05	45
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	5	31,47	31,47	47,25	43,11	33,3	0,00	43,40	43
DG0602-09a	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	2	30,37	30,37	45,00	42,21	33,4	0,00	42,49	42
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	29	30,56	30,56	57,08	49,32	43,3	47,27	51,46	51
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	26	30,54	30,54	57,12	49,35	40,3	45,35	50,85	51
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	23	30,56	30,56	56,89	49,17	38,7	0,00	49,23	49
DG0602-09b	<L=20,00> [9/13] - B	134908,4	456857	20	30,83	30,83	56,36	48,74	37,4	0,00	48,81	49
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	17	34,39	34,39	59,42	51,35	33,1	0,00	51,43	51
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	14	34,5	34,5	57,82	49,94	32,8	0,00	50,06	50
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	11	34,65	34,65	55,52	48,09	32,5	0,00	48,28	48
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	8	34,76	34,76	53,07	46,34	32,2	0,00	46,63	47
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	5	34,85	34,85	48,77	43,83	31,9	0,00	44,35	44
DG0602-10a	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	2	34,38	34,38	45,62	42,44	32,1	0,00	43,07	43
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	29	33,82	33,82	60,91	52,74	42,2	46,54	53,72	54
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	26	33,84	33,84	60,54	52,39	37,4	0,00	52,45	52
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	23	33,84	33,84	60,29	52,15	35,4	0,00	52,22	52
DG0602-10b	<L=20,00> [9/13] - B	134921,9	456871,7	20	34,01	34,01	60,18	52,05	34	0,00	52,12	52
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	17	29,76	29,76	53,74	46,79	37,7	0,00	46,88	47
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	14	29,78	29,78	53,05	46,33	36,5	0,00	46,42	46
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	11	29,78	29,78	51,88	45,57	35,6	0,00	45,69	46
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	8	29,77	29,77	49,87	44,40	35	0,00	44,55	45
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B	134894,8	456842,3	5	29,62	29,62	47,39	43,17	34,3	0,00	43,36	43
DG0602-11a	<L=20,00> [9/13] - B											

Bijlage 8 Rekenresultaten gecumuleerd geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	L*VL	Railverkeer	L*RL	Industrielaawaai	L*IL	Lden	NEN Lcum
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	11	29,64	29,64	48,61	43,75	39,3	0,00	43,92	44
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	8	29,53	29,53	47,34	43,15	38,6	0,00	43,34	43
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	5	29,39	29,39	45,62	42,44	37,9	0,00	42,65	43
DG0602-12a	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	2	28,9	28,9	42,09	41,34	37,9	0,00	41,58	42
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	29	33	33	52,24	45,80	46,3	49,46	51,08	51
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	26	31,66	31,66	52,00	45,65	45,5	48,85	50,60	51
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	23	30,7	30,7	51,73	45,48	44,5	48,12	50,06	50
DG0602-12b	<L=20,00> [12/13] - C	134880,1	456846,2	20	30,11	30,11	51,50	45,34	42,5	46,74	49,16	49
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	17	29,82	29,82	41,88	41,29	41,9	46,35	47,60	48
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	14	29,51	29,51	41,11	41,12	40,9	45,72	47,09	47
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	11	29,25	29,25	40,27	40,96	40	0,00	41,24	41
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	8	29,05	29,05	39,70	0,00	39,3	0,00	29,06	29
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	5	28,87	28,87	38,91	0,00	38,7	0,00	28,88	29
DG0602-13a	[1/5] - C	134805,8	456917,5	2	28,67	28,67	38,02	0,00	38,6	0,00	28,68	29
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	29	33,5	33,5	42,01	41,32	44,5	48,12	49,06	49
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	26	32,1	32,1	40,95	41,08	43	47,07	48,16	48
DG0602-13b	<L=20,00> [9/13] - B	134875,9	456861,4	23	30,93	30,93	40,50	41,00	41,1	45,84	47,18	47
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	29	32,7	32,7	47,17	43,08	46,8	49,85	50,75	51
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	26	31,44	31,44	46,65	42,85	44,8	48,33	49,49	49
DG0602-14b	[1/5] - C	134854,6	456892,7	23	30,35	30,35	46,27	42,70	42,2	46,54	48,11	48
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	29	32,09	32,09	49,05	43,97	45,2	48,63	49,98	50
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	26	31,13	31,13	48,60	43,74	43,9	47,69	49,23	49
DG0602-15b	[1/5] - C	134868,9	456878,8	23	30,21	30,21	48,26	43,58	40,9	45,72	47,86	48
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	29	31,97	31,97	45,10	42,25	45,1	48,55	49,54	50
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	26	30,82	30,82	44,09	41,90	44,1	47,83	48,89	49
DG0602-16b	[1/5] - C	134840,2	456906,6	23	30,01	30,01	43,44	41,70	41,6	46,15	47,56	48
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	29	23,11	23,11	46,95	42,98	41,9	46,35	48,01	48
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	26	23,04	23,04	45,75	42,49	38,8	0,00	42,54	43
DG0602-17b	<L=20,00> [1/13] - D	134822,3	456912,9	23	22,33	22,33	44,79	42,14	41,7	46,22	47,66	48
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	29	32,61	32,61	44,91	42,18	45,8	49,08	49,96	50
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	26	31,64	31,64	43,68	41,78	44,4	48,04	49,05	49
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	23	30,77	30,77	42,83	41,53	43,1	47,14	48,27	48
DG0602-18b	[1/5] - C	134805,8	456917,5	20	30,26	30,26	42,46	41,43	43	47,07	48,19	48
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	17	34,77	34,77	62,96	54,81	27,5	0,00	54,85	55
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	14	35,5	35,5	62,12	53,94	27,4	0,00	54,00	54
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	11	36,11	36,11	61,01	52,84	27,3	0,00	52,93	53
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	8	36,63	36,63	59,64	51,55	27,1	0,00	51,68	52
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	5	37,01	37,01	57,57	49,73	26,9	0,00	49,95	50
DG0701-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	2	37,06	37,06	55,31	47,93	27,2	0,00	48,27	48
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	29	32,27	32,27	63,92	55,83	32,4	0,00	55,85	56
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	26	32,85	32,85	63,75	55,65	29,4	0,00	55,67	56
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	23	33,48	33,48	63,54	55,42	28,5	0,00	55,45	55
DG0701-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134974,3	456821	20	34,1	34,1	63,30	55,17	28	0,00	55,20	55
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	17	34,52	34,52	59,29	51,23	30,6	0,00	51,32	51
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	14	34,83	34,83	57,77	49,90	30,4	0,00	50,03	50
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	11	35,14	35,14	55,42	48,01	30,2	0,00	48,23	48
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	8	35,42	35,42	52,93	46,25	29,9	0,00	46,59	47
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	5	35,63	35,63	48,87	43,88	29,6	0,00	44,49	44
DG0701-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	2	35,46	35,46	45,80	42,51	30	0,00	43,29	43
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	29	32,69	32,69	47,49	43,22	45	48,48	49,70	50
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	26	31,36	31,36	47,21	43,09	39,9	0,00	43,38	43
DG0701-02b	[1/5] - C	134931,6	456850,6	23	30,1	30,1	46,86	42,94	37,1	0,00	43,16	43
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	17	37,49	37,49	64,24	56,18	33,8	0,00	56,24	56
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	14	37,72	37,72	63,12	54,98	33,6	0,00	55,06	55
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	11	38,02	38,02	60,43	52,28	33,4	0,00	52,44	52
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	8	38,33	38,33	57,58	49,74	33,3	0,00	50,04	50
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	5	38,57	38,57	52,75	46,13	33	0,00	46,83	47
DG0701-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	2	38,33	38,33	48,97	43,93	33,1	0,00	44,99	45
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	29	34,86	34,86	60,70	52,54	40,5	45,47	53,38	53
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	26	34,15	34,15	60,40	52,26	35,1	0,00	52,32	52
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	23	34,09	34,09	60,15	52,02	32,8	0,00	52,09	52
DG0701-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134928,9	456864,4	20	34,26	34,26	60,02	51,90	31,4	0,00	51,97	52
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	17	38,33	38,33	63,93	55,84	34,5	0,00	55,92	56
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	14	38,59	38,59	62,67	54,51	34,2	0,00	54,62	55
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	11	38,88	38,88	59,72	51,62	34,2	0,00	51,85	52
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	8	39,16	39,16	56,85	49,13	34,1	0,00	49,55	50
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	5	39,38	39,38	51,86	45,56	33,8	0,00	46,50	46
DG0701-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	2	39,11	39,11	47,61	43,27	34	0,00	44,68	45
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	29	36,7	36,7	65,39	57,46	37,5	0,00	57,50	58
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	26	36,87	36,87	65,39	57,46	35,9	0,00	57,50	58
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	23	37,05	37,05	65,10	57,14	35,1	0,00	57,18	57
DG0701-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134957,1	456848,5	20	37,24	37,24	64,72	56,71	34,4	0,00	56,76	57
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	17	37,23	37,23	64,52	56,49	33,5	0,00	56,54	57
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	14	37,52	37,52	63,51	55,39	33,2	0,00	55,46	55
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	11	37,77	37,77	61,15	52,98	33	0,00	53,11	53
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	8	37,99	37,99	58,43	50,46	32,9	0,00	50,70	51
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	5	38,2	38,2	54,48	47,32	32,6	0,00	47,82	48
DG0701-05a	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	2	38,07	38,07	51,20	45,16	32,7	0,00	45,94	46
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	29	37,49	37,49	65,18	57,23	38,8	0,00	57,27	57
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	26	37,67	37,67	65,11	57,15	36,6	0,00	57,20	57
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	23	37,85	37,85	64,74	56,73	35,6	0,00	56,79	57
DG0701-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134942,7	456862,4	20	38,07	38,07	64,41	56,37	35	0,00	56,43	56
DG0701-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134971,5	456834,6	29	36,22	36,22	65,66	57,77	36,9	0,00		

Bijlage 8 Rekenresultaten gecumuleerd geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	L*VL	Railverkeer	L*RL	Industrielaawaai	L*IL	Lden	NEN Lcum
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	11	30,12	30,12	50,03	44,49	35,1	0,00	44,65	45
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	8	30,16	30,16	49,15	44,02	34,5	0,00	44,20	44
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	5	30,09	30,09	47,44	43,20	33,9	0,00	43,40	43
DG0702-01a	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	2	29,83	29,83	46,32	42,72	34,3	0,00	42,93	43
DG0702-01b	<L=20,00> [1/13] - D	134904,9	456828,1	19	30,34	30,34	51,41	45,29	37,1	0,00	45,42	45
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	17	31,51	31,51	52,65	46,06	39,1	0,00	46,21	46
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	14	31,45	31,45	52,00	45,65	38,5	0,00	45,81	46
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	11	31,42	31,42	50,88	44,97	37,8	0,00	45,16	45
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	8	31,49	31,49	49,72	44,32	37,1	0,00	44,54	45
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	5	31,32	31,32	47,75	43,34	36,5	0,00	43,60	44
DG0702-02a	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	2	30,82	30,82	46,62	42,84	36,5	0,00	43,11	43
DG0702-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134894,5	456817,3	19	31,6	31,6	52,82	46,17	40,6	45,53	48,96	49
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	17	29,58	29,58	50,24	44,61	32,4	0,00	44,74	45
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	14	29,38	29,38	49,82	44,38	31,8	0,00	44,51	45
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	11	29,32	29,32	49,29	44,10	31,5	0,00	44,24	44
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	8	29,17	29,17	48,58	43,73	31,2	0,00	43,88	44
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	5	29,23	29,23	47,00	43,00	30,9	0,00	43,18	43
DG0702-03a	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	2	29,07	29,07	45,90	42,55	31,4	0,00	42,74	43
DG0702-03b	<L=20,00> [1/13] - D	134915,3	456838,9	19	29,78	29,78	50,59	44,81	33,3	0,00	44,94	45
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	17	30,59	30,59	49,40	44,15	35	0,00	44,34	44
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	14	30,31	30,31	49,01	43,95	33,6	0,00	44,13	44
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	11	30,1	30,1	48,43	43,66	33,2	0,00	43,85	44
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	8	29,98	29,98	47,64	43,29	32,8	0,00	43,49	43
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	5	29,93	29,93	46,67	42,86	32,2	0,00	43,08	43
DG0702-04a	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	2	29,81	29,81	46,00	42,59	32,3	0,00	42,81	43
DG0702-04b	<L=7,75> [4/5] - D	134918	456847,2	19	30,77	30,77	49,41	44,16	35,3	0,00	44,35	44
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	17	31,25	31,25	55,84	48,33	31	0,00	48,42	48
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	14	31,3	31,3	54,27	47,17	30,4	0,00	47,28	47
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	11	31,43	31,43	52,79	46,15	30,2	0,00	46,30	46
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	8	31,58	31,58	50,62	44,82	30	0,00	45,02	45
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	5	31,73	31,73	47,42	43,19	29,8	0,00	43,49	43
DG0702-05a	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	2	31,09	31,09	45,16	42,27	30,2	0,00	42,59	43
DG0702-05b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,4	456854,3	19	31,29	31,29	56,70	49,01	32,2	0,00	49,08	49
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	17	35,34	35,34	61,52	53,34	27,2	0,00	53,41	53
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	14	35,99	35,99	60,97	52,80	27,1	0,00	52,89	53
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	11	36,61	36,61	60,30	52,16	27	0,00	52,28	52
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	8	37,13	37,13	58,57	50,59	26,8	0,00	50,78	51
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	5	37,52	37,52	57,03	49,28	26,5	0,00	49,56	50
DG0703-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	2	37,47	37,47	55,11	47,78	27,1	0,00	48,17	48
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	35	31,99	31,99	62,27	54,10	29	0,00	54,12	54
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	32	32,51	32,51	62,25	54,08	28,8	0,00	54,11	54
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	29	33,04	33,04	62,23	54,05	28,5	0,00	54,09	54
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	26	33,59	33,59	62,15	53,97	27,9	0,00	54,01	54
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	23	34,14	34,14	62,01	53,83	27,6	0,00	53,88	54
DG0703-01b	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	20	34,72	34,72	61,78	53,60	27,4	0,00	53,66	54
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	52	40,23	40,23	60,35	52,21	47,7	50,57	54,64	55
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	50	40,06	40,06	60,36	52,22	47,6	50,49	54,60	55
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	47	39,8	39,8	60,39	52,25	47,4	50,33	54,55	55
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	44	39,09	39,09	60,40	52,26	47,1	50,09	54,44	54
DG0703-01c	[1/5] - C	134928,6	456786,6	41	35,8	35,8	57,30	49,50	46,3	49,46	52,58	53
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	17	35,13	35,13	61,61	53,43	27,4	0,00	53,49	53
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	14	35,77	35,77	60,90	52,73	27,2	0,00	52,82	53
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	11	36,37	36,37	60,15	52,02	27	0,00	52,14	52
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	8	36,88	36,88	58,26	50,32	26,8	0,00	50,51	51
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	5	37,27	37,27	56,60	48,93	26,5	0,00	49,22	49
DG0703-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	2	37,21	37,21	54,27	47,17	26,9	0,00	47,59	48
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	35	31,79	31,79	62,65	54,49	29,4	0,00	54,51	55
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	32	32,3	32,3	62,61	54,44	29,1	0,00	54,47	54
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	29	32,83	32,83	62,59	54,42	28,4	0,00	54,45	54
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	26	33,39	33,39	62,50	54,33	28,1	0,00	54,37	54
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	23	33,95	33,95	62,30	54,13	27,9	0,00	54,17	54
DG0703-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	20	34,52	34,52	62,01	53,83	27,7	0,00	53,88	54
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	52	40,61	40,61	55,17	47,82	47,8	50,65	52,75	53
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	50	40,42	40,42	54,68	47,46	47,7	50,57	52,57	53
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	47	40,08	40,08	53,83	46,86	47,4	50,33	52,21	52
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	44	39,39	39,39	52,12	45,72	47,1	50,09	51,70	52
DG0703-02c	<L=20,00> [1/13] - D	134935,4	456807,5	41	37,01	37,01	46,48	42,78	46,2	49,38	50,44	50
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	17	35,72	35,72	61,41	53,23	27,6	0,00	53,31	53
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	14	36,43	36,43	60,92	52,75	27,4	0,00	52,85	53
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	11	37,12	37,12	60,04	51,92	27,1	0,00	52,06	52
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	8	37,68	37,68	58,37	50,41	26,9	0,00	50,64	51
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	5	38,08	38,08	56,64	48,96	26,6	0,00	49,30	49
DG0703-03a	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	2	38,09	38,09	55,13	47,79	26,9	0,00	48,24	48
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	35	32,06	32,06	61,97	53,79	30,8	0,00	53,82	54
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	32	32,61	32,61	61,95	53,77	29,8	0,00	53,80	54
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	29	33,19	33,19	61,91	53,73	29,2	0,00	53,77	54
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	26	33,79	33,79	61,87	53,69	28,7	0,00	53,74	54
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	23	34,41	34,41	61,80	53,62	28,3	0,00	53,67	54
DG0703-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	20	35,05	35,05	61,58	53,40	27,9	0,00	53,46	53
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	52	40,1	40,1	53,99	46,97	48	50,81	52,57	53
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	50	39,94	39,94	53,78	46,82	47,9	50,73	52,46	52
DG0703-03c	<L=20,00> [1/13] - D	134924,9	456796,7	47	39,62	39,62	53,15					

Bijlage 8 Rekenresultaten gecumuleerd geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	L*VL	Railverkeer	L*RL	Industrielaawaai	L*IL	Lden	NEN Lcum
DG0703-04c	<L=20,00> [1/13] - D	134945,8	456818,2	41	36,69	36,69	48,13	43,52	45,9	49,15	50,39	50
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	52	31,86	31,86	62,91	54,76	41,5	46,09	55,33	55
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	50	31,64	31,64	62,71	54,55	40,4	45,41	55,07	55
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	47	31,27	31,27	62,04	53,86	39,8	0,00	53,89	54
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	44	30,86	30,86	59,53	51,45	39,5	0,00	51,48	51
DG0703-05c	<L=20,00> [4/13] - A	134956,2	456815,4	41	29,49	29,49	53,58	46,68	39,2	0,00	46,77	47
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	52	29,48	29,48	62,28	54,11	35,8	0,00	54,12	54
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	50	29,74	29,74	62,29	54,12	32,6	0,00	54,13	54
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	47	30,16	30,16	62,27	54,10	31	0,00	54,11	54
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	44	30,59	30,59	62,26	54,09	30,2	0,00	54,10	54
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	41	31,04	31,04	62,27	54,10	29,7	0,00	54,12	54
DG0703-06c	<L=15,51> [1/5] - B	134949,4	456794,5	38	31,51	31,51	62,26	54,09	29,3	0,00	54,11	54
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	52	29,31	29,31	62,57	54,40	36,1	0,00	54,42	54
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	50	29,57	29,57	62,62	54,45	33,1	0,00	54,47	54
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	47	29,98	29,98	62,69	54,53	31,4	0,00	54,54	55
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	44	30,4	30,4	62,73	54,57	30,6	0,00	54,59	55
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	41	30,83	30,83	62,73	54,57	30	0,00	54,59	55
DG0703-07c	<L=15,51> [1/5] - B	134959,6	456805,5	38	31,3	31,3	62,69	54,53	29,7	0,00	54,55	55
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	52	29,39	29,39	61,97	53,79	36,7	0,00	53,81	54
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	50	29,66	29,66	61,96	53,78	34,2	0,00	53,80	54
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	47	30,1	30,1	61,97	53,79	32,4	0,00	53,81	54
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	44	30,56	30,56	61,96	53,78	31,9	0,00	53,80	54
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	41	31,03	31,03	61,97	53,79	31,5	0,00	53,81	54
DG0703-08c	<L=15,51> [1/5] - B	134939,1	456783,6	38	31,53	31,53	61,97	53,79	31,2	0,00	53,82	54
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	17	34,93	34,93	62,08	53,90	27,4	0,00	53,96	54
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	14	35,68	35,68	61,30	53,12	27,1	0,00	53,20	53
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	11	36,24	36,24	60,52	52,37	27	0,00	52,47	52
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	8	36,72	36,72	59,07	51,03	26,8	0,00	51,19	51
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	5	37,11	37,11	57,07	49,31	26,5	0,00	49,57	50
DG0704-01a	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	2	37,11	37,11	54,86	47,59	26,8	0,00	47,97	48
DG0704-01b	[1/5] - C	134954,2	456829,7	35	30,4	30,4	56,50	48,85	37,5	0,00	48,91	49
DG0704-01b	[1/5] - C	134954,2	456829,7	32	28,47	28,47	51,55	45,37	37	0,00	45,46	45
DG0704-01c	[1/5] - C	134954,2	456829,7	38	31,36	31,36	59,26	51,20	39	0,00	51,25	51
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	17	36,21	36,21	61,49	53,31	29,1	0,00	53,40	53
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	14	37,05	37,05	61,06	52,89	28,9	0,00	53,00	53
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	11	37,89	37,89	60,02	51,90	28,7	0,00	52,07	52
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	8	38,58	38,58	58,15	50,22	28,4	0,00	50,51	51
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	5	39,07	39,07	56,09	48,53	28	0,00	48,99	49
DG0704-02a	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	2	39,12	39,12	54,64	47,43	28,4	0,00	48,03	48
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	35	31,44	31,44	63,14	55,00	30,8	0,00	55,02	55
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	32	31,97	31,97	63,08	54,93	29,9	0,00	54,96	55
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	29	32,5	32,5	63,01	54,86	29,1	0,00	54,89	55
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	26	33,07	33,07	62,90	54,75	28,8	0,00	54,78	55
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	23	33,66	33,66	62,76	54,60	28,2	0,00	54,63	55
DG0704-02b	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	20	34,25	34,25	62,50	54,33	27,8	0,00	54,37	54
DG0704-02c	<L=15,51> [1/5] - B	134966	456812,3	38	30,95	30,95	63,15	55,01	34	0,00	55,02	55
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	17	41,18	41,18	60,66	52,50	31	0,00	52,81	53
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	14	41,69	41,69	60,21	52,08	30	0,00	52,46	52
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	11	42,05	42,05	58,76	50,75	29,7	0,00	51,30	51
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	8	41,99	41,99	56,65	48,97	28,9	0,00	49,76	50
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	5	42,27	42,27	52,43	45,92	28,6	0,00	47,48	47
DG0704-03a	[1/5] - C	134900,6	456776,6	2	42,11	42,11	50,22	44,60	28,9	0,00	46,54	47
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	35	32,1	32,1	61,93	53,75	32,8	0,00	53,78	54
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	32	32,7	32,7	61,91	53,73	31,8	0,00	53,77	54
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	29	33,32	33,32	61,88	53,70	31,2	0,00	53,74	54
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	26	33,99	33,99	61,86	53,68	30,4	0,00	53,73	54
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	23	34,69	34,69	61,81	53,63	29,9	0,00	53,69	54
DG0704-03b	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	20	35,43	35,43	61,67	53,49	29,4	0,00	53,56	54
DG0704-03c	<L=15,51> [1/5] - B	134933,2	456777,2	38	31,53	31,53	61,94	53,76	36,3	0,00	53,79	54
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	17	40,14	40,14	60,66	52,50	30,6	0,00	52,75	53
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	14	40,59	40,59	60,27	52,13	29,9	0,00	52,43	52
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	11	41,11	41,11	58,92	50,90	29,3	0,00	51,33	51
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	8	41,59	41,59	57,16	49,39	28,8	0,00	50,05	50
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	5	41,93	41,93	53,01	46,30	28,1	0,00	47,65	48
DG0704-04a	[1/5] - C	134920,6	456775,1	2	41,94	41,94	50,91	44,99	28,4	0,00	46,74	47
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	35	39,79	39,79	61,03	52,86	35,8	0,00	53,07	53
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	32	39,68	39,68	61,03	52,86	35,2	0,00	53,06	53
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	29	39,67	39,67	61,06	52,89	34,9	0,00	53,09	53
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	26	39,96	39,96	61,09	52,92	34,4	0,00	53,13	53
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	23	40,32	40,32	61,11	52,94	33,2	0,00	53,17	53
DG0704-04b	[1/5] - C	134900,6	456776,6	20	40,74	40,74	60,98	52,81	32,6	0,00	53,07	53
DG0704-04c	[1/5] - C	134900,6	456776,6	38	40,06	40,06	61,01	52,84	37,9	0,00	53,06	53
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	17	40,57	40,57	60,51	52,36	32	0,00	52,64	53
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	14	40,97	40,97	60,01	51,89	31,1	0,00	52,23	52
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	11	41,44	41,44	58,47	50,50	30,7	0,00	51,01	51
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	8	41,85	41,85	55,98	48,44	30,1	0,00	49,30	49
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	5	42,18	42,18	51,79	45,52	29,8	0,00	47,17	47
DG0704-05a	[1/5] - C	134880,7	456778	2	41,99	41,99	49,38	44,14	30,2	0,00	46,21	46
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	35	39,35	39,35	60,97	52,80	34,9	0,00	52,99	53
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	32	39,29	39,29	60,98	52,81	34,3	0,00	53,00	53
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	29	39,28	39,28	61,00	52,83	34	0,00	53,02	53
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	26	39,38	39,38	61,02	52,85	33,3	0,00	53,04	53
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	23	39,56	39,56	61,04	52,87	32,8	0,00	53,07	53
DG0704-05b	[1/5] - C	134920,6	456775,1	20	39,8	39,8	60,95	52,78	32,1	0,00	53,00	53
DG0704-05c	[1/5] - C	134920,6	456775,1									

Bijlage 8 Rekenresultaten gecumuleerd geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	L*VL	Railverkeer	L*RL	Industrielaawaai	L*IL	Lden	NEN Lcum
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	8	38,85	38,85	54,14	47,07	34,6	0,00	47,68	48
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	5	38,94	38,94	50,01	44,48	34,2	0,00	45,55	46
DG0704-06a	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	2	38,48	38,48	47,90	43,41	34,1	0,00	44,62	45
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	35	40,4	40,4	61,01	52,84	37,8	0,00	53,08	53
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	32	40,14	40,14	61,01	52,84	37,3	0,00	53,07	53
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	29	39,89	39,89	61,03	52,86	36,8	0,00	53,07	53
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	26	39,95	39,95	61,05	52,88	36	0,00	53,10	53
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	23	40,08	40,08	61,03	52,86	34,3	0,00	53,08	53
DG0704-06b	[1/5] - C	134880,7	456778	20	40,3	40,3	60,86	52,70	33,7	0,00	52,94	53
DG0704-06c	[1/5] - C	134880,7	456778	38	40,82	40,82	61,02	52,85	39,5	0,00	53,12	53
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	17	33,51	33,51	55,50	48,07	38,4	0,00	48,22	48
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	14	33,51	33,51	54,47	47,31	38,1	0,00	47,49	47
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	11	33,57	33,57	53,10	46,36	38	0,00	46,58	47
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	8	33,62	33,62	50,71	44,87	37,3	0,00	45,19	45
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	5	33,61	33,61	48,70	43,79	36,5	0,00	44,19	44
DG0704-07a	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	2	32,88	32,88	47,59	43,26	36,4	0,00	43,65	44
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	35	41,09	41,09	57,77	49,90	46,2	49,38	52,95	53
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	32	39,95	39,95	58,68	50,68	45,5	48,85	53,09	53
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	29	38,71	38,71	59,57	51,48	43	47,07	52,99	53
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	26	38,25	38,25	59,52	51,44	37,7	0,00	51,64	52
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	23	38,18	38,18	59,38	51,31	35,2	0,00	51,52	52
DG0704-07b	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	20	38,23	38,23	59,11	51,07	38,4	0,00	51,29	51
DG0704-07c	<L=20,00> [1/13] - D	134871,2	456786,4	38	41,67	41,67	57,94	50,04	46,6	49,69	53,20	53
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	35	39,85	39,85	52,04	45,67	46,6	49,69	51,45	51
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	32	36,7	36,7	54,69	47,47	45,8	49,08	51,50	52
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	29	35,51	35,51	56,71	49,02	43,5	47,41	51,41	51
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	26	34,36	34,36	56,55	48,89	41,2	45,90	50,76	51
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	23	33,9	33,9	56,22	48,63	42	46,41	50,76	51
DG0704-08b	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	20	33,67	33,67	55,85	48,34	40,8	45,66	50,31	50
DG0704-08c	<L=20,00> [1/13] - D	134880,4	456802,8	38	40,78	40,78	52,75	46,13	47	50,01	51,85	52
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	35	32,11	32,11	48,93	43,91	39,2	0,00	44,19	44
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	32	28,44	28,44	48,26	43,58	38,9	0,00	43,71	44
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	29	27,48	27,48	47,84	43,38	38,7	0,00	43,49	43
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	26	25,92	25,92	46,99	43,00	40,5	45,47	47,45	47
DG0704-09b	[1/5] - C	134894,3	456807,1	23	24,56	24,56	45,91	42,55	40	0,00	42,62	43
DG0704-09c	[1/5] - C	134894,3	456807,1	38	34,13	34,13	49,86	44,40	40,5	45,47	48,15	48
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	35	37,75	37,75	49,17	44,03	45,7	49,00	50,44	50
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	32	33,82	33,82	49,08	43,99	45	48,48	49,91	50
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	29	32,24	32,24	48,92	43,91	43,8	47,62	49,25	49
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	26	30,45	30,45	48,01	43,46	40,5	45,47	47,68	48
DG0704-10b	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	23	28,9	28,9	46,70	42,87	39	0,00	43,04	43
DG0704-10c	<L=20,00> [1/13] - D	134919,2	456823,1	38	39,4	39,4	51,50	45,34	46,5	49,61	51,28	51
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	35	31,88	31,88	49,61	44,26	46,1	49,30	50,55	51
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	32	29,84	29,84	48,76	43,82	45,4	48,78	50,02	50
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	29	28,93	28,93	47,91	43,41	44,4	48,04	49,37	49
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	26	28,11	28,11	46,29	42,70	44	47,76	48,98	49
DG0704-11b	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	23	27,43	27,43	44,55	42,06	43,4	47,34	48,50	49
DG0704-11c	<L=20,00> [1/13] - D	134905,3	456808,8	38	34,97	34,97	51,22	45,17	46,6	49,69	51,11	51
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	35	36,05	36,05	51,40	45,28	45,3	48,70	50,49	50
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	32	33,72	33,72	48,61	43,75	44,7	48,26	49,69	50
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	29	32,08	32,08	47,40	43,18	43,6	47,48	48,94	49
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	26	30,89	30,89	46,52	42,80	39	0,00	43,07	43
DG0704-12b	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	23	29,77	29,77	45,78	42,50	36,6	0,00	42,73	43
DG0704-12c	<L=20,00> [1/13] - D	134933,1	456837,5	38	37,69	37,69	53,12	46,37	46,1	49,30	51,29	51
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	17	27,6	27,6	44,45	42,02	38,5	0,00	42,18	42
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	14	27,03	27,03	43,82	41,82	37,6	0,00	41,96	42
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	11	26,65	26,65	43,15	41,62	36,9	0,00	41,76	42
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	8	26,25	26,25	41,69	41,24	36,6	0,00	41,38	41
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	5	25,92	25,92	39,79	0,00	36,2	0,00	25,94	26
DG0801-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	2	25,44	25,44	38,87	0,00	36,3	0,00	25,46	25
DG0801-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134810,9	456857,3	19	28,08	28,08	44,66	42,09	39,3	0,00	42,26	42
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	17	28,17	28,17	43,20	41,63	38,3	0,00	41,82	42
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	14	27,42	27,42	42,68	41,49	37,9	0,00	41,66	42
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	11	26,97	26,97	42,02	41,32	37,8	0,00	41,48	41
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	8	26,57	26,57	40,83	41,06	37,5	0,00	41,21	41
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	5	26,18	26,18	39,36	0,00	36,9	0,00	26,20	26
DG0801-02a	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	2	25,74	25,74	38,57	0,00	37,1	0,00	25,76	26
DG0801-02b	<L=20,00> [4/13] - A	134800,1	456867,7	19	28,87	28,87	43,34	41,67	38,9	0,00	41,90	42
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	17	28,11	28,11	45,45	42,38	38,8	0,00	42,54	43
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	14	27,57	27,57	44,67	42,10	38	0,00	42,25	42
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	11	27,22	27,22	43,68	41,78	37,6	0,00	41,93	42
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	8	26,93	26,93	42,17	41,36	37,2	0,00	41,51	42
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	5	26,62	26,62	40,13	40,93	36,7	0,00	41,09	41
DG0801-03a	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	2	26,12	26,12	39,16	0,00	36,8	0,00	26,14	26
DG0801-03b	<L=20,00> [4/13] - A	134821,7	456846,9	19	28,42	28,42	45,83	42,52	39,8	0,00	42,69	43
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	17	27,57	27,57	42,40	41,42	40,3	45,35	46,88	47
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	14	26,67	26,67	41,76	41,26	40	0,00	41,41	41
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	11	26,12	26,12	41,07	41,11	39,5	0,00	41,24	41
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	8	25,64	25,64	40,13	40,93	39,2	0,00	41,06	41
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	5	25,19	25,19	39,01	0,00	38,6	0,00	25,22	25
DG0801-04a	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	2	24,76	24,76	38,27	0,00	38,3	0,00	24,79	25
DG0801-04b	<L=20,00> [4/13] - A	134789,3	456878,1	19	28,53	28,53	42,66	41,48	38,4	0,00	41,70	42

Bijlage 8 Rekenresultaten gecumuleerd geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	L*VL	Railverkeer	L*RL	Industrielaawaai	L*IL	Lden	NEN Lcum
DG0801-05b	<L=20,00> [4/13] - A	134832,5	456836,5	19	27,97	27,97	45,53	42,41	39,6	0,00	42,56	43
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	17	31,41	31,41	41,46	41,19	41,8	46,28	47,56	48
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	14	30,69	30,69	40,78	41,05	41,1	45,84	47,18	47
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	11	30,12	30,12	40,05	40,92	40,8	45,66	47,00	47
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	8	29,82	29,82	39,28	0,00	40,3	45,35	45,47	45
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	5	29,67	29,67	38,63	0,00	39,6	0,00	29,68	30
DG0801-06a	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	2	29,31	29,31	37,89	0,00	38,8	0,00	29,32	29
DG0801-06b	<L=20,00> [4/13] - A	134778,5	456888,6	19	31,81	31,81	41,83	41,28	38,2	0,00	41,74	42
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	17	27,85	27,85	45,29	42,32	38,4	0,00	42,47	42
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	14	27,55	27,55	44,21	41,94	37,4	0,00	42,10	42
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	11	27,32	27,32	42,02	41,32	37,5	0,00	41,49	41
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	8	27,04	27,04	40,75	41,04	37,3	0,00	41,21	41
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	5	26,8	26,8	39,91	0,00	37,1	0,00	26,82	27
DG0801-07a	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	2	26,28	26,28	39,05	0,00	37,1	0,00	26,30	26
DG0801-07b	<L=20,00> [4/13] - A	134843,3	456826,1	19	27,94	27,94	45,63	42,44	39,6	0,00	42,60	43
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	17	29,73	29,73	43,80	41,81	42,9	47,00	48,21	48
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	14	28,87	28,87	43,46	41,71	42,1	46,47	47,78	48
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	11	28,42	28,42	42,92	41,55	41,6	46,15	47,50	48
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	8	27,89	27,89	42,04	41,33	41,2	45,90	47,25	47
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	5	27,43	27,43	41,10	41,11	40,4	45,41	46,84	47
DG0802-01a	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	2	26,91	26,91	39,60	0,00	39,4	0,00	26,93	27
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	29	34,84	34,84	47,10	43,05	40,3	45,35	47,60	48
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	26	33,54	33,54	45,91	42,55	39	0,00	43,07	43
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	23	31,64	31,64	44,87	42,17	38	0,00	42,54	43
DG0802-01b	<L=20,00> [4/13] - A	134764,3	456902,2	20	30,95	30,95	44,19	41,94	37,4	0,00	42,27	42
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	17	28,16	28,16	45,08	42,24	37,8	0,00	42,41	42
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	14	27,87	27,87	44,49	42,04	37	0,00	42,20	42
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	11	27,63	27,63	43,34	41,67	37,2	0,00	41,84	42
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	8	27,35	27,35	41,90	41,29	37	0,00	41,46	41
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	5	27,07	27,07	40,29	40,96	36,5	0,00	41,13	41
DG0802-02a	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	2	26,46	26,46	39,20	0,00	36,6	0,00	26,48	26
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	29	20,76	20,76	46,70	42,87	36,5	0,00	42,90	43
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	26	19,7	19,7	44,36	41,99	33,6	0,00	42,02	42
DG0802-02b	<L=20,00> [1/13] - D	134765	456890,3	23	18,92	18,92	42,46	41,43	34	0,00	41,46	41
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	17	36,75	36,75	59,40	51,33	28,6	0,00	51,48	51
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	14	37,04	37,04	58,70	50,70	28,3	0,00	50,88	51
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	11	37,27	37,27	57,16	49,39	28,2	0,00	49,65	50
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	8	37,47	37,47	54,91	47,63	28	0,00	48,03	48
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	5	37,56	37,56	50,55	44,78	27,8	0,00	45,54	46
DG0802-03a	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	2	37,15	37,15	48,39	43,64	28,3	0,00	44,52	45
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	29	31,09	31,09	45,39	42,35	36,2	0,00	42,67	43
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	26	28,88	28,88	44,69	42,10	33,4	0,00	42,31	42
DG0802-03b	[1/5] - C	134799,7	456845,8	23	27,91	27,91	44,34	41,99	32,3	0,00	42,15	42
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	17	43,16	43,16	60,38	52,24	34	0,00	52,74	53
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	14	43,54	43,54	59,92	51,81	33,1	0,00	52,41	52
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	11	44	44	58,50	50,52	31,9	0,00	51,40	51
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	8	44,41	44,41	56,74	49,04	31,2	0,00	50,33	50
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	5	44,72	44,72	53,90	46,91	30,8	0,00	48,96	49
DG0802-04a	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	2	44,68	44,68	52,80	46,16	31,3	0,00	48,49	48
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	29	31,59	31,59	44,77	42,13	36,7	0,00	42,50	42
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	26	30,35	30,35	43,82	41,82	32,6	0,00	42,12	42
DG0802-04b	[1/5] - C	134785,4	456859,7	23	28,31	28,31	43,22	41,64	32,5	0,00	41,84	42
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	17	43,53	43,53	59,05	51,01	35,1	0,00	51,73	52
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	14	43,86	43,86	58,59	50,60	34,4	0,00	51,44	51
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	11	44,29	44,29	57,78	49,90	33,8	0,00	50,96	51
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	8	44,62	44,62	56,87	49,15	33,3	0,00	50,46	50
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	5	44,93	44,93	56,00	48,46	32,6	0,00	50,05	50
DG0802-05a	[1/5] - C	134761,8	456833,4	2	44,93	44,93	55,35	47,96	32,6	0,00	49,71	50
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	29	31,84	31,84	46,42	42,76	36,3	0,00	43,10	43
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	26	29,75	29,75	45,77	42,50	33,4	0,00	42,72	43
DG0802-05b	[1/5] - C	134814,1	456831,9	23	28,85	28,85	45,33	42,33	32,5	0,00	42,52	43
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	17	43,8	43,8	59,37	51,30	36	0,00	52,01	52
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	14	44,14	44,14	58,88	50,86	35,2	0,00	51,70	52
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	11	44,56	44,56	57,89	50,00	34,6	0,00	51,09	51
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	8	45,01	45,01	56,87	49,15	33,9	0,00	50,57	51
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	5	45,4	45,4	56,01	48,46	33,2	0,00	50,21	50
DG0802-06a	[1/5] - C	134776,2	456819,5	2	45,42	45,42	55,26	47,89	33,3	0,00	49,84	50
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	29	28,38	28,38	45,03	42,22	36,5	0,00	42,40	42
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	26	26,34	26,34	44,14	41,92	32,6	0,00	42,04	42
DG0802-06b	[1/5] - C	134771	456873,6	23	25,56	25,56	43,04	41,59	32,5	0,00	41,69	42
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	17	44,96	44,96	58,66	50,66	34,1	0,00	51,70	52
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	14	44,82	44,82	58,13	50,20	33,4	0,00	51,31	51
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	11	44,71	44,71	57,41	49,59	32,9	0,00	50,82	51
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	8	45	45	56,29	48,68	32,4	0,00	50,23	50
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	5	45,18	45,18	55,72	48,24	31,8	0,00	49,98	50
DG0802-07a	[1/5] - C	134747,4	456847,3	2	44,91	44,91	54,98	47,68	31,9	0,00	49,52	50
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	29	30,74	30,74	46,53	42,80	36,4	0,00	43,07	43
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	26	29,59	29,59	45,85	42,53	33,5	0,00	42,74	43
DG0802-07b	[1/5] - C	134828,5	456818	23	28,79	28,79	45,41	42,36	35,5	0,00	42,55	43
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	17	43,72	43,72	59,75	51,65	36,8	0,00	52,30	52
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	14	44,08	44,08	59,26	51,20	35,8	0,00	51,97	52
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	11	44,51	44,51	58,19	50,26	35	0,00	51,28	51
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	8	44,91	44,91	56,96	49,22	34,4	0,00	50,59	51
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	5	45,21	45,21	55,77	48,28	33,6	0,00	50,02	50
DG0802-08a	[1/5] - C	134790,6	456805,7	2	45,11</							

Bijlage 8 Rekenresultaten gecumuleerd geluid



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Wegverkeer	L*VL	Railverkeer	L*RL	Industrielaawaai	L*IL	Lden	NEN Lcum
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	17	44,45	44,45	58,37	50,41	33,2	0,00	51,39	51
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	14	44,71	44,71	57,89	50,00	32,6	0,00	51,12	51
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	11	44,74	44,74	57,27	49,48	32,1	0,00	50,74	51
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	8	44,93	44,93	56,09	48,53	31,7	0,00	50,10	50
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	5	45,19	45,19	55,65	48,19	31,2	0,00	49,95	50
DG0802-09a	[1/5] - C	134733	456861,1	2	44,98	44,98	55,03	47,72	31,2	0,00	49,57	50
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	29	29,55	29,55	46,75	42,90	40,7	45,59	47,53	48
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	26	29	29	46,22	42,68	39	0,00	42,86	43
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	23	28,4	28,4	45,80	42,51	40,2	45,29	47,19	47
DG0802-09b	<L=14,38> [2/14] - A	134856,5	456813,5	20	28,23	28,23	45,46	42,38	39,4	0,00	42,54	43
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	17	43,5	43,5	60,16	52,03	37,9	0,00	52,60	53
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	14	43,89	43,89	59,68	51,58	36,5	0,00	52,27	52
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	11	44,35	44,35	58,49	50,52	35,7	0,00	51,46	51
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	8	44,78	44,78	57,08	49,32	35,1	0,00	50,63	51
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	5	45,1	45,1	55,29	47,91	34,3	0,00	49,74	50
DG0802-10a	[1/5] - C	134805	456791,8	2	45,05	45,05	54,68	47,46	34,4	0,00	49,43	49
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	29	36,32	36,32	60,17	52,04	34,8	0,00	52,15	52
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	26	36,2	36,2	60,16	52,03	30,3	0,00	52,14	52
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	23	36,34	36,34	60,05	51,93	29,4	0,00	52,05	52
DG0802-10b	<L=20,00> [3/14] - B	134849	456795,1	20	36,53	36,53	59,76	51,66	28,9	0,00	51,79	52
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	17	45,38	45,38	58,03	50,12	32,3	0,00	51,38	51
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	14	45,58	45,58	57,52	49,69	31,9	0,00	51,11	51
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	11	45,72	45,72	56,53	48,88	31,5	0,00	50,59	51
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	8	45,76	45,76	53,73	46,79	31,1	0,00	49,31	49
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	5	45,86	45,86	52,77	46,14	30,6	0,00	49,01	49
DG0802-11a	[1/5] - C	134718,6	456875	2	45,48	45,48	51,88	45,57	30,7	0,00	48,54	49
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	29	42,44	42,44	61,00	52,83	40,2	45,29	53,86	54
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	26	42,5	42,5	60,99	52,82	37,7	0,00	53,21	53
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	23	42,61	42,61	60,94	52,77	36,8	0,00	53,17	53
DG0802-11b	<L=20,00> [3/14] - B	134824,9	456782,7	20	42,86	42,86	60,75	52,59	35,1	0,00	53,03	53
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	17	40,27	40,27	49,61	44,26	31,3	0,00	45,72	46
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	14	40,22	40,22	49,21	44,05	31	0,00	45,56	46
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	11	40,15	40,15	48,60	43,74	30,7	0,00	45,32	45
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	8	40,01	40,01	43,09	41,60	30,3	0,00	43,89	44
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	5	39,77	39,77	41,41	41,18	30	0,00	43,54	44
DG0802-12a	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	2	39,19	39,19	40,12	40,93	30,1	0,00	43,16	43
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	29	42,86	42,86	59,92	51,81	41,4	46,03	53,24	53
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	26	42,94	42,94	59,85	51,74	38,8	0,00	52,28	52
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	23	43,04	43,04	59,65	51,56	37,1	0,00	52,13	52
DG0802-12b	[1/5] - C	134761,8	456833,4	20	43,26	43,26	59,37	51,30	35,9	0,00	51,93	52
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	17	43,68	43,68	53,29	46,49	31,3	0,00	48,32	48
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	14	43,68	43,68	52,74	46,12	30,9	0,00	48,08	48
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	11	43,7	43,7	51,93	45,61	30,5	0,00	47,77	48
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	8	43,72	43,72	46,72	42,88	30,1	0,00	46,33	46
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	5	43,66	43,66	45,30	42,32	29,7	0,00	46,05	46
DG0802-13a	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	2	43,26	43,26	44,49	42,04	29,8	0,00	45,70	46
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	29	43,2	43,2	60,23	52,10	41,4	46,03	53,48	53
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	26	43,18	43,18	60,17	52,04	40,2	45,29	53,32	53
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	23	43,31	43,31	60,00	51,88	38,5	0,00	52,45	52
DG0802-13b	[1/5] - C	134776,2	456819,5	20	43,54	43,54	59,71	51,61	36,9	0,00	52,24	52
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	17	39,59	39,59	44,40	42,01	39,2	0,00	43,97	44
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	14	39,47	39,47	43,93	41,85	38	0,00	43,83	44
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	11	39,36	39,36	43,27	41,65	37,3	0,00	43,67	44
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	8	39,17	39,17	42,17	41,36	40,5	45,47	47,57	48
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	5	38,91	38,91	41,18	41,13	39,6	0,00	43,17	43
DG0802-14a	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	2	38,5	38,5	40,00	0,00	38,5	0,00	38,50	39
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	29	45,45	45,45	59,60	51,51	39,2	0,00	52,47	52
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	26	45,44	45,44	59,46	51,38	37,3	0,00	52,37	52
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	23	45,43	45,43	59,24	51,18	36	0,00	52,21	52
DG0802-14b	[1/5] - C	134747,4	456847,3	20	45,32	45,32	58,98	50,95	34,9	0,00	52,00	52
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	29	42,99	42,99	60,53	52,38	41,9	46,35	53,73	54
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	26	43,01	43,01	60,49	52,34	40,8	45,66	53,58	54
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	23	43,17	43,17	60,37	52,23	39,8	0,00	52,74	53
DG0802-15b	[1/5] - C	134790,6	456805,7	20	43,41	43,41	60,09	51,96	38,2	0,00	52,53	53
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	29	43,72	43,72	59,33	51,26	37,6	0,00	51,97	52
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	26	43,87	43,87	59,16	51,11	36,1	0,00	51,86	52
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	23	44,05	44,05	58,93	50,90	35	0,00	51,72	52
DG0802-16b	[1/5] - C	134733	456861,1	20	44,25	44,25	58,68	50,68	34	0,00	51,57	52
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	29	42,82	42,82	60,85	52,69	42,7	46,87	54,04	54
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	26	42,82	42,82	60,82	52,66	41,6	46,15	53,89	54
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	23	42,93	42,93	60,74	52,58	40,9	45,72	53,77	54
DG0802-17b	[1/5] - C	134805	456791,8	20	43,16	43,16	60,51	52,36	39,4	0,00	52,85	53
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	29	45,61	45,61	59,05	51,01	35,8	0,00	52,11	52
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	26	45,1	45,1	58,84	50,82	34,8	0,00	51,85	52
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	23	45,09	45,09	58,60	50,61	33,8	0,00	51,69	52
DG0802-18b	[1/5] - C	134718,6	456875	20	45,23	45,23	58,35	50,39	32,9	0,00	51,55	52
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	29	40,18	40,18	50,74	44,89	34,2	0,00	46,16	46
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	26	40,18	40,18	50,38	44,69	33,4	0,00	46,00	46
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	23	40,24	40,24	50,10	44,53	32,4	0,00	45,90	46
DG0802-19b	<L=20,00> [1/13] - D	134734	456895,8	20	40,28	40,28	49,87	44,40	31,7	0,00	45,82	46
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	29	44,92	44,92	54,46	47,30	34,3	0,00	49,28	49
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	26	44,02	44,02	54,15	47,08	33,3	0,00	48,83	49
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	23	43,73	43,73	53,88	46,89	32,4	0,00	48,60	49
DG0802-20b	<L=20,00> [1/13] - D	134716,2	456886,6	20	43,68	43,68	53,63	46,72	31,7	0,00	48,47	48
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	456905,1	29	39,65	39,65	47,14	43,06	36,2	0,00	44,69	45
DG0802-21b	<L=20,00> [1/13] - D	134751,7	4569									

Bijlage 5 Geuronderzoek

Notitie

Datum:	11 september 2025	Project:	Milieuonderzoeken Cartesius
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Utrecht
Ons kenmerk:	N003_01_L250548	Betreft:	Geuronderzoek
Versie:	01		

1 Inleiding

In opdracht van NS Vastgoed B.V. is een beoordeling uitgevoerd van het aspect geur ten behoeve van het TAM-omgevingsplan voor de Cartesiusdriehoek in Utrecht. In dit TAM-plan worden 800 extra woningen mogelijk gemaakt binnen de bestaande bouwmogelijkheden van de Cartesiusdriehoek in Utrecht.

Vanwege de nabijgelegen ligging van het plangebied ten opzichte van koffieproducent Jacobs Douwe Egberts (JDE) is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar het aspect geur. Daarbij is onderzocht of op de hoogtes boven de 35 meter kan worden voldaan aan de geureisen uit de geurnota, zonder de vergunde milieuruimte van JDE te beperken.

Geurnota

De te toetsen geursituatie betreft het onderstaande onderdeel uit de geurnota van JDE:

"Binnen een straal van 850 meter van de centrale schoorsteen, wordt de maximale bouwhoogte van nieuw te bestemmen woningen en andere geurgevoelige objecten, gezien de relatief korte afstand tot het emissiepunt, beperkt tot 35 meter. Hiervan kan worden afgeweken indien met additioneel onderzoek aangetoond wordt dat de geurimmissie onder de 2,4 ouE/m³ als 98-percentiel blijft. Daarnaast moet voor nieuw te ontwikkelen objecten dichterbij grenzend aan het terrein van JDE worden aangetoond of de geurbelasting aanvaardbaar is."

In dit rapport wordt onderzocht of het binnen de Cartesiusdriehoek mogelijk is om (de geplande) extra woningen of andere geurgevoelige functies op hoger dan 35 meter te realiseren. Daarbij wordt getoetst of op de beoogde bouwlocaties de geurimmissieconcentratie onder de grenswaarde van 2,4 ouE/m³ als 98-percentiel blijft, volgens de bepalingen uit de geurnota.

Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van de twee recente geuronderzoeken van JDE^{1,2}.

-
- 1 Witteveen+Bos, Notitie Beschouwing geurbelasting omgeving JDE Utrecht, 7 november 2023, kenmerk: 135260/23-017.736
 - 2 Witteveen+Bos, Onderzoek lage bronnen actualisatie geuronderzoek JDE Utrecht 2022, 8 mei 2023, kenmerk: 127411/23-007.861

2 Uitgangspunten geurberekening

Bronemissies en bronkenmerken

Alle bronemissies en bronkenmerken van JDE zijn overgenomen uit het meest recente geurrapport van november 2023, opgesteld voor de toegestane productie (90 kton).³ Een uitzondering hierop is het aantal bronuren per jaar per bronpunt omdat deze ontbreken in het genoemde rapport. De bronuren per jaar zijn overgenomen uit het geurrapport van mei 2023.⁴ Voor zes bronnen kunnen de bronuren echter niet een-op-een worden gekoppeld aan de gegevens uit mei 2023, omdat deze bronnen in het rapport van november 2023 nieuw zijn of op een andere wijze zijn gemodelleerd dan in het eerdere geurrapport.⁵ Deze zes bronnen bevinden zich op de centrale schoorsteen op 60 meter hoogte. Ze worden daarom gemodelleerd met de (afgeronde) gemiddelde bronduur van de vijf reeds bestaande bronnen op dezelfde centrale schoorsteen, die elk een bronduur hebben van circa 4.000 uur per jaar. De bronuren worden daarom gemodelleerd met 4.000 bronuren per jaar.

Rekenpunten

De rekenpunten zijn op en rondom het deelgebied Cartesiusdriehoek geplaatst, zodat een contourkaart van de immissieniveaus van dit gebied kan worden gerealiseerd. De toetspunten zijn geplaatst op hoogten van 35, 40, 45 en 50 meter, en zijn afzonderlijk doorgerekend om contourkaarten op verschillende hoogten op te stellen.

Rekenmodel

Om vanuit de geuremissies een uitspraak te doen over de geurimmissieniveaus (op hoogte) wordt modelmatig de verspreiding berekend. De berekeningen op de omliggende toetspunten voor de te verwachten geurimmissies, zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu, versie 2025.1. De gehanteerde meteoperiode is 2015-2024 en de gemiddelde door Geomilieu berekende ruwheidslengte bedraagt 0,95. In Bijlage II staan de invoergegevens van het rekenmodel weergegeven zoals deze in Geomilieu zijn opgenomen.

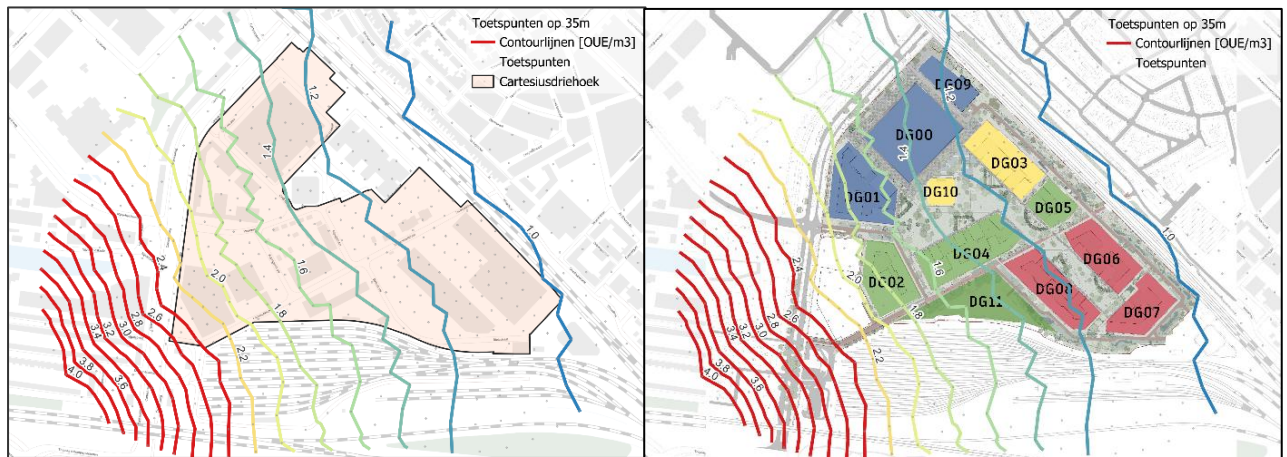
3 Witteveen+Bos, Notitie Beschouwing geurbelasting omgeving JDE Utrecht, 7 november 2023, kenmerk: 135260/23-017.736

4 Witteveen+Bos, Onderzoek lage bronnen actualisatie geuronderzoek JDE Utrecht 2022, 8 mei 2023, kenmerk: 127411/23-007.861

5 Het betreft bronnen: [Schoorsteen 59] "FU39-6, Koelgassen", [Schoorsteen 60] "FU39-7, Koelgassen", [Schoorsteen 61] "FU39-8, Koelgassen", [Schoorsteen 62] "FU39-9, Koelgassen", [Schoorsteen 63] "FU39-10, Koelgassen" en [Schoorsteen 64] "FU39-11, Maalgas en ontgassing"

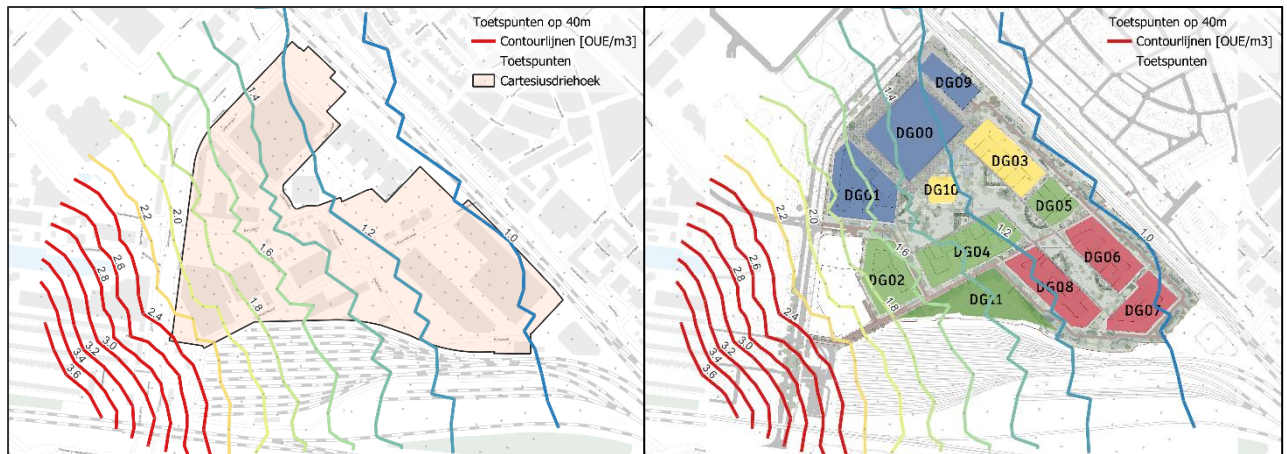
3 Resultaten

In de figuren 1 tot en met 4 zijn de contourlijnen van de geurimmissieconcentraties op respectievelijk 35, 40, 45 en 50 meter weergegeven. Hierbij is telkens in de linker afbeelding het deelgebied Cartesiusdriehoek weergegeven en in de rechter afbeelding de plankaart met deelgebieden voor de woningen weergegeven. In Bijlage I zijn alle contourkaarten in groter formaat opgenomen.



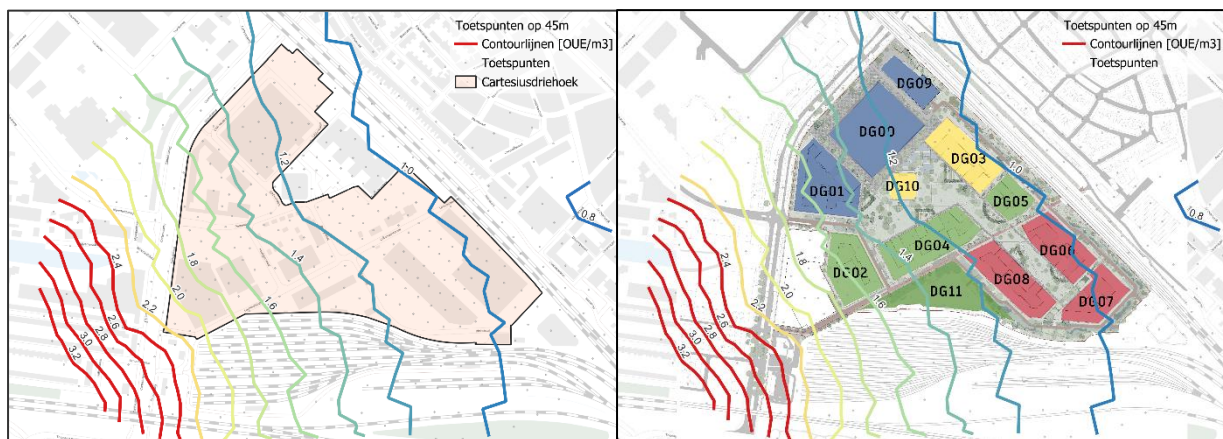
Figuur 1

Contourlijnen op 35 meter hoogte, in rood de geurimmissie gelijk of groter dan $2,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$
Links de Cartesiusdriehoek, rechts plankaart met deelbouwgebieden



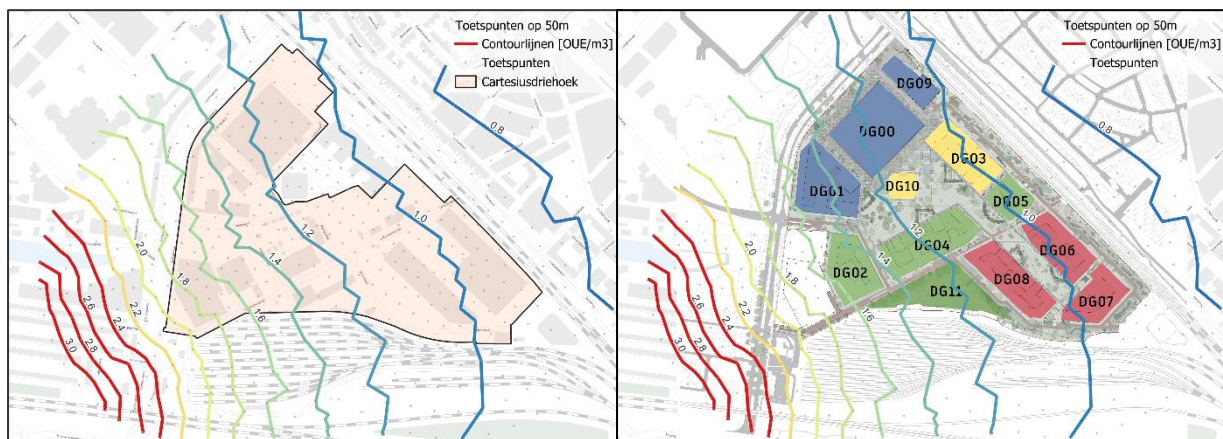
Figuur 2

Contourlijnen op 40 meter hoogte, in rood de geurimmissie gelijk of groter dan $2,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$
Links de Cartesiusdriehoek, rechts plankaart met deelbouwgebieden



Figuur 3

Contourlijnen op 45 meter hoogte, in rood de geurimmissie gelijk of groter dan $2,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$
 Links de Cartesiusdriehoek, rechts plankkaart met deelbouwgebieden



Figuur 4

Contourlijnen op 50 meter hoogte, in rood de geurimmissie gelijk of groter dan $2,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$
 Links de Cartesiusdriehoek, rechts plankkaart met deelbouwgebieden

Op een hoogte van 35 en 40 meter overlapt de $2,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ -contourlijn gedeeltelijk met het gebied Cartesiusdriehoek. Deze overlap betreft echter niet de deelgebieden waar de woningen zijn gepland. Op een hoogte van 45 en 50 meter blijft de berekende geurimmissieconcentratie binnen het gehele deelgebied Cartesiusdriehoek onder de $2,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$, hierin vallen ook alle geplande woningbouwlocaties. Daarnaast laten de resultaten zien dat de geurimmissie verder afneemt naarmate de rekenpunten op grotere hoogte liggen. De maximale bouwhoogte in de deelgebieden voor woningen is 53 m. Het rekenprogramma Geomilieu kan geurblootstellingen berekenen tot een hoogte van 50 m. Gelet op de het duidelijke verband tussen de toenemende hoogte tot 50 m en de afname van de geurblootstelling, is het aannemelijk om te stellen dat de geurblootstelling op 53 m hoogte ook lager dan $2,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ zal zijn.

4 Beoordeling en conclusies

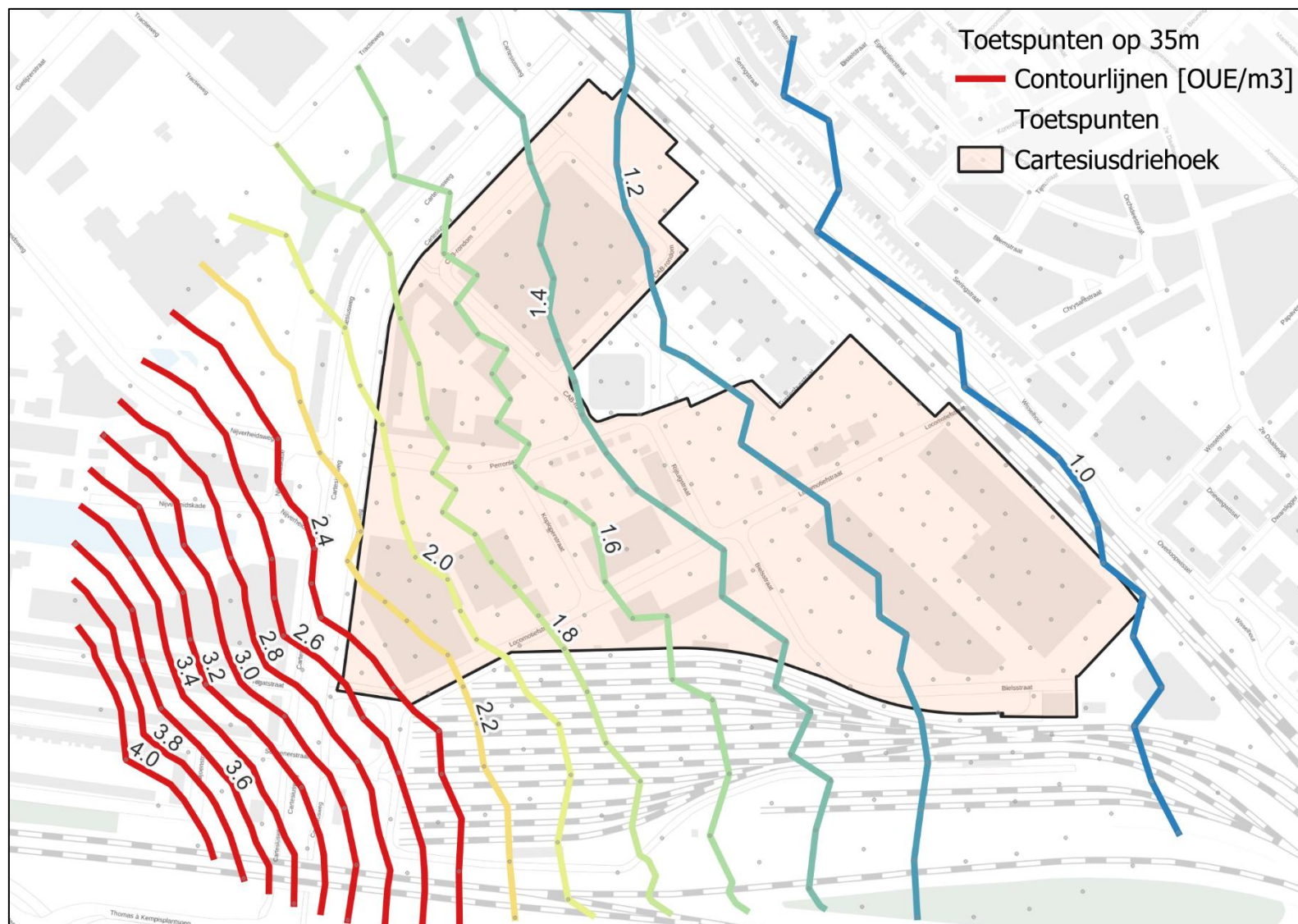
Op basis van de geuremissies van JDE, en de berekende geurverspreiding blijkt dat ter hoogte van de beoogde woningen in het plangebied CartesiUSDriehoek, de geurblootstelling ten alle tijden lager zal zijn dan het acceptabele geurhinderniveau voor JDE ($<2,4 \text{ ouE/m}^3$ als 98-percentiel).

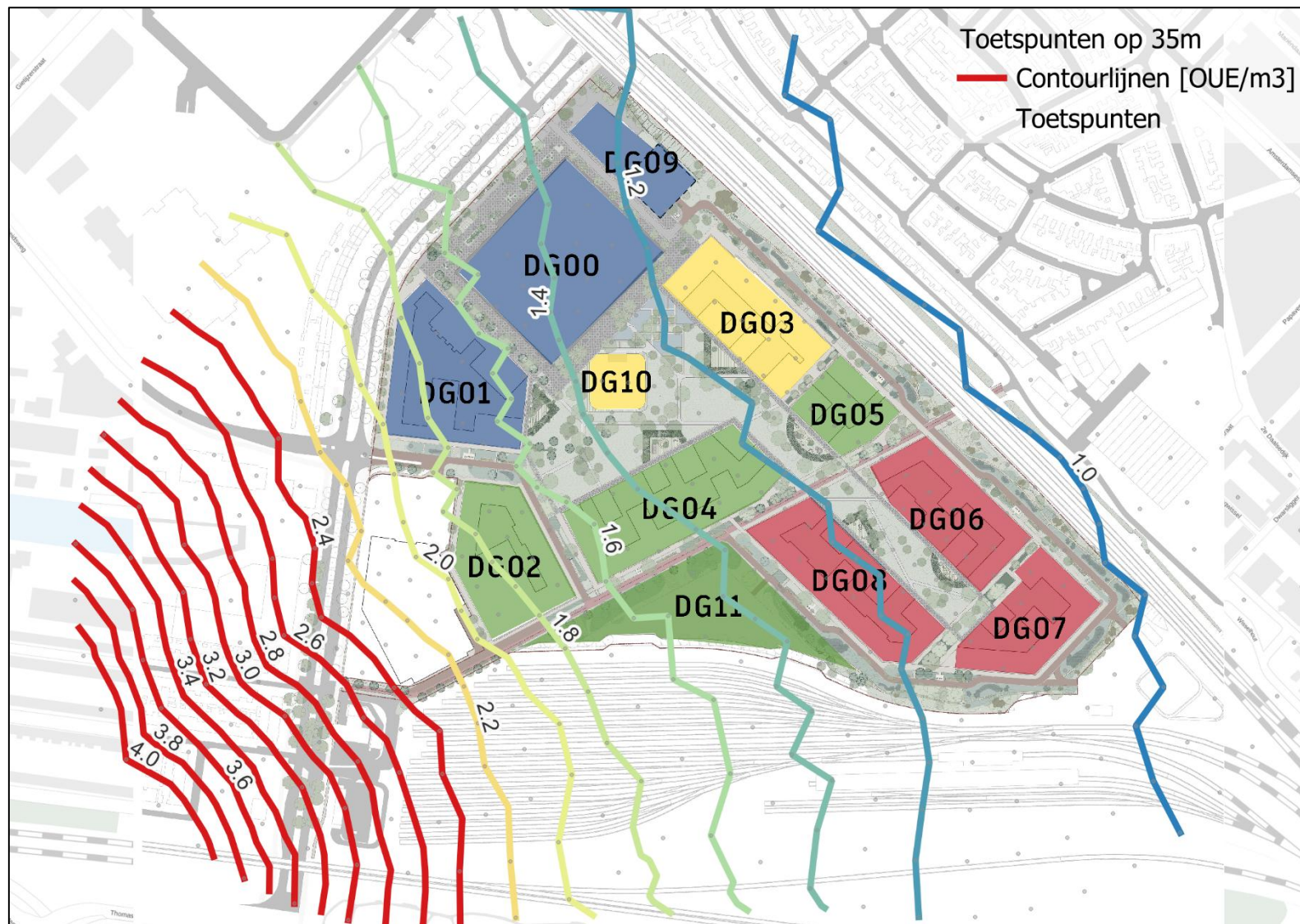
Op een hoogte van 35 en 40 meter overlapt de 2,4 ouE/m³-contourlijn gedeeltelijk met het meest zuidwestelijke deel van de Cartesiusdriehoek. Dit deelgebied is volgens niet bestemd voor woningbouw en heeft in het tijdelijk deel omgevingsplan de functie 'bedrijf'.

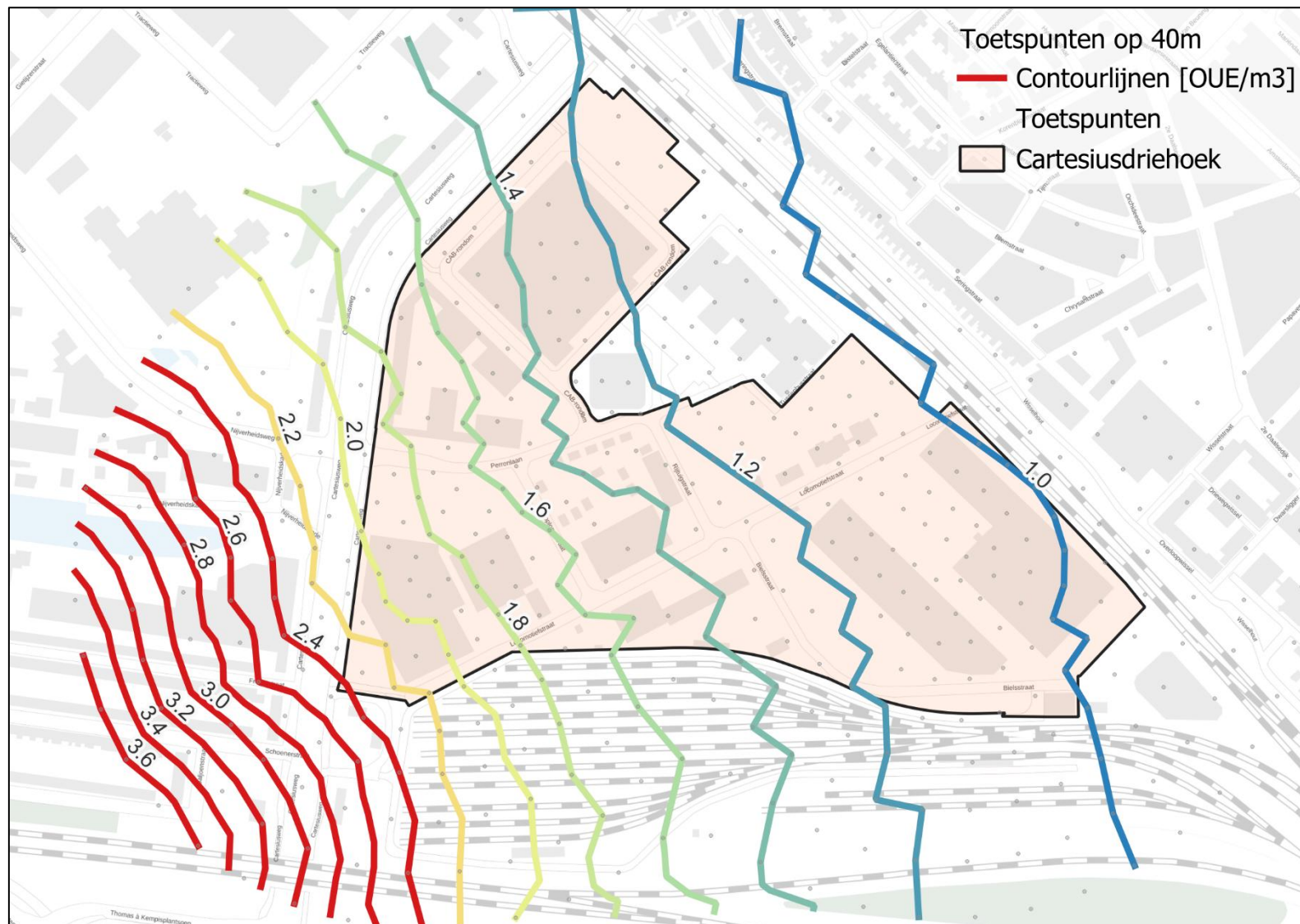
Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat, gelet op de geldende geurnota, geur afkomstig van JDE geen knelpunt vormt voor het mogelijk maken van extra woningen (geurgevoelige objecten) op 35 meter of hoger binnen de bestemde woonlocaties in het plangebied Cartesiusdriehoek.

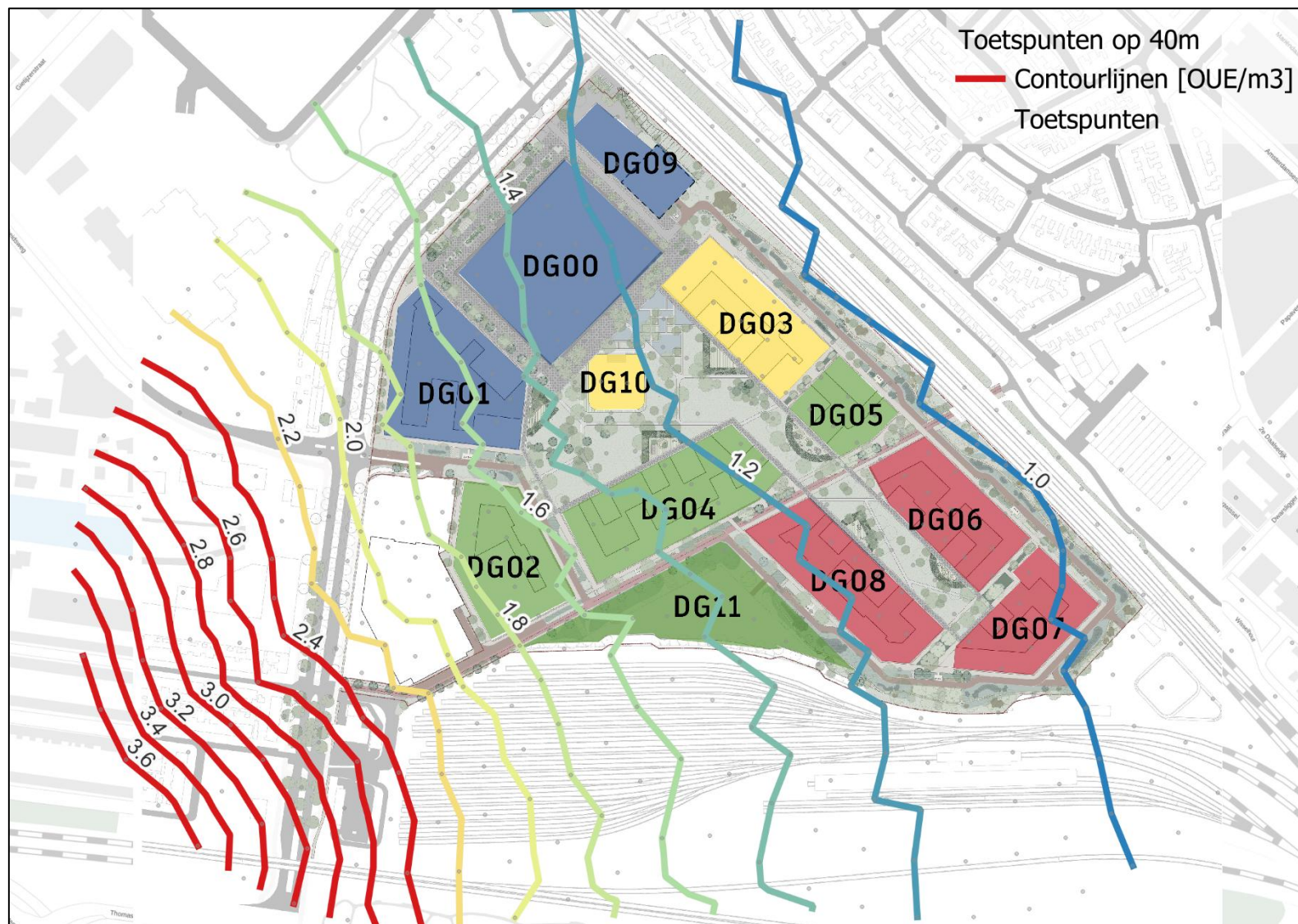
LBP|SIGHT

Bijlage I Contourkaarten

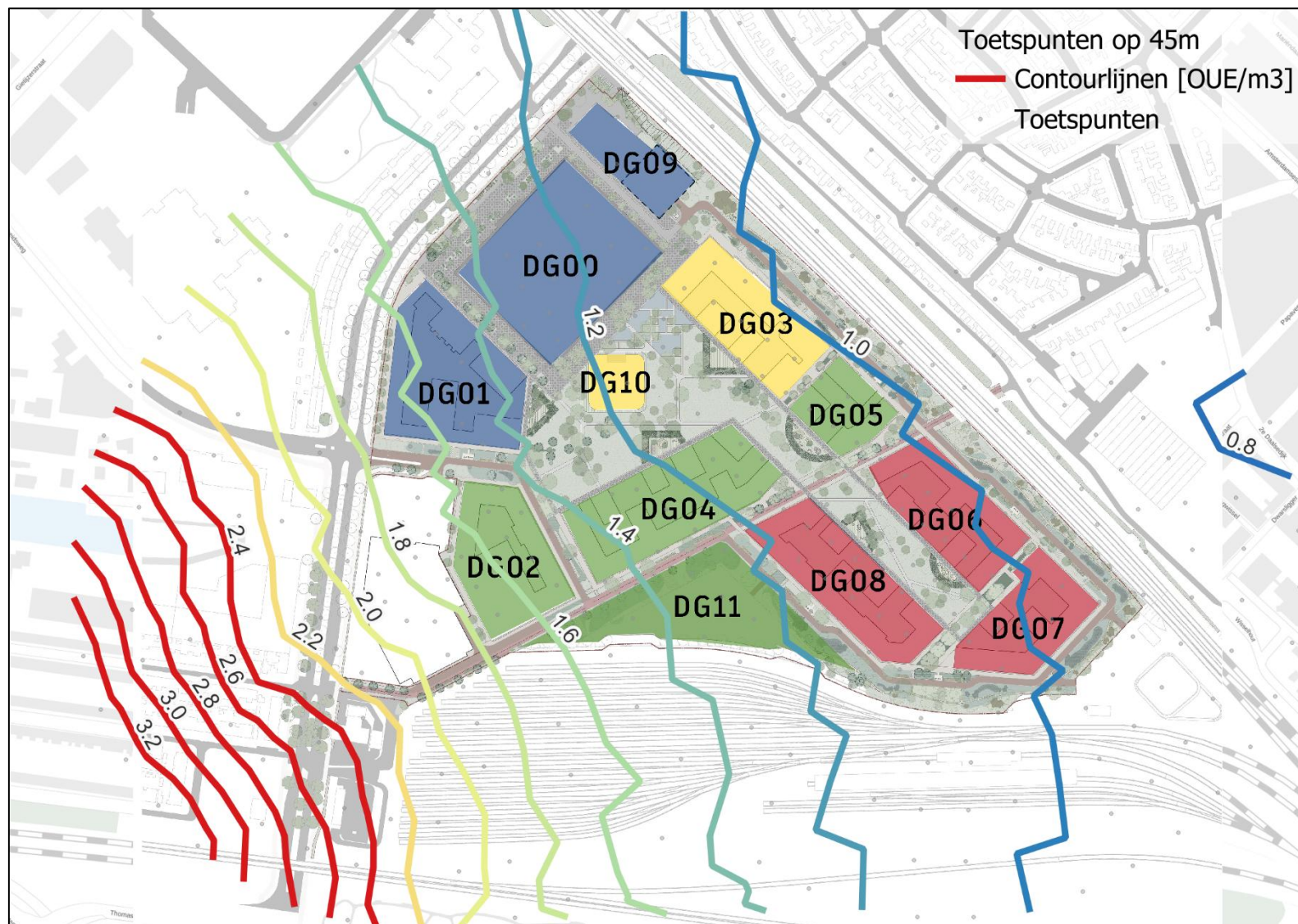




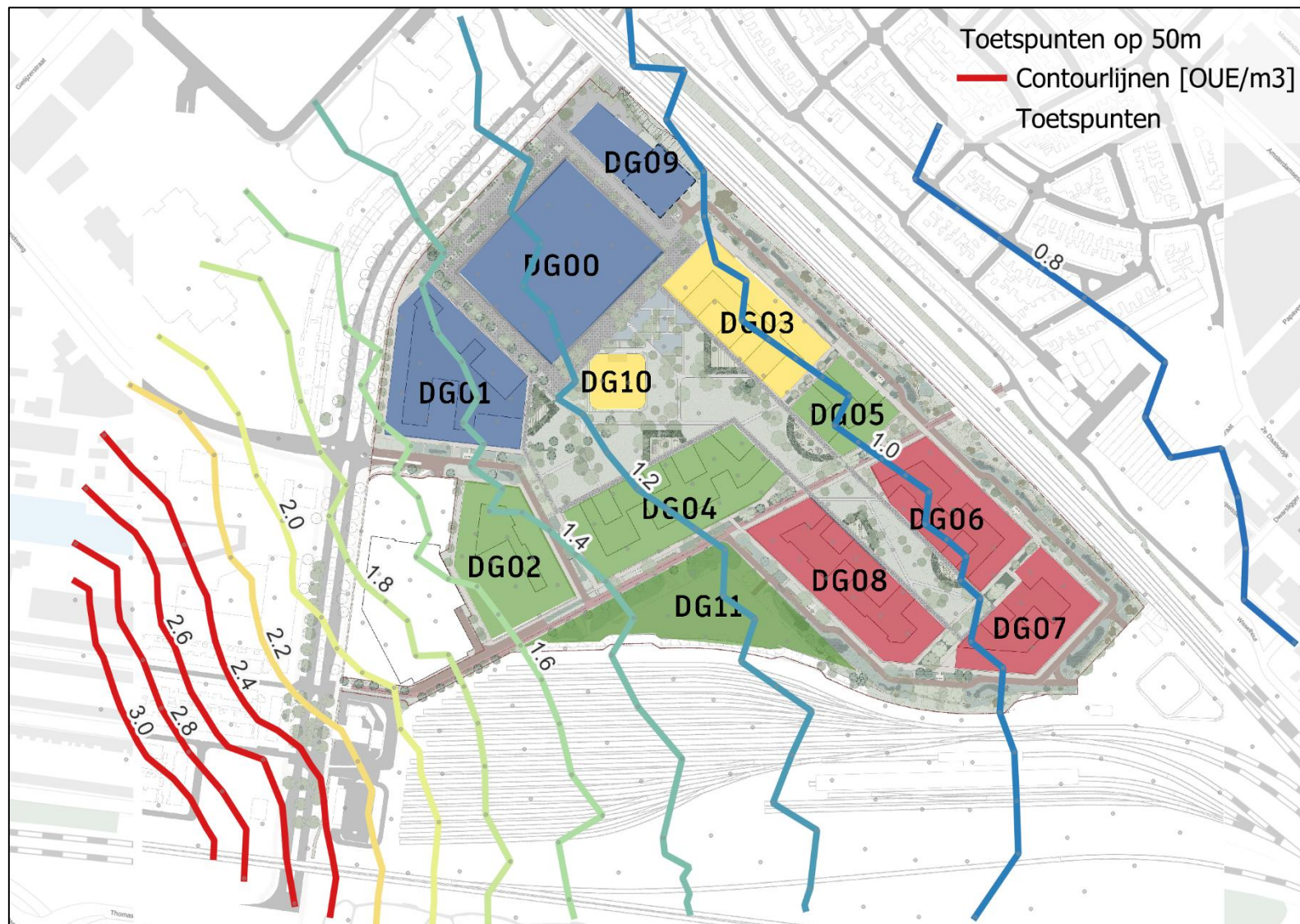












Bijlage II Invoergegevens rekenmodel

Itemeigenschappen

Model: Geurberekening toetspunt 35m
Cartesius - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Vaste warmte	Flux	Gas temp	warmte	Geb.bron
1	[Schoorsteen 1] FU12-1. Stofafzuiging (ATV)	18,80	0,25	0,35	53644,90	0,00000000	False	1,000	309,0	0,033	Ja
2	[Schoorsteen 2] FU12-2. Uitlaat vacuümpomp ve	18,20	0,10	0,20	3218,70	0,00000000	False	0,050	327,3	0,003	Ja
3	[Schoorsteen 3] FU12-3. Uitlaat vacuümpomp ve	18,20	0,10	0,20	3218,70	0,00000000	False	0,050	327,3	0,003	Ja
4	[Schoorsteen 4] FU12-6. Uitlaat vacuümpomp ve	18,20	0,10	0,20	6437,40	0,00000000	False	0,050	327,3	0,003	Ja
5	[Schoorsteen 5] FU12-7. Uitlaat vacuümpomp ve	18,20	0,10	0,20	6437,40	0,00000000	False	0,050	327,3	0,003	Ja
6	[Schoorsteen 6] FU12-8. Uitlaat vacuümpomp ve	18,20	0,10	0,20	6437,40	0,00000000	False	0,050	327,3	0,003	Ja
7	[Schoorsteen 7] FU12-9. Uitlaat vacuümpomp ve	18,20	0,10	0,20	3218,70	0,00000000	False	0,050	327,3	0,003	Ja
8	[Schoorsteen 8] FU12-10. Uitlaat vacuümpomp v	18,20	0,10	0,20	3218,70	0,00000000	False	0,050	327,3	0,003	Ja
9	[Schoorsteen 9] FU12-14. Uitlaat pneumatisch	20,00	0,25	0,35	4730,30	0,00000000	False	0,500	296,0	0,008	Ja
10	[Schoorsteen 10] FU12-15. Uitlaat pneumatisch	20,00	0,25	0,35	4730,30	0,00000000	False	0,500	296,0	0,008	Ja
11	[Schoorsteen 11] FU12-16. Uitlaat pneumatisch	20,00	0,25	0,35	4730,30	0,00000000	False	0,500	296,0	0,008	Ja
12	[Schoorsteen 12] FU12-17. Uitlaat pneumatisch	20,00	0,25	0,35	4730,30	0,00000000	False	0,500	296,0	0,008	Ja
13	[Schoorsteen 13] FU12-18. Uitlaat pneumatisch	20,00	0,25	0,35	4730,30	0,00000000	False	0,500	296,0	0,008	Ja
14	[Schoorsteen 14] FU12-19. Uitlaat afzuiging d	18,50	1,08	1,18	15507,50	0,00000000	False	22,685	297,0	0,376	Ja
15	[Schoorsteen 15] FU12-20. Uitlaat afzuiging d	18,50	1,08	1,18	15507,50	0,00000000	False	22,685	297,0	0,376	Ja
16	[Schoorsteen 16] FU12-21. Uitlaat afzuiging d	18,50	1,08	1,18	15507,50	0,00000000	False	22,685	297,0	0,376	Ja
17	[Schoorsteen 17] FU12-22. Uitlaat afzuiging d	18,50	1,08	1,18	15507,50	0,00000000	False	22,685	297,0	0,376	Ja
18	[Schoorsteen 18] FU12-23. Uitlaat afzuiging d	18,50	1,08	1,18	15507,50	0,00000000	False	22,685	297,0	0,376	Ja
19	[Schoorsteen 20] FU12-58. Stofafzuiging pakbu	18,50	0,25	0,35	20385,10	0,00000000	False	0,488	297,2	0,008	Ja
20	[Schoorsteen 21] FU12-59. Stofafzuiging bonen	18,50	0,25	0,35	1986,70	0,00000000	False	0,783	296,0	0,012	Ja
21	[Schoorsteen 22] FU12-62. Stofafzuiging bonen	21,50	0,25	0,35	12771,90	0,00000000	False	0,833	296,0	0,013	Ja
22	[Schoorsteen 23] FU27-2. Rooster 1 Ontsteneru	25,10	0,80	0,90	1709,00	0,00000000	False	2,500	296,0	0,038	Ja
23	[Schoorsteen 24] FU27-3. Rooster 1 Cycloon af	24,80	0,60	0,70	1709,00	0,00000000	False	2,500	296,0	0,038	Ja
24	[Schoorsteen 25] FU27-4. Rooster 2 Ontsteneru	25,10	0,80	0,90	1709,00	0,00000000	False	2,500	296,0	0,038	Ja
25	[Schoorsteen 26] FU27-6. Roost 2 Cycloon aftr	24,80	0,60	0,70	1709,00	0,00000000	False	2,500	296,0	0,038	Ja
26	[Schoorsteen 27] FU27-7. Rooster 3 Ontsteneru	25,10	0,80	0,90	1709,00	0,00000000	False	2,500	296,0	0,038	Ja
27	[Schoorsteen 28] FU27-9. Rooster 3 Cycloon af	24,80	0,60	0,70	1709,00	0,00000000	False	2,500	296,0	0,038	Ja
28	[Schoorsteen 29] FU27-10. Rooster 4 Ontstener	25,10	0,80	0,90	1709,00	0,00000000	False	2,500	296,0	0,038	Ja
29	[Schoorsteen 30] FU27-12. Rooster 4 Cycloon a	24,80	0,60	0,70	1709,00	0,00000000	False	2,500	296,0	0,038	Ja
30	[Schoorsteen 31] FU27-13. Rooster 5 Ontstener	25,10	0,80	0,90	1709,00	0,00000000	False	2,500	296,0	0,038	Ja
31	[Schoorsteen 32] FU27-15. Rooster 5 Cycloon a	24,80	0,60	0,70	1709,00	0,00000000	False	2,500	296,0	0,038	Ja
32	[Schoorsteen 35] FU27-29. Afzuiging bonenbunk	25,80	0,35	0,45	13245,00	0,00000000	False	1,005	293,4	0,012	Ja
33	[Schoorsteen 36] FU27-72. Uitlaat doseer vacu	20,00	0,16	0,26	8066,60	0,00000000	False	0,160	327,3	0,009	Ja
34	[Schoorsteen 38] FU27-73. Uitlaat doseer vacu	20,00	0,16	0,26	8066,60	0,00000000	False	0,160	327,3	0,009	Ja
35	[Schoorsteen 40] FU27-74. Uitlaat doseer vacu	20,00	0,16	0,26	8066,60	0,00000000	False	0,160	327,3	0,009	Ja
36	[Schoorsteen 42] FU27-75. Uitlaat doseer vacu	20,00	0,16	0,26	8066,60	0,00000000	False	0,160	327,3	0,009	Ja
37	[Schoorsteen 44] FU12-54. Uitlaat vacuümpomp	18,00	0,16	0,26	8066,60	0,00000000	False	0,160	327,3	0,009	Ja

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: Geurberekening toetspunt 35m

Cartesius - Utrecht

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

[illegible]

Itemeigenschappen

Model: Geurberekening toetspunt 35m
Cartesius - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Vaste warmte	Flux	Gas temp	warmte	Geb.bron
38	[Schoorsteen 48] FU27-81. Uitlaat doseer vacu	18,00	0,16	0,26	48399,80	0,00000000	False	0,160	327,3	0,009	Ja
39	[Schoorsteen 51] FU27-101. Uitlaat ventilatie	20,70	1,13	1,23	1898,90	0,00000000	False	22,685	297,0	0,376	Ja
40	[Schoorsteen 52] FU27-102. Uitlaat ventilatie	20,70	1,13	1,23	1898,90	0,00000000	False	22,685	297,0	0,376	Ja
41	[Schoorsteen 53] FU28-18. Rooster uitlaat (na	26,20	0,30	0,40	4817,00	0,00000000	False	0,860	338,0	0,063	Ja
42	[Schoorsteen 54] FU39-1. Uitlaat R1: roostgas	60,00	0,60	0,70	14241,30	0,00000000	False	1,380	523,0	0,453	Ja
43	[Schoorsteen 55] FU39-2. Uitlaat R2: roostgas	60,00	0,60	0,70	14241,30	0,00000000	False	1,380	523,0	0,453	Ja
44	[Schoorsteen 56] FU39-3. Uitlaat R3: roostgas	60,00	0,60	0,70	14241,30	0,00000000	False	1,380	523,0	0,453	Ja
45	[Schoorsteen 57] FU39-4. Uitlaat R4: roostgas	60,00	0,60	0,70	14241,30	0,00000000	False	1,380	523,0	0,453	Ja
46	[Schoorsteen 58] FU39-5. Uitlaat R5: roostgas	60,00	0,60	0,70	14241,30	0,00000000	False	1,380	523,0	0,453	Ja
47	[Schoorsteen 59] FU39-6. Koelgassen	60,00	0,55	0,65	23892,60	0,00000000	False	3,650	323,0	0,191	Ja
48	[Schoorsteen 60] FU39-7. Koelgassen	60,00	0,55	0,65	23892,60	0,00000000	False	3,650	323,0	0,191	Ja
49	[Schoorsteen 61] FU39-8. Koelgassen	60,00	0,55	0,65	23892,60	0,00000000	False	3,650	323,0	0,191	Ja
50	[Schoorsteen 62] FU39-9. Koelgassen	60,00	0,55	0,65	23892,60	0,00000000	False	3,650	323,0	0,191	Ja
51	[Schoorsteen 63] FU39-10. Koelgassen	60,00	0,55	0,65	23892,60	0,00000000	False	3,650	323,0	0,191	Ja
52	[Schoorsteen 64] FU39-11. Maalgas en ontgassi	60,00	0,72	0,82	19759,00	0,00000000	False	7,630	298,0	0,137	Ja
53	[Schoorsteen 65] FU39-12. Uitlaat stoffilter	18,00	0,40	0,50	32476,80	0,00000000	False	1,005	293,4	0,012	Ja
54	[Schoorsteen 155] FU27-107. Ruimteventilatie	18,30	1,00	1,10	227,90	0,00000000	False	0,333	297,0	0,006	Ja
55	[Schoorsteen 156] FU27-108. Ruimteventilatie	18,30	1,00	1,10	227,90	0,00000000	False	0,333	297,0	0,006	Ja
56	[Schoorsteen 157] FU27-109. Ruimteventilatie	18,30	1,00	1,10	227,90	0,00000000	False	0,333	297,0	0,006	Ja
57	[Schoorsteen 158] FU27-110. Ruimteventilatie	18,30	1,00	1,10	227,90	0,00000000	False	0,333	297,0	0,006	Ja
58	[Schoorsteen 159] FU27-111. Ruimteventilatie	18,30	1,00	1,10	227,90	0,00000000	False	0,333	297,0	0,006	Ja
59	[Schoorsteen 160] FU27-112. Ruimteventilatie	18,30	1,00	1,10	227,90	0,00000000	False	0,333	297,0	0,006	Ja

Itemeigenschappen

Model: Geurberekening toetspunt 35m
Cartesius - Utrecht

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
38	4240,70	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
39	4169,70	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
40	4111,50	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
41	259,10	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
42	4033,80	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
43	3993,40	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
44	4138,20	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
45	4111,30	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
46	4053,50	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
47	4000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	4000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	4000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	4000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
51	4000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
52	4000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
53	6231,80	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
54	4171,70	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
55	4329,10	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
56	4268,60	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
57	4214,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
58	4262,60	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
59	4328,10	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Itemeigenschappen

Model: Geurberekening toetspunt 35m
Cartesius - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
38	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
39	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
40	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
41	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
42	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
43	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
44	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
45	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
46	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
47	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
51	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
52	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
53	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
54	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
55	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
56	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
57	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
58	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
59	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Itemeigenschappen

Model: Geurberekening toetspunt 35m
Cartesius - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr .	Hoogte
Gebouw	Gebouw	18,00
Gebouw2	Gebouw2	21,00

Model info

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Geurberekening toetspunt 35m

Model eigenschap	
Omschrijving	Geurberekening toetspunt 35m
Verantwoordelijke	djs
Rekenmethode	#-1 Luchtkwaliteit STACKS-G
Aangemaakt door	djs op 9-9-2025
Laatst ingezien door	pvb op 11-9-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025.1
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-2015 tot 31-12-2024
Terreinruwheid	0.95
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee
Calculation type	Uurgemiddeld
Improved Low wind speed calculation	Nee

Model info

Commentaar

Bijlage 6 Beschouwing omgevingsveiligheid



Omgevingsveiligheid

Cartesiusdriehoek Utrecht

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0503396.100
definitief revisie 2.0
29 september 2025

Omgevingsveiligheid

Cartesiusdriehoek Utrecht

projectnummer 0503396.100
definitief revisie 2.0
29 september 2025

Auteur(s)

Adviesgroep SAVE

Opdrachtgever

NS Stations B.V.
Postbus 2534
3500 GM UTRECHT

Gecontroleerd



datum
29 september 2025

beschrijving
Definitief



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Leeswijzer	4
2.	Beleidskader	5
3.	Beschouwing risicobronnen	7
3.1	Spoortraject Breukelen – Utrecht	7
3.2	LPG-tankstation Cartesiusweg 140	8
4.	Beschouwing beschermingsniveau	10
4.1	Ambitieniveau gemeente Utrecht	10
4.2	Algemene beschouwing veiligheidssituatie	10
4.3	Hoogte van het groepsrisico	11
4.4	Zelfredzaamheid	13
4.5	Bestrijdbaarheid	15
5.	Conclusie	16
5.1	Risicobeschouwing	16
5.2	Beschouwing beschermingsniveau	16

1. Inleiding

Het voornemen bestaat de Cartesiusdriehoek te ontwikkelen tot een woon-werklocatie met 3.330 woningen. In de vigerende planologische situatie zijn 2.530 woningen voorzien binnen het plangebied. Via een wijziging van het omgevingsplan (TAM-wijzigingsplan) worden zo'n 800 extra woningen binnen het plangebied mogelijk gemaakt. Vanuit het oogpunt van omgevingsveiligheid betekent dit dat de personendichtheid in het plangebied zal toenemen. Het programma aan overige functies (niet-wonen) zal met het wijzigingsplan niet veranderen. Het aantal extra woningen wordt vooral gerealiseerd binnen de al uitgewerkte bouwmassa's.

In het kader van de ruimtelijke procedure dient onder andere het aspect omgevingsveiligheid te worden beschouwd. Antea Group is in dit kader gevraagd een beschouwing omgevingsveiligheid op te stellen. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Ligging van het plangebied (rood)

1.1 Leeswijzer

In **hoofdstuk twee** wordt ingegaan op enkele hoofdzaken met betrekking tot het omgevingsveiligheidsbeleid. In **hoofdstuk drie** worden de risicobronnen in relatie tot het plangebied beschouwd. Vervolgens worden in **hoofdstuk vier** elementen aangedragen over hoe groepen mensen binnen de aandachtsgebieden worden beschermd en of deze bescherming afdoende is. Ten slotte worden in **hoofdstuk vijf** de conclusies van het onderzoek beschreven.

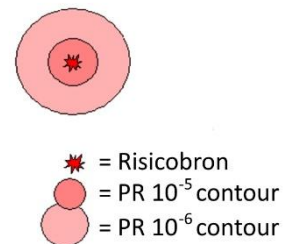
2. Beleidskader

De maatschappelijk doelen van de Omgevingswet zijn het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving. Omgevingsveiligheid gaat daarbij over de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen bij een milieubelastende activiteit (mba). Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), een uitvoeringsbesluit van de Omgevingswet, geeft de hoofdlijnen voor de beoordeling voor de omgang met omgevingsveiligheid.

Binnen de omgevingsveiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt. Aansluitend worden andere belangrijke begrippen toegelicht.

Plaatsgebonden Risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die 24 uur per dag op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. De bescherming die binnen deze contouren geboden moet worden is afhankelijk van de kwetsbaarheid van de functies in de gebouwen en locaties. Bijlage VI van het Besluit kwaliteit leefomgeving maakt onderscheid in zeer kwetsbare functies zoals ziekenhuizen en kinderdagverblijven, kwetsbare functies zoals woningen, en beperkt kwetsbare functies zoals kleine kantoren en werkplaatsen.

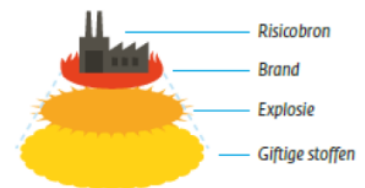


Binnen de 10⁻⁶/jaar-contour (welke als grenswaarde fungeert) mogen geen nieuwe (zeer) kwetsbare gebouwen gerealiseerd worden. Voor beperkt kwetsbare gebouwen geldt de 10⁻⁶/jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde. Dat betekent dat die functies in principe niet zijn toegestaan, maar dat het bevoegd gezag met een goede motivatie mogelijk kan afwijken.

Aandachtsgebieden en groepsrisico (GR)

Vanaf het van kracht worden van de Omgevingswet bestaan er, voor toen bestaande risicovolle mba's, van rechtswege aandachtsgebieden langs of rondom een risicovolle mba. In bijlage VII van het Besluit kwaliteit leefomgeving wordt – voor de daarin aangewezen risicobronnen – een vaste afstand voor deze aandachtsgebieden gegeven, of is aangegeven dat deze aandachtsgebieden berekend moeten worden. Een aandachtsgebied is een gebied waarbinnen personen in een gebouw onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van een incident met gevaarlijke stoffen. De Omgevingswet kent drie soorten aandachtsgebieden:

- Een brandaandachtsgebied (bijvoorbeeld voor een plasbrand langs het spoor of fakkelbrand bij een hogedruk aardgastransportleiding);
- Een explosieaandachtsgebied (bijvoorbeeld voor een BLEVE langs het spoor of bij een LPG-tankstation);
- Een gifwolkaandachtsgebied (bijvoorbeeld rondom chemische bedrijven).



Binnen een aandachtsgebied moet de gemeente in het omgevingsplan beschouwen hoe groepen mensen beschermd worden en of deze bescherming afdoende is (artikel 5.15 Bkl). Een gemeente kan daarbij gebruik maken van een groepsrisicoberekening om de rekenkundige hoogte van het groepsrisico te bepalen.

Kans en effect

Een aandachtsgebied markeert het gebied waarbinnen het effect van een incident met gevaarlijke stoffen het meest nadrukkelijk optreedt. De omvang van een aandachtsgebied zegt niets over de kans op een incident. Het aandachtsgebied langs de Betuweroute is bijvoorbeeld even breed als het aandachtsgebied langs een spoorlijn waarover maar weinig gevaarlijke stoffen worden vervoerd. De plaatsgebonden risicocontour, de contour die de kans op een incident ruimtelijk weergeeft, is langs de Betuweroute echter vele meters breder dan bij een spoorlijn met weinig vervoer van gevaarlijke stoffen.

Voorschriftengebieden

Aandachtsgebieden zijn geïntroduceerd om een betere communicatie over de ruimtelijke impact van incidenten met gevaarlijke stoffen mogelijk te maken. Binnen een brand- en explosieaandachtsgebied moet een gemeente voorschriftengebieden aanwijzen¹ als het omgevingsplan zeer kwetsbare functies toestaat. Als het omgevingsplan geen zeer kwetsbare functies toestaat, maar enkel kwetsbare of beperkt kwetsbare functies, kan een gemeente een voorschriftengebied aanwijzen. Binnen een voorschriftengebied gelden er bij nieuwbouw aanvullende bouwkundige eisen, conform artikel 4.90 tot en met 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

Deze bouwkundige eisen gelden niet voor de bestaande bebouwing of bij verbouw.

Beleidsnota Omgevingsveiligheid Utrecht

De Beleidsnota Omgevingsveiligheid 2024 van de gemeente Utrecht richt zich op het verbeteren van de veiligheid in de leefomgeving en het verminderen van risico's voor inwoners en bedrijven. De beleidsnota beschrijft de wijze waarop Utrecht omgaat met de beleidsvrijheid met betrekking tot het plaatsgebonden risico, het aanwijzen van voorschriftengebieden, het toestaan van zeer kwetsbare gebouwen binnen een aandachtsgebied en de betekenis van het groepsrisico.

In deze rapportage zal expliciet aangegeven worden op welke wijze rekening wordt gehouden met de uitgangspunten van deze beleidsnota vanuit de gemeentelijke beleidskeuzes.

1. Deze verplichting bestaat niet binnen een gifwolkaandachtsgebied.

3. Beschouwing risicobronnen

In de omgeving van het plangebied bevinden zich twee relevante risicobronnen:

- Spoortraject Breukelen - Utrecht;
- LPG-tankstation Cartesiusweg 140.

In dit hoofdstuk worden deze risicobronnen beschouwd in relatie tot de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

3.1 Spoortraject Breukelen – Utrecht

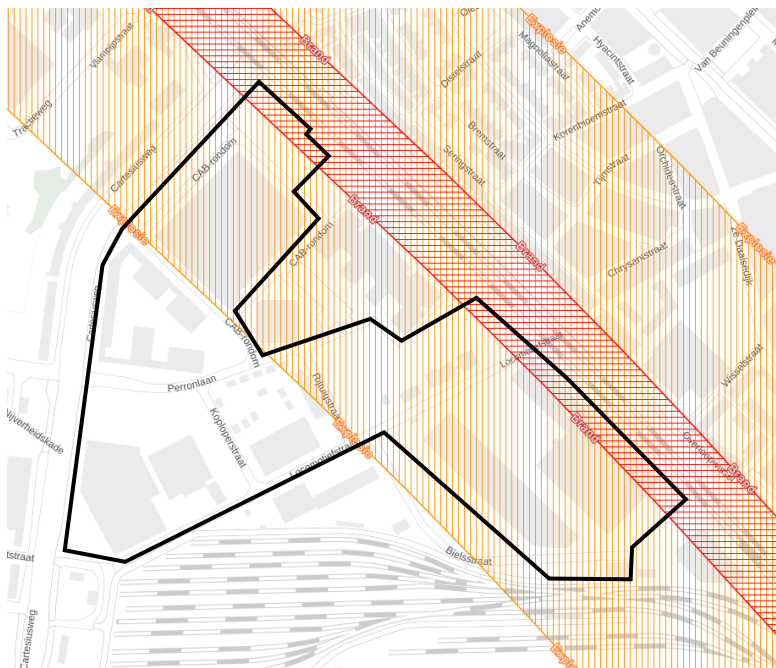
Het spoortraject Breukelen – Utrecht (route 71) bevindt zich circa 20 meter ten noordoosten van het plangebied. Over dit spoortraject vindt, conform de Regeling basisnet, transport van gevaarlijke stoffen plaats.

Plaatsgebonden risico

Uit de Regeling basisnet volgt dat voor het spoortraject Breukelen - Utrecht ter hoogte van het plangebied een maximale PR 10^{-6} -contour geldt van 0 meter. Er wordt daarmee voldaan aan de grens- en standaardwaarden ten aanzien van het plaatsgebonden risico.

Aandachtsgebieden

Het spoortraject Breukelen - Utrecht heeft een brand- en explosieaandachtsgebied van respectievelijk 30 meter en 200 meter.² Het plangebied ligt binnen het brand- en explosieaandachtsgebied van het spoor (figuur 3.1).



Figuur 3.1: Ligging van brand- en explosieaandachtsgebied (respectievelijk rood en oranje) van het spoor ter hoogte van plangebied (zwart)

Vanwege de ligging in het explosieaandachtsgebied dient conform artikel 5.15 van het Bkl het bevoegd gezag onder de Omgevingswet te beschouwen hoe groepen mensen beschermd worden en of deze bescherming afdoende is. Elementen van deze beschouwing zijn aangedragen in hoofdstuk vier.

Voorschriftengebieden

Daarnaast kunnen aanvullende bouwkundige maatregelen van toepassing zijn binnen de aandachtsgebieden (bij aanwijzing van een voorschriftengebied binnen een aandachtsgebied). De afwegingsruimte ligt hierbij primair bij het bevoegd gezag (de gemeente Utrecht voor het omgevingsplan): het bevoegd gezag *kan* een brandvoorschriftengebied aanwijzen voor het gehele of een gedeelte van het explosieaandachtsgebied.

2. Voor gifwolkaandachtsgebieden langs het Basisnet is aanpassing van het Bkl gepland (naar verwachting medio 2026). De omvang van een gifwolkaandachtsgebied zal 300 meter gaan bedragen. Volledigheidshalve is het toxisch scenario betrokken bij de uitwerking in hoofdstuk vier.

Er geldt hierbij een uitzondering voor zeer kwetsbare gebouwen (zoals gebouwen bestemd voor het verblijf van jonge kinderen): voor zeer kwetsbare gebouwen binnen het brandaandachtsgebied *moet* het brandvoorschriftgebied met aanvullende bouwkundige maatregelen (of gelijkwaardige maatregelen) altijd worden aangewezen.

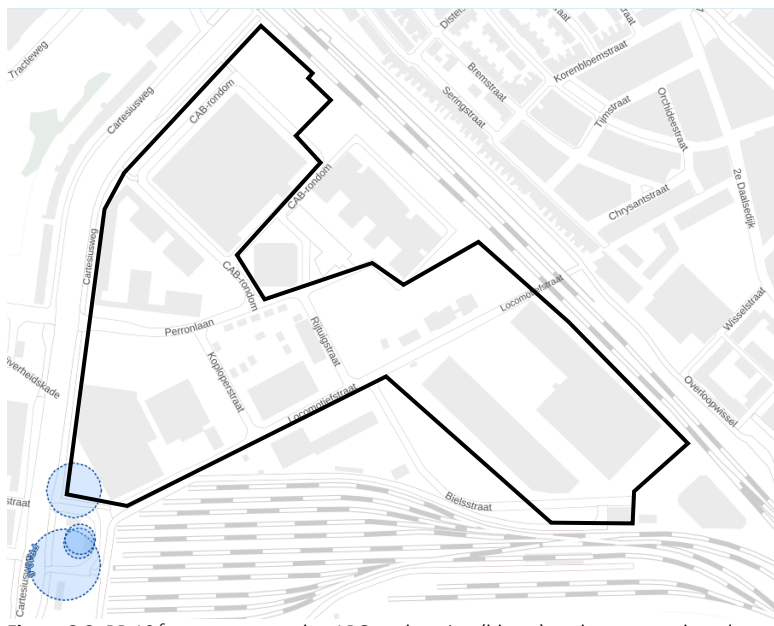
Er vindt verdichting plaats binnen de planologisch reeds toegestane woongebouwen (op basis van een voorrangsbepaling). Er worden derhalve geen nieuwe (zeer) kwetsbare gebouwen mogelijk gemaakt binnen het plangebied waar de voorschriftgebieden verplicht aangewezen dienen te worden in het omgevingsplan. Op basis van het gemeentelijk beleid wordt voor nieuwbouw binnen brand- en explosieaandachtsgebieden van het spoor in principe de brand- en explosievoorschriftgebieden aangewezen, maar kunnen specifieke omstandigheden aanleiding geven om de voorschriftgebieden niet aan te wijzen. In hoofdstuk vier en vijf wordt hier nader op ingegaan.

3.2 LPG-tankstation Cartesiusweg 140

Het LPG-tankstation aan de Cartesiusweg 140 bevindt zich direct ten zuidwesten van het plangebied.

Plaatsgebonden risico

Een LPG-tankstation heeft op basis van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) drie PR 10^{-6} -contouren. Deze PR 10^{-6} -contouren bedragen voor dit LPG-tankstation respectievelijk 35 meter (vulpunt), 25 meter (tank) en 15 meter (tankzuil). De ligging van deze contouren is weergegeven in figuur 3.2.



Figuur 3.2: PR 10^{-6} -contouren van het LPG-tankstation (blauw) ter hoogte van het plangebied (zwart)

Eén van deze contouren reikt aan de zuidwestelijke zijde gedeeltelijk tot het plangebied. Binnen deze contour worden geen zeer kwetsbare, kwetsbare en/of beperkt kwetsbare gebouwen mogelijk gemaakt.

Aandachtsgebieden

Een LPG-tankstation heeft op basis van het Bkl twee type aandachtsgebieden: een brandaandachtsgebied rond het vulpunt en de tank (60 meter) en een explosieaandachtsgebied vanaf het vulpunt en de tank (160 meter). De ligging van deze aandachtsgebieden is weergegeven in figuur 3.3.



Vanwege de ligging in het explosieaandachtsgebied dient conform artikel 5.15 van het Bkl het bevoegd gezag onder de Omgevingswet te beschouwen hoe groepen mensen beschermd worden en of deze bescherming afdoende is. Elementen van deze beschouwing zijn aangedragen in hoofdstuk vier.

Daarnaast *kan* het bevoegd gezag (de gemeente Utrecht voor het omgevingsplan) binnen een aandachtsgebied een voorschriftengebied vaststellen (beleidsvrijheid). In dat geval gelden bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen dat gebied aanvullende bouweisen conform het Bbl (artikel 4.90 t/m 4.96). Als er sprake is van zeer kwetsbare gebouwen *moet* het bevoegd gezag een voorschriftengebied vaststellen en gelden de bouwkundige eisen één op één.

blad 9 van 16

4. Beschouwing beschermingsniveau

Vanwege de ligging van het plangebied in het brand- en explosieaandachtsgebied van het spoor en het LPG-tankstation dient conform artikel 5.15 van het Bkl het bevoegd gezag (de gemeente Utrecht) bij het ruimtelijk besluit te beschouwen hoe groepen mensen beschermd worden en of deze bescherming afdoende is. In dit hoofdstuk worden elementen voor deze beschouwing aangedragen.

4.1 Ambitieniveau gemeente Utrecht

Het plangebied is gelegen in een brand- en explosieaandachtsgebied. In de Beleidsnota Omgevingsveiligheid 2024 is door de gemeente de ambitie opgenomen voor nieuwe gebouwen en locaties binnen aandachtsgebieden van bedrijven en transportroutes gevaarlijke stoffen. Zo hanteert de gemeente Utrecht binnen aandachtsgebieden een 'ja, mits'-principe voor het aanwijzen van voorschriftengebieden. Dat betekent dat de gemeente nieuwbouw verplicht tot het toepassen van aanvullende bouwkundige maatregelen, maar afwijking hiervan mogelijk is wanneer de externe veiligheidssituatie daartoe aanleiding geeft.

Daarbij geldt dat het ene aandachtsgebied het andere niet is. Aandachtsgebieden zijn gebieden die de reikwijdte van effecten afbakenen. De kans dat een dergelijk effect optreedt is daarin niet meegenomen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoortraject ter hoogte van het plangebied is bijvoorbeeld gering ten opzichte van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Betuweroute. De omvang van het aandachtsgebied is echter hetzelfde. Maatregelen in aandachtsgebieden moeten daarom altijd bezien worden in relatie tot de kans op het optreden van een incident.

4.2 Algemene beschouwing veiligheidssituatie

Het plangebied ligt binnen het aandachtsgebied van verschillende risicobronnen. Vanwege de afstand tussen het plangebied en de relevante risicovolle activiteiten is zowel een plasbrand, fakkelbrand, explosie als gifwolk relevant om nader te beschouwen.

Plasbrandscenario

Het effect dat optreedt bij een ongeval met enkel brandbare vloeistoffen is vooral warmtestraling door een (plas)brand. Het invloedsgebied is circa 45 meter, uitgaande van een calamiteit waarbij de gehele tankinhoud vrijkomt. De omvang van het effect wordt beïnvloed door de oppervlakte van de plasbrand.

Zowel het spoor als het LPG-tankstation bevindt zich buiten het plangebied. Bronmaatregelen zijn daarmee vanuit het wijzigingsplan niet mogelijk.

Fakkelbrandscenario

Het scenario fakkelbrand is gebaseerd op uitstroom van LPG uit een ketelwagen, waarbij de LPG direct ontsteekt. Aan de zuidwestzijde van het plangebied zijn binnen het brandaandachtsgebied van het LPG-tankstation geen nieuwe ontwikkelingen voorzien, maar het bestendigen van de bestaande groothandel.

Explosie

Binnen het explosieaandachtsgebied kunnen de effecten van een explosie optreden. Dit aandachtsgebied is begrensd tot een overdruk van ten hoogste 10 kPa. Dit scenario wordt veroorzaakt door een Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion (BLEVE). Een koude BLEVE ontstaat wanneer een ketelwagen met brandbaar gas bezwijkt waardoor er plotseling gas kan ontsnappen, dat na ontsteking ontploft.

Bronmaatregelen ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn onderhevig aan Europese normen. Hier gelden op landelijk niveau, laat staan op bouwplanniveau, geen bevoegdheden om dergelijke maatregelen op te leggen.

Theoretisch is het mogelijk om het bouwplan af te schermen tegen een drukgolf vanaf het spoor. Deze afscherming dient – wil deze effectief zijn bij realisatie nabij het bouwplan – echter over een grote breedte en met een grote hoogte uitgevoerd te worden. Hier is de ruimte niet voor aanwezig. Vanwege het zeer beperkte effect van afscherming, wordt in dit soort situaties niet voor afscherming gekozen. Geluidschermen zijn te zwak om afscherming te bieden bij een explosie.

Artikel 4.96 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), dat van toepassing is als een gemeente een explosievoorschriftgebied heeft aangewezen, schrijft voor dat er dan maatregelen genomen moeten worden om de scherfwerking van glas te voorkomen. Het is hierbij een landelijk ervaren probleem dat in het Bbl geen normering en nadere uitleg hieromtrent is opgenomen. Dit gebrek maakt het noodzakelijk dat een gemeente eigen normen vaststelt, omdat zonder deze normen de glasleverancier geen ontwerpuitgangspunten heeft. De Beleidsnota Omgevingsveiligheid 2024 van de gemeente Utrecht bevat deze normen niet: bij het aanwijzen van een explosievoorschriftgebied dienen daarom de ontwerpuitgangspunten te worden bepaald.

Hierbij kan worden opgemerkt dat de ligging en uitvoering van het gebouw een hogere geluidisolatie nodig maakt, en op de verdiepingen doorvalveilig glas toegepast moet worden. Deze kenmerken dragen bij een verhoogde bescherming tegen scherfwerking.³ Of dit voldoende is kan uitsluitend worden bepaald nadat de gemeente een eigen normstelling heeft.

Toxisch scenario

Bij (zeer) toxische vloeistoffen is het scenario dat ten gevolge van een ongeval een tank lek raakt en een vloeistofplas vormt. Vervolgens verdampen deze toxische vloeistoffen waardoor een gaswolk ontstaat (met dezelfde gevolgen als een gaswolk van toxisch gas).

Bij een ongeval met een toxisch gas ontstaat direct een toxische gaswolk. Bij een percentage aanwezige personen zal letaal letsel (de dood veroorzakend) optreden door blootstelling aan de gaswolk. Bij de toxische scenario's zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. De omvang, verplaatsingsrichting en verstrooiing van de gaswolk is mede afhankelijk van de weersgesteldheid op dat moment.

In het Bbl is de verplichting opgenomen dat de mechanische ventilatie handmatig afgeschakeld moet kunnen worden (artikel 4.124). Daarnaast geven de thermische isolatievereisten uit het Bbl tevens ook een optimale kierdichtheid tegen het indringen van giftige stoffen. Een verdergaande kierdichtheid is technisch mogelijk maar wordt niet geadviseerd omdat dit permanent te weinig (gezonde) ventilatie in een woning betekent.

4.3 Hoogte van het groepsrisico

Het bepalen van de rekenkundige hoogte van het groepsrisico is onder de Omgevingswet niet langer een van de verplichte onderdelen bij het beschouwen van omgevingsveiligheid. Het bevoegd gezag kan op basis van lokaal beleid nog steeds vragen om de hoogte van het groepsrisico in beeld te brengen. De gemeente Utrecht vraagt vanuit haar Beleidsnota Omgevingsveiligheid 2024 een beoordeling van het groepsrisico door te toetsen aan de oriëntatiewaarde en daarbij te kijken naar de toename van het groepsrisico ten gevolge van de betreffende ruimtelijke ontwikkeling. In afstemming met de gemeente Utrecht is de groepsrisicobeoordeling opgesteld aan de hand van een kwalitatieve benadering.

De hoogte van het groepsrisico van zowel het spoortraject⁴ als het LPG-tankstation⁵ is eerder kwantitatief bepaald bij het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6 (vastgesteld 25 november 2021).

Spoortraject Breukelen - Utrecht

Het groepsrisico van het spoortraject ter hoogte van het plangebied bedraagt op basis van het vastgestelde bestemmingsplan ca. 0,5 keer de oriëntatiewaarde.

Met de wijziging van het omgevingsplan vindt ten opzichte van het vastgestelde bestemmingsplan een verdichting van het woonprogramma plaats binnen de bestaande bouwmassa. Waar bij het bestemmingsplan is uitgegaan van een personendichtheid van 2,4 personen per woning, zal de personendichtheid per woning op basis van deze verdichting lager zijn (gemiddelde grootte van de woningen in het woonprogramma zal lager

3. De berekening van de overdruk moet hierbij plaatsvinden met een wettelijk aangewezen rekenprogramma en de wettelijke uitgangspunten zoals gegeven door het RIVM. Het scenarioboek externe veiligheid voldoet niet aan deze eisen en geeft ten opzichte van de wettelijk aangewezen methode veel (sterk) afwijkende uitkomsten.
4. Onderzoek externe veiligheid, Cartesiusdriehoek te Utrecht (Peutz, 2020).
5. Berekening groepsrisico LPG-tankstation (Antea Group, 2019).

zijn). Voor de beoordeling is het om die reden te rechtvaardigen uit te gaan van een lager kengetal: 1,75 personen per woning. Het niet-woonprogramma zal niet wijzigen.

Om de gevolgen van het wijzigingsplan op de hoogte van het groepsrisico te duiden is de verandering van de personendichtheid in de eerstelijnsbebouwing aan het spoor inzichtelijk gemaakt (tabel 4.1). Hierbij is de huidige vigerende situatie (bestemmingsplan) vergeleken met de beoogde situatie (wijziging omgevingsplan). De eerstelijnsbebouwing van het plangebied (figuur 4.1) heeft de grootste invloed op de hoogte van het groepsrisico.

Tabel 4.1: Vergelijking personendichtheid eerstelijns-bebouwing

Deelgebied	Bestemmingsplan		Wijziging omgevingsplan	
	Aantal woningen	Aantal personen (2,4 pers./woning)	Aantal woningen	Aantal personen (1,75 pers./woning)
DG09	130 woningen	312 personen	165 woningen	289 personen
DG03 ⁶ + DG05	328 woningen	787 personen	372 woningen	808 personen
DG06 + DG07	652 woningen	1.565 personen	851 woningen	1.489 personen
Totaal (wonen)	1.110 woningen	2.664 personen	1.388 woningen	2.586 personen



Figuur 4.1: Globale ligging deelgebieden (zwart) ten opzichte van brand- (rood) en explosieaandachtsgebied (oranje) spoortraject

Uit deze vergelijking blijkt dat de personendichtheid in de toekomstige situatie geen grote verandering vertoont in de eerstelijnsbebouwing. De hoogte van het groepsrisico van het spoortraject zal daarmee naar verwachting een minimale verschuiving kennen en blijft ook in de toekomstige situatie ruim onder de oriëntatiewaarde.

LPG-tankstation Cartesiusweg 140

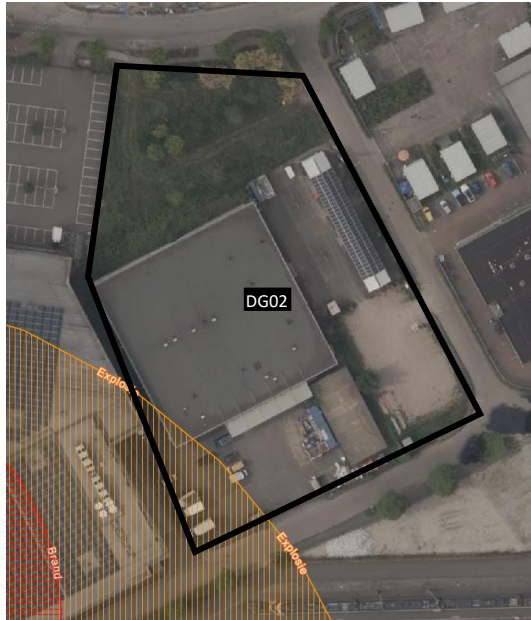
Het groepsrisico van het LPG-tankstation bevindt zich op basis van het vastgestelde bestemmingsplan onder de oriëntatiewaarde.

Eén van de deelgebieden waarin woningbouw is voorzien bevindt zich gedeeltelijk binnen het explosieaandachtsgebied van het LPG-tankstation. Om de gevolgen van het wijzigingsplan op de hoogte van het groepsrisico te duiden is de verandering van de personendichtheid in dit deelgebied in beeld gebracht (tabel 4.2). Overige delen van het wijzigingsplan (niet-wonen) veranderen niet ten gevolge van het wijzigingsplan.

6. DG03 maakt geen onderdeel uit van het wijzigingsplan, maar vormt in de eerste uitgevoerde kwantitatieve risicoanalyse één bevolkingsvlak met deelgebied DG05. De personendichtheid van DG03 (2,4 personen/woning) is niet naar beneden bijgesteld in deze vergelijking, de toename wordt verklaard vanuit het programma in DG05.

Tabel 4.2: Vergelijking personendichtheid eerstelijns-bebouwing

Deelgebied	Bestemmingsplan		Wijziging omgevingsplan	
	Aantal woningen	Aantal personen (2,4 pers./woning)	Aantal woningen	Aantal personen (1,75 pers./woning)
DG02	331 woningen	795 personen	551 woningen	964 personen



Figuur 4.2: Globale ligging deelgebied DG02 (zwart) ten opzichte van explosieaandachtsgebied (oranje) LPG-tankstation

Uit deze vergelijking blijkt dat de personendichtheid binnen het deelgebied dat gedeeltelijk binnen het explosieaandachtsgebied van het LPG-tankstation met circa twintig procent toeneemt. Het deel van het deelgebied dat overlapt met het explosieaandachtsgebied is echter beperkt en bevindt zich bovendien aan de rand van het explosieaandachtsgebied (de bijdrage aan het groepsrisico van dit deelgebied is daarmee relatief beperkt).

De hoogte van het groepsrisico van het LPG-tankstation zal daarmee naar verwachting een minimale verschuiving kennen en blijft ook in de toekomstige situatie onder de oriëntatiewaarde.

4.4 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen in staat zijn zichzelf (zonder hulp van buitenaf) in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen. Het gewenste handelingsperspectief in geval van een calamiteit (schuilen en/of vluchten) is afhankelijk van het scenario.

Gerichte risicocommunicatie met bewoners en andere aanwezigen (bijvoorbeeld via NL-Alert) kan ertoe bijdragen dat alarmering van het gebied sneller verloopt. Hierbij dient aan te worden gegeven wat het gewenste handelingsperspectief is (schuilen of vluchten) en op welke wijze hieraan invulling kan worden gegeven.

Op de website van de Veiligheidsregio Utrecht staan onder 'Wat te doen bij een ongeval met gevaarlijke stoffen' ([link](#)) algemene instructies over wat te doen bij een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij een plasbrand

Indien bij een calamiteit met brandbare vloeistoffen personen betrokken zijn moeten zij zich in veiligheid brengen op een afstand van ten minste 45 meter. Personen binnen dit gebied kunnen ernstige brandverwondingen oplopen. In principe is vluchten richting de risicoluwe zijde de beste optie. Of vluchten daadwerkelijk mogelijk is, is afhankelijk van de parameters vluchttijd en alarmeringstijd.

Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij een explosie

In het geval van een 'koude' BLEVE is er geen tijd om te vluchten en zullen alle personen (die zich onbeschermd buiten bevinden) in de directe omgeving slachtoffer worden. Buiten de 150 meter is schuilen in een gebouw of woning in beginsel de beste manier om de calamiteit te overleven. Echter, een koude BLEVE kan plaatsvinden zonder enige aankondiging vooraf. De omgeving zal dus verrast worden door het incident en zelfredzaamheid is niet aan de orde.

Interne vluchtwegen

Een calamiteit met gevaarlijke stoffen bij één van de risicobronnen zal vrijwel direct worden opgemerkt door de directe omgeving. Personen in de omgeving zijn daarbij direct gealarmeerd. Vervolgens dienen de interne vluchtwegen in het gebouw zodanig gesitueerd te zijn dat het mogelijk is aan de risicoluwe zijde te ontluchten (zowel van toepassing op een plasbrandscenario als een explosie). Het verdient daarbij aanbeveling dat de woongebouwen via meerdere zijdes kunnen worden ontlucht.

Externe vluchtwegen

In sommige gevallen kan vluchten uit de directe omgeving eveneens nodig zijn, bijvoorbeeld als reactie op secundaire branden. Voor een juiste inrichting van vluchtroutes naar buiten toe moet rekening gehouden worden met de verschillende scenario's. De externe vluchtwegen voor de woongebouwen richten zich op verschillende delen van de Cartesiusweg. Hiermee is vluchten (per voet, fiets of gemotoriseerd voertuig) in principe mogelijk via verschillende routes (figuur 4.1). De gewenste vluchtrichting is afhankelijk van de locatie van het incident met gevaarlijke stoffen.



Figuur 4.1: Globale indicatie externe vluchtroutes uit het plangebied (paars)

Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij een toxisch scenario

Bij een calamiteit waarbij toxische gassen vrijkomen is zo snel mogelijk schuilen in een gebouw het voorkeursscenario. Bij een calamiteit met toxische gassen zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. Snel reageren, naar binnen vluchten en ramen en deuren sluiten is bij dit scenario dus van belang.

In geval van een calamiteit met toxische stoffen is het van belang dat de bebouwing bescherming biedt. Van belang daarbij is dat - in dat geval - de (eventueel aanwezige) mechanische ventilatie centraal afgesloten wordt (via een noodschakelaar). Dit voorkomt dat bij het optreden van een incident de ramen en deuren gesloten zijn, maar toch toxische stoffen via de ventilatie (versneld) tot het gebouw toetreden. Het is een goedkope maatregel die bij een calamiteit met giftige stoffen zeer effectief kan zijn.

Onder de Omgevingswet dient een mechanisch ventilatiesysteem standaard te beschikken over een voorziening waarmee het systeem handmatig kan worden uitgeschakeld bij een externe calamiteit die kan leiden tot een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht (artikel 4.124 Besluit bouwwerken leefomgeving).

Beperkt zelfredzame groepen

Met deze wijziging van het omgevingsplan worden binnen de aandachtsgebieden geen specifieke ontwikkelingen mogelijk gemaakt die de langdurige aanwezigheid van groepen beperkt zelfredzame personen (zoals kinderen, ouderen) faciliteren. Er is daarmee geen bijzondere aandacht nodig voor de zelfredzaamheid van toekomstige aanwezigen.

4.5 Bestrijdbaarheid

Bestrijdbaarheid is de mate waarin een rampscenario door de brandweer te bestrijden is. De mate waarin uitvoering gegeven kan worden aan een aanvalsstrategie hangt af van de capaciteit van de brandweer (opkomsttijd en beschikbare blusmiddelen) en de bereikbaarheid van het plangebied (opstelplaatsen). Bij bestrijdbaarheid dient rekening gehouden te worden met de volgende aandachtspunten bij de scenario's.

Plasbrand

Het gevaar van een plasbrand is dat door warmtestraling personen overlijden of gewond raken. Indien de brandweer tijdig ter plaatse is kan voorkomen worden dat het vuur zich uitbreidt en kan overslaan op gebouwen. De schade kan beperkt worden door de 'vuurlijn' van de plasbrand op voldoende afstand van bebouwing te houden. Er moet voorkomen worden dat een brandbare vloeistof zich verspreidt langs een trein met gevaarlijke stoffen of het plangebied instroomt.

Explosie

Belangrijk voor een ongeval met brandbare gassen (in combinatie met brandbare vloeistoffen) is dat de brandweer zo snel mogelijk ter plaatse van de calamiteit is, zodat de gevolgen van een 'warme' BLEVE bij het LPG-tankstation bestreden kunnen worden (op het spoor is een 'warme' BLEVE in principe uitgesloten). Tussen de calamiteit en de expansie zit, een korte periode, waarbinnen de brandweer de tijd heeft om de tankwagen te koelen en de druk weggenomen kan worden. De brandweer heeft hier voor langere periode voldoende bluswatercapaciteit voor nodig (primaire, secundaire en eventueel tertiaire bluswatervoorziening). De directe effecten van een 'koude' BLEVE zijn niet te bestrijden, omdat bij een calamiteit met enkel brandbare gassen de tankwagen of ketelwagen meteen expandeert, maar secundaire branden dienen wel bestreden te worden.

Toxisch scenario

Bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water. De Veiligheidsregio heeft aparte protocollen voor het bestrijden van incidenten met gevaarlijke stoffen op de weg.

Bereikbaarheid

De brandweer Utrecht heeft een kazerne aan de Vlampiepstraat (Schepenbuurt), aan de overzijde van de Cartesiusweg. Het plangebied is meerzijdig te benaderen via de Cartesiusweg (zie ook figuur 4.1).

5. Conclusie

Het voornemen bestaat de Cartesiusdriehoek te ontwikkelen tot een woon-werklocatie met 3.330 woningen. In de vigerende planologische situatie zijn 2.530 woningen voorzien binnen het plangebied. Via een wijziging van het omgevingsplan (TAM-wijzigingsplan) worden zo'n 800 extra woningen binnen het plangebied mogelijk gemaakt. Het programma aan overige functies (niet-wonen) zal met het wijzigingsplan niet veranderen.

In het kader van de ruimtelijke procedure (buitenplanse omgevingsplanactiviteit) dient het aspect omgevingsveiligheid beschouwd te worden. In de omgeving van het plangebied bevinden zich het spoortraject Breukelen – Utrecht (transportroute gevaarlijke stoffen) en het LPG-tankstation aan de Cartesiusweg 140.

5.1 Risicobeschouwing

Spoortraject Breukelen – Utrecht

- Het spoor heeft een 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour van 0 meter. Er wordt daarmee voldaan aan de grens- en richtwaarden ten aanzien van het plaatsgebonden risico.
- Het plangebied ligt binnen het brand- en explosieaandachtsgebied van het spoor.
- Het groepsrisico van het spoor bevindt zich onder de oriëntatiewaarde en zal in de toekomstige situatie ook lager dan de oriëntatiewaarde zijn.

LPG-tankstation Cartesiusweg 140

- Eén van de 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour ligt aan de zuidwestzijde binnen het plangebied. Binnen dit deel van het plangebied worden geen (zeer) kwetsbare gebouwen mogelijk gemaakt. Er wordt daarmee voldaan aan de grens- en richtwaarden ten aanzien van het plaatsgebonden risico.
- Het plangebied ligt binnen het brand- en explosieaandachtsgebied van het LPG-tankstation.
- Het groepsrisico van het LPG-tankstation bevindt zich onder de oriëntatiewaarde en zal in de toekomstige situatie ook lager dan de oriëntatiewaarde zijn.

5.2 Beschouwing beschermingsniveau

Vanwege de ligging van de nieuwe woningen in het brand- en explosieaandachtsgebied van het spoor en het LPG-tankstation dient het bevoegd gezag (de gemeente Utrecht) conform artikel 5.15 van het Bkl bij het ruimtelijk besluit te beschouwen hoe groepen mensen beschermd worden (groepsrisico) en of deze bescherming afdoende is.

In hoofdstuk vier zijn de mogelijke maatregelen beschreven. Ook wordt aangegeven waarom maatregelen soms niet mogelijk zijn. Gesignaleerd moet worden dat het project in aandachtsgebieden is gelegen, maar uit groepsrisicoberekening blijkt dat het groepsrisicorisico onder de oriëntatiewaarde ligt. Daarbij dient ook opgemerkt te worden dat de geprojecteerde bouwmassa's reeds zijn bestemd via het bestemmingsplan Cartesiusdriehoek, fase 2-6.

De hierbij beschreven elementen (zoals de hoogte van het groepsrisico en de vigerende planologische situatie) kunnen worden betrokken bij het ruimtelijk besluit omtrent het wijzigingsplan Cartesiusdriehoek. Hierbij dient expliciet aandacht te zijn voor het aanwijzen van het brand- en explosievoorschriftengebied – in lijn met het gemeentelijk beleid.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH Deventer
Postbus 321
7400 AH Deventer

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl

Bijlage 7 Onderzoek luchtkwaliteit

Notitie

betreft: Extra woningen Cartesiusdriehoek te Utrecht - luchtkwaliteit
datum: 8 juli 2025
referentie: TKe/RSt/ /HP 5534-2-NO

1 Inleiding

In opdracht van NS Vastgoed BV is een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteitsaspecten inzake de beoogde extra woningen in het plangebied Cartesiusdriehoek te Utrecht.

In de Cartesiusdriehoek wordt reeds woningbouw gerealiseerd. Beoogd wordt thans 800 extra woningen toe te voegen ten opzichte van het woonprogramma dat eerder reeds planologisch vastgelegd is. De situering van het plangebied is afgebeeld in figuur f 1.1. De extra woningen komen met name in de groene en rode bouwvlakken.



f 1.1 Situering plangebied Cartesiusdriehoek.

2 Toetsingskader

Het belangrijkste nationale kader voor plannen wordt voor luchtkwaliteit gevormd door het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In dit besluit zijn de op Europees niveau vastgestelde normen voor luchtverontreiniging opgenomen als rijksomgevingswaarden.

Vooraf in de in het Bkl aangewezen aandachtsgebieden is toetsing en monitoring van de luchtkwaliteit relevant in verband met de lokaal hogere concentraties van stikstofdioxide en fijn stof. De gemeente Utrecht behoort tot de aangewezen aandachtsgebieden. Aandacht voor de luchtkwaliteit is derhalve van belang bij de besluitvorming en de afweging of sprake is van een "evenwichtige toedeling van functies aan locaties".

In het Bkl zijn rijksomgevingswaarden opgenomen voor onder andere de concentraties stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), fijn stof (PM_{2,5}), benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂) en lood in de buitenlucht.

In geval van planvorming in de gebouwde omgeving en nabij infrastructuur, waarbij emissies met name betrekking hebben op verkeersbewegingen (verbrandingsgassen en stof), zijn vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof van belang. Voor overige componenten als zwaveldioxide, koolstofmonoxide en benzeen worden doorgaans geen overschrijdingen van omgevingswaarden aangetroffen. Deze componenten worden derhalve in voorliggend onderzoek niet nader beschouwd.

In tabel t 2.1 zijn de rijksomgevingwaarden weergegeven voor stikstofdioxide en fijn stof.

t 2.1 Rijksomgevingswaarden luchtkwaliteit maatgevende stoffen Besluit kwaliteit leefomgeving.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
NO ₂	Jaargemiddelde grenswaarde	40 µg/m ³
	Uurgemiddelde grenswaarde	Max. 18 keer/jaar meer dan 200 µg/m ³
PM ₁₀	Jaargemiddelde grenswaarde	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde grenswaarde	Max. 35 keer/jaar meer dan 50 µg/m ³
PM _{2,5}	Jaargemiddelde grenswaarde	25 µg/m ³

Vanaf 2030 gaan strengere Europese luchtkwaliteitseisen gelden. De grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties van NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} worden aangescherpt tot 20, 20 en 10 µg/m³.

Gemeenten kunnen ook zelf strengere lokale omgevingswaarden opnemen in het omgevingsplan. In de gemeente Utrecht is hiervan thans geen sprake. Wel heeft de gemeente in de "Beleidsnota Luchtkwaliteit: Gezonde lucht voor iedereen 2025-2030" verschillende maatregelen verkend om de luchtkwaliteit te verbeteren.

Niet in betekende mate bijdragen (NIBM)

Bij het toelaten van activiteiten of werken in een omgevingsplan zijn activiteiten en werken die niet in betekende mate (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging in beginsel vrijgesteld van toetsing aan de rijksomgevingswaarden. Een project draagt 'niet in betekende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging, indien de bijdrage minder bedraagt dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). In het Bkl is daarnaast een lijst met categorieën van gevallen opgenomen die per definitie niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze lijst omvat onder andere woningbouw en kantoren, tot de in het Bkl opgenomen grens qua omvang.

4 Bijdrage van het plan aan de luchtkwaliteit ter plaatse

Zoals in hoofdstuk 2 is toegelicht, zijn woongebouwen aangewezen als categorie gebouwen die niet in betekende mate bijdrage aan de luchtverontreiniging, mits sprake is van maximaal 1.500 woningen (uitgaande van één ontsluitingsweg) of maximaal 3.000 woningen (uitgaande van twee ontsluitingswegen). Het plan voldoet hieraan, waardoor de bijdrage van de 800 extra woningen aan de luchtkwaliteit als “niet in betekende mate” gekwalificeerd kan worden.

Overigens blijkt uit recent verkeersonderzoek, uitgevoerd ten behoeve van de planvorming van de nieuwe woningen, dat geen sprake is van een relevante toename van de verkeersintensiteit op de omliggende wegen ten opzichte van hetgeen in het kader van het bestemmingsplan “Cartesiusdriehoek fase 2-6” reeds is afgewogen/toegestaan.

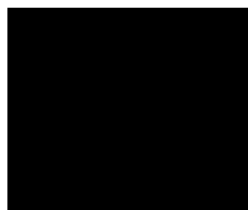
5 Beoordeling en conclusies

Ter plaatse van het plangebied is sprake van een luchtkwaliteit die voldoet aan de van toepassing zijnde rijksomgevingswaarden zoals opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving. In 2030 zal ook voldaan worden aan de aangescherpte grenswaarden.

De bijdrage van het plan zelf aan de luchtkwaliteit kwalificeert als “niet in betekende mate”.

Er is voor wat betreft luchtkwaliteit sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Inzake luchtkwaliteit bestaan er derhalve geen belemmeringen voor de planvorming.

Deze notitie bevat 5 pagina's



Bijlage 8 Stikstofonderzoek

Cartesiusdriehoek

Stikstofonderzoek 800 woningen

Utrecht

Opdrachtgever

NS Vastgoed B.V.

Contactpersoon



Kenmerk

R003_01_L250548

Versie

01

Datum

16 oktober 2025

Auteur



Inhoudsopgave

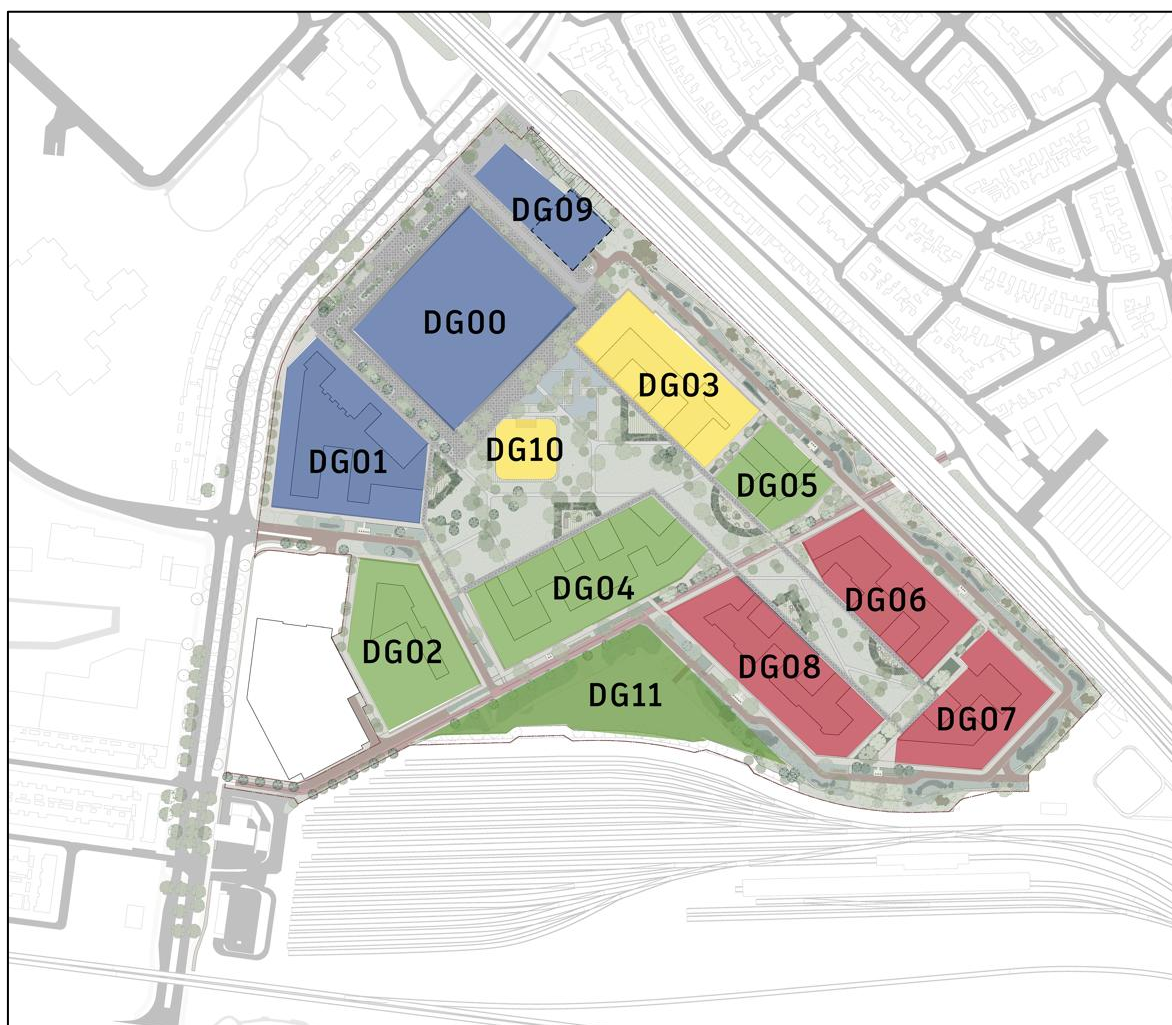
1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	5
3	Aanlegfase.....	6
3.1	Methode van kwantificeren.....	6
3.2	Emissies mobiele werktuigen.....	7
3.3	Verkeersbewegingen en stationair draaien bouwverkeer.....	7
3.4	Koude start.....	8
4	Gebruiksfase.....	9
4.1	Verkeersgeneratie 800 woningen	9
4.2	Koude start emissies.....	9
5	Rekenmodel	10
6	Resultaten en conclusies	11
6.1	Aanlegfase.....	11
6.2	Gebruiksfase	11
6.3	Conclusie.....	11

Bijlagen

- Bijlage I Toelichting kengetallen aanlegfase
- Bijlage II AERIUS berekeningen Aanlegfase
- Bijlage III AERIUS berekeningen Gebruiksfase

1 Inleiding

In Utrecht wordt het gebied Cartesiusdriehoek herontwikkeld tot een groene wijk voor wonen, werken en recreatie. In opdracht van NS Vastgoed B.V, hebben wij ten behoeve van de te doorlopen procedure voor een TAM-wijziging omgevingsplan, voor de aanlegfase en gebruiksfase de invloed op stikstofdepositie in kaart gebracht. De wijziging van het omgevingsplan ziet op het toevoegen van ca. 800 woningen. Het vigerende bestemmingsplan¹ ziet op fase 2 t/m 6 van de herontwikkeling van de Cartesiusdriehoek. Inmiddels gelden andere benamingen voor de projectgebieden. In onderstaande figuur zijn de huidige benamingen opgenomen. Fase 2 t/m 6 uit het vigerende bestemmingplan komt overeen met DG 00, 01, 02, 04, 05, 06, 07, 08, 09 en 11. Projectgebied DG 03 en 10 zijn geen onderdeel van dit bestemmingplan (dit is Fase 1. "Keystone").



Figuur 1.1
Projectgebieden in Cartesiusdriehoek

¹ BP Cartesiusdriehoek, fase 2-6. NLIMRO.0344.BPCARTDRHFASE2EN6-VA01

De kleurcodering van de gebieden is als volgt:

Blauw – Vergund en in aanbouw

Groen – In ontwerp (definitief ontwerp of vergunning in voorbereiding)²

Rood – Nog te starten

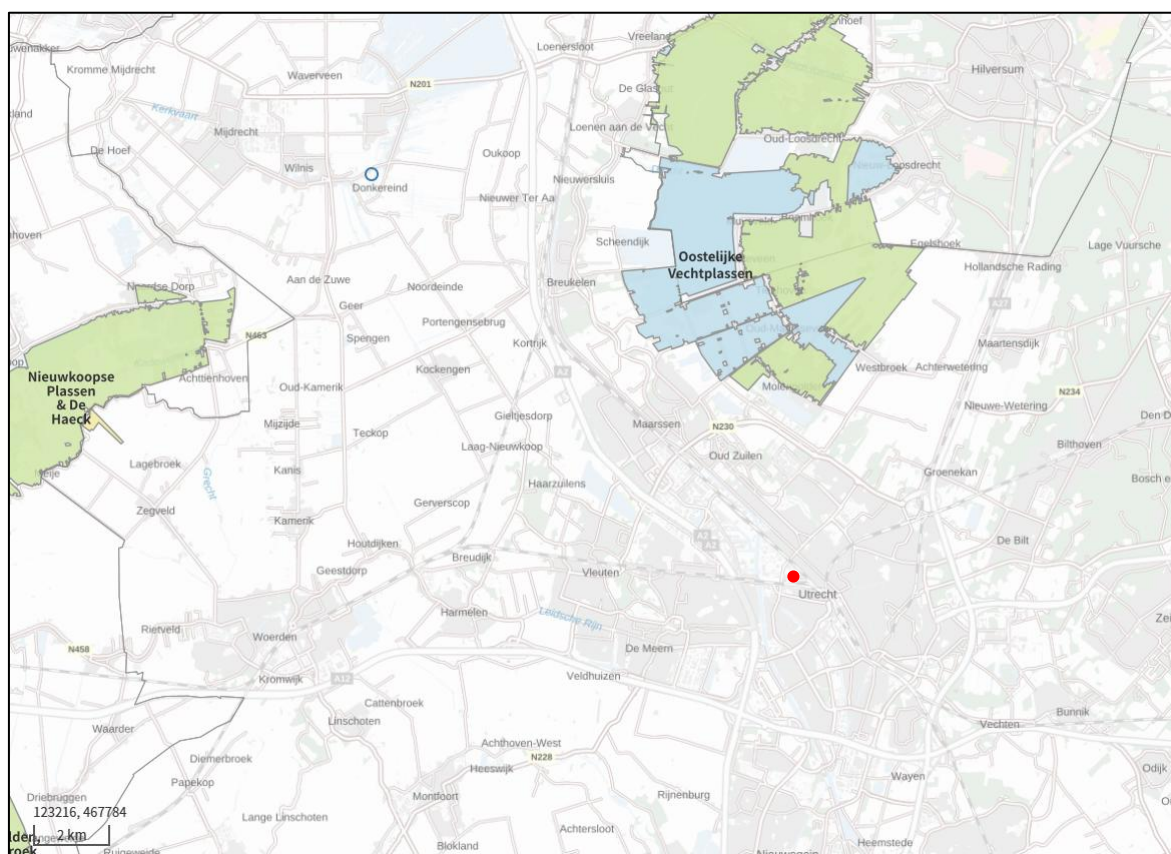
² Inmiddels is DG11 ook vergund

2 Wettelijk kader

In de Omgevingswet van 1 januari 2024 zijn regels opgenomen voor de bescherming van natuur en landschap. Voor een Natura 2000-activiteit geldt een vergunningplicht conform art. 5.1 lid 1 uit de omgevingswet.

In deze voortoets wordt bekeken of het toevoegen van 800 woningen in de aanleg- en gebruiksfase leidt tot een toename in de stikstofdepositie. Wanneer dit het geval is, kan de resulterende depositie mogelijk voor significante gevolgen zorgen op Natura 2000-gebieden, en kan een vergunning voor een Natura 2000-activiteit benodigd zijn. Dit moet dan aansluitend blijken uit een passende beoordeling.

Het plangebied is gelegen in het gebied Cartesiusdriehoek te Utrecht. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen is *Oostelijke Vechtplassen* op een afstand van circa 5 kilometer van het plangebied.



Figuur 1

Ligging plangebied (rode stip) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden

3 Aanlegfase

Tijdens de bouwphase stoten voertuigen en mobiele werktuigen stoffen uit. Dit gebeurt in het algemeen tijdens de sloop en bouw van gebouwen, maar ook tijdens het bouw- en woonrijp maken van de gronden. In dit onderzoek wordt de stikstofdepositie berekend op basis van de emissies van stikstof (NO_x) en ammoniak (NH_3).

3.1 Methode van kwantificeren

Omdat er in deze fase van het plan nog geen gedetailleerde informatie over de bouwwerkzaamheden beschikbaar is, hebben we voor de kwantificering van emissies gebruikgemaakt van een regressiemodel op basis van referentieprojecten. Hiermee kan een reële indicatie van de te verwachten stikstofdepositie worden verkregen.

Kengetallen bouwphase

LBP|SIGHT heeft in eigen beheer een drieledig regressiemodel opgesteld, waarmee op basis van de bouwopgave in bruto vloeroppervlakte (BVO)/jaar het volgende wordt berekend:

- Bewegingen door bouwverkeer, zijnde vrachtwagens.
- Bewegingen door bouwverkeer, zijnde personenwagens voor bouwpersoneel.
- Stikstofemissies door gemiddelde inzet van mobiele werktuigen (kranen, shovels, et cetera) met voornamelijk bouwjaar vanaf 2014.

Het regressiemodel is gebaseerd op de inventarisaties/bouwcalculaties van de bouwphase van 9 onafhankelijke concrete bouwprojecten variërend van 2.000 tot 30.000 m² BVO/jaar. De gebruikte referentieprojecten liggen voornamelijk in binnenstedelijke gebieden en betreffen hoofdzakelijk woningen, in enkele gevallen in combinatie met commerciële ruimten. Verder betreffen de referentieprojecten qua woningtypen een mix van appartementengebouwen en grondgebonden woningen.

De 800 woningen die gerealiseerd hebben zijn van verschillende grootte. In onderstaand overzicht is het aantal woningen en de omvang weer gegeven:

▪ 100 woningen in het segment 80 – 130 m ² bvo =	max. 13.000 m ² bvo
▪ 530 woningen in het segment 55 – 80 m ² bvo =	max. 42.400 m ² bvo
▪ 170 woningen in het segment tot 55 m ² bvo =	max. 9.350 m ² bvo
▪ <i>Totaal:</i>	<i>max. 64.750 m² bvo</i>

De voorziene bouwperiode is drie jaar met aanvang in 2026.

Bijlage I geeft een nadere toelichting over de totstandkoming van de kengetallen gebruikt in het regressiemodel.

3.2 Emissies mobiele werktuigen

Voor de sloop (totaal naar verwachting 5.000 m² bvo), het bouwrijp maken (ca. 2 ha), het bouwen en het herinrichten van het buitenterrein (ca. 1 ha) hebben we op basis van het regressiemodel de onderstaande emissies bepaald per bouwjaar.

Tabel 1

Emissies door mobiele werktuigen tijdens de bouwfase

Activiteit	Oppervlak	Emissie (kg NO _x /jaar)	Emissie (kg NH ₃ /jaar)
Slopen	1.667 m ²	15,8	0,63
Bouwrijp maken	6.700 m ²	39,3	1,19
Bouwen	21.583 m ² bvo/jaar	125,2	4,32
Herinrichten van buitenterrein	3.300 m ² /jaar	13,8	0,52
Totale stikstofemissie	-	194,1	6,65

3.3 Verkeersbewegingen en stationair draaien bouwverkeer

Voor de gehele bouwfase hebben we op basis van het regressiemodel de onderstaande aantallen verkeersbewegingen bepaald.

Tabel 2

Verkeersbewegingen tijdens de bouwfase per jaar

Type verkeer	Bewegingen	Emissienorm
Vrachtauto's (zwaar verkeer)	1.981	Standaard AERIUS
Vrachtauto's (middelzwaar verkeer)	1.981	Standaard AERIUS
Bouwverkeer (licht verkeer)	29.194	Standaard AERIUS

Stationair draaien bouwverkeer

Om aanvullend op het regressiemodel het stationair draaien van bouwverkeer op de bouwlocatie te modelleren, is gebruikgemaakt van de emissiecijfers voor stationair draaien volgens de rekeninstructie³ van BIJ12. Voor het stationair draaien van de vrachtwagens tijdens de bouwfase is aangenomen dat de vrachtwagens gemiddeld 10 minuten stationair draaien. De emissiekengetallen en de daaruit volgende stikstofemissies zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 3

Kwantificering van de emissies van stationair draaiend bouwverkeer over 2025

Vrachtwagen [aantal vrw/jaar]	1.981
Stationair draaien per vrachtwagen [minuten/vw]	10

3 BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024, oktober 2024

Stationaire totale tijd [uur/jaar]	330
Emissiekengetal stationair draaien NO _x [g NO _x /uur]*	91,0318
Emissiekengetal stationair draaien NH ₃ [g NH ₃ /uur]*	0,8976
NO_x emissie [kg/jaar]	30,04
NH₃ emissie [kg/jaar]	0,30

* Emissiekengetal voor zwaar vrachtverkeer, 2025

3.4 Koude start

Koude start emissies zijn emissies die additioneel optreden na een stilstand van een voertuig van meer dan 2 uur. Voor personenverkeer wordt verondersteld dat alle vertrekkende voertuigen in een koude start vertrekken. Dit komt overeen met de helft van het aantal lichte verkeersbewegingen (enkele reis). Het vrachtverkeer staat nooit langer dan 2 uur stil op de bouwplaats.

4 Gebruiksfase

4.1 Verkeersgeneratie 800 woningen

Op basis van de aantallen en het segment van de woningen, en het parkeer/-verkeersbeleid van de gemeente is de verkeersgeneratie berekend, en aangeleverd door de opdrachtgever. Dit is als volgt:

	etmaal	ochtendspitsuur			avondspitsuur		
	in+uit	in	uit	in+uit	in	uit	in+uit
niet-wonen	0	0	0	0	0	0	0
wonen	555	4	35	39	32	17	50
extra vkgen door deelauto's	115	0	4	4	3	2	5
bruto vkgen lokaal	670	4	39	43	36	19	55
reductie vkgen door RVN	0	0	0	0	0	0	0
netto vkgen lokaal	670	4	39	43	36	19	55
vkgen op afstand	0	0	0	0	0	0	0
vkgen lokaal + op afstand	670	4	39	43	36	19	55

De totale verkeersgeneratie van de 800 woningen bedraagt 670 bewegingen per etmaal (335 voertuigen).

4.2 Koude start emissies

Koude start emissies zijn emissies die additioneel optreden na een stilstand van een voertuig van meer dan 2 uur. Voor Cartesiusdriehoek wordt verondersteld dat alle vertrekkende voertuigen in een koude start vertrekken. Dit komt overeen met de helft van het aantal verkeersbewegingen.

5 Rekenmodel

De berekeningen van de bijdragen voor stikstofdepositie zijn uitgevoerd met het aangewezen rekenmodel AERIUS Calculator van de Rijksoverheid, versie 2024. Voor een beschrijving en kwantificering van de ingevoerde bronnen wordt verwezen naar de voorliggende paragrafen.

Emissiefactoren voor wegverkeer zijn gebaseerd op de opgave van het Ministerie van IenW, die zijn verwerkt in het rekenmodel AERIUS Calculator. In voorliggend onderzoek is aangesloten bij de emissiefactoren voor wegverkeer binnen de bebouwde kom.

De stikstofemissie wordt in AERIUS berekend uit de lengte van de route, de verkeersgeneratie en de emissiefactoren.

In de berekeningen moet de verkeersgeneratie worden meegenomen totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken wegen bevindt. Dit betekent dat het verkeer van/en naar het plangebied in de berekening wordt meegenomen tot het planverkeer nog maar enkele procenten bijdraagt aan het totale verkeer.

De Cartesiusweg heeft ter hoogte van de kruising met het plangebied een verkeersintensiteit van circa 36.000 bewegingen per etmaal⁴. Voor de berekening wordt uitgegaan van een gelijkmatige verdeling van het verkeer over de Cartesiusweg nadat het plangebied is verlaten (50% in NO richting en 50% in Z richting).

Op basis van verkeersgegevens verkregen via het CIMLK blijkt dat de bijdrage door het planverkeer minder dan 5% bedraagt van het totale aantal bewegingen op de Cartesiusweg ter hoogte van de kruisingen met de Amsterdamsestraatweg en de Vleutenseweg, en is vanaf daar opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Op de Cartesiusweg is met een file-aandeel van 80% rekening gehouden.

4 Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK), <https://www.cimlk.nl/kaart>

6 Resultaten en conclusies

Bijlage II bevat de AERIUS modelgegevens en resultaten voor de aanlegfase. Voor de gebruiksfase is dit in bijlage III opgenomen.

6.1 Aanlegfase

Uit bijlage II blijkt dat de aanlegfase tot een maximum stikstofdepositie van 0,01 mol N/ha/jaar leidt in Oostelijke Vechtplassen.

6.2 Gebruiksfase

Uit bijlage III blijkt dat de gebruiksfase tot een maximum stikstofdepositie van 0,00 mol N/ha/jaar leidt. De gebruiksfase zelf leidt dus niet tot een significante stikstofdepositie.

6.3 Conclusie

Uit de depositieberekeningen in deze voortoets voor het realiseren van 800 woningen in Cartesiusdriehoek blijkt een stikstofdepositie die uiteenloopt van max. 0,00 mol N/ha/jaar voor de gebruiksfase tot max. 0,01 mol N/ha/jaar voor de aanlegfase. De depositie in de aanlegfase treedt op in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

LBP|SIGHT



Bijlage I

Toelichting kengetallen aanlegfase

Kengetallen voor aanlegfase

Omdat veelal in planvorming en bij de voorbereidingsfase van bouwaanvragen nog geen inventarisatie en/of aanbesteding van het bouwproject heeft plaatsgevonden, zijn normaliter geen (exacte) aantallen bekend van het aantal bedrijfsuren van mobiele werktuigen en het aantal transportbewegingen.

Vanuit dat opzicht, en door het ontbreken van goede literatuurgegevens⁵, is door LBP|SIGHT, een aantal kengetallen ontwikkeld voor de diverse onderdelen die het bouwproces met zich meebrengt. De kengetallen komen voort uit de regressie en extrapolatie van gegevens van concrete bouwprojecten. Hiermee zijn de stikstofemissies berekend met de rekentool van AERIUS Calculator, waarbij de inputparameter brandstofverbruik is berekend op basis van de AUB methode⁶. De kengetallen zijn bruikbaar voor een projectomvang vanaf ca. 1.000 m² bvo.

De volgende onderdelen van het bouwproces zijn daarbij beschouwd:

Sloopfase

Het kengetal voor slopen is berekend op basis van een feitelijke inventarisatie voor de sloop van ca. 2.100 m² bvo gebouwen. De inventarisatie betreft het gecalculeerde dieselverbruik voor het gebruik van rupskranen en shovels, beide van de emissieklasse Stage IV.

Het kengetal is 9,48 g NO_x/m² bvo en 0,38 g NH₃/m² bvo te slopen.

Voor de afvoer van het sloopafval wordt aangenomen dat dit 50% bedraagt van het kengetal voor bouwverkeer vrachtwagens (zie hieronder bij 'Bouwen'). Per 1.000 m² bvo te slopen betekent dit 92 bewegingen (= 46 ritten).

Bouwrijp maken

Het kengetal voor grondwerk voor het bouwrijp maken is berekend op basis van een feitelijke inventarisatie van het bouwrijp maken van een plangebied van 22.500 m². De inventarisatie betreft de gecalculeerde inzetduur en vermogen van rupskranen, tractoren, dumper trucks en triplaten. Er is uitgegaan van emissieklasse Stage IV voor alle mobiele werktuigen.

Het kengetal bedraagt 58,9 kg NO_x/ha en 1,78 kg NH₃/ha bouwrijp maken.

Bouwen

Het kengetal voor bouwen is drieledig, en komt voort uit de regressielijnen van gedetailleerde inventarisaties van 9 verschillende concrete bouwprojecten met een programma omvang

5 De Handreiking woningbouw en AERIUS (publicatie 20400607 van januari 2020) geeft geen kengetallen op basis van de huidige versie van AERIUS. Tevens zijn de datasets die daaraan ten grondslag liggen te beperkt (vijf sterk uiteenlopende datapunten) of hebben de verkeerde insteek (nl. omslagpunt bepalen bij welke emissie en afstand een depositie wordt berekend) om in deze vorm te hanteren.

6 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen TNO rapport 2021 R12305 van 10 december 2021, en bijbehorende excel rekensheet.

uiteenlopend van 2.000 tot 30.000 m² bvo. Deze projecten betreffen bouw van voornamelijk woningen (mix van appartementen en grondgebonden), en in mindere mate kantoren en utiliteit.

De inventarisaties richtten zich op drie aspecten:

- De inzet van mobiele werktuigen (graafmachines, shovels, betonmixwagens, heistellingen, mobiele kranen, generatoren, etc.) is per project geïnventariseerd in de vorm van dieselverbruik en/of vermogen en bedrijfsduur, en vervolgens omgerekend naar emissievracht (kg stikstof voor het hele project). Ca. 90% van de ingezette werktuigen zijn Stage IV, het overige Stage III. Vervolgens is, op basis van deze 9 projecten, een regressielijn opgesteld van de stikstof emissievracht als functie van de projectomvang in m² bvo. Het kengetal dat hieruit voortvloeit is 5,8 kg NO_x/1.000 m² bvo en 0,2 kg NH₃/1.000 m² bvo
- Het bouwverkeer (gebruik makend van zware vrachtwagens) is per project geïnventariseerd in de vorm het aantal voertuigbewegingen om het bouwproject uit te kunnen voeren. Vervolgens is, op basis van deze 9 projecten, een regressielijn opgesteld van het aantal vrachtwagenbewegingen als functie van de projectomvang in m² bvo. Het kengetal dat hieruit voortvloeit is 177 vrachtwagenbewegingen/1.000 m² bvo.
- Het vervoer van bouwpersoneel (gebruik makend van lichte motorvoertuigen) is per project geïnventariseerd in de vorm het aantal voertuigbewegingen. Vervolgens is, op basis van deze 9 projecten, een regressielijn opgesteld van het aantal personenwagenbewegingen als functie van de projectomvang in m² bvo. Het kengetal dat hieruit voortvloeit is 1.353 personenwagenbewegingen/1.000 m² bvo.
- Voor de bouwfase wordt aangenomen dat alle personenwagenverkeer een koude startemissie veroorzaken (m.a.w. de voertuigen staan alle 2 uur of meer stil alvorens ze weer vertrekken). Voor het vrachtverkeer geldt dit niet, aangezien deze alleen goederen brengen en meteen vertrekken.

Grondwerk t.b.v. herinrichten/woonrijp maken

Het kengetal voor grondwerk voor het herinrichten/woonrijp maken is berekend op basis van een feitelijke inventarisatie van het woonrijp maken van een plangebied van 22.500 m². De inventarisatie betreft de gecalculeerde inzetduur en vermogen van rupskranen, graafmachines, tractoren, en trilplaten. Er is uitgegaan van emissieklasse Stage IV voor alle mobiele werktuigen. Het kengetal bedraagt 41,5 kg NO_x/ha en 1,55 kg NH₃/ha woonrijp maken.

Bijlage II

AERIUS berekeningen Aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

LBPSIGHT
Cartesiusweg,
3534BB Utrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Cartesiusdriehoek - Aanlegfase per jaar 800 woningen
Cartesiusdriehoek - Aanlegfase per jaar 800 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ruhf1F7GySC9
16 oktober 2025, 12:11
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase per jaar voor 800 woningen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	7,9 kg/j	232,6 kg/j

Resultaten

Aanlegfase per jaar voor 800 woningen - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen
35,04 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
-		

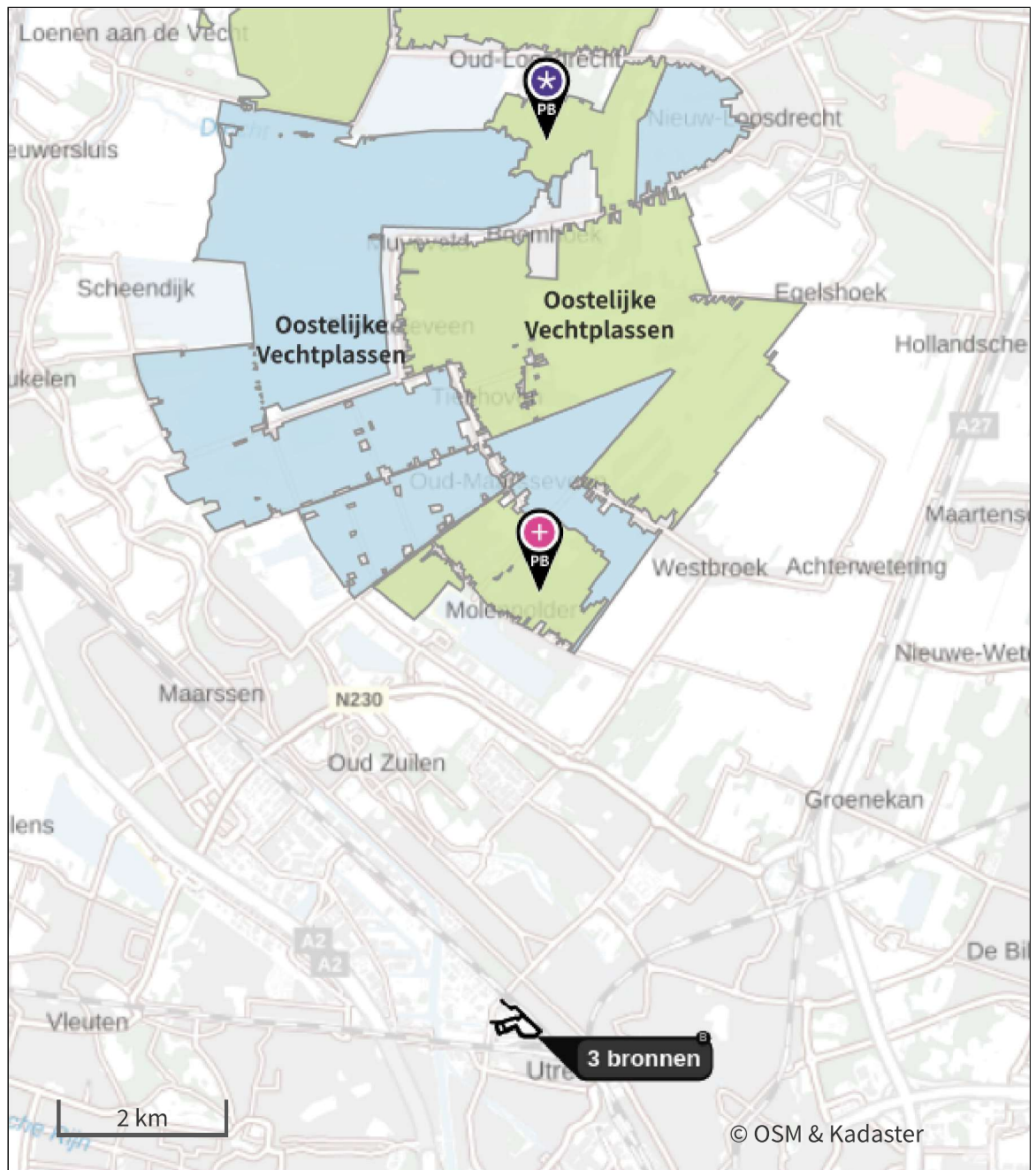
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Aanlegfase per jaar voor 800 woningen (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Verkeer Koude start: overig Koude start bouwpersoneel	0,6 kg/j	3,8 kg/j
3 Anders... Mobiele werktuigen	6,7 kg/j	194,1 kg/j
4 Anders... Vrachtwagens stationair	0,2 kg/j	22,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	12,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase per jaar voor 800 woningen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	35,04	1.882,31	35,04	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oostelijke Vechtplassen (95)	35,04	1.882,31	35,04	0,01	0,00	-

Aanlegfase per jaar voor 800 woningen, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer in het plangebied	Links	Rechts	NO _x	12,1 kg/j
Locatie	X:134962,39 Y:456778,75	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,5 kg/j
Lengte	1.419,64 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.597,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	990,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	990,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	3,8 kg/j
Locatie	bouwpersoneel	NH ₃	0,6 kg/j
	X:134962,39		
	Y:456778,75		
Lengte	1.419,64 m		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	14.597,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	194,1 kg/j
Locatie	X:134583,76	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	6,7 kg/j
	Y:456903,33	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	6,81 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Anders...

Naam	Vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	22,6 kg/j
	stationair	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:134583,76	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:456903,33				
Oppervlakte	6,81 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis



Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage III

AERIUS berekeningen Gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

LBPSIGHT
Cartesiusweg,
3534BB Utrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Cartesiusdriehoek - Gebruiksfase 800 woningen
Cartesiusdriehoek - Gebruiksfase 800 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rr8X4hs5bUmh
16 oktober 2025, 12:23
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase 800 woningen vanaf 2029 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2029	8,2 kg/j	100,5 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase 800 woningen vanaf 2029 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

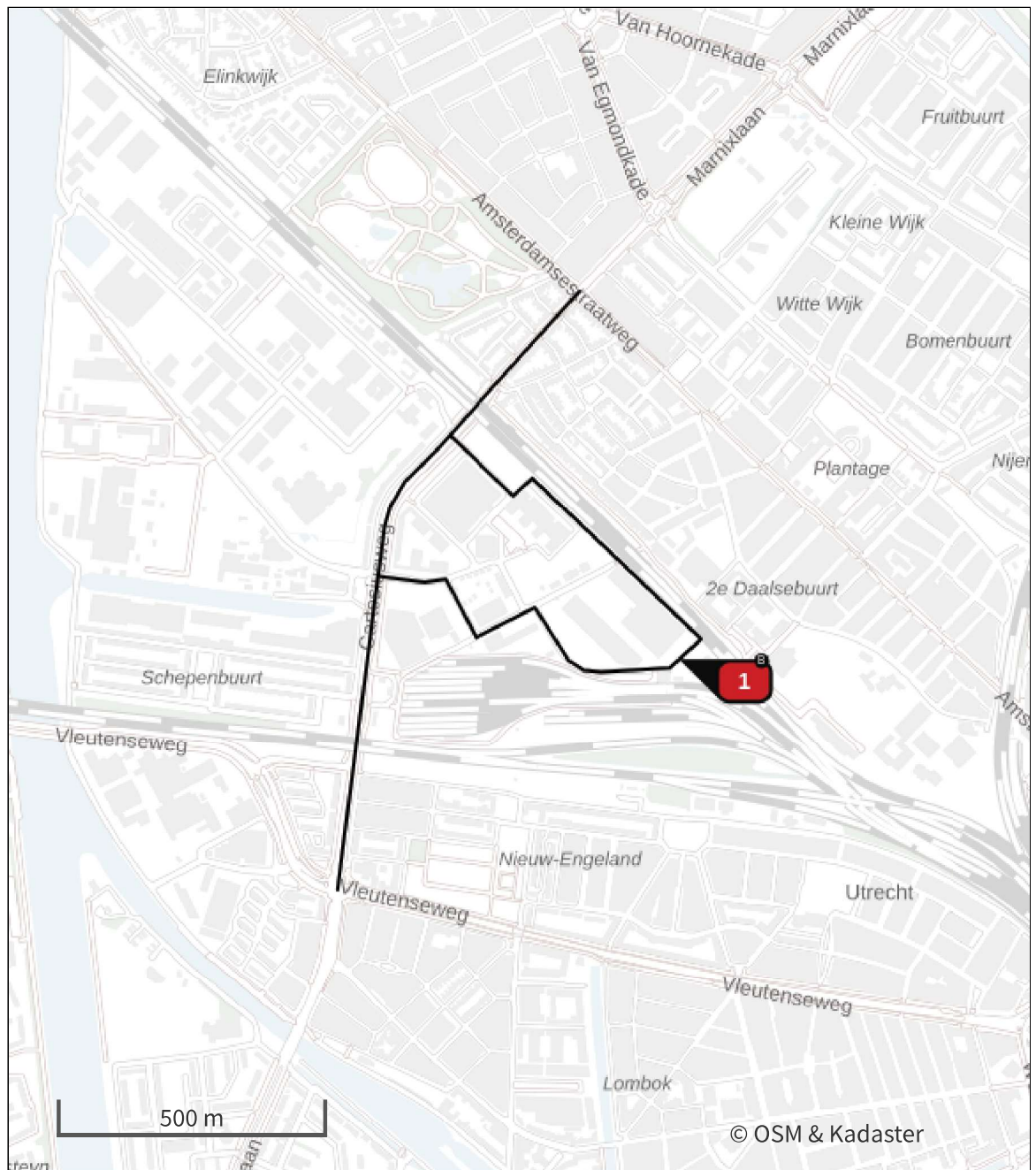


Gebruiksphase 800 woningen vanaf 2029 (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Verkeer Koude start: parkeergarage Koude start	4,4 kg/j	29,2 kg/j
2 Verkeersnetwerk	3,9 kg/j	71,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase 800 woningen vanaf 2029" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase 800 woningen vanaf 2029, Rekenjaar 2029
1 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude start	Uittreedhoogte	<u>0,3 m</u>	NO _x	29,2 kg/j
Locatie	X:134976,1 Y:456784,89	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	4,4 kg/j
Lengte	1.433,19 m	Spreiding	<u>0,1 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Licht Verkeer</u>				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	335,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Cartesiusweg	Links	Rechts	NO _x	42,3 kg/j
Locatie	X:134409,21 Y:456983,07	Type scherm	-	NO ₂	3,4 kg/j
Lengte	1.283,03 m	Hoogte	-	NH ₃	2,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	335,0 /etmaal	80,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer in plangebied	Links	Rechts	NO _x	29,0 kg/j
Locatie	X:134976,1 Y:456784,89	Type scherm	-	NO ₂	2,8 kg/j
Lengte	1.433,19 m	Hoogte	-	NH ₃	1,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	335,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis



Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 9 Voortoets

Cartesiusdriehoek Utrecht

Voortoets stikstofeffecten



**KLEIJBERG
ECOLOGIE**

In opdracht van NS Stations
10 oktober 2025

Inhoudsopgave

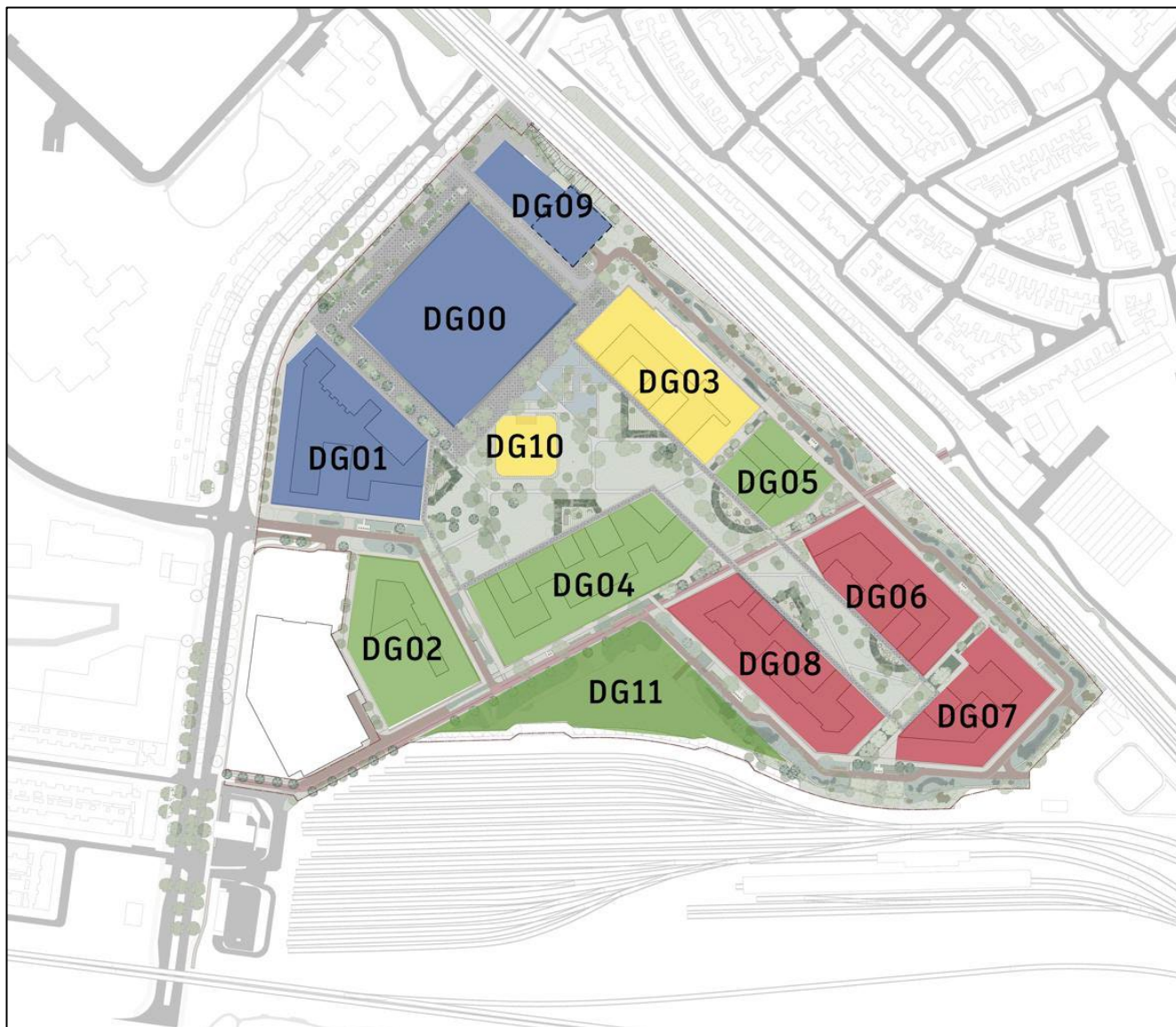
1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding voor deze voortoets	4
1.2	Opzet van de voortoets.....	6
2	Wettelijk kader.....	7
2.1	Natuurbeschermingsrecht in de Omgevingswet.....	7
2.2	Natura 2000 en projecten.....	7
2.3	Kader en uitgangspunten voortoets	8
3	AERIUS berekening	10
4	Ecologische effecten van geringe depositietoenames.....	11
5	Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen	13
5.1	Beknopte gebiedsbeschrijving.....	13
5.2	Instandhoudingsdoelstellingen en stikstofgevoeligheid habitattypen	14
5.3	Toename stikstofdepositie	15
5.4	Drukfactoren, knelpunten en maatregelen.....	17
5.5	Effectbeoordeling.....	17
5.6	Conclusie	18
6	Natura 2000-gebied Naardermeer	19
6.1	Beknopte gebiedsbeschrijving.....	19
6.2	Instandhoudingsdoelstellingen en stikstofgevoeligheid habitattypen	20
6.3	Toename stikstofdepositie	22
6.4	Drukfactoren, knelpunten en maatregelen.....	23
6.5	Effectbeoordeling.....	23
6.6	Conclusie	24
7	Cumulatieve effecten	25
8	Conclusies.....	26
9	Geraadpleegde bronnen	27
Bijlage 1	Stikstof als ecologische drukfactor.....	29
	De rol van stikstof in ecosystemen.....	29
	Effecten van verhoogde beschikbaarheid van stikstof.....	30
	Kritische depositiewaarden.....	32

<i>Gebruikte rekeneenheden.....</i>	<i>32</i>
Bijlage 2 Ecologische effecten van geringe stikstofdeposities	33
<i>Inleiding</i>	<i>33</i>
<i>De bijdrage van geringe stikstofdeposities aan de stikstoflast in Natura 2000-gebieden.....</i>	<i>33</i>
<i>Gevolgen voor habitattypen</i>	<i>33</i>
Colofon	37

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor deze voortoets

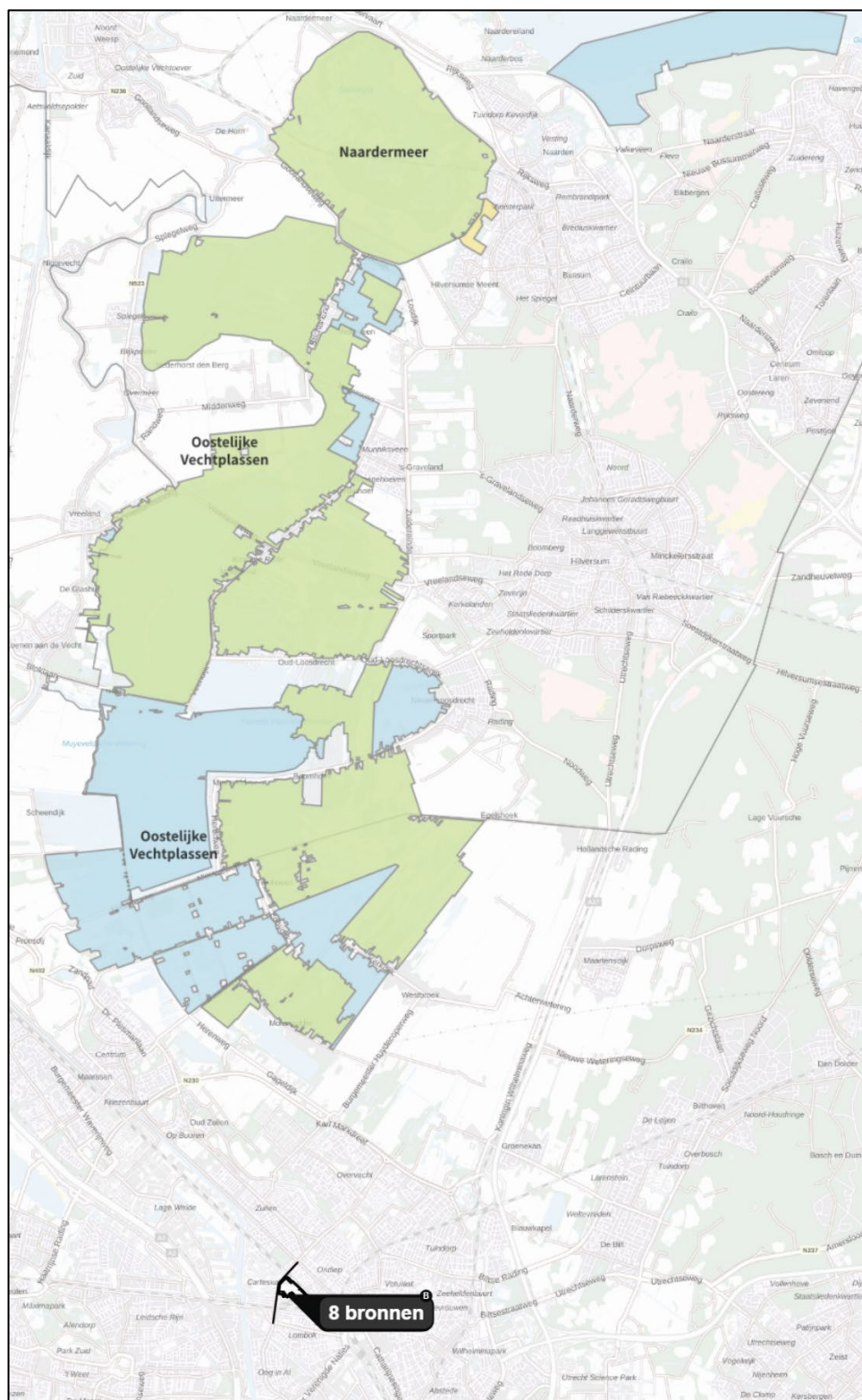
In Utrecht wordt het gebied Cartesiusdriehoek herontwikkeld tot een groene wijk voor wonen, werken en recreatie. Hiervoor wordt een wijziging van het omgevingsplan voorbereid, die toeziet op het toevoegen van ca. 800 woningen. Het gaat om de projectgebieden DG 00, 01, 02, 04, 05, 06, 07, 08, 09 en 11 (Figuur 1-1).



Figuur 1-1 Projectgebieden in de Cartesiusdriehoek

Bij de realisatie en in de gebruiksfase van het plan komen stikstofverbindingen vrij die leiden tot toenames van deposities in Natura 2000-gebieden in de omgeving van Utrecht (Figuur 1-2). Toenames van stikstofdepositie in daarvoor gevoelige natuurgebieden kunnen in beginsel leiden tot negatieve gevolgen voor de daar aanwezige habitattypen en leefgebieden. Volgens de Omgevingswet kan een omgevingsplan alleen vastgesteld worden wanneer er op basis van een zogenaamde voortoets blijkt significante gevolgen voor Natura 2000-

gebieden zijn uitgesloten, of wanneer dit niet zo is, uit een passende beoordeling blijkt dat natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet worden aangetast.



Figuur 1-2 Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Om vast te stellen of significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden als gevolg van de depositietoename als gevolg van de realisatie en het gebruik van De Cartesiusdriehoek zijn uitgesloten, is deze voortoets uitgevoerd. Deze beoordeling is gebaseerd op een berekening van de depositietoename met het rekenmodel AERIUS Calculator (versie 2025).

1.2 Opzet van de voortoets

Significante gevolgen kunnen worden uitgesloten wanneer op voorhand en op grond van objectieve gegevens vaststaat dat de berekende depositietoename niet leidt tot een zodanig ecologisch effect op de betrokken habitattypen in de Natura 2000-gebieden dat sprake is van een significante verslechtering ten opzichte van de huidige situatie waarin deze habitattypen verkeren.

Deze voortoets gaat uit van de juridische kaders die de Omgevingswet en recente jurisprudentie stellen (beschreven in hoofdstuk 2). De depositietoenames in Natura 2000-gebieden zijn berekend met het rekeninstrument AERIUS Calculator versie 2025, op basis van een analyse van de ligging en uitvoering van het project, de daarbij ingezette emissiebronnen en eventuele emissiebeperkende maatregelen. De resultaten van deze berekening bepalen de scope voor de voortoets: de Natura 2000-gebieden, habitattypen en leefgebieden die in de voortoets moeten worden betrokken (hoofdstuk 3).

De beoordeling van de significantie van ecologische gevolgen van de depositietoenames is opgezet in twee stappen, en gebaseerd op wetenschappelijke inzichten over de rol van stikstof in ecosystemen (samengevat in bijlage 1):

1. Een algemene beschouwing over de ecologische gevolgen van geringe toenames van stikstof in al met stikstof overbelaste ecosystemen (bijlage 2; samengevat in hoofdstuk 4). Deze beschouwing geeft de ecologische uitgangspunten waarmee de specifieke effecten moeten worden beoordeeld.
2. Een gebiedsspecifieke beoordeling van de ecologische gevolgen van de in deze gebieden berekende depositietoenames voor de afzonderlijke habitattypen en leefgebiedtypen (hoofdstukken 5 en 6). Deze effectbeoordeling gaat uit van de huidige staat van instandhouding van de habitattypen en leefgebiedtypen in de betrokken Natura 2000-gebieden.

Vervolgens is ook beoordeeld of significante effecten in cumulatie met andere plannen en projecten kunnen worden uitgesloten (hoofdstuk 7).

2 Wettelijk kader

2.1 Natuurbeschermingsrecht in de Omgevingswet

Sinds 1 januari 2024 is de natuurbeschermingswetgeving opgenomen in de Omgevingswet. Daarbij is de Wet natuurbescherming vervallen. De integratie van de natuurwetgeving in de Omgevingswet is beleidsneutraal verlopen. Inhoudelijk is er weinig veranderd aan de wijze waarop Natura 2000-gebieden beschermd worden, en de verplichtingen die dit geeft aan initiatiefnemers en bevoegde gezagen. Het begrippenkader en sommige procedures zijn aangepast aan de wetssystematiek van de Omgevingswet (Backes et al., 2024). Zo is er niet langer sprake van een natuurvergunning en een ontheffing beschermde soorten, maar bestaat alleen nog de omgevingsvergunning. Die is nodig wanneer sprake is van een Natura 2000-activiteit. Bij de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek kan een dergelijke activiteit aan de orde zijn.

In grote lijnen liggen er voor een initiatiefnemer drie belangrijke verplichtingen:

- uitvoeren van voldoende onderzoek om effecten van zijn activiteit te kunnen bepalen en beoordelen;
- naleven van de zorgplichten ten aanzien van beschermde gebieden en soorten;
- aanvragen van een omgevingsvergunning.

Paragraaf 2.2 gaat in op de regels die volgens de Omgevingswet gelden voor activiteiten met mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden.

Deze regels zijn opgenomen in de Omgevingswet (Ow) zelf en in een tweetal Algemene maatregelen van bestuur, te weten:

- het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Dit besluit bevat de algemene rijksregels voor activiteiten in de leefomgeving. Diegene die de activiteit uitvoert moet zich aan deze regels houden;
- het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Hierin staan regels over omgevingswaarden, instructieregels en regels voor monitoring. Het Bkl geldt voor het Rijk en decentrale overheden.

2.2 Natura 2000 en projecten

De Omgevingswet maakt het mogelijk gebieden aan te wijzen als beschermde natuurgebieden, waaronder Natura 2000-gebieden. Deze gebieden worden aangewezen ter uitvoering van de verplichtingen die voortvloeien uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn.

In ieder besluit tot aanwijzing van een Natura 2000-gebied zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende gebied beschreven. Daarbij gaat het in ieder geval om instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van de leefgebieden van vogels, voor zover nodig ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en/of ten aanzien van habitats en habitats van soorten, voor zover nodig ter uitvoering van de Habitatrichtlijn.

De Omgevingswet regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden ten aanzien van activiteiten die mogelijke effecten hebben op de natuurlijke kenmerken van de gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen die van kracht zijn. Dergelijke projecten worden 'Natura-2000-activiteiten' genoemd¹.

De eerste stap die daarom genomen moet worden is de beoordeling of sprake is van een Natura 2000-activiteit. Onder de Wet natuurbescherming werd dit een voortoets genoemd. In de voortoets wordt

¹ Onder een Natura 2000-activiteit wordt verstaan: een activiteit, inhoudende het realiseren van een project als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de habitatrichtlijn dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied (bijlage bij art. 1.1. Ow).

beoordeeld of de activiteit significante gevolgen kan veroorzaken voor omringende Natura 2000-gebieden. Mitigerende maatregelen mogen daarin niet worden meegewogen. Wanneer significante gevolgen voor (eventueel onderdelen van) de activiteit niet kan worden uitgesloten, dan is sprake van een Natura 2000-activiteit en moet daarvoor een passende beoordeling worden uitgevoerd.

2.3 Kader en uitgangspunten voortoets

De toepassing van de artikelen 2.7 en 2.8 van de Wnb, waarin de toestemmingsverlening voor plannen en projecten met mogelijk significante gevolgen was geregeld voor de invoering van de Omgevingswet, heeft inmiddels geleid tot uitvoerige jurisprudentie. Daardoor zijn de uitgangspunten en eisen die aan een (stikstof gerelateerde) voortoets of passende beoordeling worden gesteld steeds duidelijker geworden. In de uitspraak van de ABRvS over het Porthos-project van 16 augustus 2023 zijn deze uitgangspunten nogmaals vastgelegd. Deze uitgangspunten en eisen vormen ook het vertrekpunt voor deze voortoets, en zijn daarom hieronder samengevat.

Het doel van de voortoets is om vast te stellen of kan worden uitgesloten dat de depositietoename als gevolg van de ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek leidt tot significante gevolgen voor de betrokken Natura 2000-gebieden. Dit is het geval wanneer op voorhand op grond van objectieve gegevens vaststaat dat deze toename niet leidt tot een zodanig effect op de betrokken habitattypen dat sprake is van een significante verslechtering ten opzichte van de huidige situatie waarin deze habitattypen verkeren. De effecten van stikstofdeposities die in het verleden hebben plaatsgevonden, zijn betrokken in de beschrijving van de huidige kwaliteit van de habitattypen – de achtergrond waartegen de effecten van het plan gezien moeten worden - maar maken geen deel uit van het effect van het plan.

De effecten van een plan of project moeten gebiedsspecifiek worden beschreven en beoordeeld. De effecten van een toename van stikstofdepositie moeten worden beoordeeld op basis van objectieve gegevens en in het licht van de lokale, specifieke omstandigheden in het gebied.

Bij de beoordeling van het effect van de ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek op Natura 2000-gebieden wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen en de staat van instandhouding van de habitats in deze Natura 2000-gebieden. Het is niet vereist dat de habitats die gevolgen van de het plan ondervinden zich in een goede staat van instandhouding bevinden. Ook hoeft in de voortoets geen onderzoek te worden gedaan naar de oorzaken van de actuele staat van instandhouding van de Natura 2000-gebieden. Vast moet staan dat er geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden optreden als gevolg van het project. Dat betekent niet dat een project positieve effecten moet hebben op de instandhoudingsdoelstellingen alvorens toestemming kan worden verleend. De significantie van de effecten moet worden beoordeeld ten opzichte van de staat van instandhouding van het gebied op het moment dat dit effect optreedt.

De staat van instandhouding van de habitats kan mede afhankelijk zijn van de mate waarin de totale stikstofdepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW). Overschrijding van deze waarde betekent niet dat vaststaat dat een aantasting van de kwaliteit van het habitatype plaatsvindt, maar uitsluitend dat de mogelijkheid van een aantasting niet zonder meer afwezig is. Wanneer deze KDW niet overschreden wordt door de achtergronddepositie en de projectbijdrage samen, is een significant gevolg voor dat habitatype op voorhand uitgesloten. Deze voortoets richt zich daarom alleen op die (delen van) habitattypen en leefgebieden waarvoor de KDW (bijna) overschreden wordt.

Vaste beheermaatregelen en al uitgevoerde herstelmaatregelen (juridisch aangeduid als instandhoudingsmaatregelen en passende maatregelen) mogen in de voortoets betrokken worden voorzover

deze van invloed zijn (geweest) op de huidige staat van instandhouding van het gebied. Ze mogen echter niet gebruikt worden om het effect van een project te mitigeren en daarmee negatieve gevolgen te voorkomen.

Autonome ontwikkelingen, zoals een eventuele dalende trend in de achtergronddepositie, mogen eveneens betrokken worden bij het bepalen van de staat van instandhouding van het gebied, maar niet meegewogen worden bij de beoordeling van de significantie van het effect van de project gerelateerde depositietoename. In dit rapport is bij elk Natura 2000-gebied als contextuele informatie aangegeven welke daling tot 2030 verwacht wordt.

3 AERIUS berekening

De emissies van stikstof zijn afkomstig van verkeer dat aan de toekomstige ontwikkeling is verbonden. De uitgangspunten voor de berekening zijn opgenomen in LBP Sight (2025).

Als gevolg van de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek vinden depositietoenames plaats in drie Natura 2000-gebieden. De maximale depositietoename bedraagt 0,02 mol N/ha/jaar. In Tabel 3-1 zijn de berekende depositietoenames in deze Natura 2000-gebieden opgenomen. Per gebied is aangegeven welke toenames van de stikstofdepositie plaatsvinden en over welke oppervlakten deze plaatsvinden. Ook is aangegeven hoeveel habitattypen en leefgebiedtypen (in dit rapport samen habitats genoemd) daarbij betrokken zijn.

Tabel 3-1 Berekende depositietoename in Natura 2000-gebieden als gevolg van de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek (Bron: AERIUS Calculator, 2025).

Natura 2000-gebied	Depositie- toename	Berekende oppervlakte	Aantal habitats
	Mol N/ha/jaar	Ha	
Oostelijke Vechtplassen	0,02	159,03	7
Naardermeer	0,01	0,83	1

4 Ecologische effecten van geringe depositietoenames

In dit hoofdstuk is een generieke beschouwing opgenomen van de doorwerking van de geringe depositieverhogingen als gevolg van de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek op de algemene depositieontwikkeling en de staat van instandhouding van habitattypen en leefgebiedtypen in Natura 2000-gebieden. Deze beoordeling plaatst de gebiedsspecifieke effectbeoordeling per Natura 2000-gebied en daarbinnen per habitatype/leefgebiedtype, die in hoofdstuk 5 is uitgevoerd, in perspectief. Deze gebiedsspecifieke effectbeoordeling kan niet los gezien worden van de algemene effectmechanismen die in dit hoofdstuk en in bijlage 2 zijn beschreven.

De rol van stikstof en de gevolgen van te hoge stikstofniveaus in ecosystemen is beschreven in bijlage 1. De stikstofverbindingen nitraat (NO_3^-) en ammonium (NH_4^+) zijn belangrijke bouwstoffen voor zowel mens, dier en plant. Stikstof is nodig bij de vorming van eiwitten, enzymen en DNA. De beschikbaarheid van (opneembaar) stikstof is één van de belangrijke sturende factoren die de opbouw en werking van ecosystemen bepaalt. In veel ecosystemen is stikstof van nature schaars, waardoor dieren en planten die aangepast zijn aan lage stikstof-beschikbaarheid kansen krijgen. De soortenrijkdom en kwaliteit van veel habitattypen is mede het gevolg van deze schaarste.

Bij een overschot aan stikstof, wat momenteel in veel natuurgebieden het geval is, nemen snel groeiende planten de overhand en verdwijnen veel van aan schaarste aangepaste soorten planten. Ook de verzurende werking van stikstof in de bodem leidt tot het afnemen van gunstige omstandigheden voor veel soorten planten. Met het verdwijnen van veel soorten planten worden deze habitattypen ook ongeschikt voor veel diersoorten die voor voedsel en voortplanting van deze plantensoorten afhankelijk zijn.

Stikstof is niet de enige drukfactor die bepalend is voor de kwaliteit van natuurgebieden. Ook andere drukfactoren spelen een rol, zoals verdroging, verstoring, versnippering van leefgebieden, vermindering van dynamiek en andere vormen van verontreiniging. De effecten van deze drukfactoren versterken elkaar vaak. De al decennia durende overbelasting met stikstof heeft, samen met deze andere drukfactoren, in veel stikstofgevoelige natuurgebieden geleid tot een sterke afname van de biodiversiteit. Ook in de komende jaren blijft in veel gebieden sprake van een te grote stikstoflast. Het behalen van instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden staat daardoor sterk onder druk.

In bijlage 2 is uitgewerkt wat de ecologische gevolgen kunnen zijn van geringe depositieverhogingen tegen de achtergrond van de actuele autonome stikstofdeposities in Natura 2000-gebieden.

- De bijdrage van geringe stikstofdeposities aan de stikstoflast in Natura 2000-gebieden is zeer gering. Ten opzichte van de actuele achtergronddeposities, die in Nederland in 2023 varieerden tussen grofweg 500 en 2500 mol N/ha/jaar, valt een bijdrage van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar volledig weg. Deze hoeveelheid bedraagt tussen de 0,0008% en 0,004% van de stikstoflast die toch al op deze Natura 2000-gebieden terecht zou komen, en tussen de 0,008 en 0,04% van de jaarlijkse variaties in de achtergronddeposities. Rekening houdend met de onzekerheidsmarge in de berekeningen van de depositieberekeningen met AERIUS, die niet gekwantificeerd maar wel zeer groot zijn (Commissie Hordijk, 2020) zijn dergelijke hoeveelheden statistisch gezien insignificant en daarmee van geen betekenis.
- De huidige concentraties van NH_3 , NO_x zijn in Nederland (inmiddels) op een niveau waarop directe toxische schade aan planten (bijna) niet meer voorkomt. Dit effectmechanisme speelt daarom in

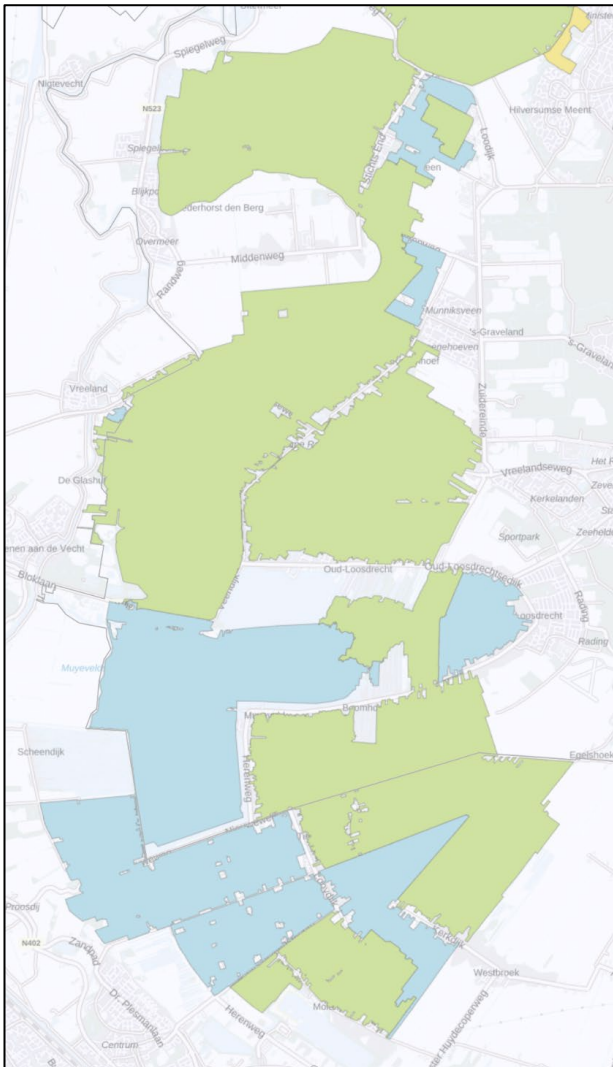
Nederland t.a.v. atmosferische depositie van stikstof geen rol. Een geringe toename van depositie van stikstof leidt daarom niet tot directe schade aan planten.

- Een geringe toename van de depositietoename met maximaal 0,02 mol N/ha/jaar levert te weinig stikstof op om te leiden tot meetbare verschillen in groeisnelheid van individuele planten. Daarom ontstaan geen verschuivingen in concurrentiepositie, en geen veranderingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen. Ongeacht de huidige kwaliteit van de betrokken habitattypen en/of de instandhoudingsdoelstellingen voor een specifiek Natura 2000-gebied leidt de kleine depositietoename die door het project wordt veroorzaakt niet tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden.
- De bijdrage van een geringe depositietoename van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar aan de accumulatie van stikstof in de bodem is verwaarloosbaar vergeleken met de in de afgelopen decennia opgebouwde stikstofaccumulatie. Zij valt eveneens in het niets met de verdere opbouw daarvan door autonome stikstofdeposities in de toekomst.
- Een geringe depositietoename leidt niet tot significante effecten als gevolg van verzuring. Voor de meeste habitattypen verloopt het natuurlijk en/of door stikstofdepositie versterkte verzuringsproces gradueel. Een geringe depositietoename van 0,02 mol N/ha/jaar heeft, gezien de veel hogere achtergronddeposities (25.000 tot 125.000 keer zo groot) geen wezenlijk effect op dit proces. Er is een aantal habitattypen en leefgebiedtypen waarbij effecten niet gradueel verlopen en waar sprake kan zijn van 'omslag' van het ecosysteem bij het bereiken van een bepaalde, afhankelijk van de context wisselende, depositiewaarde (Goderie & Vertegaal, 2020). Deze habitattypen komen echter niet voor de Natura 2000-gebieden ten noorden van Utrecht. Het optreden van eventuele omslagpunten in habitattypen kan bovendien niet veroorzaakt worden door een project met een kleine depositiebijdrage. Deze omslagpunten zullen hoe dan ook worden bereikt als gevolg van de (veel grotere) autonome deposities. Door een geringe depositietoename kan dit moment in theorie eerder bereikt worden, maar dit is in de orde van minuten, en daarmee voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende habitatype van geen belang.

5 Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen

5.1 Beknopte gebiedsbeschrijving

De Oostelijke Vechtplassen bestaat uit een reeks van laagveengebieden tussen de Vecht en de oostrand van Utrechtse heuvelrug. In het gebied bevinden zich door turfwinning ontstane meren en plassen, meest met een zandondergrond, sommige aanzienlijk verdiept door zandwinning. De combinatie van rivierinvloeden en invloeden van het watersysteem van de zandgronden heeft een rijke schakering van typen van moeras en moerasvegetaties doen ontstaan. In het gebied zijn twee belangrijke gradiënten te onderscheiden: van noord naar zuid loopt een gradiënt van meer gesloten gebied (bos) naar meer open landschap (grasland, trilveen en rietland), terwijl van west naar oost een gradiënt is te zien van toenemende kwel (in petgaten en trilvenen). Belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen (roerdomp, purperreiger) en zeer belangrijk voor broedvogels van moerassen met veel waterriet en lange oeverlijnen (woudaap, grote karekiet). Ook van enig belang als broedgebied voor enkele andere moeras- en watervogels (porseleinhoen, zwarte stern, ijsvogel) (www.natura2000.nl).



Figuur 5-1 Begrenzing Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (www.natura2000.nl).

5.2 Instandhoudingsdoelstellingen en stikstofgevoeligheid habitattypen

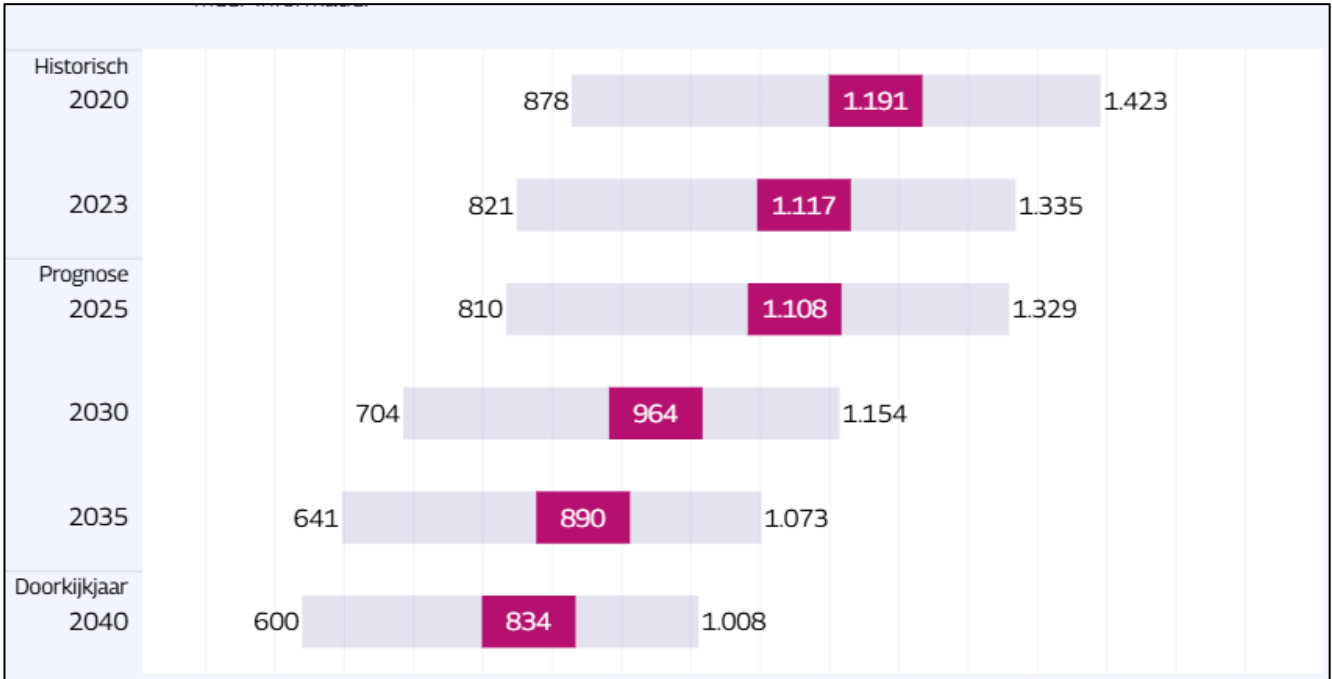
De mate van overschrijding van de KDW op habitattypen en leefgebiedtypen met een depositietoename in het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen in 2023 is aangegeven in Tabel 5-1. In de tabel zijn ook de instandhoudingsdoelstellingen van de habitattypen opgenomen. Habitattypen en leefgebiedtypen waarvoor in 2023 een overschrijding van de kritische depositiewaarde optreedt zijn in de tabel **vet** opgenomen.

Tabel 5-1 Samenvatting van de instandhoudingsdoelstellingen en stikstofgevoeligheid van Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. In de tabel is aangegeven over welk percentage van de oppervlakte van het habitatype of leefgebiedtype overschrijding van de KDW plaatsvond in 2023 (Bron: AERIUS Monitor, versie 2025).

Habitatype/Leefgebiedtype		Instandhoudingsdoelstelling		Oppervlakte	KDW (mol N/ha/j)	overschrijding KDW (%)
		Oppervlakte	Kwaliteit			2023
H3140	Kranswierwateren	>	>	115,75	2143	0
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>	576,13	2143	0
H4010B	Vochtige heiden	=	=	1,43	500	100
H6410	Blauwgraslanden	=	>	2,17	786	100
H7140A	Trilvenen	>	>	17,34	1214	39,1
H7140B	Veenmosrietlanden	>	>	21,98	500	100
H7210	Galigaanmoerassen	>	>	3,08	1429	1,8
H91D0	Hoogveenbossen	=	=	83,22	1786	10,9
Lg05	Grote-zeggenmoeras	-	-	707,84	1714	1,2

Legenda:

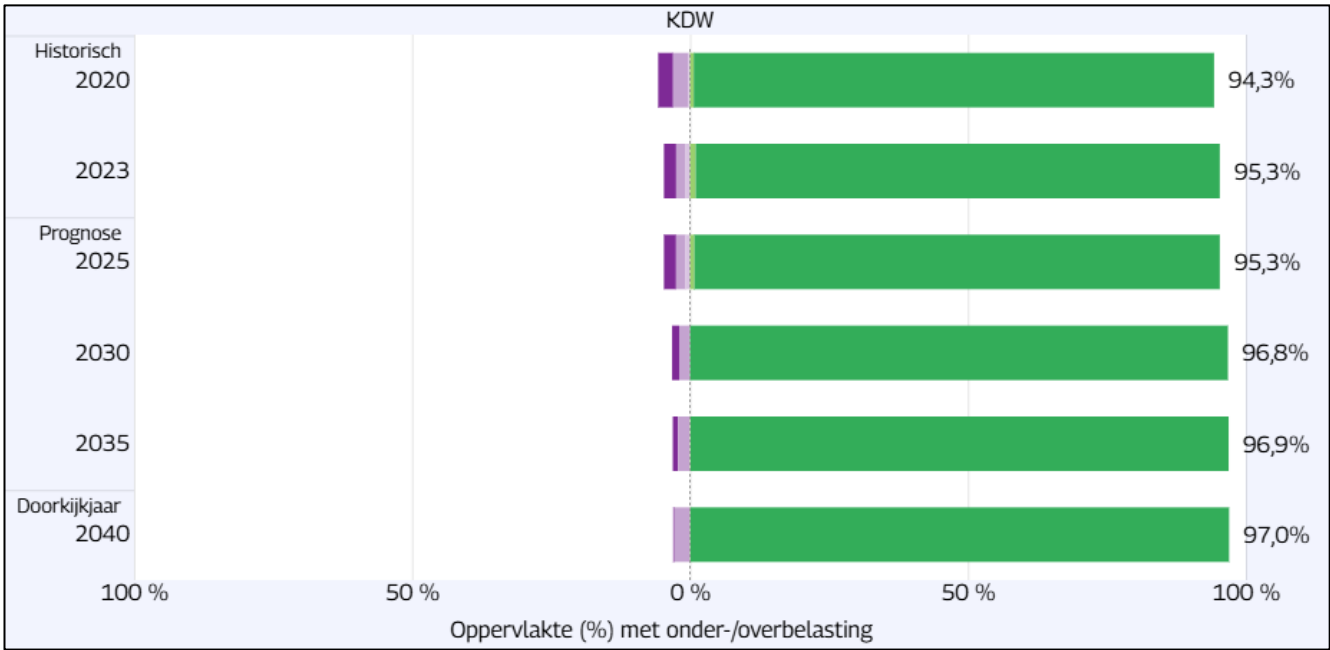
Instandhoudingsdoelstellingen: = behoudsdoelstelling; > verbeter- of uitbreidingsdoelstelling; = (<) behoudsdoelstelling maar afname t.b.v. uitbreiding specifiek ander habitatype mag.



Figuur 5-2 Ontwikkeling stikstofdepositie Oostelijke Vechtplassen (Bron: AERIUS Monitor, versie 2025)

Figuur 5-2 geeft de verwachte ontwikkeling van de gemiddelde stikstofdepositie in het gebied over de periode 2020-2030. In 2023 was de gemiddelde achtergronddepositie in de Oostelijke Vechtplassen 1117 mol N/ha/jaar. De verwachting is dat deze in de komende jaren verder afneemt als gevolg van bestaand beleid en geborgde reductiemaatregelen.

In Figuur 5-3 is aangegeven dat in een groot deel van (meer dan 95%) geen overbelasting optreedt op stikstofgevoelige habitats, en dat deze mate van overbelasting in de komende jaren kleiner wordt. Uit Tabel 5-1 blijkt echter dat op een aantal zeer stikstofgevoelige habitattypen, die in het gebied met kleine oppervlaktes voorkomen, sprake is van overbelasting op de volledige oppervlakte.



Figuur 5-3 Mate van overbelasting Oostelijke Vechtplassen (Bron: AERIUS Monitor, versie 2025)

5.3 Toename stikstofdepositie

Tabel 5-2 Berekende depositietoename op habitattypen en leefgebiedtypen waar in 2023 nog sprake is van een overschrijding van de KDW, Natura 2000-gebied Meinweg. Aangegeven is de maximale toename van de depositie en de oppervlakte van het habitatype waarover deze toename plaatsvindt. Ook is de het percentage van de totale oppervlakte van de habitattypen in het gebied aangegeven.

Habitatype	Depositie-toename	Berekende oppervlakte	Deel van de totale oppervlakte
	Mol N/ha/jaar	ha	%
H4010B Vochtige heiden	0,01	0,35	24,5
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,79	36,4
H7140A Trilvenen	0,01	6,58	37,9
H7140B Veenmosrietlanden	0,02	15,99	72,7
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	0,53	17,2
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	28,05	33,7
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,02	90,32	12,8

Als gevolg van de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek vindt in het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen een toename van stikstofdepositie plaats met maximaal 0,02 mol N/ha/jaar op vijf habitattypen waar de achtergronddepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde. In Tabel 5-2 zijn de

nale depositietoenames opgenomen voor deze habitattypen en leefgebiedtypen. In Figuur 5-3 is de reiding van de depositietoenames in het gebied weergegeven.



Figuur 5-4 Verdeling depositietoenames als gevolg van het project in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (Bron: AERIUS Calculator 2025). De paarse hexagonen zijn de zones waarin depositietoenames van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar plaatsvinden op hexagonen met één of meer habitattypen met overschrijding van de KDW.

De berekende toename van 0,02 mol N/ha/jaar is ca. 0,002% van de al bestaande achtergronddepositie in 2023. Anders gezegd: de achtergrondbelasting is 56.000 keer hoger dan de toename als gevolg van de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek.

5.4 Drukfactoren, knelpunten en maatregelen

In het Natura 2000-gebied zijn een aantal algemene knelpunten van toepassing welke het halen van de instandhoudingsdoelstellingen belemmeren. Voor het bereiken van een robuust systeem dat de basis vormt voor het op lange termijn behalen van de instandhoudingsdoelstellingen, voor de stikstofgevoelige doelen, zijn volgens de NDA samenvattend de volgende knelpunten aanwezig:

- Niet goed functionerend watersysteem. Dit uit zich o.a. in de afname van de invloed van kwel op de waterkwaliteit in het gebied, een niet natuurlijk peilverloop, een onvoldoende (te voedselrijke) waterkwaliteit onder andere door de inlaat van gebiedsvreemd water in droge zomers. De verlandingsprocessen die van groot belang zijn voor verschillende habitattypen en daarvan afhankelijke soorten planten en dieren komen daardoor niet of nauwelijks meer op gang.
- Verweving met (te) intensieve landbouw en verstoring door recreatie.
- Atmosferische stikstofdepositie (zie paragraaf 5.2).
- Kleine arealen en versnipperde ligging van een aantal kenmerkende habitattypen van laagveenmoerassen zoals veenheiden, trilvenen en blauwgraslanden.
- Invasieve exoten zoals Amerikaanse rivierkreeften, waterwaaier, watercrassula en andere invasieve soorten (water)planten. Ook neemt de vraat van riet door watervogels (met name ganzen) toe.

In het gebied zijn en worden een groot aantal maatregelen uitgevoerd om deze knelpunten aan te pakken. Een deel van deze maatregelen is gericht op het verminderen van de effecten van de vermestende werking van stikstofdepositie en voedselrijk water, zoals plaggen, opslag verwijderen en extra maaien en afvoeren. Daarnaast worden maatregelen in de waterhuishouding genomen, zoals het verminderen van de inlaat van water uit de Vecht en het Amsterdam-Rijnkanaal, verleggen van lozingspunt RWZI, baggeren van onderwaterbodems, het instellen van een dynamischer en seizoensmatig peilbeheer. Met agrariërs in de omgeving worden afspraken gemaakt voor het verminderen van bemesting. Ook worden invasieve exoten gericht bestreden. Om verlandingsprocessen weer op gang te brengen worden ook nieuwe petgaten gegraven. (Bronnen: Witteveen+Bos & Royal Haskoning, 2022; Provincie Noord-Holland, 2023; Ecologisch Autoriteit, 2024).

5.5 Effectbeoordeling

- In de Oostelijke Vechtplassen is sprake van overschrijding van de KDW voor de meeste habitats. De mate van overbelasting verschilt sterk tussen habitattypen. Voor veenheiden, veenmosrietlanden en blauwgraslanden is sprake van overbelasting op de hele oppervlakte van de habitattypen.
- De maximale depositietoename op het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen als gevolg van de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek is 0,02 mol N/ha/ jaar. In totaal worden 7 habitats op delen van de oppervlakte beïnvloed door het project.
- De kwaliteit van de habitattypen in de Oostelijke Vechtplassen staat, behalve door stikstofdepositie onder druk vanwege onvoldoende gunstige hydrologische omstandigheden, te voedselrijk water, verstoring, versnipperde ligging van habitattypen en opkomst van invasieve exoten.
- Omdat de depositietoename zeer gering is leidt deze, ondanks de huidige overschrijding van de KDW bij verschillende habitattypen, niet tot een meetbare verandering in het nutriëntenaanbod voor de habitats (zie ook hoofdstuk 4). Er zijn daarom geen meetbare veranderingen in de biomassaproductie van de vegetatie als gevolg van de mogelijk vermestende effecten van deze depositietoename. De structuur en

soortensamenstelling van de vegetatie verandert daarom niet als gevolg van de depositietoename. De depositietoename leidt daarom ook niet tot verdere verzuiging, vergrassing en verstruweling van de habitats.

- Een deel van de habitats is gevoelig voor verzuring door te hoge stikstofdepositie en verdroging. Effecten van verzuring treden in de habitats gradueel op, waardoor er geen risico bestaat van plotselinge omslagpunten bij kleine depositieverhogingen. De depositieverhoging als gevolg van het project is te gering om een meetbare verandering in de zuurgraad van de bodem te veroorzaken, mede gelet op de veel hogere achtergronddeposities die in het Natura 2000-gebied voorkomen (gemiddeld 1117 mol N/ha/jaar, 56.000 keer zoveel als de depositieverhoging als gevolg van het plan). Verdere verzuring van de standplaatsen als gevolg van de zeer geringe depositietoename kan daarom worden uitgesloten (zie ook hoofdstuk 4).
- Omdat de samenstelling en structuur van de vegetatie van de habitats niet verandert door de depositietoenames, zijn er geen gevolgen voor typische soorten planten en dieren in de habitats.
- De zeer geringe toename van de stikstofdepositie heeft geen invloed op de effecten van uitgevoerde en geplande maatregelen die voorzien in het voorkomen van verslechtering van het habitatype, zoals het herstel van de waterhuishouding, het verminderen van stikstofbelasting en de aanpak van exoten. De structuurkenmerken van de vegetatie van de habitats worden niet beïnvloed omdat er geen meetbare toename optreedt van verzuiging en verstruweling. De depositietoename heeft daarom ook geen gevolgen voor de typische soorten in de habitats en de kenmerken van goede structuur en functie.

5.6 Conclusie

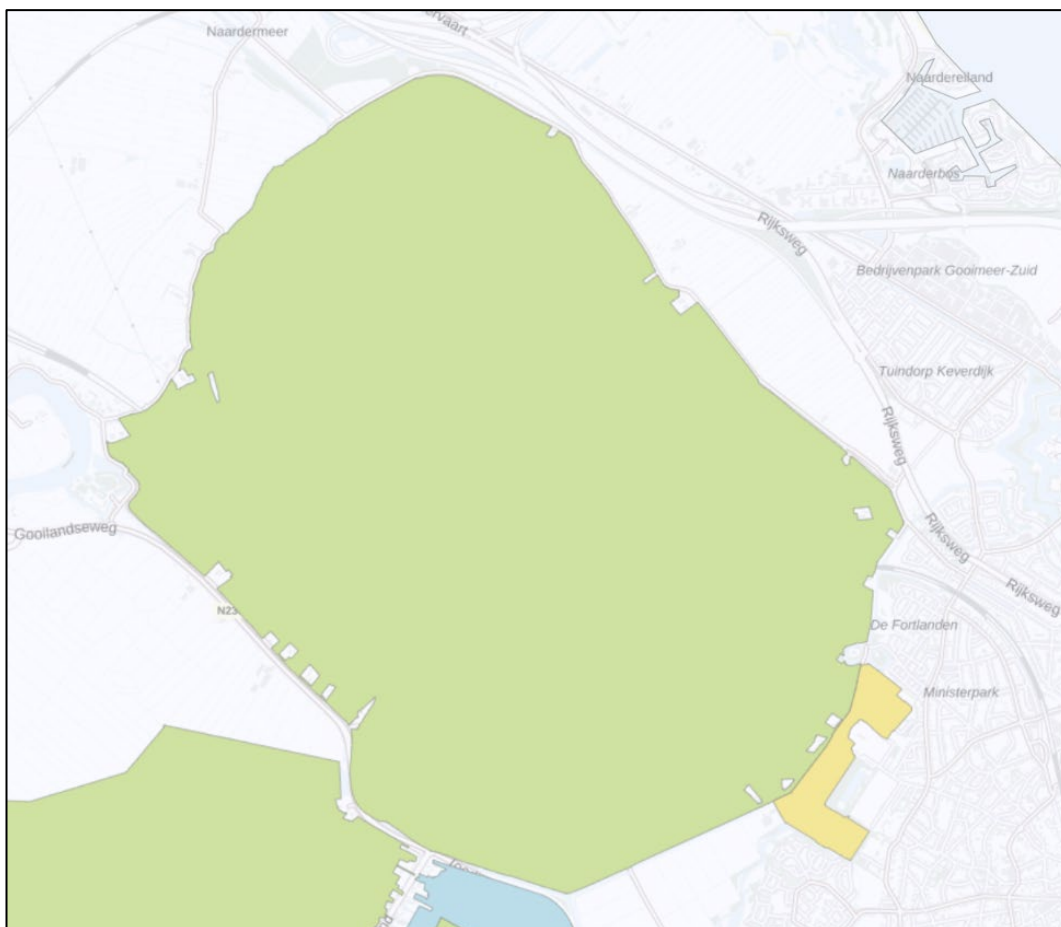
Conclusie

In het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is sprake van een overbelasting met stikstof op wisselende delen van de meeste habitats. Stikstof is daarmee een belangrijke drukfactor voor het Natura 2000-gebied. De geringe toename van de stikstofdepositie als gevolg van de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek met maximaal 0,02 mol N/ha/jaar leidt echter niet tot meetbare veranderingen in de samenstelling en structuur van de vegetaties van de habitats. De oppervlakte en kwaliteit van de habitats in het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen zullen daarom niet significant veranderen. De depositietoename heeft daarom geen invloed op de mogelijkheden om de instandhoudingsdoelstellingen voor de habitats en de daarvan afhankelijke soorten te behalen.

6 Natura 2000-gebied Naardermeer

6.1 Beknopte gebiedsbeschrijving

Het Naardermeer is een natuurlijk meer dat op de overgang van de hoge zandgronden van het Gooi naar het (veen-) poldergebied van West-Nederland ligt. Het stond via de Vecht in open verbinding met de Zuiderzee en werd samen met zijn omgeving geteisterd door storm en vloed. Aan het eind van de 14de eeuw werd daarom het Naardermeer afgedamd en de verbinding met de Zuiderzee verbroken. Sindsdien heeft men tweemaal geprobeerd het meer droog te leggen, maar na korte tijd heeft men het toch weer laten onderlopen. De waterhuishouding van het meer wordt gevoed door neerslag en kwelwater uit het Gooi. Het is het oudste Nederlandse natuurreservaat, waarin, naast watervegetaties en verlandingszones, ook zich natuurlijk en vrijwel ongestoord ontwikkelende broekbossen voorkomen. Sinds 1984 worden maatregelen genomen om het inlaatwater te zuiveren. Mede als gevolg hiervan hebben kranswiervegetaties zich hersteld. Recentelijk zijn vernattingsmaatregelen in de graslanden rondom het Naardermeer genomen, waardoor de waterhuishouding verbeterd is. In de wateren met weinig golfslag groeien drijvende waterplanten al dan niet verankerd in de waterbodem. Deze begroeiingen bestaan in het gebied grotendeels uit grote fonteinkruiden. In de kleinere watergangen komen met kleine oppervlakte krabbescheerbegroeiingen voor. Bij verdergaande successie gaan de veenmosrietlanden en trilvenen over in drogere en zuurdere vegetatietypen die behoren tot moerasheide of veenbos. Een aanzienlijk deel van het gebied bestaat uit deze vegetatietypen. In het Laegieskampje, aan de zuidrand van het gebied, komt blauwgrasland voor. (www.natura2000.nl)



Figuur 6-1 Begrenzing Natura 2000-gebied Naardermeer (geel) (Bron: www.natura2000.nl)

6.2 Instandhoudingsdoelstellingen en stikstofgevoeligheid habitattypen

De mate van overschrijding van de KDW op habitattypen en leefgebiedtypen met een depositietoename in het Natura 2000-gebied Naardermeer in 2023 is aangegeven in Tabel 6-1. In de tabel zijn ook de instandhoudingsdoelstellingen van de habitattypen opgenomen.

Habitattypen en leefgebiedtypen waarvoor in 2023 een overschrijding van de kritische depositiewaarde optreedt zijn in de tabel **vet** opgenomen.

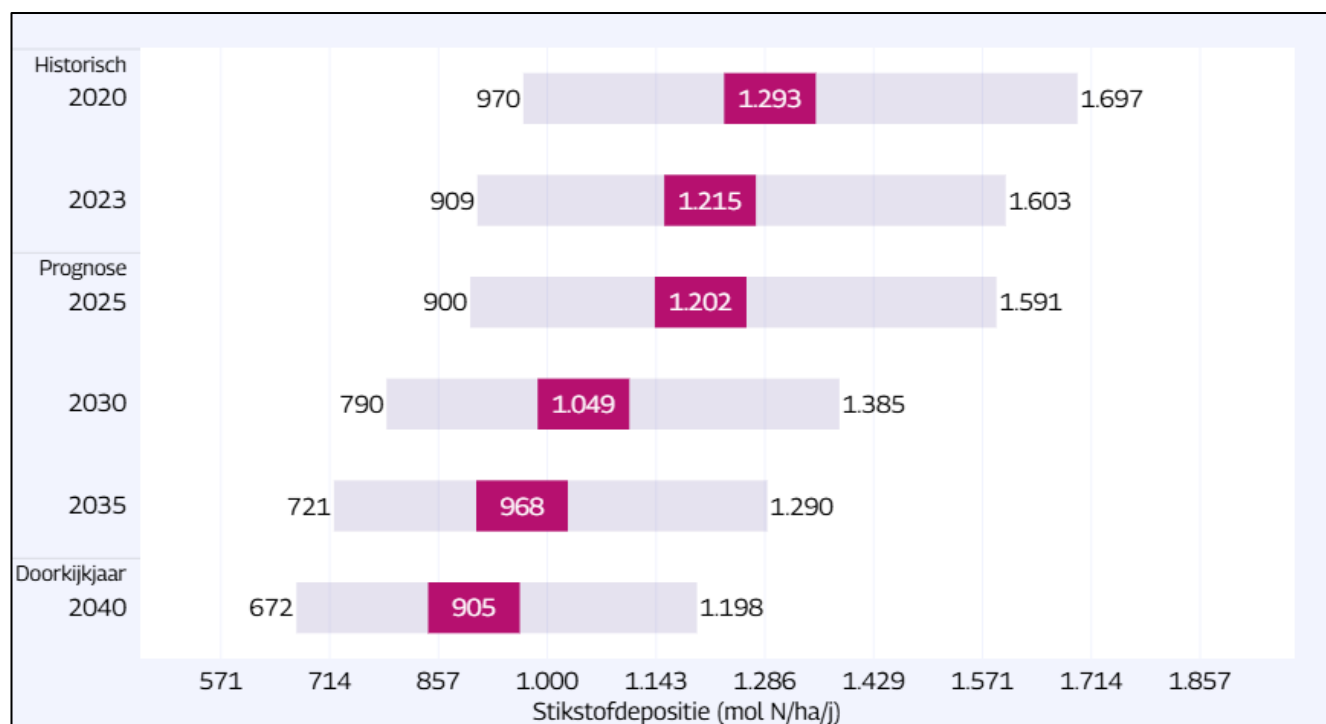
Tabel 6-1 Samenvatting van de instandhoudingsdoelstellingen en stikstofgevoeligheid van Natura 2000-gebied Naardermeer. In de tabel is aangegeven over welk percentage van de oppervlakte van het habitatype of leefgebiedtype overschrijding van de KDW plaatsvond in 2023.

Habitatype/Leefgebiedtype		Instandhoudingsdoelstelling		Oppervlakte	KDW	overschrijding KDW 2023
		Oppervlakte	Kwaliteit	ha	mol N/ha/j	%
H3130	Zwakgebufferde vennen	=	=	< 1,00	500	100
H3140	Kranswierwateren	=	=	136,41	2143	0
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	=	=	44,90	2143	0
H4010B	Vochtige heiden	=	=	<1,00	500	100
H6410	Blauwgraslanden	>	>	2,02	786	100
H7140A	Trilvenen	>	>	1,73	1214	28,9
H7140B	Veenmosrietlanden	=	=	23,31	500	100
H91d0	Hoogveenbossen	=	>	93,67	1786	11,5
Lg05	Grote-zeggenmoeras	-	-	154,67	1714	2,3

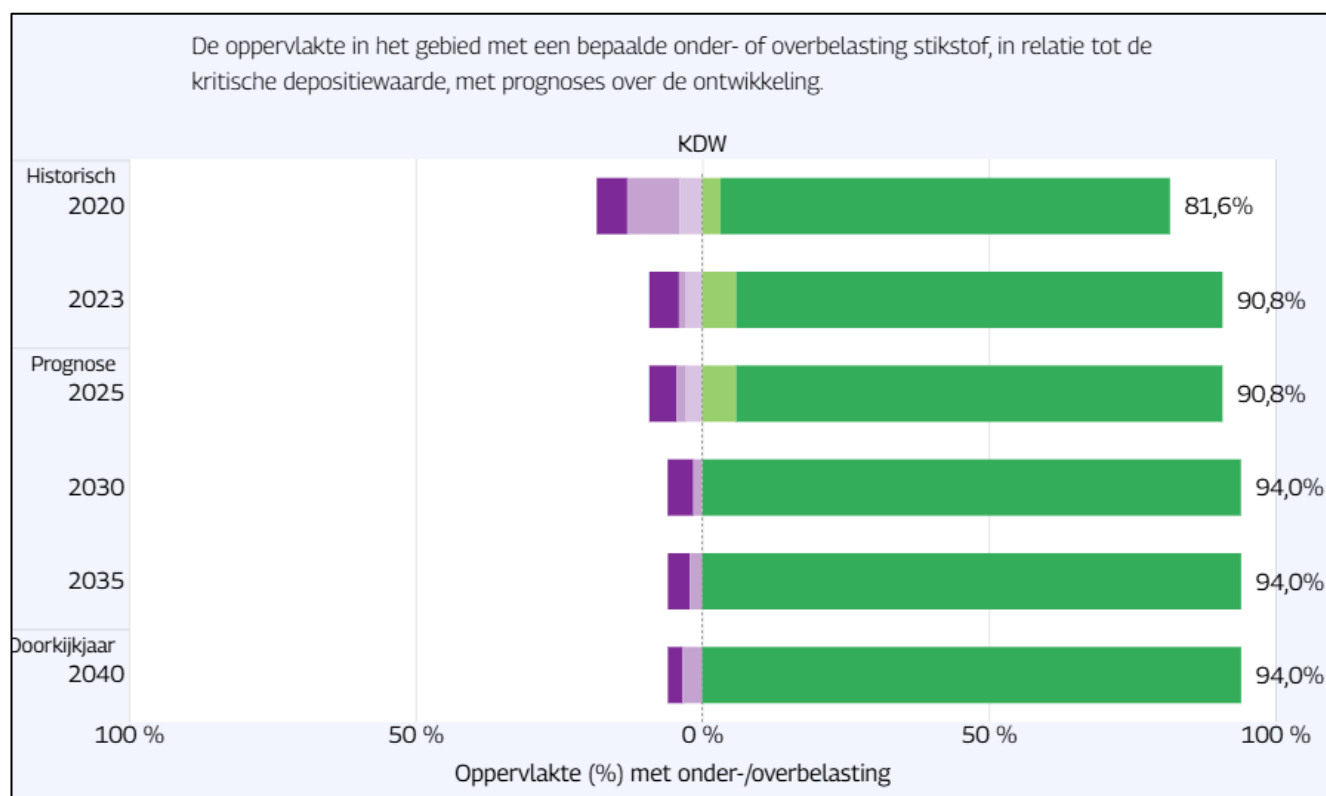
Legenda: Instandhoudingsdoelstellingen: = behoudsdoelstelling; > verbeter- of uitbreidingsdoelstelling

Figuur 6-2 geeft de verwachte ontwikkeling van de gemiddelde stikstofdepositie in het gebied over de periode 2020-2030. In 2023 was de gemiddelde achtergronddepositie in het Naardermeer 1215 mol N/ha/jaar. De verwachting is dat deze in de komende jaren verder afneemt als gevolg van bestaand beleid en geborgde reductiemaatregelen.

In Figuur 6-3 is aangegeven dat in een groot deel van (meer dan 90%) geen overbelasting optreedt op stikstofgevoelige habitats, en dat deze mate van overbelasting in de komende jaren kleiner wordt. Uit Tabel 6-1 blijkt echter dat op een aantal zeer stikstofgevoelige habitattypen, die in het gebied met kleine oppervlaktes voorkomen, sprake is van overbelasting op de volledige oppervlakte.



Figuur 6-2 Ontwikkeling stikstofdepositie Naardermeer (Bron: AERIUS Monitorversie 2025)



Figuur 6-3 Mate van overbelasting Naardermeer (Bron: AERIUS Monitor, versie 2025)

6.3 Toename stikstofdepositie

Als gevolg van de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek vindt in het Natura 2000-gebied Naardermeer een toename van stikstofdepositie plaats met maximaal 0,01 mol N/ha/jaar op drie habitattypen waarvoor de achtergronddepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde. In Tabel 6-2 zijn de maximale depositietoenames opgenomen voor deze habitattypen en leefgebiedtypen. In Figuur 6-3 is de verspreiding van de depositietoenames in het gebied weergegeven. De depositietoenames vinden zeer lokaal plaats op het leefgebiedtype Lg05 Grote-zeggenmoeras en alleen in het zuidoostelijk deel van het gebied.

Tabel 6-2 Berekende depositietoename op habitattypen en leefgebiedtypen waar in 2023 nog sprake is van een overschrijding van de KDW, Natura 2000-gebied Naardermeer. Aangegeven is de maximale toename van de depositie en de oppervlakte van het habitatype waarover deze toename plaatsvindt. Ook is de het percentage van de totale oppervlakte van de habitattypen in het gebied aangegeven.

Habitatype	Depositie-toename	Berekende oppervlakte	Deel van de totale oppervlakte
	Mol N/ha/jaar	ha	%
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	0,83	0,5



Figuur 6-4 Verdeling depositietoenames als gevolg van het project in Natura 2000-gebied Naardermeer (Bron: AERIUS Calculator 2025). De paarse hexagonen zijn de zones waarin depositietoenames van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar plaatsvinden op hexagonen met één of meer habitattypen met overschrijding van de KDW.

De berekende toename van 0,01 mol N/ha/jaar is ca. 0,001% van de al bestaande achtergronddepositie in 2023. Anders gezegd: de achtergrondbelasting is 120.000 keer hoger dan de toename als gevolg van de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek.

6.4 Drukfactoren, knelpunten en maatregelen

In het Natura 2000-gebied zijn een aantal algemene knelpunten van toepassing welke het halen van de instandhoudingsdoelstellingen belemmeren. Voor het bereiken van een robuust systeem dat de basis vormt voor het op lange termijn behalen van de instandhoudingsdoelstellingen, voor de stikstofgevoelige doelen, zijn volgens de NDA samenvattend de volgende knelpunten aanwezig:

- Niet goed functionerend watersysteem. Dit uit zich o.a. in de afname van de invloed van kwel op de waterkwaliteit in het gebied, een niet natuurlijk peilverloop, een onvoldoende (te voedselrijke) waterkwaliteit onder andere door de inlaat van gebiedsvreemd water in droge zomers. De verlandingsprocessen die van groot belang zijn voor verschillende habitattypen en daarvan afhankelijke soorten planten en dieren komen daardoor niet of nauwelijks meer op gang.
- Atmosferische stikstofdepositie (zie paragraaf 6.2).
- Kleine arealen en versnipperde ligging van een aantal kenmerkende habitattypen van laagveenmoerassen zoals veenheiden, trilvenen en blauwgraslanden.
- Invasieve exoten zoals Amerikaanse rivierkreeften, watercrassula en andere invasieve soorten (water)planten. Ook neemt de vraat van riet door watervogels (met name ganzen) toe.

In het gebied zijn en worden een groot aantal maatregelen uitgevoerd om deze knelpunten aan te pakken. Een deel van deze maatregelen is gericht op het verminderen van de effecten van de vermestende werking van stikstofdepositie en voedselrijk water, zoals plaggen, opslag verwijderen en extra maaien en afvoeren. Daarnaast worden maatregelen in de waterhuishouding genomen, zoals het instellen van een dynamischer en seizoensmatig peilbeheer het verwijderen van sliblagen en omleiding van waterafvoer Naardermeer-Oost. Ook worden invasieve exoten gericht bestreden. Ook wordt onderzoek verricht naar benodigde maatregelen in de waterhuishouding

(Bronnen: Provincie Noord-Holland, 2023; Ecologisch Autoriteit, 2023).

6.5 Effectbeoordeling

- In het Naardermeer is sprake van overschrijding van de KDW voor de meeste habitats. De mate van overbelasting verschilt sterk tussen habitattypen. Voor zwakgebufferde vennen, veenheiden, veenmosrietlanden en blauwgraslanden is sprake van overbelasting op de hele oppervlakte van de habitattypen.
- De maximale depositietoename op het Natura 2000-gebied Naardermeer als gevolg van de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek is 0,01 mol N/ha/ jaar en vindt zeer lokaal plaats op een zeer klein deel van de oppervlakte (0,5%) van het leefgebiedtype Lg05 Grote-zeggenmoeras. Voor alle habitattypen in het gebied is geen sprake van een depositietoename.
- De kwaliteit van de habitattypen in het Naardermeer staat, behalve door stikstofdepositie onder druk vanwege onvoldoende gunstige hydrologische omstandigheden, te voedselrijk water, verstoring, versnipperde ligging van habitattypen en opkomst van invasieve exoten.
- Omdat de depositietoename zeer gering is leidt deze niet tot een meetbare verandering in het nutriëntenaanbod voor het leefgebiedtype Lg05 Grote-zeggenmoeras (zie ook hoofdstuk 4). Er zijn daarom geen meetbare veranderingen in de biomassaproductie van de vegetatie als gevolg van de mogelijk vermestende effecten van deze depositietoename. De structuur en soortensamenstelling van de vegetatie

verandert daarom niet als gevolg van de depositietoename. De depositietoename leidt daarom ook niet tot verdere verzuiging, vergrassing en verstruweling van het leefgebiedtype.

- Het leefgebiedtype Lg05 Grote-zeggenmoeras is weinig gevoelig voor verzuring door kleine toenames van de stikstofdepositie. Effecten van verzuring treden in het leefgebiedtype bovendien gradueel op, waardoor er geen risico bestaat van plotselinge omslagpunten bij kleine depositieverhogingen. De depositieverhoging als gevolg van het project is te gering om een meetbare verandering in de zuurgraad van de bodem te veroorzaken, mede gelet op de veel hogere achtergronddeposities die in het Natura 2000-gebied voorkomen (gemiddeld 1215 mol N/ha/jaar, 60.000 keer zoveel als de depositieverhoging als gevolg van het plan). Verdere verzuring van de standplaatsen als gevolg van de zeer geringe depositietoename kan daarom worden uitgesloten (zie ook hoofdstuk 4).
- Omdat de samenstelling en structuur van de vegetatie van het leefgebiedtype niet verandert door de depositietoenames, zijn er geen gevolgen voor typische soorten planten en dieren in het leefgebiedtype, zoals de zeggekorfslak.
- De zeer geringe toename van de stikstofdepositie heeft geen invloed op de effecten van uitgevoerde en geplande maatregelen die voorzien in het voorkomen van verslechtering van het leefgebiedtype, zoals het herstel van de waterhuishouding, het verminderen van stikstofbelasting en de aanpak van exoten. De structuurkenmerken van de vegetatie van het leefgebiedtype worden niet beïnvloed omdat er geen meetbare toename optreedt van verzuiging en verstruweling. De depositietoename heeft daarom ook geen gevolgen voor de typische soorten in de habitats en de kenmerken van goede structuur en functie. Ook voor de zeggekorfslak, waarvan dit het leefgebied is, ondervindt geen nadelige gevolgen van de depositietoename.

6.6 Conclusie

Conclusie

In het Natura 2000-gebied Naardermeer is sprake van een overbelasting met stikstof op een zeer klein deel van het leefgebiedtype Lg05 Grote-zeggenmoeras. Op de habitattypen in het gebied treedt geen depositietoename op. Het leefgebiedtype is bovendien nauwelijks overbelast met stikstof. Stikstof is daarmee geen belangrijke drukfactor voor het leefgebiedtype. De geringe toename van de stikstofdepositie als gevolg van de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek met maximaal 0,01 mol N/ha/jaar op een zeer klein deel van de oppervlakte leidt niet tot meetbare veranderingen in de samenstelling en structuur van de vegetatie van het leefgebiedtype. De oppervlakte en kwaliteit zullen daarom niet significant veranderen. De depositietoename heeft daarom geen invloed op de mogelijkheden om de instandhoudingsdoelstellingen voor de zeggekorfslak, waarvan dit het leefgebied is, te behalen.

7 Cumulatieve effecten

De ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek leidt tot een zeer geringe toename van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden Oostelijke Vechtplassen met maximaal 0,02 mol N/ha/jaar en Naardermeer met maximaal 0,01 mol N/ha/jaar.

De effecten van de zeer geringe toename van de stikstofdepositie als gevolg van de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek op deze Natura 2000-gebieden zijn in deze voortoets beoordeeld. Hieruit volgt de conclusie dat significante gevolgen van deze depositietoenames zijn uitgesloten.

De twee Natura 2000-gebieden staan mogelijk ook onder invloed van stikstofdepositie die veroorzaakt wordt door andere projecten waarvoor toestemming is verleend in het kader van de Wet natuurbescherming of de Omgevingswet, en die nog niet (geheel) zijn uitgevoerd.

Deze cumulatietoets moet uitgevoerd worden met projecten waarvoor een natuurvergunning is afgegeven en die nog niet (volledig) zijn. De cumulatietoets is bedoeld om te voorkomen dat uit wordt gegaan van een achtergronddepositie waar vergunde, maar nog niet gerealiseerde projecten, nog niet in zijn meegenomen. Projecten die wel uitgevoerd zijn of die een langere looptijd hebben worden geacht opgenomen te zijn in de achtergronddepositie.

Omdat voor eventuele andere projecten die leiden tot depositieverhogingen in hetzelfde deel van het Natura 2000-gebied onherroepelijke natuurvergunningen zijn verstrekt, waarbij ook een beoordeling is uitgevoerd van de cumulatieve effecten, mag aangenomen worden dat de gezamenlijke toename van de stikstofdepositie van deze andere projecten niet tot cumulatieve negatieve significante gevolgen zal leiden. Dit is immers de basis geweest voor het kunnen verstrekken van de afzonderlijke vergunningen.

Voor de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek worden de conclusies over de significantie van de ecologische gevolgen van de tijdelijke depositietoename niet anders wanneer het projecteffect wordt beoordeeld in cumulatie met eventuele andere projecten die zijn vergund maar nog niet zijn uitgevoerd. Wanneer deze projecten worden uitgevoerd, leidt dat tot een blijvende bijdrage aan de achtergronddepositie en mogelijk tot een grotere overschrijding van de KDW. De mate van overschrijding van de KDW als gevolg van de achtergronddepositie is echter niet bepalend in de conclusie dat significante gevolgen uitgesloten zijn; ook bij een grotere overschrijding van de KDW kunnen significante gevolgen op basis van dezelfde locatiespecifieke ecologische gronden worden uitgesloten.

8 Conclusies

Deze voortoets leidt tot de volgende conclusies:

- De ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek leidt tot een zeer geringe toename van de stikstofdepositie met maximaal 0,02 mol N/ha/jaar in de Natura 2000-gebieden Oostelijke Vechtplassen en Naardermeer.
- De tijdelijke en geringe verhoging van de stikstofdepositie als gevolg van de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek leidt niet tot meetbare gevolgen voor de samenstelling, structuur en functie van vegetatietypen die behoren tot de habitattypen en leefgebiedtypen in deze Natura 2000-gebieden. De hoeveelheid stikstof die als gevolg van de het project aan de habitattypen wordt toegevoegd is dermate gering dat meetbare veranderingen in biomassa van planten niet op zullen treden. Ook effecten van verzuring die kunnen leiden tot veranderingen in de groei van planten zijn uitgesloten. De soortensamenstelling en structuur van habitattypen zal daardoor niet wijzigen. Daarom zullen er geen veranderingen optreden in de oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen en leefgebieden, en voor de daarvan afhankelijke soorten.
- Gezien het bovenstaande is uitgesloten dat de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek leidt tot significante gevolgen voor de betrokken Natura 2000-gebieden, ook niet in cumulatie met eventuele andere vergunde projecten. Het project kan worden uitgevoerd in overeenstemming met de bepalingen van de Omgevingswet.

9 Geraadpleegde bronnen

Documenten:

Berdowski, J.J.M. 1987. The catastrophic death of *Calluna vulgaris* in Dutch heathland. Dissertatie Utrecht.

Bobbink, R. & Hettelingh J.P. (eds.), 2011. Review and revision of empirical critical loads and dose response relationships. Proceedings of an expert workshop, Noordwijkerhout, 23-25 June 2010. CCE/RIVM, Bilthoven.

Bobbink, R. & L.P.M. Lamers, 1999. Effects of increased nitrogen deposition. Air pollution and plant life 2nd edition (eds. J.N.B. Bell, M. Treshow), pp. 201-235. John Wiley & Sons, Ltd, Oxford.

Breemen, N. van, Burrough, P.A., Velthorst, E.J., Dobben, H.F. van, Wit, T. de, Ridder, T.B. & Reijnders H.F.R., 1982. Soil acidification from atmospheric ammonium sulphate in forest canopy throughfall. *Nature* 299: 548-550.

Clark, C.M. & D. Tilman, 2008. Loss of plant species after chronic low-level nitrogen deposition to prairie grassland. *Nature* 451: 712-715.

Ecologische Autoriteit, 2024. Advies over de natuurdoelanalyse Oostelijke Vechtplassen, provincies Noord-Holland en Utrecht.

Ecologische Autoriteit, 2024. Advies over de natuurdoelanalyse Naardermeer, provincie Noord-Holland.

LBP Sight, 2025. Cartesiusdriehoek. Stikstofdepositie Fase 2 t/m 6.

Kos, G., R. Kleijberg & B. Koolstra, 2024. Handreiking kleine en tijdelijke stikstofdeposities. Bouwstenen voor ecologische beoordeling voor tijdelijke projecten en activiteiten, versie 2024. In opdracht van Rijkswaterstaat. Arcadis.

Kros, J., B.J. de Haan, R. Bobbink, J.A. van Jaarsveld, J.G.M. Roelofs & W.de Vries, 2008. Effecten van ammoniak op de Nederlandse natuur. Wageningen, Alterra-rapport 1698.

Ministerie van LNV, diverse jaren. Profielendocumenten habitattypen. Ministerie van LNV, Den Haag.

Provincie Noord-Holland, 2023. Natuurdoelanalyse Oostelijke Vechtplassen. Haarlem

Provincie Noord-Holland, 2023. Natuurdoelanalyse Naardermeer. Haarlem

Witteveen & Bos & Royal Haskoning, 2022. Natuurdoelanalyse Noorderpark. Provincie Utrecht.

Runhaar, H., M.H. Jalink, H. Hunneman, J.P.M. Witte & S.M. Hennekens 2009. Ecologische vereisten habitattypen. KWR 09-018. KWR, Nieuwegein.

Smits, N.A.C. & D. Bal, 2014. Herstelstrategieën stikstofgevoelige habitats. Ecologische onderbouwing van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Deel I: Algemene inleiding herstelstrategieën: beleid, kennis en maatregelen. Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken.

Stevens, C.T., Manning, P., van den Berg, L.J.L. et al., 2011. Ecosystem responses to reduced and oxidised nitrogen inputs in European terrestrial habitats. *Environmental Pollution* 159: 665-676.

Tolkamp, G.W., C.A. van den Berg, G.J. Nabuurs & A.F. Olsthoorn, 2006. Kwantificering van beschikbare biomassa voor bio-energie uit Staatsbosbeheerterreinen. Alterra, Wageningen. Alterra-rapport 1380.

Wamelink, W., H. van Dobben, F. van der Zee, A. van Hinsberg & R. Bobbink, 2023. Overzicht van de kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Herziening 2023. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 3272.

Internet

www.nutrinorm.nl/nl-nl/Paginas/Hoofdelementen-Waarom-heeft-een-plant-stikstof-nodig.aspx#.XR4CmGaP6fg

Informatie over Natura 2000-gebieden: www.natura2000.nl

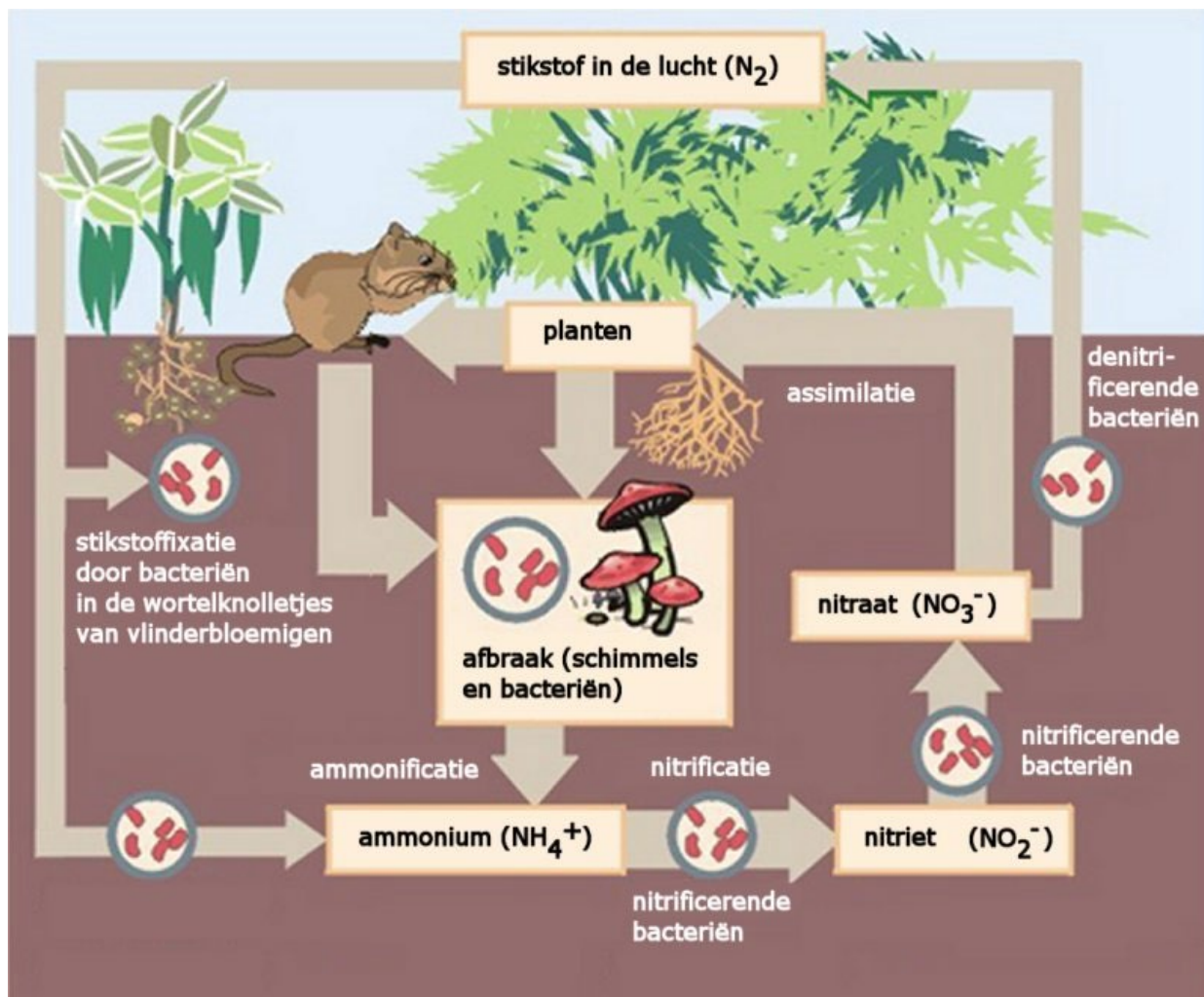
Informatie over stikstof in Natura 2000-gebieden: monitor.aerius.nl

Bijlage 1 Stikstof als ecologische drukfactor

Belangrijke delen van deze bijlage zijn overgenomen uit het rapport “Herstelstrategieën stikstofgevoelige habitats. Ecologische onderbouwing van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)”. Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken (Smits & Bal, 2014). Waar relevant zijn verwijzingen naar onderliggende bronnen ook in deze handreiking overgenomen.

De rol van stikstof in ecosystemen

Stikstof is één van de onmisbare bouwstenen voor het leven op aarde, en is daarmee in ecologisch opzicht van groot belang. Stikstof (N) komt in organisch materiaal onder andere voor in aminozuren en eiwitten. De problematiek rondom stikstofdepositie zit hem in de mate waarin dit element in reactieve vorm aan onze omgeving wordt toegevoegd als gevolg van menselijke activiteiten. De belangrijkste vormen van reactief stikstof zijn stikstofoxiden (NO_x) en ammonium (NH_4^+). Gebonden stikstof (N_2), dat 80 % van de atmosfeer vormt, heeft geen directe invloed op het functioneren van ecosystemen.



Figuur 1 Vereenvoudigde weergave van de stikstofkringloop (Smits & Bal, 2014).

Planten kunnen stikstof via de wortels opnemen in de vorm van nitraat (NO_3^-). Stikstof dat in de vorm van ammonium (NH_4^+) in de bodem aanwezig is, moet daarom eerst via denitrificatie omgezet worden in nitriet en

nitraat (Figuur 1). Ammonium kan zowel door depositie als door mineralisatie van organisch materiaal in de bodem terecht komen.

Stikstofverbindingen zijn in veel halfnatuurlijke en natuurlijke ecosystemen beperkend voor de plantengroei. Nogal wat plantensoorten zijn aangepast aan nutriëntenarme omstandigheden en kunnen alleen succesvol voortbestaan op bodems met lage N-niveaus, omdat ze hier geen concurrentie ondervinden van snelgroeiende en stikstoftolerante soorten zoals grassen, bramen en brandnetels.

Stikstof kan op verschillende manieren in het leefmilieu van planten terechtkomen: door mineralisatie van organisch materiaal, aanvoer via water of de lucht en door natuurlijke of door mensen uitgevoerde bemesting. Stikstof kan weer uit het leefmilieu worden verwijderd door denitrificatie door bacteriën, uitspoeling, opname in de voedselketen en oogst van gewas (waaronder ook cyclisch natuurbeheer valt).

3.2 Stikstofemissie en stikstofdepositie

Stikstofoxiden en ammoniak komen na emissie in de atmosfeer terecht. Eenmaal in de lucht wordt het geëmitteerde gas meegevoerd door de wind, waardoor het snel wordt verspreid, waardoor snel verdunning van de concentraties aan stoffen optreedt. Ook ondergaan deze stoffen chemische reacties onder invloed van het zonlicht en de aanwezigheid van andere stoffen. Hierdoor kunnen zowel de chemische samenstelling als de vorm van de stikstofhoudende deeltjes veranderen. In de atmosfeer komen stikstofverbindingen daardoor zowel als gas, ion en aerosol (kleine vaste deeltjes) voor. Omzetting in aerosolen is onder meer van belang voor de afstand waarover de desbetreffende stoffen getransporteerd worden.

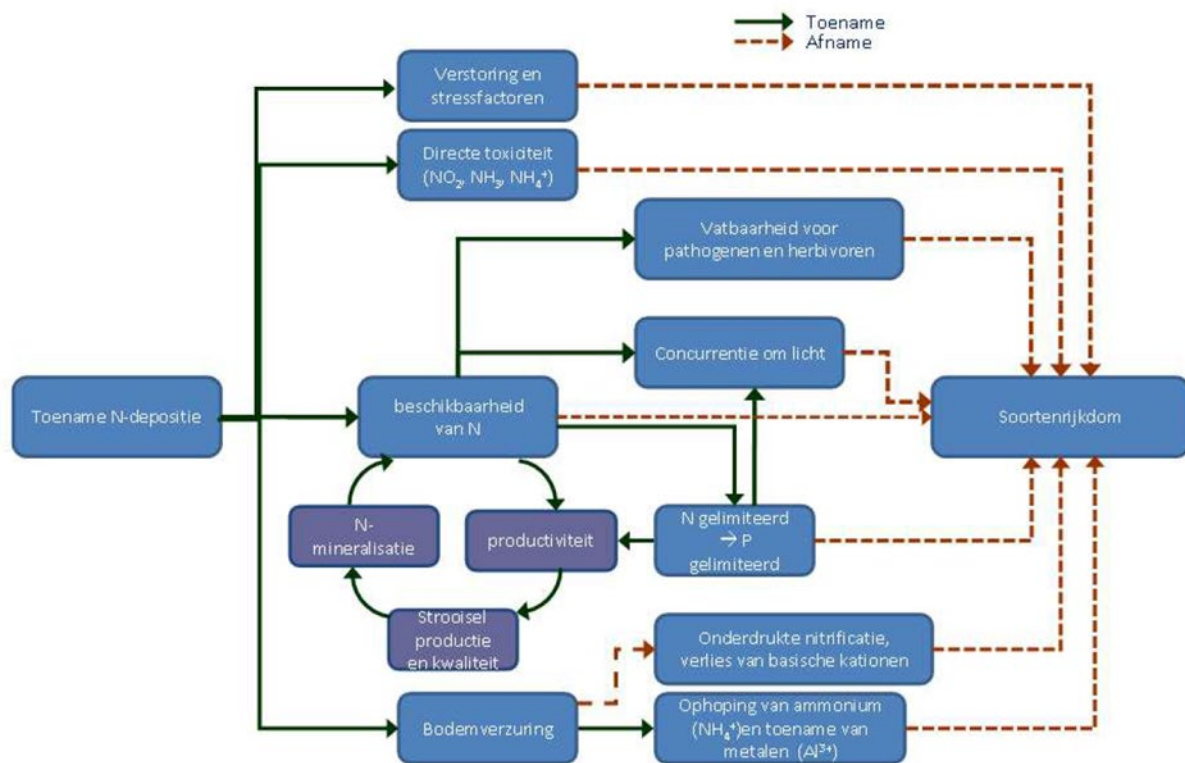
Hoever de verschillende componenten komen wordt bepaald door een complex van factoren, waarbij vooral de emissiehoogte, de uitstroomsnelheid, de atmosferische omstandigheden (snelheid van luchtstromingen, turbulentie e.d.), de snelheid van chemische omzettingen, de depositiesnelheid van de desbetreffende verbinding en de aard en ruwheid van het aardoppervlak met zijn vegetatie van belang zijn. Uiteindelijk zullen al deze stoffen op het aardoppervlak terechtkomen. Dit proces wordt depositie genoemd. Door de ruimtelijke verspreiding van de bronnen en de verschillende transport- en omzettingsprocessen in de atmosfeer, is de depositie van N-verbindingen niet overal gelijk.

Effecten van verhoogde beschikbaarheid van stikstof

De effecten die als gevolg van een te hoge toevoer van reactieve stikstof voor planten kunnen optreden zijn (Figuur 2) (Bobbink & Lamers, 1999; Kros et al., 2008):

- directe toxiciteit van hoge concentraties van gassen op individuele plantensoorten. De huidige concentraties van NH_3 en NO_x zijn in Nederland echter zo laag dat dit bijna niet meer voorkomt, en zeker niet als gevolg van kleine verhogingen van de stikstofdepositie die onderwerp zijn van deze handreiking;
- eutrofiëring door geleidelijke toename van de beschikbaarheid van stikstof. Een toename van de atmosferische stikstofdepositie in een voorheen onbelast gebied leidt in eerste instantie tot een toename van de beschikbaarheid van stikstof in bodem of water en aldus tot een verhoogde opname van stikstofverbindingen door de vegetatie. Dit proces wordt eutrofiëring genoemd. Door verhoogde toevoer en accumulatie van N-verbindingen zal de beschikbaarheid van stikstof voor planten geleidelijk toenemen;
- verzuring van bodem en water. Verzuring, oftewel afname van de buffercapaciteit, is een langetermijnproces dat ook van nature plaatsvindt door carbonzuur of organische zuren maar wat (zeer sterk) versneld kan worden door de toevoer van zure of verzurende stoffen uit de atmosfeer. Afhankelijk van de bodemsamenstelling kan dit complexe proces leiden tot een lagere pH, verhoogde uitspoeling van kationen (calcium, magnesium of kalium), verhoogde concentraties aan toxische metalen (vooral van aluminium) en veranderingen in de verhouding tussen nitraat en ammonium en tussen stikstof en fosfaat in de bodem (Van Breemen et al., 1982; Clark & Tilman, 2008). In deze situatie kunnen plantensoorten die

resistent zijn tegen dergelijke zure omstandigheden gaan overheersen en verdwijnen veel van de soorten die voorkomen in een milieu met een meer neutrale pH;



Figuur 2 Schematisch overzicht van de effecten van stikstofdepositie (Bobbink & Hetteling, 2011)

- toegenomen gevoeligheid voor secundaire stressfactoren, zoals schimmelinfecties en insectenplagen en vorst- of droogteschade. Luchtverontreiniging kan de vitaliteit van soorten verminderen, waardoor deze gevoeliger worden voor aantasting door schimmels, bacteriën, virussen of insecten. Ook de verhoging van het stikstofgehalte in de bladeren of wortels kan verhoogde aantasting door herbivore (plaag)insecten zoals de heidekever veroorzaken (Berdowski, 1987). Door veranderingen in de fysiologie of groei kan bovendien de tolerantie van plantensoorten voor droogte of vorst veranderen.
- verschuivingen in de chemische samenstelling (bijv. aminozuursamenstelling) van planten onder invloed van een grotere N-beschikbaarheid.

Omdat soorten verschillend reageren op de invloed van stikstof, ontstaan veranderingen in groeisnelheid en daarmee in concurrentieverhouding tussen soorten. Dit leidt tot verdringing van minder concurrentiekrachtige soorten door stikstof minnende (nitrofiële) soorten, aangezien een groot deel van de soorten in halfnatuurlijke en natuurlijke ecosystemen juist is aangepast aan een lage stikstofbeschikbaarheid in de bodem. De samenstelling van vegetaties (en daarmee ook van habitattypen) kan daardoor veranderen. Over het algemeen leidt dit tot verlies van langzaam groeiende, en voor de habitattypen kenmerkende soorten. De kwaliteit van de habitattypen neemt daardoor af. Daardoor verandert de ook de kwaliteit van de vegetatie als voedsel voor herbivoren en leefgebied voor tal van diersoorten, met allerlei gevolgen voor diersoorten hoger in de voedselketen. Door verandering van de samenstelling en structuur van de vegetatie kan ook het microklimaat op de bodem veranderen, wat leidt tot veranderingen in de (micro)fauna in en op de bodem, en op de vegetatie. Ook dit kan negatief doorwerken op de biodiversiteit van habitattypen en leefgebiedtypen en effecten hebben hoger in de voedselketen.

Kritische depositiewaarden

In dit rapport wordt het begrip Kritische depositiewaarde (hierna KDW) vaak gebruikt. KDW's zijn gehanteerd om af te bakenen welke habitattypen als stikstofgevoelig worden beschouwd. De kritische depositiewaarde voor stikstof is gedefinieerd als “de grens, waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie” (Van Dobben & Van Hinsberg, 2008).

De kritische depositiewaarden die in de beoordeling van de ecologische effecten van stikstof als uitgangspunt worden genomen, zijn specifiek voor habitattypen in Nederland vastgesteld in Wamelink et al. (2023). In dat rapport zijn verschillende kennisbronnen ten aanzien van kritische depositiewaarden met elkaar gecombineerd via een vast protocol.

Van de 51 habitattypen die in Nederland voorkomen zijn 45 gevoelig voor een overmaat van stikstof. De kritische depositiewaarden van deze habitattypen variëren van 400 tot 2400 mol/ha/jaar. Boven het niveau van 2400 mol/ha/jaar wordt aangenomen dat habitattypen en leefgebiedtypen niet meer stikstofgevoelig zijn. Voor de habitattypen met een hoge KDW (op of net onder de 2400 mol/ha/jaar), is de stikstofgevoeligheid in de praktijk vaak beperkt.

De KDW's zijn vastgesteld met een nauwkeurigheid van 1 kg N/ha/jaar, wat overeenkomt met ca. 71 mol/ha/jaar. Hoewel de KDW's dus in nauwkeurige waarden zijn weergegeven, die suggereren dat er een discrete grenswaarde is waaronder effecten kunnen worden uitgesloten, moet er dus naar beide zijden een bandbreedte van 71 mol/ha/jaar worden aangehouden.

Wanneer de achtergronddepositie ter plekke van een habitatype hoger is dan de KDW van dat habitatype kan op voorhand niet worden uitgesloten dat een verdere toename van de stikstofdepositie leidt tot (verdere) aantasting van dat habitatype. Dit betekent echter niet automatisch dat er een effect zal optreden op de kwaliteit van de betrokken habitattypen. De KDW van een habitatype geen harde grens waarboven nadelige effecten op de vegetatie met zekerheid zullen optreden: *“Deze unieke waarden moeten gezien worden als de meest waarschijnlijke waarde gezien de huidige stand van kennis. Wanneer de atmosferische depositie hoger is dan de KDW van het habitat bestaat er een duidelijk risico op een significant negatief effect, waardoor het instandhoudingsdoel voor een habitat (in termen van kwaliteit en oppervlakte) niet duurzaam kan worden gerealiseerd. Hoe hoger de overschrijding van het kritische niveau en hoe langduriger die overschrijding, hoe groter het risico op ongewenste effecten op de biodiversiteit”* (Van Dobben & Van Hinsberg, 2008).

In Nederland wordt de KDW op dit moment in zeer veel stikstofgevoelige gebieden en habitattypen/leefgebiedtypen overschreden.

Gebruikte rekeneenheden

De omvang van de stikstofdepositie wordt in de praktijk weergegeven in de hoeveelheid deeltjes die per jaar en per hectare in natuurgebieden neerslaan, dus in aantallen mol N/ha/jaar.

De atoommassa van stikstof (u) is ca. 14. Dit betekent dat de N-atomen in één mol NO_x, NH₃ of NH₄⁺ 14 gram wegen. Bij depositie van 1 mol NO_x/ha/jaar komt daarom gedurende een jaar 0,014 kg stikstof in een hectare natuurgebied terecht.

De achtergronddeposities in de kustzone variëren op de meeste plaatsten tussen 500 en 2500 mol/ha/jaar. Dit komt overeen met 7-35 kg N/ha/jaar.

Bijlage 2 Ecologische effecten van geringe stikstofdeposities

Inleiding

De ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek leidt tot een zeer kleine depositietoename van 0,02 mol N/ha/jaar in Natura 2000-gebieden in de omgeving. In deze bijlage is een generieke beoordeling uitgevoerd van de doorwerking van deze geringe depositieverhoging op de totale depositieontwikkeling en de staat van instandhouding van habitattypen en leefgebiedtypen in Natura 2000-gebieden. Deze beoordeling plaatst de specifieke effectbeoordeling per Natura 2000-gebied en daarbinnen per habitatype/leefgebiedtype, die in deze voortoets is uitgevoerd, in perspectief.

De bijdrage van geringe stikstofdeposities aan de stikstoflast in Natura 2000-gebieden

De stikstofdepositie in Nederland varieerde in het zuiden van Nederland in 2023 tussen ongeveer 1000 en 3500 mol N/ha/jaar (bron: Compendium van de leefomgeving). Lokaal kunnen uitschieters naar beneden en naar boven voorkomen. Deze hoeveelheden stikstof komen elk jaar opnieuw in natuurgebieden terecht. De achtergrondbelasting is sinds de jaren '90 wel afgenomen; in het verleden waren de deposities nog aanmerkelijk hoger. Een deel van deze stikstof verdwijnt door allerlei processen weer uit het systeem, een ander deel accumuleert, met name in de bodem. Deze stikstof kan op lange termijn weer beschikbaar komen voor planten.

Door meteorologische omstandigheden kunnen van jaar tot jaar variaties in de depositie op treden in de orde van grootte van tot 10% van de totale deposities (Compendium voor de Leefomgeving, 10 juni 2022).

De bijdrage van geringe stikstofdeposities aan de stikstoflast in Natura 2000-gebieden is gering. Ten opzichte van de actuele achtergronddeposities, die in Nederland in 2023 varieerden tussen grofweg 1000 en 3500 mol N/ha/jaar, valt een bijdrage van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar volledig weg. Deze hoeveelheid bedraagt tussen de 0,0008% en 0,004% van de stikstoflast die toch al op deze Natura 2000-gebieden terecht zou komen, en tussen de 0,008 en 0,04% van de jaarlijkse variaties in de achtergronddeposities. Rekening houdend met de onzekerheidsmarge in de berekeningen van de depositieberekeningen met AERIUS, die niet gekwantificeerd maar wel zeer groot zijn (Commissie Hordijk, 2020) zijn dergelijke hoeveelheden statistisch gezien insignificant en daarmee van geen betekenis.

Gevolgen voor habitattypen

De maximale hoeveelheid stikstof die in Natura 2000-gebieden terecht komt als gevolg van de ontwikkeling en het gebruik van de Cartesiusdriehoek bedraagt maximaal 0,02 mol N/ha/jaar. Deze hoeveelheid komt boven op de stikstof die vanuit de achtergronddepositie al in deze gebieden terecht komt en die (in hetzelfde jaar) globaal varieert tussen 1000 en 3500 mol N/ha/jaar. De vraag die voorligt is of uitgesloten kan worden dat deze toename kan leiden tot negatieve gevolgen voor de oppervlakte en kwaliteit van betrokken habitattypen.

Directe schade aan planten

Hoge concentraties van gasvormige stikstofverbindingen en hoge concentraties van ammonium (NH_4^+) in de bodem, kunnen directe toxische effecten veroorzaken op planten. Dit betekent dat deze hoge concentraties

een directe schadelijke werking uitoefenen op de (cel)fysiologie van planten. Bij indirecte effecten, waarop de overige bouwstenen zijn gebaseerd, treden de schadelijke effecten op door geleidelijke veranderingen in het bodemmilieu (waarbij overigens ook giftige stoffen zoals aluminium kunnen ontstaan) en/of door veranderingen in beschikbaarheid van voedingsstoffen voor planten.

De huidige concentraties van NH_3 , NO_x en SO_2 zijn in Nederland (inmiddels) op een niveau waarop directe toxische schade aan planten (bijna) niet meer voorkomt. Dit effectmechanisme speelt in daarom Nederland t.a.v. atmosferische depositie van stikstof geen rol (Smits et al., 2014).

Hieruit volgt ook de conclusie dat geringe toenames van depositie van stikstof niet leiden tot meetbare directe schade aan planten.

Veranderingen in biomassa en soortensamenstelling van vegetaties als gevolg van kleine en deposities.

Bij een hoge stikstofdepositie is sprake van een grotere beschikbaarheid van voor planten opneembaar stikstof (nitraat en ammonium), dat dient als bouwstof voor de plant. Een grotere beschikbaarheid van deze bouwstoffen bevoordeelt relatief snelgroeiende planten, die daardoor concurrentievoordeel kunnen krijgen t.o.v. minder snel groeiende soorten. Dit effect treedt overigens niet op wanneer andere nutriënten beperkend zijn voor groei (zoals fosfaat). Deze laatste soorten zijn veelal de voor zeldzame en bedreigde habitattypen kenmerkende soorten. Afname van deze soorten leidt tot vermindering van de kwaliteit van de habitattypen, en op den duur zelfs tot areaalverlies. Vermesting en verzuring zijn processen die met elkaar in verband staan. De verzurende werking van stikstofdepositie zorgt ervoor dat de buffercapaciteit afneemt waardoor stikstof gemakkelijker wordt opgenomen en concurrentieverhoudingen veranderen. Om een beeld te krijgen van de vermestende invloed van een kleine depositietoename van $0,07 \text{ mol/ha}$ is de volgende berekening illustratief.

- Een depositie van $0,02 \text{ mol N/ha}$ komt overeen met ca. 0,28 gram N per hectare.
- De productie van natuurlijke habitattypen loopt uiteen tussen 1000 en 6000 kg droge stof/ha/jaar (www.nutrinorm.nl).
- Het aandeel in stikstof varieert tussen plantensoorten en omstandigheden: het drooggewicht van een plant bestaat gemiddeld voor 1,5% uit stikstof. Dit gemiddelde varieert van 0,5% bij houtachtige planten tot 5,0% bij peulvruchten².
- Voor de biomassaproductie van natuurlijke habitattypen is dus gemiddeld 15-90 kg N/ha/jaar nodig. Dit komt overeen met ca. 1075-6400 mol N/ha/jaar. Dit betreft de totale aanvoer van stikstof, dus ook vanuit bronnen naast atmosferische depositie zoals grond- en oppervlaktewater, nalevering uit de bodem, mineralisatie van organische materiaal en natuurlijke bemesting (via dieren of vee dat ingezet wordt bij natuurlijke begrazing).
- Een depositie van $0,02 \text{ mol/ha/jaar}$ komt dus overeen met 0,0008% van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof voor planten in natuurlijke habitats. Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie, leidt dit niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie.

In deze berekening wordt ervan uit uitgegaan dat alle gedeponeerde stikstof ter beschikking van de planten komt, wat echter een overschatting is (zie rubriek 'accumulatie' hieronder).

Een geringe toename van de depositie met maximaal $0,02 \text{ mol N/ha/jaar}$ leidt dus niet tot meetbare verschillen in groeisnelheid van individuele planten. Daardoor ontstaan geen meetbare verschuivingen in concurrentiepositie, en ook geen veranderingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen. Die samenstelling bepaalt de vegetatiekundige kwaliteit van het habitatype. Hieruit kan geconcludeerd worden dat een kleine depositietoename de oppervlakte en de kwaliteit van habitattypen en leefgebiedtypen niet meetbaar aantast. Ongeacht de huidige kwaliteit van de betrokken habitattypen en/of de

² <https://www.nutrinorm.nl/nl-nl/Paginas/Hoofdelementen-Waarom-heeft-een-plant-stikstof-nodig.aspx#.XR4CmGaP6fg>

instandhoudingsdoelstellingen voor een specifiek Natura 2000-gebied leidt de kleine depositietoename die door het project wordt veroorzaakt niet tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden.

Effect van kleine en depositietoenames op de accumulatie van stikstof

Stikstofverbindingen die (al dan niet van nature) in een Natura 2000-gebied terechtkomen, worden op verschillende wijze opgenomen in het systeem. Een deel van de stikstof verdwijnt uit het systeem als gevolg van uitspoeling via (grond)water of denitrificatie (omzetting naar N_2). Een ander deel van de stikstof wordt als voedingsstof opgenomen door planten en een derde fractie wordt opgeslagen in de bodem (accumulatie), waarna een deel daarvan in de toekomst geleidelijk beschikbaar komt voor planten. Een deel van de in de planten opgeslagen stikstof komt weer vrij na afsterven van de planten, en draagt dan alsnog bij aan de geaccumuleerde stikstof in de bodem. Een ander deel van de stikstof in planten verdwijnt uit het systeem als gevolg van regulier beheer ('oogst'), op stikstof gerichte maatregelen of opname door dieren als voedsel (na de dood waarvan ook deze stikstof weer in het systeem kan terugkeren). Via verschillende routes accumuleert stikstof dus in de bodem, en deze hoeveelheid neemt toe naarmate bodems verder zijn ontwikkeld en de hoeveelheid organische stof toeneemt.

De stikstofoxiden die door het project in het systeem terecht komen zullen dus deels opgenomen worden door planten en daarmee bijdragen aan biomassaproductie, en anderzijds (direct of indirect) bijdragen aan de hoeveelheid geaccumuleerde stikstof in de bodem.

De bijdrage van project aan de accumulatie van stikstof in de bodem is verwaarloosbaar vergeleken met de in de afgelopen decennia opgebouwde stikstofaccumulatie. Zij valt eveneens in het niets met de verdere opbouw daarvan door autonome stikstofdeposities in de toekomst.

Kleine en depositietoenames leiden niet tot significante effecten als gevolg van verzuring

Stikstofoxiden vormen samen met water de zuren salpeterzuur (HNO_3) en salpeterigzuur (HNO_2). In goed gebufferde bodems (kalkrijk of mineraalrijk bodemmateriaal, kleibodems) kan dit zuur geneutraliseerd worden. De bufferingscapaciteit van een bodem, dat wil zeggen de mate waarin de bodem in staat is om verzuring op te vangen, wordt daarom vaak afgelezen aan het kalkgehalte en de kationuitwisselingscapaciteit. De afbraak van bodemmineralen is onomkeerbaar, uitwisseling met het klei-humuscomplex is in theorie omkeerbaar. Onder sterk zure omstandigheden kan buffering optreden door verwerking van aluminiumhydroxide. Het vrijkomende Al^{3+} is voor veel planten echter giftig. Dit proces treedt alleen op wanneer de andere buffermechanismen zijn uitgewerkt.

Voor de meeste habitattypen verloopt dit verzuringsproces gradueel. Een depositietoename van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar heeft, gezien de veel hogere achtergronddeposities geen wezenlijk effect op dit proces. Er is volgens experts een aantal habitattypen en leefgebiedtypen waarbij effecten niet gradueel verlopen en waar sprake kan zijn van 'omslag' van het ecosysteem bij het bereiken een bepaalde, afhankelijk van de context wisselende, depositiewaarde (Goderie & Vertegaal, 2020). Dat geldt met name voor aquatische habitattypen en sommige terrestrische habitattypen die van nature zwak gebufferd zijn, en waarvan de buffercapaciteit vrijwel verdwenen is. Uitloging en verzuring is in deze habitattypen een natuurlijk proces, maar het kan mede het gevolg zijn veranderingen in de hydrologie en van de verzurende werking van stikstofdepositie. Daardoor verzuurt een zwak gebufferde standplaats eerder en verandert de vegetatie sneller van karakter ('omslag').

Het optreden van eventuele omslagpunten in habitattypen kan echter niet veroorzaakt worden door een project met een kleine depositiebijdrage, zoals de houtvergassingsinstallatie. Deze omslagpunten zullen dan worden bereikt als gevolg van de (veel grotere) autonome deposities. De depositiebijdragen van het project zijn verwaarloosbaar in verhouding tot die autonoom optredende stikstofdeposities.

Ook zonder het effect van het project zal er gemiddeld ca. 1500 mol N/ha/jaar in de betrokken stikstofgevoelige habitattypen terecht komen als gevolg van de achtergronddepositie. Dat is 150.000 keer zoveel stikstof als wordt bijgedragen door het project. Als er dus dreigende omslagpunten zouden zijn, dan zouden deze sowieso worden bereikt door deze autonome deposities, onafhankelijk van de bijdrage van het project. En anders gebeurt dat daarna, als gevolg van de voortgaande autonome depositie. Zelfs bij autonoom dalende deposities zijn kleine projectbijdragen van geen betekenis. De bijdrage van het project heeft in elk scenario een verwaarloosbaar effect op het (theoretische) moment waarop dat gebeurt. Bij een gemiddelde achtergronddepositie van 1500 mol N/ha/jaar zou dit betekenen dat als gevolg van de bijdrage van het project een eventueel omslagpunt ca. 7 minuten eerder worden bereikt (namelijk $(0,02/1500) \cdot (365 \text{ dagen} \cdot 24 \text{ uren} \cdot 60 \text{ minuten})$).

Daarbij speelt ook een rol dat er door meteorologische omstandigheden van jaar tot jaar variaties in de depositie op kunnen treden in de orde van grootte van tot 10% van de totale deposities (Compendium voor de Leefomgeving, 10 juni 2022). Ook vanwege deze grote natuurlijke variaties kan het geringe effect van het project geen gevolgen van betekenis hebben voor het bereiken van omslagpunten en de ecologische gevolgen daarvan.

Colofon



**KLEIJBERG
ECOLOGIE**

Reinoud Kleijberg

Laan van Neder Helbergen 8
7206 DK Zutphen
+31 6 2706 1585

reinoud@kleijberg-ecologie.nl

www.kleijberg-ecologie.nl

Citeren:

Kleijberg, R., 2025. Cartesiusdriehoek Utrecht. Voortoets stikstofeffecten. In opdracht van NS Stations. Rapportnummer KE353-01. Kleijberg Ecologie, Zutphen

Kleijberg Ecologie heeft de uiterste zorg besteed aan de juistheid en volledigheid van de inhoud van dit rapport en de onderbouwing van de conclusies. Dit rapport is een inhoudelijke ecologische beoordeling, die aansluit bij de bepalingen en vereisten van de Omgevingswet, maar geeft geen absolute garantie voor een succesvol verloop van eventuele juridische procedures waarin dit rapport wordt ingebracht. In deze juridische procedures spelen veelal ook andere afwegingen een rol. Kleijberg Ecologie kan daarom geen aansprakelijkheid accepteren voor de eventuele gevolgen van het gebruik van het rapport bij het verkrijgen van vergunningen en bij eventuele juridische procedures die nog volgen.

© R. Kleijberg, 2025



**KLEIJBERG
ECOLOGIE**

Bijlage 10 Samenwerkingsplan



Gemeente Utrecht

Plan voor samenwerking met Utrechters

Opsteller: Projectgroep Cartesius

Projectnaam: Meer woningen Cartesius

Korte omschrijving van het project: Sinds de eerste plannen voor de nieuwe woonwijk Cartesius uit 2016 is er veel in de wereld veranderd. Vooral de vraag naar meer betaalbare en sociale woningen is flink toegenomen. De gemeente Utrecht, NS en de ontwikkelaars onderzoeken daarom het plan om meer woningen in de nieuwe woonwijk Cartesius te maken.

Datum: 2 september 2025

Versie: 1

Vraag 1: Wat is de vraag of kwestie in de eerstvolgende fase? Gebruik maximaal 300 woorden om dit te beschrijven.

Antwoord: Het plan voor meer woningen blijft binnen allerlei regels en eisen die nu ook al gelden maar we hebben drie onderwerpen waarbij we benieuwd zijn naar de mening van Utrechters:

1. Welk type woningen moet er extra komen in de nieuwe woonwijk Cartesius?
2. Wat voor soort voorzieningen moeten er komen in de nieuwe woonwijk Cartesius?
3. Wat betekenen meer woningen voor de openbare ruimte in de nieuwe woonwijk Cartesius?

Vraag 2: In de eerste stappen van Aan de slag met Samen stad maken heb je beantwoord welke groepen Utrechters een rol spelen bij jouw vraag. Beschrijf hieronder de belangrijkste groepen.

Antwoord: Bij deze vraag zijn dit de belangrijkste groepen:

- (Toekomstige) bewoners van Cartesius.
- Bewoners van buurten rondom Cartesius.
- Bewoners van een andere buurt in Utrecht.
- Iemand die in Cartesius werkt.
- Bezoekers van Cartesius.
- Woningzoekenden.

Vraag 3: Leg uit hoe je het kompas hebt doorlopen. Op welke samenwerkingsvorm kwam je uit voor de eerstvolgende fase, vraagstuk of kwestie? Gebruik maximaal 250 woorden om dit te beschrijven op basis van de vragen die je beantwoord hebt in het kompas.

Antwoord: We zijn uitgekomen op de samenwerkingsvorm 'peilen'. Er is een besluit van de gemeente nodig over kaders en randvoorwaarden, omdat het omgevingsplan moet worden gewijzigd. Dat gaat alleen om het ophogen van het aantal woningen. De andere kaders blijven hetzelfde. We kunnen inbreng vanuit Utrechters op de drie onderwerpen een plek geven in de uitwerking van bijvoorbeeld de openbare ruimte of de invulling van de gebouwen die nog ontworpen moeten worden.

Vraag 4: Benoem kort de eerstvolgende stappen die je gaat zetten om invulling te geven aan desbetreffende samenwerkingsvorm. Beschrijf dit puntsgewijs in maximaal 300 woorden.

Antwoord: We gaan op drie manieren inbreng ophalen bij Utrechters.

1. We maken een peiling om digitaal input bij Utrechters op te halen. We sturen een wijkbericht waarin we deze peiling aankondigen.
2. We organiseren een inloopbijeenkomst op 17 september voor geïnteresseerden die vragen hebben of hulp nodig hebben bij het invullen van de enquête.
3. Tenslotte gaan op verschillende momenten op straat staan om straatinterviews af te nemen, waarin we samen met de personen met wie we het gesprek voeren de peiling invullen. Als mensen geen tijd hebben om ter plekke de peiling in te vullen, dan wijzen we ze op de manier waarop ze dit thuis alsnog kunnen doen.

Vraag 5: Hoe ga jij de leidende principes voor houding en gedrag verwerken in je eerstvolgende stappen? Gebruik maximaal 500 woorden om dit te beschrijven.

Antwoord: We zijn geven aan waar ruimte is om over mee te praten en welke kaders al zijn vastgelegd. We proberen, door verschillende middelen in te zetten, dat iedereen mee kan doen. We leren en verbeteren continu. Daarom gebruiken ervaring van eerdere enquêtes van de gemeente om de peiling voor dit project zo goed mogelijk in te richten.

Bijlage 11 Samenwerkingsverslag



Gemeente Utrecht

Verslag voor samenwerking met Utrechters

Opsteller: Projectteam Cartesius

Projectnaam: Meer woningen Cartesius

Korte omschrijving van het project: *Sinds de eerste plannen voor de nieuwe woonwijk Cartesius uit 2016 is er veel in de wereld veranderd. Vooral de vraag naar meer betaalbare en sociale woningen is flink toegenomen. De gemeente Utrecht, NS en de ontwikkelaars onderzoeken daarom het plan om meer woningen in de nieuwe woonwijk Cartesius te maken.*

Je hebt samengewerkt met Utrechters. In het plan voor samenwerking met Utrechters heb je telkens je stappen beschreven. In dit verslag reflecteer je (tussentijds) hoe dit is gegaan. Vul onderstaande tabel in.

Welk belangrijk inhoudelijk inzicht is opgedaan uit de samenwerking met Utrechters?	Door wie is dit inzicht ingebracht?	Hoe hebben we dat gewogen?	Wat heeft dit inzicht en de weging bijgedragen of veranderd aan de plannen?
Geen enkele woningzoekende geeft aan per definitie geen interesse te hebben om naar Cartesius te verhuizen.	Woningzoekenden	Niet van toepassing	Dit inzicht heeft de plannen niet veranderd. Het laat vooral zien dat Cartesius is een wijk is waarin woningzoekende zich zien wonen.
Type zorgen			
Utrechters maken zich zorgen dat er te grote druk op voorzieningen ontstaat, omdat bijvoorbeeld scholen, kinderopvang en winkels de groei niet aan kunnen.	Inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius	We wegen dit inzicht licht omdat we verwachten dat het aantal extra bewoners in de wijk relatief laag is en er al veel voorzieningen in Cartesius komen.	De druk op voorzieningen hangt samen met de groei van het aantal inwoners van Cartesius. Een inschatting is dat er met het nieuwe aantal woningen, ongeveer 200 extra bewoners in Cartesius komen wonen. Dit heeft beperkte impact op de voorzieningen rondom en in de nieuwe woonwijk Cartesius. De basisschool heeft sowieso voldoende capaciteit om extra leerlingen een plek te geven.
Utrechters maken zich zorgen over de groene uitstraling van de wijk en willen dat meer woningen niet	Inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius, (toekomstige) inwoners Cartesius,	We wegen dit inzicht zwaar, want het is een eis om dezelfde hoeveelheid openbare ruimte en groen te houden.	Wij vinden het belangrijk dat de nieuwe wijk Cartesius een groene buurt wordt. Daarom hebben we in het Inrichtingsplan Cartesius al opgeschreven hoe we voldoende groen en rust in het gebied willen maken. Zo

ten koste gaat van groen, rust en ruimte.	inwoners van andere buurten in Utrecht, bezoeker van Cartesius, woningzoekenden		komt er een groot groen park in het midden van de nieuwe wijk. Daarnaast gaan de extra woningen niet ten koste van groen. Want we willen dat het stuk grond dat een gebouw op de grond inneemt hetzelfde blijft. De regels over de vorm en grootte van het gebouw als je er van bovenaf op kijkt, blijven dus hetzelfde.
Utrechters maken zich zorgen over de verkeersdrukke rondom Cartesius en hoe dit impact heeft op de bereikbaarheid van de nieuwe wijk en omliggende wijken.	Inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius, (toekomstige) inwoners Cartesius, bezoeker van Cartesius, woningzoekend en	We wegen deze inbreng zwaar, want het is een eis dat het aantal motorvoertuigbewegingen van en naar Cartesius op het drukste moment van de dag hetzelfde blijft als in een situatie met 2530 woningen.	Wij vinden het belangrijk dat de nieuwe wijk Cartesius niet voor opstoppen in straten in de omliggende buurten zorgt. Daarom hebben we daar met de eerste plannen van Cartesius al rekening mee gehouden. De gemeenteraad heeft toen besloten dat er een maximum aantal motorvoertuigbewegingen van en naar Cartesius mag zijn op het drukste moment van de dag. Omdat we dit onderwerp belangrijk vinden, passen we deze regel niet aan. Het is mogelijk om deze motorvoertuigbewegingen door een model in beeld te brengen. Dat is gedaan voor de situatie met meer woningen en het blijkt dat het aantal motorvoertuigbewegingen onder het maximum blijft.
Utrechters maken zich zorgen over de parkeervoorzieningen in de wijk en bijbehorende impact op de parkeergelegenheid in omliggende buurten.	Inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius	We wegen dit inzicht zwaar omdat er volgens het gemeentelijke parkeerbeleid in Cartesius voldoende parkeergelegenheid moet komen voor bewoners en bezoekers.	Iedereen die in Utrecht iets bouwt, moet voldoen aan het parkeerbeleid van de gemeente Utrecht. Dit parkeerbeleid is vastgesteld door de gemeenteraad. In het beleid staat bijvoorbeeld hoeveel parkeerplaatsen er bij nieuwe huizen of voorzieningen moeten worden gemaakt. De gemeente toetst bij elke aanvraag om te bouwen of er voldoende parkeerplaatsen worden gemaakt. Dit doen we ook bij aanvragen voor gebouwen in Cartesius. Er komen in Cartesius parkeerplaatsen voor bewoners van de huizen en bezoekers van die huizen of voorzieningen in de wijk. Daar worden parkeergarages voor gebouwd. Bewoners mogen geen parkeervergunning aanvragen, ook niet voor een plek in omliggende buurten. Zij kunnen dus alleen in de buurten parkeren als ze daar het parkeertarief voor betalen. In

			Scheperbuurt en Cartesiusweg moeten parkeerders zonder vergunning tussen 6 en 11 uur betalen voor hun vergunning. Deze tijden zijn samen met de bewoners afgesproken. Als er in de toekomst toch (meer) bewoners of bezoekers van Cartesius in deze wijken gaan parkeren buiten de tijden van betaald parkeren, dan is een mogelijke oplossing om de tijden waarop het betaald parkeren geldt, uit te breiden. Dat betekent wel dat bezoek van de bewoners in de Schepenbuurt en Cartesiusweg op meer uren van de dag moeten betalen om te kunnen parkeren. De kosten van een parkeervergunning blijven hetzelfde.
Utrechters maken zich zorgen over de diversiteit van woningen in de toekomstige wijk, met als belangrijk aandachtspunt dat er niet alleen relatief kleine woningen in Cartesius komen.	Inwoners van andere buurten in Utrecht	We wegen dit inzicht zwaar, omdat we het belangrijk vinden dat de woningen voldoende kwaliteit hebben.	Door kleinere in plaats van grote woningen te maken kunnen er meer woningen worden gerealiseerd in Cartesius in de deelgebieden die nog ontwikkeld moeten worden. Andere deelgebieden zijn al ontworpen of zelfs in aanbouw, waardoor hier niets meer aan wordt gewijzigd. Elk nog te ontwerpen blok bevat een divers programma en een mix van (sociale) huur en (betaalbare) koop in diverse typologieën woningen. Zo komen in het sociale en middensegment ook maisonnetwoningen, tweezijdig georiënteerde woningen, gelijkvloerse appartementen aan de binnentuin en 2 en 3 kamerwoningen. De precieze ontwerpen (en daarmee type woningen) worden in nauwe afstemming met de gemeente opgesteld.
Utrechters vinden het belangrijk dat er betaalbare woningen worden gebouwd in Cartesius, met extra aandacht voor sociale huur, middenhuur en betaalbare koopappartementen. De grootste groep zoekt een appartement met 2 slaapkamers.	Inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius, inwoners van andere buurten in Utrecht, woningzoekend en	We wegen dit inzicht zwaar, omdat we het belangrijk vinden dat er verschillende soorten woningen in de wijk komen.	Er mogen maximaal 800 extra woningen worden gebouwd. De helft van deze woningen moet volgens de eerdere afspraken uit het Koersdocument Cartesius worden gebouwd. De andere helft volgt de regels van de Beleidsnota Wonen. Beide documenten zijn door de gemeenteraad vastgesteld. Bij 800 woningen betekent dat: • 260 sociale huurwoningen.

			• 140 betaalbare koop- of huurwoningen. • 400 duurdere koop- of huurwoningen. Daarnaast komen binnen die groepen ook verschillende type woningen (zie reactie hierboven).
Utrechters vinden het belangrijk dat er meer woningen worden gebouwd. Sommigen zijn blij met extra woningen in Cartesius, anderen zien graag dat er buiten de stad extra wordt gebouwd.	Inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius	We wegen dit inzicht gemiddeld omdat het twee uiteenlopende meningen over hetzelfde onderwerp geeft.	Dit plan gaat over het maken van extra woningen binnen de bestaande stad. De gemeenteraad heeft al eerder besloten om woningbouw toe te staan in Cartesius en daar regels voor vastgesteld. Er zijn ook plannen om buiten de bestaande stad te bouwen, maar het bestuur van gemeente Utrecht zet ook in op het bouwen van woningen binnen de stad.
Langdurige bouwoverlast	(toekomstige) Inwoners Cartesius	We wegen dit inzicht licht omdat het maken van meer woningen geen invloed heeft de op de duur van bouwoverlast.	In Cartesius wordt de aankomende jaren nog volop gebouwd. In de eerste fase zijn 322 woningen gerealiseerd en in de tweede fase worden 653 woningen rond de zomer van 2026 opgeleverd. Voor alle andere woningen moet de bouw nog starten. Het toevoegen van meer woningen leidt niet tot een vertraging van de bouw. De bouwvolumes die al vergund en in aanbouw zijn, blijven hetzelfde. Voor de andere deelgebieden moeten nog vergunningen worden aangevraagd. De bouw van die woningen moet dus nog starten. Dat heeft niet te maken met het maken van meer woningen, maar met de snelheid waarop het ontwerpproces en de vergunningsprocedure kan worden afgerond.
Utrechters maken zich zorgen over veel gebouwen op een klein oppervlak met veel hoogbouw, waardoor ze bang zijn voor het verlies van privacy, uitzicht en zonlicht.	Inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius	We wegen dit inzicht zwaar omdat we het belangrijk vinden dat nieuwe gebouwen passen bij hun omgeving.	Bij de ontwikkeling van de nieuwe woonwijk houden we rekening met de impact op de bestaande omgeving, waaronder zichtlijnen, afstand tot bestaande woningen en schaduw op omliggende bebouwing. Dit is allemaal al onderzocht toen het

			bestemmingsplan van Cartesius fase 2-6 in 2021 is vastgesteld. Het aantal gebouwen en de hoogte van die gebouwen wijzigt niet door de komst van meer woningen. Dit is een belangrijk uitgangspunt wat ongewijzigd blijft in de regels over wat er in Cartesius mag worden gebouwd. Omdat er wel meer woningen komen, kan het voor mensen voelen als er meer bewoners naar 'hun' woning kunnen kijken. Dit is helaas niet te voorkomen. Daarnaast betekent meer woningen niet per definitie ook meer bewoners.
Geluiden dat er juist te weinig woningen gebouwd worden.	Inwoners andere buurt in Utrecht, woningzoekend en	We wegen dit inzicht gemiddeld omdat we willen dat het nieuwe plan past binnen bijvoorbeeld de bestaande regels voor bouwblokken.	We willen dat Cartesius met extra woningen een fijne wijk wordt. Ook de initiatiefnemers vinden dat belangrijk. Als gemeente hebben eisen voor de kwaliteit van de woningen en de wijk. We denken dat er met maximaal 800 woningen extra nog steeds voldoende kwaliteit in de nieuwe wijk komt. Een hoger aantal vinden we niet passen bij de kwaliteit die Cartesius moet krijgen. De precieze ontwerpen voor de gebouwen worden in nauwe afstemming met de gemeente opgesteld. In dat ontwerpproces beoordelen we de kwaliteit. Dat kan betekenen dat in dit ontwerpproces blijkt dat er misschien minder dan 800 woningen kunnen komen.
Geen zorgen			
Een deel van de Utrechters wil graag, eventueel samen met buurtbewoners, een deel van de openbare ruimte zelf beheren of zelfs aanleggen.	(toekomstige) inwoners van Cartesius, woningzoekend en	We wegen dit inzicht gemiddeld omdat sommige mensen wel en andere mensen niet zelf openbare ruimte willen beheren en/of aanleggen.	In de binnentuinen van de woongebouwen is op sommige plekken ruimte vrijgelaten zodat bewoners samen kunnen beslissen hoe die ruimte ingericht moet worden. In de openbare ruimte, zoals het park middenin de nieuwe wijk, is ook ruimte gereserveerd om samen met bewoners in te richten. We bekijken of we daar extra ruimte aan kunnen toevoegen.
30% van de inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius heeft geen zorgen over het plan om	Inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius		We hebben het plan niet veranderd door dit inzicht.

meer woningen toe te voegen in Cartesius			
34% van de (toekomstige) inwoners van Cartesius heeft geen zorgen over het plan om meer woningen toe te voegen in Cartesius	(toekomstige) inwoners van Cartesius		We hebben het plan niet veranderd door dit inzicht.
64% van de inwoners van andere buurten in Utrecht heeft geen zorgen over het plan om meer woningen toe te voegen in Cartesius	Inwoners andere buurt in Utrecht		We hebben het plan niet veranderd door dit inzicht.
78% van de woningzoekenden heeft geen zorgen over het plan om meer woningen toe te voegen in Cartesius	Woningzoekenden		We hebben het plan niet veranderd door dit inzicht.

Wat kan er geleerd worden van deze samenwerking met Utrechters?

Antwoord: De straatinterviews werkten goed om mensen (nogmaals) te wijzen op de digitale peiling. Een flink aantal gesproken omwonenden had het wijkbericht ontvangen, maar was nog niet toegekomen aan het invullen van de enquête. Zij waardeerden het dat ze hier, via de straatinterviews, nogmaals op gewezen werden. Daarnaast werkte het goed om op diverse momenten op straat te staan. Aan het begin van de avond/eind van de middag zijn er andere mensen op straat dan op zaterdagochtend. Tenslotte was de opkomst bij de bewonersavond niet heel hoog, maar zijn daar wel veel gesprekken gevoerd met mensen uit allerlei doelgroepen. Sommige aanwezigen kwamen heel expliciet om een bepaalde vraag te kunnen stellen. Daar is een fysieke communicatiemoment de beste mogelijkheid voor.





Gemeente Utrecht

Plan voor samenwerking met Utrechters

Opsteller: Projectgroep Cartesius

Projectnaam: Meer woningen Cartesius

Korte omschrijving van het project: Sinds de eerste plannen voor de nieuwe woonwijk Cartesius uit 2016 is er veel in de wereld veranderd. Vooral de vraag naar meer betaalbare en sociale woningen is flink toegenomen. De gemeente Utrecht, NS en de ontwikkelaars onderzoeken daarom het plan om meer woningen in de nieuwe woonwijk Cartesius te maken.

Datum: 2 september 2025

Versie: 1

Vraag 1: Wat is de vraag of kwestie in de eerstvolgende fase? Gebruik maximaal 300 woorden om dit te beschrijven.

Antwoord: Het plan voor meer woningen blijft binnen allerlei regels en eisen die nu ook al gelden maar we hebben drie onderwerpen waarbij we benieuwd zijn naar de mening van Utrechters:

1. Welk type woningen moet er extra komen in de nieuwe woonwijk Cartesius?
2. Wat voor soort voorzieningen moeten er komen in de nieuwe woonwijk Cartesius?
3. Wat betekenen meer woningen voor de openbare ruimte in de nieuwe woonwijk Cartesius?

Vraag 2: In de eerste stappen van Aan de slag met Samen stad maken heb je beantwoord welke groepen Utrechters een rol spelen bij jouw vraag. Beschrijf hieronder de belangrijkste groepen.

Antwoord: Bij deze vraag zijn dit de belangrijkste groepen:

- (Toekomstige) bewoners van Cartesius.
- Bewoners van buurten rondom Cartesius.
- Bewoners van een andere buurt in Utrecht.
- Iemand die in Cartesius werkt.
- Bezoekers van Cartesius.
- Woningzoekenden.

Vraag 3: Leg uit hoe je het kompas hebt doorlopen. Op welke samenwerkingsvorm kwam je uit voor de eerstvolgende fase, vraagstuk of kwestie? Gebruik maximaal 250 woorden om dit te beschrijven op basis van de vragen die je beantwoord hebt in het kompas.

Antwoord: We zijn uitgekomen op de samenwerkingsvorm 'peilen'. Er is een besluit van de gemeente nodig over kaders en randvoorwaarden, omdat het omgevingsplan moet worden gewijzigd. Dat gaat alleen om het ophogen van het aantal woningen. De andere kaders blijven hetzelfde. We kunnen inbreng vanuit Utrechters op de drie onderwerpen een plek geven in de uitwerking van bijvoorbeeld de openbare ruimte of de invulling van de gebouwen die nog ontworpen moeten worden.

Vraag 4: Benoem kort de eerstvolgende stappen die je gaat zetten om invulling te geven aan desbetreffende samenwerkingsvorm. Beschrijf dit puntsgewijs in maximaal 300 woorden.

Antwoord: We gaan op drie manieren inbreng ophalen bij Utrechters.

1. We maken een peiling om digitaal input bij Utrechters op te halen. We sturen een wijkbericht waarin we deze peiling aankondigen.
2. We organiseren een inloopbijeenkomst op 17 september voor geïnteresseerden die vragen hebben of hulp nodig hebben bij het invullen van de enquête.
3. Tenslotte gaan op verschillende momenten op straat staan om straatinterviews af te nemen, waarin we samen met de personen met wie we het gesprek voeren de peiling invullen. Als mensen geen tijd hebben om ter plekke de peiling in te vullen, dan wijzen we ze op de manier waarop ze dit thuis alsnog kunnen doen.

Vraag 5: Hoe ga jij de leidende principes voor houding en gedrag verwerken in je eerstvolgende stappen? Gebruik maximaal 500 woorden om dit te beschrijven.

Antwoord: We zijn geven aan waar ruimte is om over mee te praten en welke kaders al zijn vastgelegd. We proberen, door verschillende middelen in te zetten, dat iedereen mee kan doen. We leren en verbeteren continu. Daarom gebruiken ervaring van eerdere enquêtes van de gemeente om de peiling voor dit project zo goed mogelijk in te richten.



Gemeente Utrecht

Verslag voor samenwerking met Utrechters

Opsteller: Projectteam Cartesius

Projectnaam: Meer woningen Cartesius

Korte omschrijving van het project: *Sinds de eerste plannen voor de nieuwe woonwijk Cartesius uit 2016 is er veel in de wereld veranderd. Vooral de vraag naar meer betaalbare en sociale woningen is flink toegenomen. De gemeente Utrecht, NS en de ontwikkelaars onderzoeken daarom het plan om meer woningen in de nieuwe woonwijk Cartesius te maken.*

Je hebt samengewerkt met Utrechters. In het plan voor samenwerking met Utrechters heb je telkens je stappen beschreven. In dit verslag reflecteer je (tussentijds) hoe dit is gegaan. Vul onderstaande tabel in.

Welk belangrijk inhoudelijk inzicht is opgedaan uit de samenwerking met Utrechters?	Door wie is dit inzicht ingebracht?	Hoe hebben we dat gewogen?	Wat heeft dit inzicht en de weging bijgedragen of veranderd aan de plannen?
Geen enkele woningzoekende geeft aan per definitie geen interesse te hebben om naar Cartesius te verhuizen.	Woningzoekenden	Niet van toepassing	Dit inzicht heeft de plannen niet veranderd. Het laat vooral zien dat Cartesius is een wijk is waarin woningzoekende zich zien wonen.
Type zorgen			
Utrechters maken zich zorgen dat er te grote druk op voorzieningen ontstaat, omdat bijvoorbeeld scholen, kinderopvang en winkels de groei niet aan kunnen.	Inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius	We wegen dit inzicht licht omdat we verwachten dat het aantal extra bewoners in de wijk relatief laag is en er al veel voorzieningen in Cartesius komen.	De druk op voorzieningen hangt samen met de groei van het aantal inwoners van Cartesius. Een inschatting is dat er met het nieuwe aantal woningen, ongeveer 200 extra bewoners in Cartesius komen wonen. Dit heeft beperkte impact op de voorzieningen rondom en in de nieuwe woonwijk Cartesius. De basisschool heeft sowieso voldoende capaciteit om extra leerlingen een plek te geven.
Utrechters maken zich zorgen over de groene uitstraling van de wijk en willen dat meer woningen niet	Inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius, (toekomstige) inwoners Cartesius,	We wegen dit inzicht zwaar, want het is een eis om dezelfde hoeveelheid openbare ruimte en groen te houden.	Wij vinden het belangrijk dat de nieuwe wijk Cartesius een groene buurt wordt. Daarom hebben we in het Inrichtingsplan Cartesius al opgeschreven hoe we voldoende groen en rust in het gebied willen maken. Zo

ten koste gaat van groen, rust en ruimte.	inwoners van andere buurten in Utrecht, bezoeker van Cartesius, woningzoekenden		komt er een groot groen park in het midden van de nieuwe wijk. Daarnaast gaan de extra woningen niet ten koste van groen. Want we willen dat het stuk grond dat een gebouw op de grond inneemt hetzelfde blijft. De regels over de vorm en grootte van het gebouw als je er van bovenaf op kijkt, blijven dus hetzelfde.
Utrechters maken zich zorgen over de verkeersdrukke rondom Cartesius en hoe dit impact heeft op de bereikbaarheid van de nieuwe wijk en omliggende wijken.	Inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius, (toekomstige) inwoners Cartesius, bezoeker van Cartesius, woningzoekend en	We wegen deze inbreng zwaar, want het is een eis dat het aantal motorvoertuigbewegingen van en naar Cartesius op het drukste moment van de dag hetzelfde blijft als in een situatie met 2530 woningen.	Wij vinden het belangrijk dat de nieuwe wijk Cartesius niet voor opstoppen in straten in de omliggende buurten zorgt. Daarom hebben we daar met de eerste plannen van Cartesius al rekening mee gehouden. De gemeenteraad heeft toen besloten dat er een maximum aantal motorvoertuigbewegingen van en naar Cartesius mag zijn op het drukste moment van de dag. Omdat we dit onderwerp belangrijk vinden, passen we deze regel niet aan. Het is mogelijk om deze motorvoertuigbewegingen door een model in beeld te brengen. Dat is gedaan voor de situatie met meer woningen en het blijkt dat het aantal motorvoertuigbewegingen onder het maximum blijft.
Utrechters maken zich zorgen over de parkeervoorzieningen in de wijk en bijbehorende impact op de parkeergelegenheid in omliggende buurten.	Inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius	We wegen dit inzicht zwaar omdat er volgens het gemeentelijke parkeerbeleid in Cartesius voldoende parkeergelegenheid moet komen voor bewoners en bezoekers.	Iedereen die in Utrecht iets bouwt, moet voldoen aan het parkeerbeleid van de gemeente Utrecht. Dit parkeerbeleid is vastgesteld door de gemeenteraad. In het beleid staat bijvoorbeeld hoeveel parkeerplaatsen er bij nieuwe huizen of voorzieningen moeten worden gemaakt. De gemeente toetst bij elke aanvraag om te bouwen of er voldoende parkeerplaatsen worden gemaakt. Dit doen we ook bij aanvragen voor gebouwen in Cartesius. Er komen in Cartesius parkeerplaatsen voor bewoners van de huizen en bezoekers van die huizen of voorzieningen in de wijk. Daar worden parkeergarages voor gebouwd. Bewoners mogen geen parkeervergunning aanvragen, ook niet voor een plek in omliggende buurten. Zij kunnen dus alleen in de buurten parkeren als ze daar het parkeertarief voor betalen. In

			Schepenbuurt en Cartesiusweg moeten parkeerders zonder vergunning tussen 6 en 11 uur betalen voor hun vergunning. Deze tijden zijn samen met de bewoners afgesproken. Als er in de toekomst toch (meer) bewoners of bezoekers van Cartesius in deze wijken gaan parkeren buiten de tijden van betaald parkeren, dan is een mogelijke oplossing om de tijden waarop het betaald parkeren geldt, uit te breiden. Dat betekent wel dat bezoek van de bewoners in de Schepenbuurt en Cartesiusweg op meer uren van de dag moeten betalen om te kunnen parkeren. De kosten van een parkeervergunning blijven hetzelfde.
Utrechters maken zich zorgen over de diversiteit van woningen in de toekomstige wijk, met als belangrijk aandachtspunt dat er niet alleen relatief kleine woningen in Cartesius komen.	Inwoners van andere buurten in Utrecht	We wegen dit inzicht zwaar, omdat we het belangrijk vinden dat de woningen voldoende kwaliteit hebben.	Door kleinere in plaats van grote woningen te maken kunnen er meer woningen worden gerealiseerd in Cartesius in de deelgebieden die nog ontwikkeld moeten worden. Andere deelgebieden zijn al ontworpen of zelfs in aanbouw, waardoor hier niets meer aan wordt gewijzigd. Elk nog te ontwerpen blok bevat een divers programma en een mix van (sociale) huur en (betaalbare) koop in diverse typologieën woningen. Zo komen in het sociale en middensegment ook maisonnetwoningen, tweezijdig georiënteerde woningen, gelijkvloerse appartementen aan de binnentuin en 2 en 3 kamerwoningen. De precieze ontwerpen (en daarmee type woningen) worden in nauwe afstemming met de gemeente opgesteld.
Utrechters vinden het belangrijk dat er betaalbare woningen worden gebouwd in Cartesius, met extra aandacht voor sociale huur, middenhuur en betaalbare koopappartementen. De grootste groep zoekt een appartement met 2 slaapkamers.	Inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius, inwoners van andere buurten in Utrecht, woningzoekend en	We wegen dit inzicht zwaar, omdat we het belangrijk vinden dat er verschillende soorten woningen in de wijk komen.	Er mogen maximaal 800 extra woningen worden gebouwd. De helft van deze woningen moet volgens de eerdere afspraken uit het Koersdocument Cartesius worden gebouwd. De andere helft volgt de regels van de Beleidsnota Wonen. Beide documenten zijn door de gemeenteraad vastgesteld. Bij 800 woningen betekent dat: • 260 sociale huurwoningen.

			• 140 betaalbare koop- of huurwoningen. • 400 duurdere koop- of huurwoningen. Daarnaast komen binnen die groepen ook verschillende type woningen (zie reactie hierboven).
Utrechters vinden het belangrijk dat er meer woningen worden gebouwd. Sommigen zijn blij met extra woningen in Cartesius, anderen zien graag dat er buiten de stad extra wordt gebouwd.	Inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius	We wegen dit inzicht gemiddeld omdat het twee uiteenlopende meningen over hetzelfde onderwerp geeft.	Dit plan gaat over het maken van extra woningen binnen de bestaande stad. De gemeenteraad heeft al eerder besloten om woningbouw toe te staan in Cartesius en daar regels voor vastgesteld. Er zijn ook plannen om buiten de bestaande stad te bouwen, maar het bestuur van gemeente Utrecht zet ook in op het bouwen van woningen binnen de stad.
Langdurige bouwoverlast	(toekomstige) Inwoners Cartesius	We wegen dit inzicht licht omdat het maken van meer woningen geen invloed heeft de op de duur van bouwoverlast.	In Cartesius wordt de aankomende jaren nog volop gebouwd. In de eerste fase zijn 322 woningen gerealiseerd en in de tweede fase worden 653 woningen rond de zomer van 2026 opgeleverd. Voor alle andere woningen moet de bouw nog starten. Het toevoegen van meer woningen leidt niet tot een vertraging van de bouw. De bouwvolumes die al vergund en in aanbouw zijn, blijven hetzelfde. Voor de andere deelgebieden moeten nog vergunningen worden aangevraagd. De bouw van die woningen moet dus nog starten. Dat heeft niet te maken met het maken van meer woningen, maar met de snelheid waarop het ontwerpproces en de vergunningsprocedure kan worden afgerond.
Utrechters maken zich zorgen over veel gebouwen op een klein oppervlak met veel hoogbouw, waardoor ze bang zijn voor het verlies van privacy, uitzicht en zonlicht.	Inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius	We wegen dit inzicht zwaar omdat we het belangrijk vinden dat nieuwe gebouwen passen bij hun omgeving.	Bij de ontwikkeling van de nieuwe woonwijk houden we rekening met de impact op de bestaande omgeving, waaronder zichtlijnen, afstand tot bestaande woningen en schaduw op omliggende bebouwing. Dit is allemaal al onderzocht toen het

			bestemmingsplan van Cartesius fase 2-6 in 2021 is vastgesteld. Het aantal gebouwen en de hoogte van die gebouwen wijzigt niet door de komst van meer woningen. Dit is een belangrijk uitgangspunt wat ongewijzigd blijft in de regels over wat er in Cartesius mag worden gebouwd. Omdat er wel meer woningen komen, kan het voor mensen voelen als er meer bewoners naar 'hun' woning kunnen kijken. Dit is helaas niet te voorkomen. Daarnaast betekent meer woningen niet per definitie ook meer bewoners.
Geluiden dat er juist te weinig woningen gebouwd worden.	Inwoners andere buurt in Utrecht, woningzoekend en	We wegen dit inzicht gemiddeld omdat we willen dat het nieuwe plan past binnen bijvoorbeeld de bestaande regels voor bouwblokken.	We willen dat Cartesius met extra woningen een fijne wijk wordt. Ook de initiatiefnemers vinden dat belangrijk. Als gemeente hebben eisen voor de kwaliteit van de woningen en de wijk. We denken dat er met maximaal 800 woningen extra nog steeds voldoende kwaliteit in de nieuwe wijk komt. Een hoger aantal vinden we niet passen bij de kwaliteit die Cartesius moet krijgen. De precieze ontwerpen voor de gebouwen worden in nauwe afstemming met de gemeente opgesteld. In dat ontwerpproces beoordelen we de kwaliteit. Dat kan betekenen dat in dit ontwerpproces blijkt dat er misschien minder dan 800 woningen kunnen komen.
Geen zorgen			
Een deel van de Utrechters wil graag, eventueel samen met buurtbewoners, een deel van de openbare ruimte zelf beheren of zelfs aanleggen.	(toekomstige) inwoners van Cartesius, woningzoekend en	We wegen dit inzicht gemiddeld omdat sommige mensen wel en andere mensen niet zelf openbare ruimte willen beheren en/of aanleggen.	In de binnentuinen van de woongebouwen is op sommige plekken ruimte vrijgelaten zodat bewoners samen kunnen beslissen hoe die ruimte ingericht moet worden. In de openbare ruimte, zoals het park middenin de nieuwe wijk, is ook ruimte gereserveerd om samen met bewoners in te richten. We bekijken of we daar extra ruimte aan kunnen toevoegen.
30% van de inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius heeft geen zorgen over het plan om	Inwoners rondom nieuwe woonwijk Cartesius		We hebben het plan niet veranderd door dit inzicht.

meer woningen toe te voegen in Cartesius			
34% van de (toekomstige) inwoners van Cartesius heeft geen zorgen over het plan om meer woningen toe te voegen in Cartesius	(toekomstige) inwoners van Cartesius		We hebben het plan niet veranderd door dit inzicht.
64% van de inwoners van andere buurten in Utrecht heeft geen zorgen over het plan om meer woningen toe te voegen in Cartesius	Inwoners andere buurt in Utrecht		We hebben het plan niet veranderd door dit inzicht.
78% van de woningzoekenden heeft geen zorgen over het plan om meer woningen toe te voegen in Cartesius	Woningzoekenden		We hebben het plan niet veranderd door dit inzicht.

Wat kan er geleerd worden van deze samenwerking met Utrechters?

Antwoord: De straatinterviews werkten goed om mensen (nogmaals) te wijzen op de digitale peiling. Een flink aantal gesproken omwonenden had het wijkbericht ontvangen, maar was nog niet toegekomen aan het invullen van de enquête. Zij waardeerden het dat ze hier, via de straatinterviews, nogmaals op gewezen werden. Daarnaast werkte het goed om op diverse momenten op straat te staan. Aan het begin van de avond/eind van de middag zijn er andere mensen op straat dan op zaterdagochtend. Tenslotte was de opkomst bij de bewonersavond niet heel hoog, maar zijn daar wel veel gesprekken gevoerd met mensen uit allerlei doelgroepen. Sommige aanwezigen kwamen heel expliciet om een bepaalde vraag te kunnen stellen. Daar is een fysieke communicatiemoment de beste mogelijkheid voor.

Commissie Ruimte

Dossiernummer	5332
Vergaderdatum	28 mei 2026
Agendapunt	8
Titel	Raadsvoorstel Afzien bindend advies voor twee buitenplanse afwijkvergunningen in Cartesius

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Ruimte	28 mei 2026
Commissie Ruimte	28 mei 2026

Voorstel aan de gemeenteraad

Raadsvoorstel Afzien bindend advies voor twee buitenplanse afwijkvergunningen in Cartesius

Beleidsveld	Ruimtelijke Ordening
Organisatieonderdeel	Vergunningen, Toezicht en Handhaving
Opsteller	Charro Immel
Kenmerk	34172084
Vergaderdatum Raad	Volgt
Referendabel	Nee (artikel 1:2 lid 2 onder f Verordening raadgevend referendum)
Geheim	Nee

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor te besluiten:

1. Om af te zien van het bindend advies voor twee omgevingsvergunningen om af te wijken van het omgevingsplan (Bopa) voor het bouwen van 130 woningen met stallingsruimte en groene daktuin en het bouwen van 660 woningen in de nieuwe wijk Cartesius, onder de voorwaarden dat:
 - a. de woonfunctie zelf al is toegestaan en het maximaal aantal toegestane woningen niet wordt overschreden;
 - b. er verder alleen sprake is van bouwtechnische afwijkingen, met de belangrijkste afwijkingen een gedeeltelijke overschrijding van het maximale aantal bouwlagen en een overschrijding van het bebouwingspercentage.

Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris,

de burgemeester,

Samenvatting

De raad wordt verzocht af te zien van het recht om het college bindend advies te geven op twee aanvragen:

1. Het bouwen van 130 woningen met stallingsruimte en groene daktuin, ingediend op 19 december 2025 (GU-Z2025-0040685). Deze aanvraag wijkt (op hoofdlijnen) af van het bestemmingsplan op de volgende punten:
 - a. Er is een gedeeltelijke, wisselende overschrijding van het aantal bouwlagen doordat de specifieke hoogtes uit het bestemmingsplan niet exact overeenkomen met het uiteindelijke ontwerp en er sprake is van een verhoogde parkeergarage.
 - b. Het bebouwingspercentage wordt overschreden als gevolg van de verhoogde parkeergarage.
 - c. In sommige gevallen steken de balkons meer uit dan is toegestaan.
2. Het bouwen van 660 woningen, ingediend op 23 december 2025 (GU-Z2025-0041091). Deze aanvraag wijkt af van het omgevingsplan op de volgende punten:
 - a. Er is een gedeeltelijke, wisselende overschrijding van het aantal bouwlagen doordat de zeer specifieke, wisselende hoogtes uit het bestemmingsplan niet exact overeenkomen met het uiteindelijke ontwerp en er sprake is van een verhoogde parkeergarage.
 - b. Het bebouwingspercentage wordt overschreden als gevolg van de verhoogde parkeergarage.
 - c. In sommige gevallen steken de balkons meer uit dan is toegestaan.

Bij deze aanvragen ziet de strijdigheid met het bestemmingsplan alleen toe op bouwregels. De woonfunctie zelf is al toegestaan en het reeds door de raad maximaal aantal toegestane woningen wordt niet overschreden. Het gaat hier dus om twee omgevingsvergunningen voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (hierna: "Bopa") voor een *verandering* bij een aanvraag van meer dan 100 woningen, maar niet om een nieuwe *toevoeging* van meer dan 100 woningen.

Context

Aanleiding

Op 19 en 23 december 2025 heeft de gemeente twee vergunningsaanvragen ontvangen voor het bouwen van respectievelijk 130 woningen met stallingsruimte en groene daktuin en het bouwen van 660 woningen in de nieuwe wijk Cartesius. De aanvrager heeft kort na indiening verzocht de aanvragen tot eind april 2026 op te schorten om daarmee aanvullende stukken aan te leveren. De aanvraag is daardoor pas begin mei in behandeling genomen.

De raad kan bindend advies geven over vergunningsaanvragen die qua functie of afmetingen niet passen binnen het Omgevingsplan en waarvoor een omgevingsvergunning voor een Bopa nodig is. De raad heeft op 2 november 2023 een lijst met gevallen aangewezen wanneer hij in de gelegenheid wil worden gesteld om bindend advies uit te brengen. De lijst is gebaseerd op de eerdere lijst met aanvragen (om af te wijken van het bestemmingsplan/omgevingsplan) waar de raad bij betrokken wil worden (meer specifiek ging het voor 2024 om de Algemene verklaring van geen bedenkingen uit 2010 (inwerkingtreding Wabo, de voorloper van de Omgevingswet).

Eén van de aangewezen categorieën is het "*bouwen, verandering, vervanging van, uitbreiding van woningen/woongebouwen met bijbehorende bouwwerken, ongeacht de maatvoering, boven de 100 woningen*". De twee betreffende aanvragen passen niet binnen het omgevingsplan én zien toe op het bouwen van meer dan 100 woningen, en daarmee dient deze aanvraag formeel aan de raad te worden voorgelegd voor bindend advies. Aangezien een zeer spoedige behandeling nodig is in verband met de aangekondigde aansluitpauze, de strijdigheid alleen toeziet op een aantal bouwregels (waaronder gedeeltelijke overschrijdingen van de bouwhoogte en een overschrijding van het bebouwingspercentage, terwijl de woonfunctie zelf al is toegestaan) en het maximaal aantal toegestane woningen met deze aanvragen niet wordt overschreden, wordt voorgesteld om af te zien van het bindend advies. Hiermee wordt beoogd dat deze projecten voor de aansluitpauze van 1 juli 2026 een vergunning en huisnummerbesluit kunnen krijgen en daarmee een aansluiting op het elektriciteitsnet kunnen verkrijgen.

Juridische context

De raad kan op grond van artikel 16.15a onder b van de Omgevingswet bindend advies geven over aanvragen die niet passen binnen het Omgevingsplan en waarvoor een buitenplanse afwijkvergunning nodig is. De raad heeft op 2 november 2023 aangegeven hiervan gebruik te willen maken als er

sprake is van een afwijkvergunning voor het “bouwen, verandering, vervanging van, uitbreiding van woningen/woongebouwen met bijbehorende bouwwerken, ongeacht de maatvoering, boven de 100 woningen”. Met het bindend advies spreekt de raad zich uit over de ruimtelijke wenselijkheid van een initiatief, kortom of de raad het ruimtelijk wenselijk vindt dat hier een dergelijk aantal woningen in de voorgestelde vorm gebouwd gaan worden. Het advies van de raad is bindend in de zin dat als de raad een negatief advies geeft, het college dan ook de vergunning moet weigeren.

De gemeenteraad kan bepalen af te zien van zijn recht om bindend advies te geven aan het college. Daarvoor dient de raad eerst in de gelegenheid te zijn gesteld om advies te geven en kan dan besluiten om af te zien van zijn adviesrecht. Het is niet mogelijk om een juridisch houdbaar besluit op de vergunning te nemen, zonder dat de raad in de gelegenheid is gesteld om een bindend advies uit te brengen, of hier vanaf te zien.

Er staat geen bezwaar en beroep open tegen het besluit van de raad om af te zien van zijn adviesrecht.

Beslistermijn

Om de aanvrager in staat te stellen om voor 1 juli 2026 een aansluiting op het elektriciteitsnet te verkrijgen voor deze projecten, dient het college uiterlijk medio juni 2026 een besluit op de aanvragen te nemen, inclusief afgifte van een huisnummer. Voor het college een besluit kan nemen dient de raad te hebben bepaald of deze af wil zien van een bindend advies of op een later moment hier alsnog op wil adviseren.

Beoogd effect

Het mogelijk te maken dat – indien uit de toetsing van de vergunning blijkt dat de vergunning voldoet aan alle noodzakelijke wettelijke en beleidskaders – voor de aangekondigde aansluitpauze een besluit te nemen op de twee vergunningsaanvragen en hiermee de bouw van respectievelijk 130 en 660 woningen conform huidige planning te realiseren.

Met een vergunning per medio juni 2026 kan de vergunninghouder op tijd bij de netbeheerder indienen voor een aansluiting op het elektriciteitsnet voor de aangekondigde aansluitpauze van 1 juli 2026.

Eerdere besluitvorming en informatievoorziening aan de raad

- Op 21 september 2017 heeft de gemeenteraad het [Koersdocument Cartesiusdriehoek vastgesteld \(agendapunt 10\)](#).
- Op 21 november 2019 stelde de gemeenteraad het [voorstel Parkeerregime Cartesiusdriehoek](#) vast.
- Op 25 november 2021 stelde de gemeenteraad het [bestemmingsplan Cartesius fase 2-6](#) vast.
- 2 november 2023: [Raadsvoorstel](#) Bevoegdheden Omgevingswet: delegatie wijziging omgevingsplan en bindend advies bij afwijkvergunningen
- 16 november 2023: [Verkafspraken](#) Raadswerkgroep Bindend Advies
- 25 februari 2026: [Raadsbrief](#) Evaluatie Bindend Advies Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit (Bopa)
- 7 mei 2026: Technische sessie Netcongestie

Beslispunten, Argumenten en Kanttekeningen/Risico's

Beslispunt	
1	Om af te zien van het bindend advies voor twee omgevingsvergunningen om af te wijken van het omgevingsplan (Bopa) voor het bouwen van 130 woningen met stallingsruimte en groene daktuin en het bouwen van 660 woningen in de nieuwe wijk Cartesius, onder de voorwaarden dat: a. de woonfunctie zelf al is toegestaan en het maximaal aantal toegestane woningen niet wordt overschreden;

	b. er verder alleen sprake is van bouwtechnische afwijkingen, met de belangrijkste afwijkingen een gedeeltelijke overschrijding van het maximale aantal bouwlagen en een overschrijding van het bebouwingspercentage.
Argumenten	
1.1	<u>Een inhoudelijke behandeling van de aanvragen is niet mogelijk voor medio juni en daarmee niet op tijd voor de aangekondigde aansluitpauze op het elektriciteitsnet.</u>
	De toetsing op beide aanvragen loopt en zal naar verwachting op zijn vroegst medio juni afgerond zijn. Een inhoudelijke behandeling van beide aanvragen, met een commissiebespreking en raadsvergadering, binnen dan wel buiten het reguliere vergaderschema, is daarmee niet haalbaar. Daarnaast kan door afzien van een inhoudelijke behandeling, met onderliggende raadsstukken, de hiervoor benodigde ambtelijke capaciteit ingezet worden ten behoeve van het bespoedigen van de toetsing. Dit heeft als doel om de kans op een besluit op deze vergunningsaanvraag per uiterlijk medio juni zo groot mogelijk te maken, en daarmee de geplande woningen conform huidige planning te kunnen realiseren.
1.2	<u>De strijdigheid met het bestemmingsplan ziet enkel op bouwregels en is bovendien van marginale aard.</u>
	De regels staan in het bestemmingplan 'Cartesiusdriehoek, fase 2-6', vastgesteld door de raad op 25 november 2025. Hierin staan specifieke regels over (o.a.) het bouwen binnen het bouwvlak, een maximale bouwhoogte, een maximaal aantal bouwlagen en een maximaal bebouwingspercentage, met diverse specificaties per deel van het bouwblok. Aan deze regels wordt (niet altijd) voldaan. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het maximale bebouwingspercentage. Door het bouwen van de parkeergarage wordt dat percentage overschreden, omdat de parkeergarage niet heel diep in de grond wordt ingegraven. Ook wordt in sommige gevallen het maximale aantal bouwlagen overschreden. Dit komt enerzijds doordat de parkeergarage ook meetelt als een bouwlaag. Daarnaast geldt dat binnen het bestemmingsplan een wisselend aantal bouwlagen is toegestaan, maar dat het uiteindelijke ontwerp niet volledig past binnen de eerder gestelde grenzen. Zo liggen kleine delen van sommige gebouwen net binnen een ander vlak, waardoor dat gedeelte van het gebouw het maximaal toegestane bouwlagen overschrijdt. In principe wordt het aantal nooit meer dan 1 of 2 bouwlagen wordt overschreden. In alle gevallen is de functie wonen al wel toegestaan en wordt ook het maximaal aantal toegestane woningen niet overschreden.
1.3	<u>Afzien van het recht om bindend advies te geven wanneer het niet zozeer gaat om het toevoegen van meer dan 100 woningen maar bouwtechnische wijzigingen aan meer dan 100 woningen past bij de conclusies uit de evaluatie van het "instrument" bindend advies.</u>
	In de eerste evaluatie van het bindend advies waarbij ook de raadswerkgroep Bindend advies betrokken is geweest, is geconcludeerd dat aanscherping van de huidige categorieën gewenst lijkt. Nu is het verplicht om bij elke aanvraag voor meer dan 100 woningen de raad te vragen om bindend advies uit te brengen. Dit gaat voorbij aan de strijdigheid met het Omgevingsplan (reden waarom een BOPA gevoerd wordt). Zodra er bijvoorbeeld buiten het bouwvlak gebouwd wordt (omdat balkons, ter vergroting van het woongenot van de bewoners, 1 meter uitsteken buiten het bouwvlak), moet een aanvraag voor meer dan 100 woningen aan de raad worden voorgelegd. Dit terwijl de raad de kaders reeds heeft vastgesteld en deze woningen al mogelijk heeft gemaakt in een bestemmingsplan. In de raadsbrief hierover is opgenomen dat aanvragen eigenlijk primair zouden moeten worden voorgelegd indien de afwijking van het omgevingsplan toeziet op het "toevoegen" van meer dan 100 woningen, maar niet zozeer bouwtechnische wijzigingen aan de aanvraag. De raad kan dan bovendien enkel adviseren over de bouwregels, en niet over het ruimtelijk toevoegen van meer dan 100 woningen. Dat is namelijk al mogelijk gemaakt met het bestemmingsplan.

	Het is daarom wenselijk om de categorisering van bindend advies aanvragen aan te scherpen in een separaat raadsvoorstel. Zo volgen er in ieder geval voor Cartesius nog drie soortgelijke aanvragen. Deze deelgebieden hebben eenzelfde karakter als de twee lopende aanvragen waarvoor een Bopa nodig is. Zo is bij al deze deelgebieden sprake van een parkeergarage die zich onder de woningen bevindt. Daarom is het aannemelijk dat bij deze deelgebieden sprake is van deze bouwtechnische afwijkingen zoals bij de lopende aanvragen. Het ontwerpproces van deze deelgebieden, inclusief het uitvoeren van de benodigde onderzoeken ter onderbouwing ervan, vindt nu plaats. Daarom is nog niet met zekerheid te zeggen hoeveel woningen precies in deze aanvragen terecht komen. Het gaat om de volgende drie toekomstige aanvragen: 1. Het bouwen van circa 350 woningen (deelgebied 6 van Cartesius, fase 4). 2. Het bouwen van circa 420 woningen (deelgebied 7 van Cartesius, fase 4). 3. Het bouwen van circa 440 woningen (deelgebied 8 van Cartesius, fase 5). Als de raad het Raadsvoorstel Vaststelling TAM-omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6 (kenmerk 32379793) vaststelt, zal het aantal woningen in deze deelgebieden niet langer strijdig zijn met het bestemmingsplan. Er wordt een separaat raadsvoorstel voorbereid om de categorieën waarop de raad bindend advies wil uitbrengen te wijzigen. Hiermee zouden bovenstaande en andere toekomstige aanvragen, waar er alleen wijzigingen zijn aan het aantal al toegestane woningen geen bindend advies meer behoeven.
Kanttekeningen/Risico's	
1.1	<u>Ook als de raad besluit af te zien van zijn bindend adviesrecht op deze aanvragen, is er geen garantie dat er op tijd voor de aansluitpauze op de vergunningsaanvragen besloten kan worden.</u> Sinds de indiening van de aanvragen is door zowel de aanvrager als door de gemeente hard gewerkt om zo snel mogelijk toe te werken naar een volledige aanvraag en bijbehorende toetsing. Dit betekent dat de aanvrager veel tijd en aandacht heeft geïnvesteerd in het opstellen van aanvullende stukken en dat de gemeente hard werkt om die stukken zo snel mogelijk te beoordelen. Inmiddels zijn de aanvragen op een aantal punten al aangevuld en kan de toetsing op deze punten verder plaatsvinden. Er is echter een kans dat het niet zal lukken om de vergunning op tijd voor de aansluitstop gereed te hebben. Hierbij speelt mee dat er begin mei nog aanvullende stukken moesten worden aangeleverd, dat de toetsing nog loopt en er uit de toetsing mogelijk verdere aanscherpingen nodig zijn voor een houdbare vergunning. Er wordt gekozen om parallel aan de toetsing alvast het proces met de raad te doorlopen, waarbij wordt voorgesteld om af te zien van bindend advies.
1.2	<u>Hoewel de raad ook een wijziging voor het TAM omgevingsplan voor hetzelfde gebied behandelt, hangt deze inhoudelijk niet samen met dit raadsvoorstel.</u> Dit raadsvoorstel heeft geen relatie met het Raadsvoorstel Vaststelling TAM-omgevingsplan extra woningen in Cartesiusdriehoek, fase 2-6 (kenmerk 32379793) dat op 28 mei 2026 wordt besproken in de Commissie Ruimte. In dat raadsvoorstel wordt voorgesteld om binnen het plangebied Cartesiusdriehoek fase 2-6, waar nu 2.530 woningen zijn toegestaan, maximaal 800 extra zelfstandige woningen toe te voegen. De bouwhoogtes worden niet aangepast om meer woningen toe te voegen. De extra woningen die er komen, passen binnen de bouwhoogtes zoals opgenomen in het bestaande omgevingsplan. Doordat gelijktijdig voorliggend raadsvoorstel wordt aangeboden, kan het lijken alsof er wel aanpassingen nodig zijn om meer woningen in Cartesius mogelijk te maken. Maar dat is dus niet het geval. Het voorliggend raadsvoorstel heeft

	urgentie gezien de netcongestieproblematiek. Het raadsvoorstel over het toevoegen van extra woningen, kent die urgentie niet.

Financiën

Dit voorstel heeft geen financiële consequenties voor de gemeente. De kosten voor de vergunningsaanvraag (leges) worden betaald door de aanvrager.

Vervolg

De toetsing van de vergunningsaanvragen wordt ambtelijk afgerond en zal leiden tot een besluit. De raad wordt middels een raadsbrief geïnformeerd over de uiteindelijke uitkomst van de vergunningverlening voor de 2 aanvragen die op dit moment al zijn ingediend, zodat hij op de hoogte is of het gelukt is om op tijd voor de aansluitpauze een besluit op de vergunningsaanvraag te nemen.

Samen stad maken

De gemeente is aan zet, er is niet samengewerkt met Utrechters.

Communicatie

De aanvragen en het uiteindelijke besluit worden op overheid.nl gepubliceerd.

Niet referendabel

Dit raadsbesluit is niet referendabel. Er is een uitzonderingsgrond van de Verordening raadgevend referendum van toepassing: dit raadsvoorstel betreft bindend advies omtrent een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (artikel 1:2 lid 2 onder f Verordening raadgevend referendum gemeente Utrecht).

Bijlagen

Bijlagen besluitvorming

-

Bijlagen informatief

-

Commissie Ruimte

Dossiernummer	5093
Vergaderdatum	28 mei 2026
Agendapunt	9
Titel	Raadsvoorstel SPvE Zuidoostkwadrant, Hart van De Meern

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Ruimte	16 april 2026
Commissie Ruimte	28 mei 2026

Voorstel aan de gemeenteraad

Vaststelling Stedenbouwkundig programma van eisen Zuidoostkwadrant, Hart van De Meern

Beleidsveld	Ruimtelijke Ordening
Organisatieonderdeel	Ontwikkelorganisatie Ruimte
Opsteller	Thomas Sturkenboom, Liesbeth Groenveld
Kenmerk	34048648
Vergaderdatum Raad	Volgt
Referendabel	Nee
Geheim	Ja, een of meer bijlage(n)

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor te besluiten:

1. Het Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE) ontwikkeling van het Zuidoostkwadrant in het Hart van De Meern vast te stellen, waarmee een gebiedsontwikkeling mogelijk wordt gemaakt met:
 - a. Circa 40 tot 55 woningen met een verdeling van circa 75% sociale huur en 25% middenhuur.
 - b. Het appartementengebouw krijgt een collectieve binnentuin met ruimte voor groen en spelen.
 - c. Circa 300 m2 gbo aan commerciële en maatschappelijke voorzieningen op de begane grond aan de Rijksstraatweg.
 - d. Het aanpassen van de openbare ruimte in het plangebied, waarmee het gebied hoofdzakelijk autoluw wordt, het groen ecologisch kwalitatief verbeterden extra fiets- en voetroutes komen.
 - e. Het appartementengebouw krijgt een gebouwde parkeervoorziening, conform het parkeerbeleid voor de C1 zone.
 - f. Het gebouw krijgt een dorpse uitstraling en past zich naar de bestaande bebouwing in het Hart van De Meern.

Geheimhouding

Het college heeft tijdelijk geheimhouding opgelegd op de rood gemarkeerde tekstdelen van de bijlage 'GEHEIM Toelichting grex Hart van de Meern' op grond van artikel 87 van de Gemeentewet om redenen genoemd in artikel 5.1 lid 1 onder c en lid 2 onder b van de Woo tot de gebiedsontwikkeling is gerealiseerd en de grondexploitatie wordt gesloten.

Tijdelijke geheimhouding is nodig omdat openbaarmaking van de gemeentelijke financiële kaders de economische en financiële belangen van de gemeente kan schaden. De bijlage 'GEHEIM Toelichting grex Hart van de Meern' bevat gevoelige financiële informatie. Met het oog op de onderhandeling met externe ontwikkelpartijen is het niet gewenst dat dergelijke informatie openbaar wordt.

Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris,

de burgemeester,

Samenvatting

In het SPvE Zuidoostkwadrant in het Hart van De Meern zijn de opgave, ambities en randvoorwaarden benoemd voor de ontwikkeling van het plangebied. De gemeente is eigenaar van het gehele aangepaste plangebied. Deze locatie in De Meern is een van de weinige locaties waar de gemeente nog regie kan pakken op het toevoegen van gewenst betaalbaar woonprogramma voor de lange termijn. Een programma met 100% betaalbaar wonen (75% sociaal en 25% middenhuur). In het plan kunnen tussen de circa 40 en 55 woningen worden gebouwd. Op de begane grond is ruimte voor circa 300 m2 gbo aan maatschappelijke- en commerciële voorzieningen. Het parkeren wordt binnen de bouwkael opgelost. De percelen Meerndijk 20-24 zijn buiten het SPvE gelaten, omdat vanuit een particulier initiatief hiervoor een apart UPG traject loopt voor een gezondheidscentrum met woningen.

Context

Aanleiding

Het SPvE Zuid is in 2015 vastgesteld door de raad, echter zijn de genoemde ambities en uitgangspunten ondertussen niet meer actueel. Het plan uit 2015 gaat uit van voornamelijk grondgebonden woningen met parkeren op maaiveld. Het totale plangebied was toen groter, inclusief de Meerndijk 20-24 (huidige dansstudio Beatz) en nieuwbouw van meerdere panden langs de Meerndijk. De oorspronkelijke uitgangspunten en het programma voor het Zuidoostkwadrant voldoen niet meer aan het huidige beleid en ambities vanuit de RSU, zoals groen, betaalbaar wonen, 10-minutenstad en duurzaamheid. Ook zijn de wensen vanuit de buurt meegenomen om van dit laatste deel van Hart van de Meern een levendig en aantrekkelijk gebied te maken met ruimte voor betaalbaar wonen voor de jongeren en ouderen en het historische dorpse karakter behouden blijft.

Het college van B&W heeft op 1 juli 2025 ingestemd met de vrijgave voor consultatie van het concept SPvE Zuidoostkwadrant. Van 4 juli 2025 tot en met 21 juli 2025 konden bewoners en belanghebbenden reageren. De schriftelijke reacties zijn beantwoord, deze zijn opgenomen in een reactienota die als bijlage aan het SPvE is toegevoegd. De ontvangen reacties tijdens de inspraakperiode geven geen aanleiding om het SPvE wezenlijk aan te passen.

Juridische context

Voor het plangebied geldt ter plaatse van het Zuidoostkwadrant het bestemmingsplan 'Actualisering diverse gebieden 2016'. Het plangebied is grotendeels bestemd als 'Verkeer- Verblijfsgebied – 4' en de bestaande bebouwing aan de Meerndijk heeft de bestemming 'Gemengd – 4'. Om hier een ander programma mogelijk te maken is een vastgesteld SPvE nodig en een wijziging van het omgevingsplan. Na vaststelling van het SPvE door de raad start het opstellen van het ontwerp omgevingsplan. Het gewijzigde omgevingsplan wordt ter vaststelling voorgelegd aan de raad.

Voor de realisatie van de ontwikkeling is een aanpassing van een vigerend Omgevingsplan nodig. Vooruitlopend daarop is conform het Utrechts Planproces het SPvE uitgewerkt. Het vaststellen van het SPvE is een bevoegdheid van de gemeenteraad. Het college is bevoegd besluiten van de raad voor te bereiden op grond van artikel 160 lid 1 onder b Gemeentewet.

Inmiddels heeft de gemeenteraad een nieuw planproces vastgelegd: Utrechts Planproces Gebiedsontwikkeling (UPG). Dit project is echter begin 2023 gestart, voor de vaststelling van het UPG en daarom wordt voor deze gebiedsontwikkeling een SPvE ter besluitvorming voorgelegd.

Beslistermijn

Er is geen specifieke beslistermijn voorzien.

Beoogd effect

Door ontwikkeling van het Zuidoostkwadrant wordt een levendig gebied met betaalbare woningen en voorzieningen gerealiseerd in een autoluwe en aantrekkelijke openbare ruimte dat bijdraagt aan de gezonde ontwikkeling van het Hart van De Meern.

Eerdere besluitvorming en informatievoorziening aan de raad

- [4 juli 2025 -- Raadsbrief Vrijgave concept Stedenbouwkundig Programma van Eisen \(SPvE\) Hart van De Meern Zuidoostkwadrant](#)
- [19 september 2023 -- Raadsbrief Ontwikkeling Hart van de Meern zuidoostkwadrant](#)
- [30 april 2015 -- Raadsvoorstel vaststelling SPvE Hart van De Meern Zuid.](#)

Beslispunten, Argumenten en Kanttekeningen/Risico's

Besispunt	
1	Het Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE) ontwikkeling van het Zuidoostkwadrant in het Hart van De Meern vast te stellen, waarmee een gebiedsontwikkeling mogelijk wordt gemaakt met: - Circa 40 tot 55 woningen met een verdeling van circa 75% sociale huur en 25% middenhuur. Het appartementengebouw krijgt een collectieve binnentuin met ruimte voor groen en spelen. - Het appartementengebouw krijgt een collectieve binnentuin met ruimte voor groen en spelen. - Circa 300 m2 gbo aan commerciële en maatschappelijke voorzieningen op de begane grond aan de Rijksstraatweg. - Het aanpassen van de openbare ruimte in het plangebied, waarmee het gebied hoofdzakelijk autoluw wordt, het groen ecologisch kwalitatief verbeterd en extra fiets- en voetroutes komen. - Het appartementengebouw krijgt een gebouwde parkeervoorziening, conform het parkeerbeleid voor de C1 zone. - Het gebouw krijgt een dorpse uitstraling en past zich naar de bestaande bebouwing in het Hart van De Meern.
Argumenten	
1.1	<u>Een nieuw SPvE voor het Zuidoostkwadrant is nodig omdat de ambities en uitgangspunten van het huidige vastgestelde SPvE Hart van De Meern Zuid uit 2015 niet meer voldoen aan het huidige gemeentelijk beleid.</u> De aanleiding voor een gewijzigd SPvE is dat de ambities en uitgangspunten uit het geldende SPvE Zuid uit 2015 intussen verouderd zijn. Het plan gaat vooral uit van grondgebonden vrijesectorwoningen en heeft weinig aandacht voor groen, werken en duurzaamheid. Daarom is een update van het SPvE Zuid gemaakt specifiek voor de locatie Zuidoostkwadrant. Dit plan sluit beter aan bij het huidige gemeentelijke beleid: o.a. RSU 2040, beleidsnota Wonen, Omgevingsvisie deelgebied Vleuten-De Meern, de beleidsnota Werklocaties en het Groen structuurplan
1.2	<u>De wensen vanuit de buurt zijn meegenomen om van dit laatste deel van Hart van de Meern een levendig en aantrekkelijk gebied te maken met ruimte voor circa 40 tot 55 woningen voor jongeren en ouderen</u> Vanuit Samen stad maken heeft de buurt duidelijk het belang van dorps bouwen en behoud van de historische panden meegegeven. Daarom zijn in het voorliggende SPvE de kaders voor het appartementengebouw tot 4 bouwlagen en beeldkwaliteitseisen voor een dorpse architectuur opgenomen. De buurt is enthousiast over deze randvoorwaarden en het toevoegen van woningbouw op deze locatie. Ook geeft het SPvE aan dat de panden aan de Meerndijk (die binnen het plangebied liggen) behouden blijven. Volgens het SPvE uit 2015 zou een deel van deze panden onderdeel zijn van sloop-nieuwbouw. Vanuit Samen stad maken geven de mensen uit de buurt aan dat zij de bestaande panden graag willen behouden, vanwege hun identiteit van het centrumgebied en historische waarde. Ook het toevoegen van meer kwalitatief groen en het verbeteren van de fiets- en voetpaden is positief ontvangen.
1.3	<u>Op deze locatie kan de gemeente regie nemen op het toevoegen van het gewenst betaalbaar woonprogramma voor de lange termijn.</u>

	De gemeente is eigenaar van het gehele aangepaste plangebied en deze locatie in De Meern is een van de weinige locaties waar de gemeente regie kan pakken op het toevoegen van het gewenst betaalbaar woonprogramma voor de lange termijn. Daarom is een programma met 100% betaalbaar wonen (75% sociaal en 25% middenhuur) als uitgangspunt opgenomen. De uitgangspunten in het SPvE bieden ruimte aan een woningprogramma van circa 40 en 55 appartementen voor starters en senioren. Op de begane grond bij de Rijksstraatweg is totaal ca. 300m² bvo ruimte voor maatschappelijke- en commerciële voorzieningen. Hiermee wordt invulling gegeven aan de beleidsnota werklocatie, door ook werken in de buurt (10-minutenstad) mogelijk te maken. Het appartementengebouw krijgt een collectieve binnentuin met ruimte voor groen en spelen. De ambitie is de collectieve binnentuin openbaar toegankelijk te maken voor publiek. In de uitwerking van het plan wordt onderzocht hoe de binnentuin (semi-) openbaar toegankelijk kan worden door de tuin van zonsopgang tot - ondergang open te stellen voor publiek. Hierbij wordt onderzocht hoe het toevoegen van semi openbaar gebied op een goede en haalbare manier gecombineerd kan worden met de eisen van het BBL en de privacy/veiligheid van de woningen aan de binnentuin voldoende blijft geborgd. Het parkeren komt op eigen terrein en in een gebouwde parkeervoorziening van het toekomstige appartementengebouw. Het uitgangspunt is dat het betaald parkeren in De Meern (blok 3: 2031-2034) bij de oplevering van het appartementengebouw is ingevoerd. Dan is het aantrekkelijk voor bewoners om een parkeerplek in het gebouw af te nemen. Voor de overige huidige gebruikers gelden de volgende maatregelen: - Voor automobilisten die het parkeerterrein nu gebruiken om verder met de HOV-bus naar de stad te gaan, komen op deze locatie geen alternatieve parkeerplekken. De forenzen kunnen gebruik maken van beschikbare P&R locaties elders in de stad. - De bezoekers van het Hart van De Meern kunnen in de openbare ruimte parkeren. Hiervoor zijn voldoende parkeerplekken in de omgeving beschikbaar. Dit blijkt uit de parkeertelling van juni 2024. - Voor het brengen en halen van de schoolkinderen met de auto worden geen nieuwe parkeerplekken aangelegd naast de al beschikbare plekken bij de school aan de Mereveldlaan. Het beleid van de gemeente is dat kinderen lopend of met de fiets naar school komen. We faciliteren hiervoor geen aparte parkeerruimte.
1.4	<u>Het appartementengebouw sluit aan op de omliggende bebouwing en het dorpse karakter in het Hart van De Meern.</u> Het appartementengebouw past zich in uitstraling en hoogte aan naar de omliggende bebouwing in het Hart van De Meern. Zo zijn in het SPvE uitgangspunten opgenomen die zorgen voor een goede overgang in hoogte van de bestaande panden aan de Meerndijk (één of twee bouwlagen met kap) naar het nieuwe appartementengebouw van drie tot maximaal vier bouwlagen hoog. Hiermee komt het niet uit boven de gebouwen in de omgeving. Verder krijgt het appartementengebouw een dorpse uitstraling. In het SPvE zijn beeldkwaliteitseisen opgenomen en per zijde van het gebouw voorwaarden meegegeven voor het volume en een dorpse architectuur, zoals de kapvorm, hoekoplossing en/of materiaalgebruik. Hiermee worden de uitgangspunten voor dorpsbouwen concreet gemaakt.
1.5	Het groen wordt kwalitatief verbeterd en krijgt een hogere ecologische waarde . Langs de Molenvliet (volledig Achtkantemolenvliet) loopt een hoofdgroenstructuur met belangrijke ecologische waarden. De Molenvliet is een historische lijn die

	dwars door De Meern loopt. Met het aanleggen van een natuurvriendelijke oever langs de Molenvliet versterken we de ecologische waarden en de historische beleving van deze watergang. Onderdeel van de oever is een rij met knotwilgen.
1.6	<u>Met het aanpassen van de openbare ruimte voegen we meer inheemse bomen toe dan in de huidige situatie.</u>
	In het nieuwe inrichtingsplan zijn 26 bomen opgenomen, dit zijn 5 extra bomen ten opzichte van de huidige situatie. Totaal blijven 6 bestaande bomen behouden en worden 20 nieuwe inheemse bomen aangeplant. Dat betekent dat 15 van de bestaande bomen niet worden ingepast in het inrichtingsplan, omdat: - 8 platanen (knotbomen) vellen, vanwege het bouwvlak en verleggen leiding. De platanen zijn niet inheems. - 3 kerspruimen vellen vanwege het bouwvlak. Niet verplantbaar, niet inheems. - 1 gewone es langs de Molenvliet heeft de essentaksterfte en zal worden geveld. - 3 gewone esdoorns langs het fietspad zullen geveld worden vanwege het verleggen van het fietspad en fiets-/voetbrug. Eén esdoorn heeft de essentaksterfte en de andere twee kunnen niet verplant worden blijkt uit onderzoek (bomenonderzoek Cobra, 2024).
1.7	<u>De fiets- en voetverbindingen van en naar de school worden met dit plan verbeterd.</u>
	Met het aanleggen van een langzaamverkeersverbinding parallel aan de Molenvliet, ontstaat een extra route door het gebied. Hiermee kunnen o.a. de kinderen makkelijker van en naar de school lopen en fietsen van de Prof. Boelenslaan tot de Rijksweg. Ook het bestaande fietspad en het bruggetje worden aangepast. Het pad vanuit de Meerndijk tot de Prof. Boelenslaan/ basisschool wordt beter aangesloten op de bestaande straten en krijgt ruimte voor zowel voetgangers en fietsers.
Kanttekeningen	
2.1	<u>Nader onderzoek op erfgoed is noodzakelijk</u>
	Er moet bij de planontwikkeling rekening gehouden worden met de aanwezigheid van eventuele archeologische vondsten. Nader onderzoek in het gehele plangebied is nodig om te bepalen hoe groot het archeologisch onderzoek wordt. Dat kan niet zonder dat het parkeerterrein en de dorpskern op de schop gaan en dat heeft negatieve gevolgen voor de huidige leefomgeving. Daarom is gekozen om hiermee te wachten tot het bouwrijpmaken van het terrein. Erfgoed is als (financieel) risico in de grondexploitatie opgenomen.
2.2	<u>Met de ontwikkeling van woningen op deze locatie verdwijnt ruimte voor de jaarlijkse evenementen die hier plaatsvinden, zoals de kermis en koningsmarkt.</u>
	Om de ontwikkeling van woningbouw mogelijk te maken, zal het huidige parkeerterrein verdwijnen. Het parkeerterrein wordt nu jaarlijks gebruikt als locatie voor de kermis en de vrijmarkt tijdens Koningsdag. Inzet is beide evenementen op een andere locatie te behouden in De Meern. Alternatieve locaties voor de kermis in De Meern zijn onderzocht in afstemming met de huidige exploitant. Uit een eerste quick scan lijkt het parkeerterrein aan de noordzijde van winkelcentrum Mereveldplein een mogelijk alternatief. Bij de vergunningaanvraag wordt, net als bij andere evenementenvergunningen, rekening gehouden met de parkeermogelijkheden voor bezoekers en eventuele overlast voor omwonenden. Het is aan de exploitant om voor deze locatie een vergunning in te dienen. De exploitant heeft aangegeven dat de huidige locatie van de kermis in De Meern niet rendabel is en twijfelt of hij een nieuwe aanvraag gaat doen voor de kermis. Als dat gebeurt is een alternatieve locatie in beeld. De komende jaren, tot start bouw, kan de kermis nog op het parkeerterrein worden gehouden. Voor de vrijmarkt lijken voldoende alternatieve locaties in De Meern

	mogelijk. De komende jaren, tot start bouw, kan de vrijmarkt nog op het parkeerterrein van het zuidoostkwadrant georganiseerd worden. Na vaststelling van het SPvE gaat de gemeente met de Oranjevereniging hierover in gesprek. Onderzocht is of een gecombineerd programma van woningen en deels behoud van het huidige parkeerterrein als evenemententerrein mogelijk is. Echter laat deze variant zien dat dit een significant aantal woningen scheelt. Het zuidoostkwadrant is juist één van de weinige locaties in De Meern waar de gemeente betaalbare woningen kan realiseren.
2.3	<u>Volgens een overeenkomst uit 2017 zijn met ontwikkelaar Bon groep afspraken gemaakt die kunnen leiden tot een langere doorlooptijd voor realisatie van de ontwikkeling in het Zuidoostkwadrant.</u> In een overeenkomst uit 2017 voor het gehele Centrumplan De Meern is vastgelegd dat bij de ontwikkeling van het Zuidoostkwadrant ná het onherroepelijk omgevingsplan ontwikkelaar Bon groep gedurende twee jaar in de gelegenheid wordt gesteld om deze ontwikkeling op marktconforme voorwaarden te realiseren. Als geen overeenstemming wordt bereikt met de gemeente, dan is de gemeente vrij om (2 jaar ná onherroepelijk omgevingsplan) een andere partij te selecteren. Dit kan voor een langere doorlooptijd zorgen voor de realisatie van het Zuidoostkwadrant. Sociale huur is corporatiehuur. De raad heeft besloten dat sociaal programma alleen gerealiseerd mag worden door de STUW partijen. De rolverdeling tussen de corporatie en ontwikkelaar/bouwer Bon groep voor realisatie van het sociaal programma wordt vastgelegd in de uitgifteovereenkomst.

Financiën

Het plangebied beslaat ca. 5.700 m², waarvan ca. 2.300 m² uitgeefbare grond in erfpacht en ca. 3.400 m² openbaar gebied.

Met dit SPvE Zuidoostkwadrant wordt een wijziging van het programma voorgesteld naar een 100% betaalbaar woonprogramma en maatschappelijke- en commerciële voorzieningen met gebouwd parkeren om meer woningen en groen te realiseren. Dit leidt tot lagere grondopbrengsten in de grondexploitatie. Deze lagere opbrengsten worden gedekt door een bijdrage vanuit de reserve 'betaalbaar wonen'. Voor een nadere onderbouwing verwijzen wij naar de geheime financiële bijlage Toelichting Grondexploitatie Hart van de Meern.

Na vaststelling van het SPvE wordt de grex Hart van De Meern geactualiseerd.

Vervolg

Na vaststelling van het SPvE wordt gestart met het opstellen van het ontwerp omgevingsplan. Het omgevingsplan wordt naar verwachting in Q1 2027 ter vaststelling aan de raad voorgelegd. Ná vaststelling en passeren van de bezwaartermijn, start de planuitwerking door een woningcorporatie en ontwikkelaar.

Samen Stad Maken

Het samenwerkingsniveau is peilen.

In oktober 2023 is gestart met Samen Stad Maken. De buurt is om input gevraagd voor het opstellen voor een nieuw plan voor het Zuidoostkwadrant. In juli 2024 is het eerste schetsplan gepresenteerd aan de buurt. De mensen zijn positief dat hier woningen en voorzieningen komen. Ook zijn de huidige bewoners positief over de dorpse uitstraling en bouwhoogte. Veel goedkeuring krijgt het behouden van de bestaande panden aan de Meerndijk en het toevoegen van groen en een fiets-voetpad langs de Molenvliet. Wel geven mensen mee dat de verkeerssituatie rond de Meerbrug en de busbaan onveilig is. Ook het verdwijnen van de tijdelijke Dorpstuin vinden aanwezigen een verlies.

Het college van B&W heeft op 1 juli 2025 ingestemd met de vrijgave voor consultatie van het concept SPvE Zuidoostkwadrant in Hart van De Meern. Van 4 juli 2025 tot en met 21 juli 2025 konden bewoners en belanghebbenden reageren (via een digitaal reactieformulier). Op 17 juli 2025 organiseerde de gemeente een informatiebijeenkomst voor mensen uit de buurt. De reacties waren voornamelijk positief, mensen vinden het huidige parkeerterrein geen meerwaarde voor het oude dorpshart, zijn positief over extra woningen en groen en willen de woningen aan de Meerndijk graag behouden, ook zijn er zorgen geuit over het weghalen van de parkeerplekken en de verkeerssituatie rond de Meernbrug - Rijksstraatweg. De reacties zijn afgewogen en deels verwerkt in het SPvE. Zo is er een extra toelichting gekomen op de maatregelen voor het parkeren. Alle opmerkingen en de antwoorden vanuit de gemeente zijn in opgenomen de reactienota.

Communicatie

Na vaststelling van het SPvE wordt over dit besluit via de gemeentelijke website, de Denkmee-pagina en een mailinglist van betrokken bewoners die zich daarvoor op informatieavonden hebben aangemeld gecommuniceerd. Op de informatiebijeenkomst (juli 2025) is aan de deelnemers reeds een doorkijk gegeven naar het vervolgproces.

Niet referendabel

Dit raadsbesluit is niet referendabel. Het betreft de vaststelling of wijziging van een Stedenbouwkundig Programma van Eisen (artikel 1:2 lid 2 onder f Verordening raadgevend referendum gemeente Utrecht).

Bijlagen

Bijlagen besluitvorming

- SPvE Zuidoostkwadrant Hart van De Meern

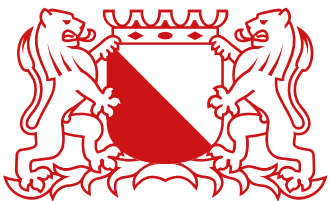
Bijlagen informatief

- Reactienota SPvE Zuidoostkwadrant Hart van De Meern
- Originele zienswijzen (BEVAT PERSOONSGEGEVENS)
- GEHEIM Toelichting grex Hart van de Meern
- Toelichting grex Hart van de Meern (openbare versie)



Stedenbouwkundig Programma van Eisen

Hart van De Meern Zuidoostkwadrant



Gemeente Utrecht

Utrecht.nl

Colofon

Gemeentelijke projectgroep

Meta Albers	Energie, klimaatadaptatie, circulariteit
Harmen Knoop	Stedenbouw
Jochem Vellinga	Stedenbouw
Hessel Rasch	Landschap
Esther Daals	Wonen
Tonia Koops	Groen
Arthur Hoffmann	Ecologie
Luiz Plein	Mobiliteit
Emma Tabak	Luchtkwaliteit
Jochum ten Goede	Water
Thijs Meeuws	Geluid
Lennart Voortman	Geluid
Eelke Nijmeijer	Mer coördinator
Erik Ader	Omgevingsveiligheid
Ineke Raaijmakers	Vastgoedorganisatie Utrecht
Linda Verniers	Erfgoed
Nina Ommerborn	Bodem
Annemarie Ruijsbroek	Gezondheid
Evelien de Groot	Omgevingsrecht
Desley van Straalen	Vastgoedadviseur
Mariska Pastoors	Wijkadviseur
Henrieke Graven	Communicatie
Jeroen Pasman	Ontwerp Studio Ruimte
Ramin Ghaffari	Ontwerp Studio Ruimte
Luuk van Dijk	Economische zaken
Lotte van Rooij	Economische zaken

Projectmanagement

Thomas Sturkenboom

Opdrachtgever

Liesbeth Groenveld

Grafische realisatie

DDK, Utrecht

Afbeeldingen

De afbeeldingen in dit document komen vanuit de beeldenbank van de gemeente Utrecht of zijn eigen foto's of grafische afbeeldingen vanuit de gemeentelijke projectgroep.

Versiedatum

november 2025

Bestuurlijke besluitvorming

Nog niet vastgesteld door gemeentebestuur

Bezoekadres

Stadsplateau 1, 3533 JE Utrecht

Postadres

Postbus 8406, 3503 RK Utrecht

Telefoon

030 - 286 00 00

Inhoudsopgave

Colofon	2
1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Wijziging van het plangebied	7
1.3 Wijzigingen programma	8
1.4 Samen Stad maken	9
1.5 Doel en opzet SPvE	11
1.6 Leeswijzer	11
2. Bestaande situatie	12
2.1 Historische ontwikkeling	12
2.2 Bestaande situatie en functies	13
2.3 Verkeer en parkeren	15
2.4 Gezonde leefomgeving in de huidige situatie	17
2.5 Het huidige omgevingsplan (juridisch kader)	17
3. Programma en uitgangspunten	18
3.1 Stedenbouwkundige uitgangspunten: centrum met dorpse identiteit	18
3.2 Beeldkwaliteit	28
3.3 Programma	33
3.4 Inrichting Openbare ruimte	34
3.5 Thematische uitgangspunten	39
4. Beleidskaders en onderzoeken	47
4.1 Relevante beleidskaders	47
4.2 Onderzoeken	56
5. Uitvoerbaarheid en vervolg	69
5.1 Financiële uitvoerbaarheid	69
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	69
5.3 Technische uitvoerbaarheid	70
5.4 Vervolgtraject	71

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor de vier kwadranten in het Hart van De Meern is in twee fasen een SPvE (Stedenbouwkundig Programma van Eisen) vastgesteld. In 2014 voor het deel ten noorden van de Leidsche Rijn en in 2015 voor het deel ten zuiden. De afgelopen jaren zijn drie van de vier kwadranten gefaseerd ontwikkeld en opgeleverd. Ook is de openbare ruimte van onder andere de Meerndijk en het Castellumplein in de afgelopen jaren opgeknapt. De herontwikkeling van het Zuidoostkwadrant is de laatste fase van de herontwikkeling van het dorpshart van De Meern.



Figuur 1: Locatie Hart van De Meern Zuidoostkwadrant op de kaart van Utrecht Leidsche Rijn, Vleuten-De Meern.

Figuur 2: : foto vanaf de Driekoningenschool op het plangebied Zuidoostkwadrant.



Stedenbouwkundig programma van Eisen (SPvE) Zuid

De ambities en de uitgangpunten van het SPvE uit 2015 sluiten niet langer aan bij het huidige beleid en de actuele ambities voor betaalbaar wonen, ontmoeten, groen, de 10-minutenstad en duurzaamheid. Daarom maken we nu een update van dit document, specifiek voor het Zuidoostkwadrant. Dit nieuwe SPvE voldoet aan het huidige beleid, en door Samen Stad Maken weten we ook dat dit plan beter aansluit bij de wensen van bewoners en gebruikers van het gebied. Met dit SPvE maken we van het laatste deel van het Hart van De Meern een aantrekkelijk en levendig gebied. Met ruimte voor betaalbare woningen voor jongeren en ouderen, prettige groene routes, voorzieningen en ontmoetingsplekken. Daarbij koesteren we het lokaal zo gewaardeerde historische en dorpse karakter van dit deel van De Meern.

De vastgestelde beleidskaders de Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040 (RSU 2040), Omgevingsvisie deelgebied Vleuten-De Meern en de beleidsnota Wonen, geven nieuwe ambities voor deze locatie.

Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040

In de RSU2040 is het Hart van De Meern en de omgeving aangeduid als plek voor herontwikkeling en het toevoegen van meer werk-programma, verdichting rond knooppunt openbaar vervoer en functiemenging. We versterken de plek met wonen, werken en voorzieningen in de buurt, als onderdeel van de 10-minutenstad. Daarnaast wordt ingezet op ruimte voor barcode-functies zoals groen, water en maatschappelijk programma.

Omgevingsvisie deelgebied Vleuten-De Meern

De omgevingsvisie deelgebied Vleuten-De Meern (nov. 2018) geeft aan dat het centrum van De Meern een autoluwe, gezellige en levendige ontmoetingsplek moet worden voor iedereen. Bij het opstellen van de omgevingsvisie noemen bewoners Vleuten-De Meern vaak 'dorps' en geven de volgende thema's aan als belangrijk:

- voldoende groen
- elkaar makkelijk ontmoeten
- fijne woon- en werkomgeving
- prettig kunnen verplaatsen (op de fiets, lopend, ov of met de auto)

Door het vastleggen van uitgangspunten en ambities in dit SPvE dragen we bij aan realisatie van deze thema's.

Beleidsnota Wonen 'van woningmarkt naar volkshuisvesting'

De huidige druk op de woningmarkt voor de lage en middeninkomens is hoog; vooral mensen met middeninkomens moeten steeds vaker de stad verlaten. In de beleidsnota Wonen 'van woningmarkt naar volkshuisvesting' geeft het gemeentebestuur aan zich voor deze doelgroep in te zetten. In De Meern is grote vraag naar woningen voor starters en voor ouderen die kleiner willen wonen in hun vertrouwde woonomgeving.

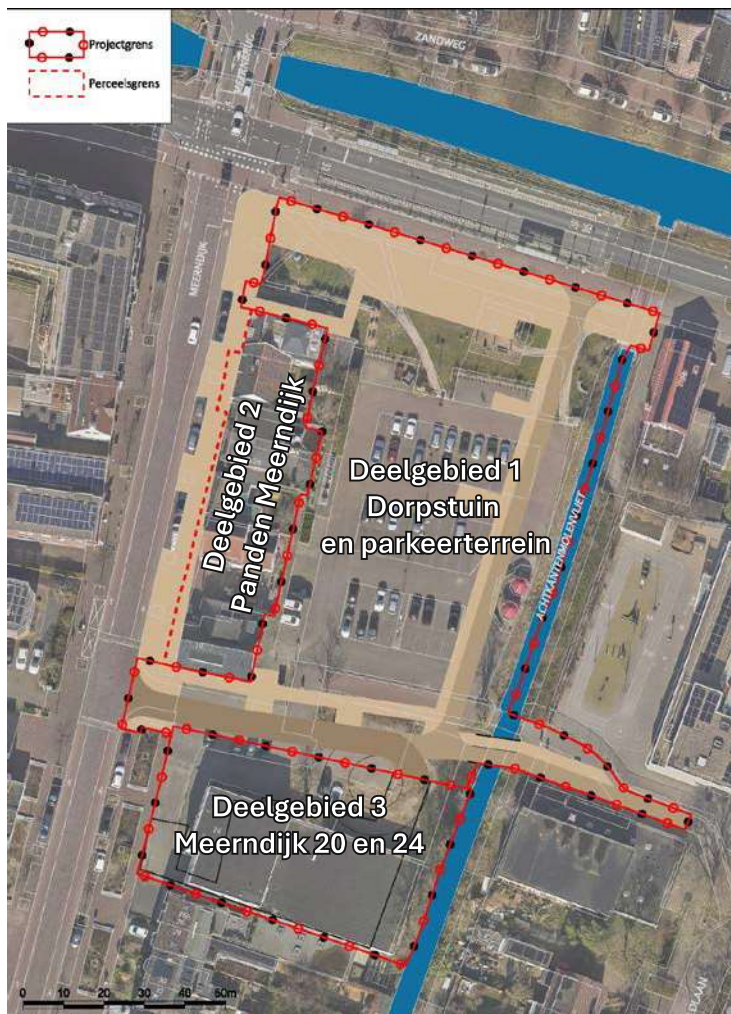
Door het bouwen van meer sociale en betaalbare woningen in het Zuidoostkwadrant in De Meern wil de gemeente een bijdrage leveren aan het bestrijden van het woningtekort en de kansenongelijkheid in de gemeente.

"We willen dat iedereen die in Utrecht wil komen of blijven wonen, een passende woonplek kan vinden. Utrecht is een stad waar ook mensen die minder te besteden hebben betaalbaar kunnen wonen. Er zijn voldoende woningen voor mensen in een kwetsbare positie, inwoners met vitale beroepen en mensen met een lager inkomen."

Uit de beleidsnota Wonen gemeente Utrecht, Van woningmarkt naar volkshuisvesting, 2025

Figuur 3: Kaart met de plangrens van het Zuidoostkwadrant. Met daarin de deelgebieden:

1. parkeerterrein
2. panden aan de Meerndijk
3. Voormalige supermarktgebouw.



1.2 Wijziging van het plangebied

Het SPvE uit 2015 bestond uit de deelgebieden 1 t/m 3 (zie bijgevoegd kaartje). In dit SPvE is het plangebied gewijzigd.

Deelgebied 1 wordt ontwikkeld en ligt tussen de achterzijde van | de woningen aan de Meerndijk, de Rijksstraatweg, watergang de Achtkantemolenvliet en het fietspad tussen de Mereveldlaan en Meerndijk. Het gebied heeft een oppervlakte van 6.835 m² en bestaat uit een parkeerterrein, een tijdelijke dorpstuin, het fietspad inclusief fietsbrug en de watergang Achtkantemolenvliet.

Deelgebied 2 zijn de woningen aan de Meerndijk (nr. 6 /m 18 evenzijde). Deelgebied 2 is onderdeel van het SPvE maar geen onderdeel van de nieuwbouwontwikkeling in het Zuidoostkwadrant. Tijdens Samen stad maken heeft de buurt duidelijk aangegeven deze panden te willen behouden. Ook vanuit historisch en stedenbouwkundig oogpunt zijn de inzichten veranderd. De historische panden blijven behouden en worden ingepast in de nieuwe ontwikkeling van het Zuidoostkwadrant.

Voor deelgebied 3, de kavels ten zuiden van het fietspad met de voormalige supermarkt en het oude postkantoor loopt een particulier initiatief voor ontwikkeling van een gezondheidscentrum met woningbouw. De locatie is grotendeels in particulier eigendom. Voor de ontwikkeling loopt een apart traject waarvoor een Nota van Uitgangspunten wordt opgesteld. Deze wordt ter besluitvorming voorgelegd aan de raad. Deelgebied 3 maakt geen onderdeel uit van het plangebied van dit SPvE.

Figuur 4: de kaart SPvE Hart van De Meern Noord en Zuid en het rechterkaartje de uitwerking van het SPvE Zuidoost uit 2015.



1.3 Wijzigingen programma

In het oorspronkelijke SPvE uit 2015 zijn uitgangspunten en spelregels vastgelegd voor een gefaseerde ontwikkeling van Hart van De Meern. Voor het Zuidoostkwadrant ging het SPvE uit van woningbouw met parkeren op maaiveld in deelgebied 1 t/m 3. De proefverkaveling bood ruimte aan eengezinswoningen met tuin en enkele appartementen. De bestaande panden aan de Meerndijk zouden hierbij grotendeels worden gesloopt en plaatsmaken voor nieuwbouw.

In het voorliggende SPvE is het oorspronkelijke plangebied uit 2015 gewijzigd. Het gewijzigde plangebied biedt ruimte aan een nieuwbouwontwikkeling van circa 40-55 betaalbare appartementen in

deelgebied 1 en transformatie van een deel van de bestaande panden aan de Meerndijk naar gecombineerde woon/werk panden in deelgebied 2. Het particuliere initiatief in deelgebied 3 valt buiten dit SPvE, maar levert met circa 15 appartementen en voorzieningen een waardevolle bijdrage aan de omgeving.

Daarmee biedt dit plan ten opzichte van het SPvE 2015 de mogelijkheid om met behoud van de historische karakteristieke panden aan de Meerndijk meer woningen en betaalbare woningen toe te voegen aan het woningaanbod in De Meern.



Figuur 5: Een impressie van foto's van de verschillende inloopbijeenkomsten die de gemeente heeft georganiseerd om met bewoners en ondernemers te spreken over de ontwikkeling van het zuidoostkwadrant.

1.4 Samen Stad maken

Bij de start van het nieuwe SPvE Zuidoostkwadrant heeft de gemeente in de buurt gepeild. Hiermee zijn in de beginfase meningen, zorgen en wensen opgehaald. Met een inloopbijeenkomst in oktober 2023 is het planproces gestart. Samengevat gaven bezoekers aan behoefte te hebben aan voorzieningen in het oude centrum, woningen voor jongeren én ouderen, behoud van de historische panden aan de Meerndijk en fijne plekken om te verblijven. Ook zijn er zorgen geuit over voldoende ruimte voor parkeren, de verkeersveiligheid en verkeersafwikkeling rond de Meernbrug. Samen met de actuele gemeentelijke beleidskaders is dit de basis geweest voor het uitwerken van een schetsplan.

Het schetsplan, waarin de eerste visie en ambities voor het Zuidoostkwadrant zijn weergegeven is in juli 2024 opnieuw met de buurt besproken. Tijdens twee inloopbijeenkomsten is door te peilen veel informatie opgehaald. In het algemeen konden mensen zich goed vinden in de dorpse uitstraling en de bouwhoogten van het schetsplan. Ook nu zijn er zorgen geuit over het verkeer rond de Meernbrug en parkeerdruk in de buurt bij het bebouwen van het parkeerterrein. De reacties zijn nader onderzocht en verwerkt in dit SPvE. Het knooppunt Meernbrug valt buiten het plangebied van dit SPvE.

Het concept-SPvE is van 10 juli tot 27 juli 2025 ter inzage gelegd. De mensen konden het concept SPvE downloaden of langskomen bij een inloopbijeenkomst. De inloopbijeenkomst op 17 juli 2025 had een opkomst van circa 50 bezoekers. In totaal hebben 11 mensen een schriftelijke reactie gegeven, deze zijn samen met de antwoorden van de gemeente opgenomen in de bijgevoegde reactienota.

Figuur 6: Enkele reacties vanuit buurtbewoners tijdens de bewonersbijeenkomst op 17 juli 2025. In de bijlage is de complete Reactienota opgenomen.

“

“Fantastisch dat hier een plek komt voor wonen en misschien horeca”

“Het ziet er mooi uit en past goed in het dorp.”

“Het plan ziet er goed uit, er is geluisterd naar de bewoners. Fijn.”

“Vergeet niet dat de Molenvliet ook een belangrijke functie bij de waterhuishouding van de omgeving heeft.”

“Een grote zorg blijft echter de verkeersdruk en veiligheid op de Meerndijk en Meernbrug. Met de nieuwbouw neemt dit nog meer toe en onduidelijk is hoe dit aangepakt gaat worden.”

“Maximaal benut. Veel groen. Parkeren blijft belangrijk om daarvoor ruimte te houden. Laagbouw is fijn.”

“Ik wil dat de koningsdag markt (en de kermis) op dezelfde plek gehouden kan blijven.”

“Mooi plan. Gezien de vergijzing en locaties alle woningen toekomstbestendig maken”

“We hebben interesse in een huurappartement.”

”

1.5 Doel en opzet SPvE

Het doel van het SPvE is om uitgangspunten en spelregels vast te leggen voor de herontwikkeling van het Zuidoostkwadrant. Er zijn ruimtelijke en functionele uitgangspunten opgesteld voor de openbare ruimte en de ontwikkellocatie (deelgebied 1). Deze worden vastgelegd in een Omgevingsplan. Het SPvE is de ruimtelijke onderbouwing voor het omgevingsplan en het toetsingskader voor nieuwe plannen in het gebied.

De uitgangspunten in dit SPvE bieden een kader voor de verdere uitwerking van deze ontwikkeling. Er is gezocht naar een balans tussen het stellen van grenzen en het geven van de nodige flexibiliteit voor nadere afwegingen in de toekomst. Voor de inrichting en het beheer van de openbare ruimte in het plangebied is de gemeente verantwoordelijk. Het inrichtingsplan in dit SPvE geeft een goed eerste beeld van het ontwerp dat nog verder uitgewerkt zal worden.

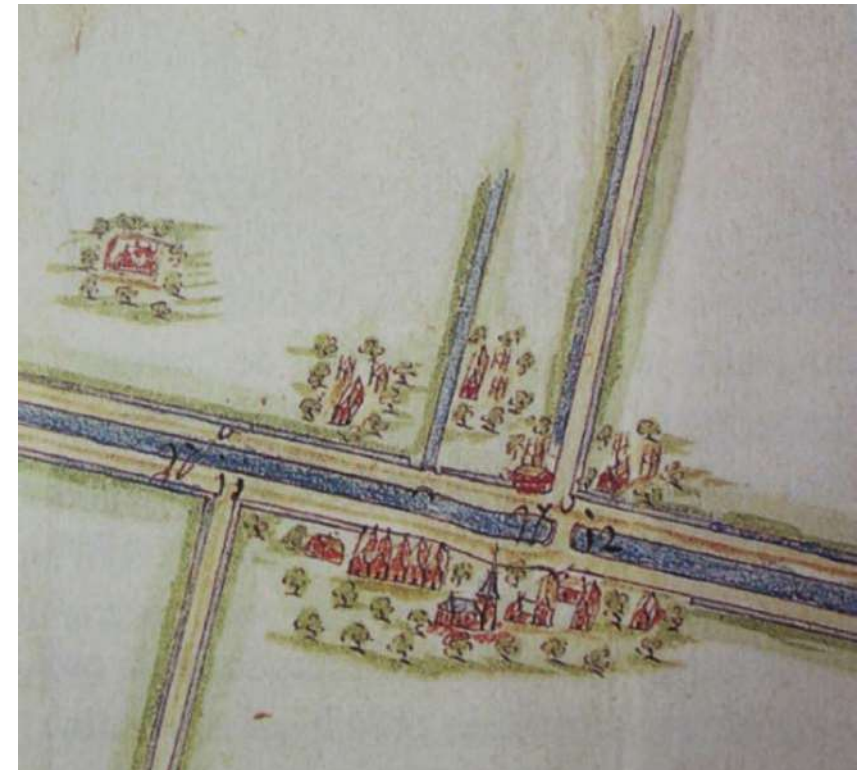
1.6 Leeswijzer

Het SPvE bestaat uit een aantal hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt de bestaande situatie beschreven en in hoofdstuk 3 de visie en ambities voor het plangebied aan de hand van uitgangspunten. Hoofdstuk 4 beschrijft de meer thematische onderwerpen en geeft een toetsingskader voor de milieu- en andere uitvoeringsaspecten. Hoofdstuk 5 gaat in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid en het vervolgproces van het SPvE.

2. Bestaande situatie

2.1 Historische ontwikkeling

Het Zuidoostkwadrant ligt in de wijk De Meern. De Meern is een oud dorp binnen de gemeente Utrecht. Het dorp is in de 15e eeuw ontstaan langs de Leidsche Rijn rond de kruising met de Meerndijk en werd in de 19e eeuw een officiële woonplaats gericht op akkerbouw. Na de kleiwinning in de tweede helft van de 19e eeuw veranderden de akkers in tuinbouwgrond. Tuinders aan de rand van de stad Utrecht moesten hun grond afstaan ten behoeve van woningbouw. In deze periode komt in De Meern ook de industrie op. Hier vestigen zich enkele aannemersbedrijven, een fietslampenfabriek en een bloemenmandenfabriek. In de 20e eeuw wordt het gebied in de Vierde Nota Extra (Vinex) aangewezen voor het bouwen van woningen. Leidsche Rijn, samen met het toen nog zelfstandige Vleuten-De Meern, was hiervan de grootste. Een ruim 2250 hectare groot woon- en werkgebied werd ontwikkeld, met daarin zo'n 30.000 woningen met alle bijbehorende voorzieningen, bedrijventerreinen en infrastructuur.



Figuur 7: Boven: Kaart uit het begin van de achttiende eeuw met het noorden aan de onderkant ervan. Ongeveer midden in het Zuidoostkwadrant is een boerderij met twee hooimijten weergegeven op enige afstand van de Leidse Rijn. Bron: J. Luijt 2011, Van vicus tot vinex: Een geschiedenis van Vleuten, De Meern en Haarzuilens, p. 92. Onder: Het dorp De Meern in 1744 gezien vanuit het westen, getekend door Hendrik Spilman. In het midden de Meernbrug (bron: Wikipedia)

2.2 Bestaande situatie en functies

Ruimtelijke situatie

Het Hart van De Meern bestaat uit een mix van klein- en meer grootschalige gebouwen. Langs de Zandweg en de Meerndijk is nog veel kleinschalige bebouwing aanwezig van twee of drie bouwlagen. In de overige kwadranten van Hart van De Meern staan woonblokken van 4 bouwlagen. Dorpse functies en authentieke bebouwing dragen bij aan het karakter van het Hart van De Meern.

De kerktoren van de Marekerk is goed zichtbaar vanuit de omgeving. Hij markeert zo op een vanzelfsprekende manier de kruising van de Leidse Rijn met de Meerndijk - Castellumlaan en daarmee ook het Hart van De Meern.

Met de aanleg van de HOV-baan (Hoogwaardig Openbaar Vervoer, hier een busbaan) op de Rijksstraatweg en de westzijde van de Meerndijk is veel oorspronkelijke bebouwing verdwenen. Hier zijn meer grootschalige gebouwen met winkel- en kantoorfuncties voor teruggekomen. In het pand op de Meerndijk nummer 24 was een supermarkt gevestigd, tegenwoordig zit hier een dansschool. In dit deel van de Meerndijk zijn nog enkele rijwoningen van één tot twee bouwlagen met kap. In deze bebouwing zitten woningen, winkeltjes, bedrijven en horeca.

Het Zuidoostkwadrant wacht al lange tijd op herontwikkeling. Het gebied heeft daarmee een sfeer van anonimiteit, het heeft weinig waarde voor het oude centrum en door de HOV-baan mist een verbinding met zijn omgeving.

Bestaande functies

Panden aan de Meerndijk nr. 6 t/m 18 (even zijde)

Enkele panden aan de Meerndijk zijn deels in eigendom van de gemeente en worden verhuurd met tijdelijke contracten of anti-kraak in afwachting van de herontwikkeling. Van de panden die niet in eigendom zijn van de gemeente is het pand op Meerndijk nr. 6

recentelijk opgeknapt passend bij het dorpse karakter van de Meerndijk. Verder zit hier een kapperszaak, distilleerderij en op de hoek café De Don, wat een ontmoetingsplek voor de buurt is.

Het parkeerterrein

Het plangebied bestaat voornamelijk uit een relatief groot parkeerterrein. Het parkeerterrein heeft 77 parkeervakken en fietsenrekken aan de noordzijde. Na het vertrek van de supermarkt maakt het parkeerterrein al jaren een functionele en vaak verlaten indruk. Het voegt weinig toe aan het centrumgebied van De Meern. Daarom staat de buurt algemeen positief tegenover de herontwikkeling van dit gebied.

De dorpstuin

De dorpstuin ligt ter hoogte van de bushalte langs de Rijksstraatweg. De dorpstuin is in 2013 op initiatief van en door bewoners aangelegd en in beheer genomen. De initiatiefnemers hebben met de gemeente afgesproken dat de dorpstuin een tijdelijke bestemming is tot herontwikkeling van het gebied.

Het krakende verzetje

Een groep fietsliefhebbers gebruikt al jarenlang een schuurtje in het plangebied als ontmoetingsplek. Het schuurtje is omgedoopt tot 'het krakende verzetje'. Het schuurtje is in eigendom van de gemeente en in bruikleen bij de fietsclub.

Jeugd ontmoetingsplekken

Op het parkeerterrein staan twee jeugd ontmoetingsplekken (JOP's) langs de Molenvliet. De JOP's zijn bedoeld voor jongeren uit de buurt. De JOP's worden goed gebruikt door de doelgroep.

Huidige fietspad

Het huidige fietspad van de Meerndijk tot aan de Mereveldlaan is onderdeel van het plangebied. Het fietspad is nu geen duidelijke route.

Het fietspad wordt gebruikt als verbinding tussen verschillende buurten, kinderen en ouders van de Driekoningenschool en bezoekers van het Mereveldplein en de voorzieningen daar.

Evenementen

Op Koningsdag wordt een deel van de vrijmarkt op het parkeerterrein gehouden. Ook de jaarlijkse kermis vindt hier plaats. De gemeente gaat hierover met de partijen in gesprek.

Ondergrondse containers.

Op het huidige parkeerterrein staan ondergrondse containers voor papier, glas en restafval. Voor de nieuwe ontwikkeling van het appartementengebouw moeten deze containers verplaatst worden. Een nieuwe locatie voor de ondergrondse containers zal nog nader onderzocht worden. Belangrijk is dat de containers op loopafstand van de nieuwe bewoners komen en goed toegankelijk zijn voor de vuilophaaldienst. De komende periode wordt de alternatieve locatie verder uitgezocht en worden bewoners hierover nader geïnformeerd.

Watergang Molenvliet

Langs de Molenvliet (volledig Achtkantemolenvliet) loopt een hoofdgroenstructuur met belangrijke ecologische waarden. De Molenvliet is een historische lijn die dwars door De Meern loopt. De inrichting van deze ruimte versterkt de ecologische waarden en de historische beleving van deze watergang.

Perceel Meerndijk 24 – voormalige supermarkt

Net ten zuiden van het plangebied ligt het perceel van de voormalige supermarkt. Het pand is verouderd en wordt tijdelijk gebruikt door een dansschool. De huidige eigenaar is aan het verkennen of hier een nieuwe ontwikkeling mogelijk is. Dit initiatief loopt via het Utrechts Planproces Gebiedsontwikkeling.



Figuur 8: Foto's uit de locatie Zuidoostkwadrant. Linksboven: de fietsbrug naar de Mereveldlaan. Rechtsboven: het parkeerterrein. Links midden: de Meerndijk. Rechts midden: de tijdelijke dorpsuin. Linksonder: hoekpand nr. 6 bij de Meerndijk. Rechtsonder: zicht op de Meerbrug met kruising van de Rijksstraatweg.

Functies in de directe omgeving

Hart van De Meern Zuid

In Hart van De Meern Zuid is een gevarieerd aanbod van detailhandel te vinden, waaronder winkels voor kleding en meubels. Er zijn ook dienstverlenende functies aanwezig, zoals een makelaar, kapsalon, hypotheekadviseur, opticien en verzekeringskantoor. Verder ligt direct ten oosten basisschool Drie Koningen met buitenschoolse opvang, een gymzaal en een sportcentrum.

Hart van De Meern Noord

Ten noorden van de Leidsche Rijn zijn diverse voorzieningen aanwezig, waaronder een ijssalon, apotheek, kerk, sportgelegenheid en eerstelijns zorgaanbod. Daarnaast zijn er restaurants, een delicatessenwinkel, fietsenzaak en diverse dienstverlenende functies zoals onder andere een makelaarskantoor en schoonheidssalon. De Marekerk ligt aan het plein bij de Castellumlaan - Zandweg als middelpunt van het oude dorp.

Winkelcentrum Mereveldplein

Het Mereveldplein biedt alledaagse voorzieningen zoals supermarkten, afhaalzaken en o.a. een bakker. Daarnaast zijn er dienstverlenende functies zoals een kapsalon, en onderwijsvoorzieningen waaronder een basisschool en meerdere andere scholen. Het culturele centrum De Schalm, de bibliotheek en een sportzaal zijn eveneens gevestigd op deze locatie.

2.3 Verkeer en parkeren

Fiets

Het plangebied is goed bereikbaar voor langzaam vervoer (voetgangers en fietsers). Zowel de Zandweg, de Rijksstraatweg als de Meerndijk-Castellumlaan zijn belangrijke hoofd- en doorfietsroutes. Vooral de Zandweg wordt veel gebruikt door recreatief fietsverkeer. De Zandweg is in 2014 ingericht als fietsstraat en onderdeel van een doorfietsroute Utrecht – Woerden.

De Meerndijk is vanaf de zuidkant de toegang tot de Rijksweg A12 en de polder Rijnenburg. De Castellumlaan is de toegang tot het Maximapark ten noorden van De Meern. Deze worden ook veel gebruikt door recreatief fietsverkeer. Fietsers van en naar de winkels en scholen in het zuidoostelijk deel van De Meern maken gebruik van de Meernbrug en Meerndijk. Bewoners en bezoekers geven aan dat dit kruispunt een onprettig en onveilig knooppunt is voor fietsers. Hiervoor loopt een apart onderzoek vanuit de gemeente Utrecht. Het kruispunt maakt geen onderdeel uit van het plangebied.

Openbaar vervoer

In 2010 is de HOV busbaan over de Rijksstraatweg aangelegd (station Vleuten-Utrecht Centraal). Aan de oostzijde van de Meernbrug zijn haltes in beide richtingen. Bij de bushalte Meernbrug stoppen vijf buslijnen: 28, 29, 102, 107 en N7. In de spits stopt om de circa 4 minuten een bus. Het plangebied is hierdoor goed te bereiken met de bus. Er is een directe busverbinding naar Utrecht Centraal. Vanaf Utrecht centraal kunnen reizigers hun reis voortzetten met de trein, bussen, deelvervoer of taxi.

Auto

De Meerndijk heeft binnen het autonetwerk van Vleuten – De Meern en Leidsche Rijn een functie als wijkontsluitingsweg met gedeeltelijk een doorgaand karakter (het deel na kruising Oranjelaan richting C.H. Letschertweg). Het deel van de Meerndijk tussen de Rijksstraatweg en Van Zuylensstraat geldt een maximumsnelheid van 30km/uur en heeft meer een dorpskarakter waar ‘verblijven en ontmoeten’ belangrijke functies zijn. De Zandweg is beperkt toegankelijk voor autoverkeer. Voor autoverkeer is het tussen de Meernbrug en Regenboogbrug/ Meridiaan (wijk ‘t Weer) mogelijk om een rondje te rijden.



Figuur 9: Kaartje met straten en routes rond het Zuidoostkwadrant.

Parkeren

Parkeren in het centrum van De Meern vindt plaats langs straten en wegen. Bijvoorbeeld op de Meerndijk, Castellumlaan, Zandweg, Rijksstraatweg en rondom de Marekerk. In het plangebied ligt een parkeerterrein voor 77 auto's. Het parkeerterrein wordt vooral gebruikt tijdens schooltijden voor het brengen en halen van de schoolkinderen van de Drie Koningenschool. Verder wordt het parkeerterrein gebruikt door forenzen die vanaf deze locatie hun reis voortzetten naar hun werklocatie in Utrecht. Ook parkeren bezoekers en werknemers van de lokale winkels en bedrijven hier. Een parkeeronderzoek uit 2024 bevestigt dit gebruik van het parkeerterrein.



Figuur 10: Foto van het parkeerterrein met de jongerenontmoetingsplek (JOP) en achterzijde van de woningen aan de Meerndijk in het plangebied Zuidoostkwadrant. Met op de achtergrond zicht op de Marekerk.

2.4 Gezonde leefomgeving in de huidige situatie

Het plangebied bestaat voornamelijk uit een relatief groot parkeerterrein. De openbare ruimte is hierdoor versteend en biedt weinig verblijfskwaliteit en nodigt niet uit tot gezond gedrag, zoals ontmoeten, ontspannen en bewegen. Daarnaast is het parkeerplein een van de meest hittegevoelige gebieden in De Meern op dit moment. Uitzondering is de dorpsuin aan de noordzijde, die een groene verblijfsplek voor de buurt biedt. Echter is deze dorpsuin een tijdelijke bestemming. Buiten de tuin zijn er geen zit-, speel- of sportplekken die uitnodigen om te verblijven of te bewegen binnen het plangebied.

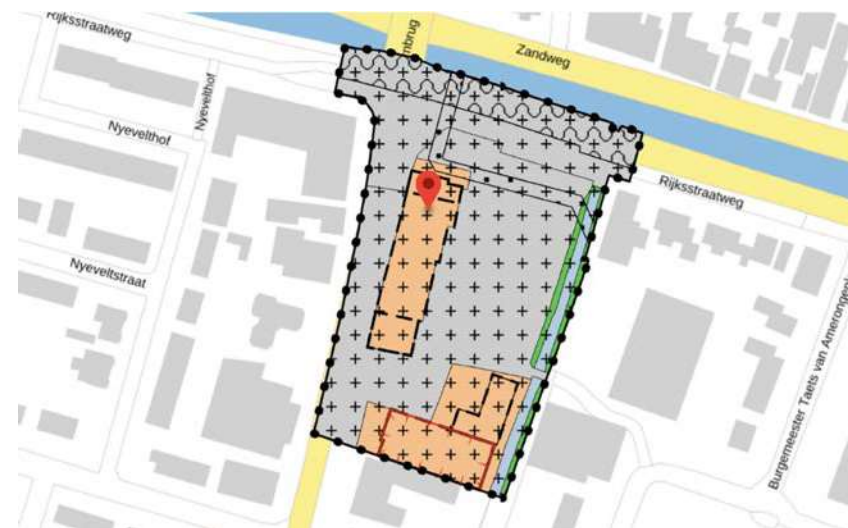
2.5 Het huidige omgevingsplan (juridisch kader)

Sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 hebben we één omgevingsplan. Het omgevingsplan bestaat uit het tijdelijk deel en het definitieve deel. In het tijdelijk deel geldt ter plaatse van het Zuidoostkwadrant het bestemmingsplan 'Actualisering diverse gebieden 2016'.

Het plangebied is grotendeels bestemd als 'Verkeer- Verblijfsgebied – 4', bedoeld voor o.a. verkeers- en verblijfsgebied voor gemotoriseerd en langzaam verkeer en parkeervoorzieningen. De bestaande bebouwing aan de Meerndijk heeft de bestemming 'Gemengd – 4'. Dit betekent dat hier wonen en op de begane grond dienstverlening, maatschappelijke voorzieningen, bedrijven in categorie A of B1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten functiemenging en ateliers is toegestaan. Op één perceel is een aanduiding opgenomen voor horeca van de categorie D2 van de Lijst van Horeca-activiteiten, bijvoorbeeld een lunchzaak of koffietentje. Op één perceel is een aanduiding opgenomen van categorie B en C, zoals een café of cafetaria.

De Rijksweg heeft de bestemming 'Verkeer – 2', bedoeld voor o.a. rijwegen, fiets- en voetpaden, openbaar vervoerbanen en parkeervoorzieningen. De watergang in het oosten van het gebied en het groen daaromheen zijn bestemd als 'Water' en 'Groen'.

Het definitieve deel van het omgevingsplan bevat algemene regels over o.a. bouwen en het gebruik van locaties. Ook de regels over archeologie zijn hierin opgenomen. Op het gebied ligt de gebiedsaanwijzing 'archeologische verwachting - 3'. Dit betekent dat er geen vergunning nodig is voor archeologie zolang maximaal 30 cm diep wordt gegraven en het te verstoren oppervlakte maximaal 30 m² is.



Figuur 11: Kaart met daarop een uitsnede van het bestemmingsplan 'Actualisering diverse gebieden 2016'. Zichtbaar de bestemming 'Verkeer en verblijfsgebied', de bestemming 'gemengd-4' en 'groen' en 'water' bij de Molenvliet.

3. Programma en uitgangspunten

Figuur 12: Historische lintbebouwing langs de Rijksstraatweg en Meerndijk (zwart) en recenter toegevoegde bebouwing (grijs).

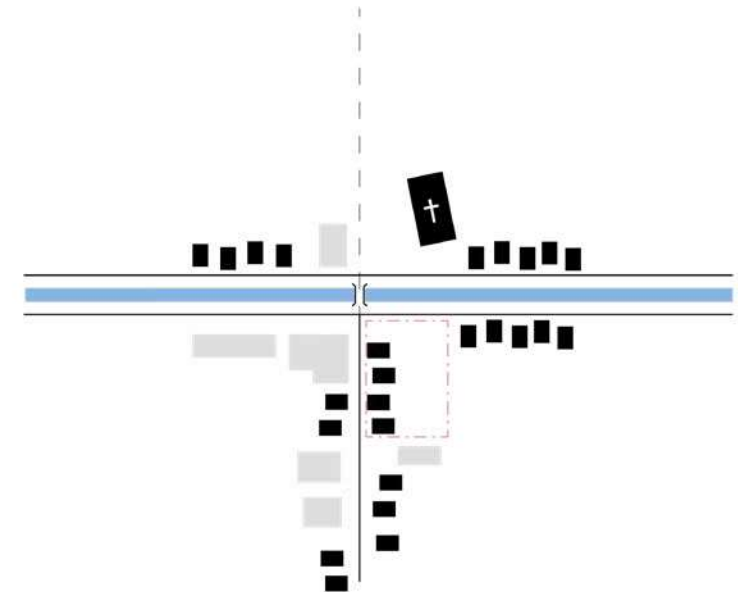
3.1 Stedenbouwkundige uitgangspunten: centrum met dorpse identiteit

De hoofdambities

De stedenbouwkundige opzet is gebaseerd op twee hoofdambities voor deze plek:

- Uitbreiden van het historisch centrum van De Meern door ruimte te bieden aan woningen en voorzieningen.
- Inpassing van de nieuwbouw op een manier die aansluit bij de bestaande dorpse identiteit.

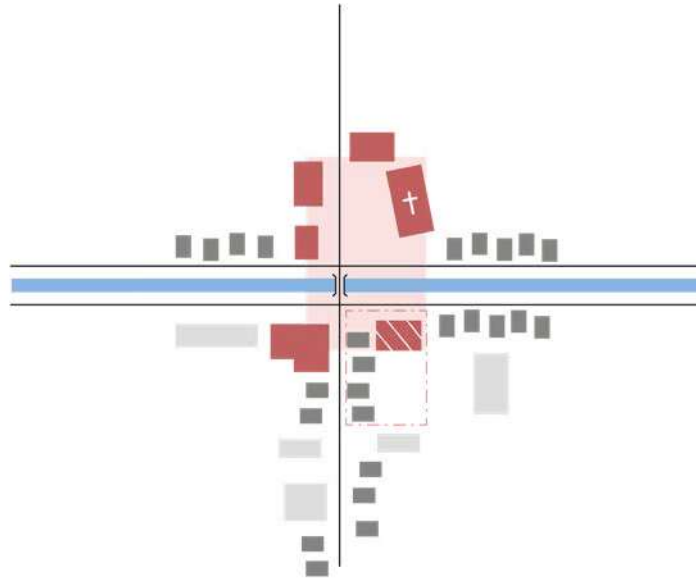
De nieuwbouw en inrichting van de openbare ruimte moet aantoonbaar bijdragen aan deze ambities. Hieronder worden deze ambities toegelicht:



Historische plek op kruispunt van bebouwingslinten

De plek en de herontwikkeling sluiten aan bij de historische structuur met lintbebouwing langs de Meerndijk en de Rijksstraatweg. In maat en schaal voegt nieuwbouw zich naar de historische plek. De korrel van gebouwen en de openbare ruimte is voldoende kleinschalig en sluit aan bij de aangrenzende percelen.

Figuur 13: Bebouwing grenzend aan het historische centrum van De Meern (rood) en de beoogde toevoeging van bebouwing aan de noordzijde van het Zuidoostkwadrant (gestreept).



Figuur 14: Groenstructuur versterken door het toevoegen van een robuust groen raamwerk rond de ontwikkeling van het Zuidoostkwadrant. Historische groenstructuren worden hersteld of versterkt.



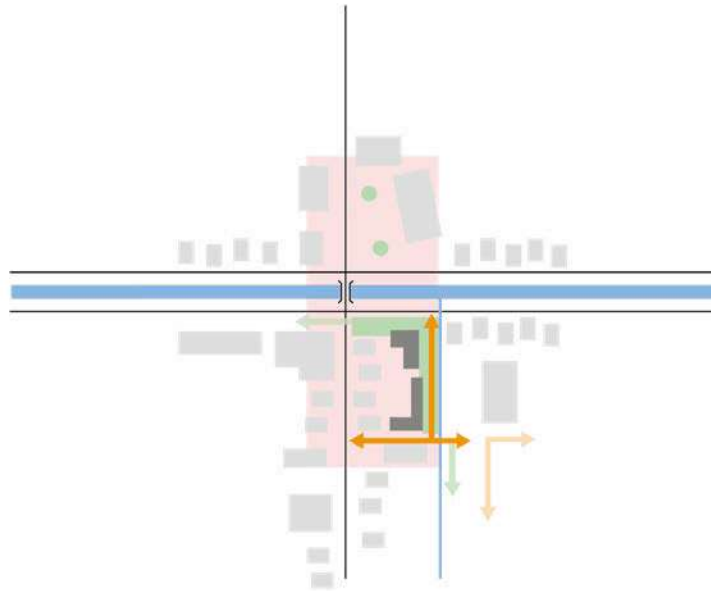
Verdichting in het historisch hart van De Meern

In het dorpshart is er ruimte voor verdichting. Zo ontstaat een 'dorpse mix' van functies en gebouwen. Aan de zijde van de Rijksstraatweg is ruimte om bebouwing toe te voegen die in schaal en functie aansluit bij de ontwikkelingen rond het historische centrum (zie figuur). Ook op het parkeerterrein is ruimte voor het toevoegen van bebouwing die past in het centrum. De verdichting sluit in schaal en architectuur aan bij het dorpse karakter. De verdichting draagt bij aan de levendigheid van de plek. Diversiteit is daarbij een kernbegrip: in omvang van gebouwen, in verschillende gebruiksfuncties en ook woningtypen.

Versterken van het groene raamwerk

Het Hart van De Meern is een kruispunt van een aantal belangrijke groenstructuren. Het versterken van dit raamwerk en het aanvullen ervan met lokale groenstructuren geeft een stevig ruimtelijk kader voor (toekomstige) ontwikkelingen. Langs de Molenvliet loopt een hoofdgroenstructuur met belangrijke ecologische waarden. De Molenvliet is ook een historische lijn die dwars door De Meern loopt. De inrichting van deze ruimte versterkt de ecologische waarden en de historische beleving van deze watergang. De bestaande lanen- en bomenstructuren aan de Rijksstraatweg, Meerndijk en Mereveldpad worden behouden en versterkt.

Figuur 15: Verbetering van de openbare ruimte en toevoegen van nieuwe en verbeterde verbindingen voor fiets- en voetganger (oranje).



Figuur 16: Dorpse identiteit (inhoud van dit 'logo' afhankelijk van definitieve opmaak).



Versterken van de openbare ruimte en routes

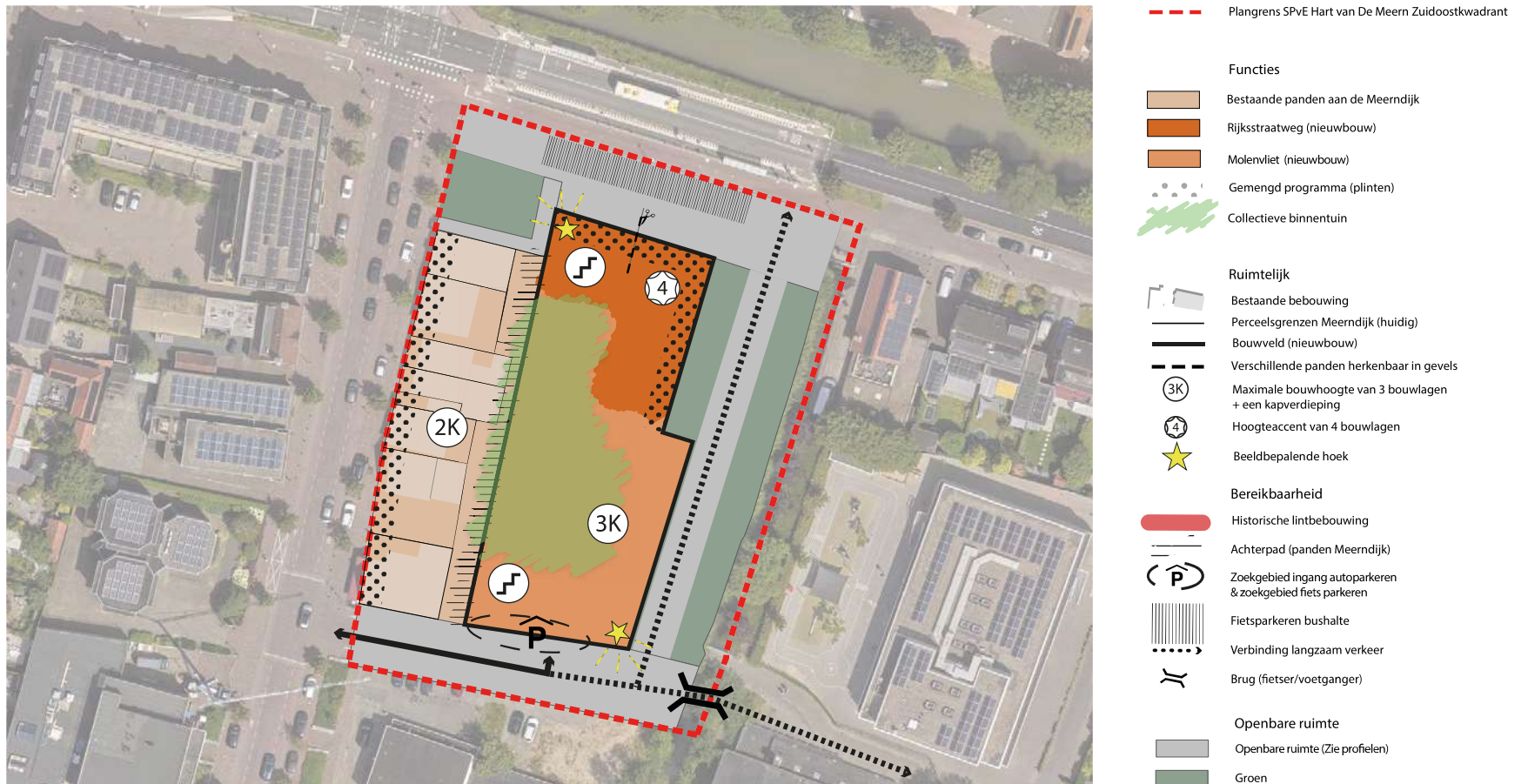
De onbebouwde en openbare ruimte is een essentieel onderdeel van een dorps woonmilieu. Het plan voorziet in een raamwerk van openbare ruimten met een groene inrichting. De nieuwbouw definieert de randen van deze openbare en private ruimte en geeft hier betekenis aan. Het worden plekken waar het fijn is om te verblijven. In combinatie met nieuwe functies (zoals bankjes, groen en paden) ontstaat er een levendige collectieve ruimte. De plek moet ruimte bieden aan voetgangers en fietsers, om te ontmoeten, verblijven en verbinden.

Versterken van de dorps identiteit

De nieuwbouw in het Zuidoostkwadrant en herinrichting van de openbare ruimte voegt nieuwe plekken toe aan het Hart van De Meern. De essentie voor deze plek is: dorps bouwen in een informele sfeer. De dorps identiteit kenmerkt zich door:

- *Een mix en diversiteit in gebruik en bebouwing:* verschillende functies, woningtypen en daarmee gebruikers van het gebied. Met een diversiteit in gevels, daken, zichtlijnen, levendigheid en bebouwde en onbebouwde gebieden.
- *Menselijke maat:* een maat en schaal van de gebouwen en ruimten die past bij de schaal van De Meern.
- *Een informele inrichting:* de inrichting voegt plekken toe voor (nieuwe) bewoners én omwonenden om te ontmoeten en verblijven. Geleidelijke overgangen tussen de gebouwen en de omgeving dragen hier aan bij. Het voelt als onderdeel van het dorps hart van De Meern.

Figuur 17:
Uitgangspuntenkaart
Hart van De Meern
Zuidoostkwadrant.

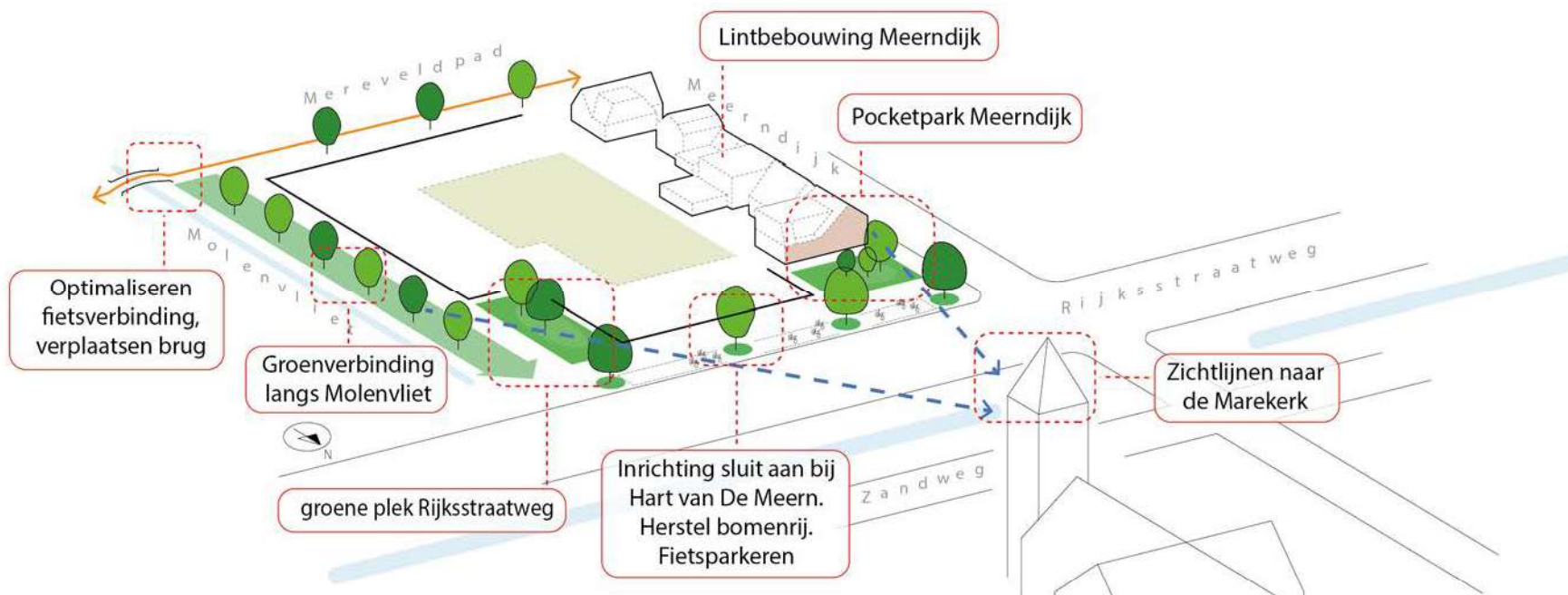


Ruimtelijke hoofdpzet

Om het centrumgebied een dorps identiteit te geven, is het stedenbouwkundig ontwerp gebaseerd op twee ruimtelijke hoofdprincipes:

- Een netwerk van openbare ruimtes met een kleinschalige en informele structuur.
- Een bouwblok dat aan alle zijden een voorkant heeft en aansluit bij het dorps karakter van de omgeving.

Figuur 18: Een fijnmazig en informeel raamwerk van openbare ruimte.



Een kleinschalig en informeel raamwerk van openbare ruimte

Het ontwerp van de buitenruimte sluit aan op de bestaande ruimtelijke kwaliteiten van de locatie. De bebouwing langs de Rijksstraatweg en het centrale punt van het dorp – de Marekerk met het heringerichte kerkplein – vormen hierbij belangrijke uitgangspunten. Dorpsstructuren kenmerken zich door een afwisseling van bebouwing en openbare ruimtes die op natuurlijke wijze met elkaar verbonden zijn. Dit principe is leidend in het ontwerp.

Door toevoeging van nieuwe bebouwing langs de Rijksstraatweg en de Molenvliet ontstaat een fijnmazig netwerk van openbare ruimtes. Deze plekken zijn ingericht als verblijfsgebieden, ontmoetingsplekken en routes voor langzaam verkeer (voetgangers en fietsers). De inrichting is kleinschalig en informeel, met een nadruk op groen waar mogelijk, en biedt toegang tot woningen en voorzieningen.

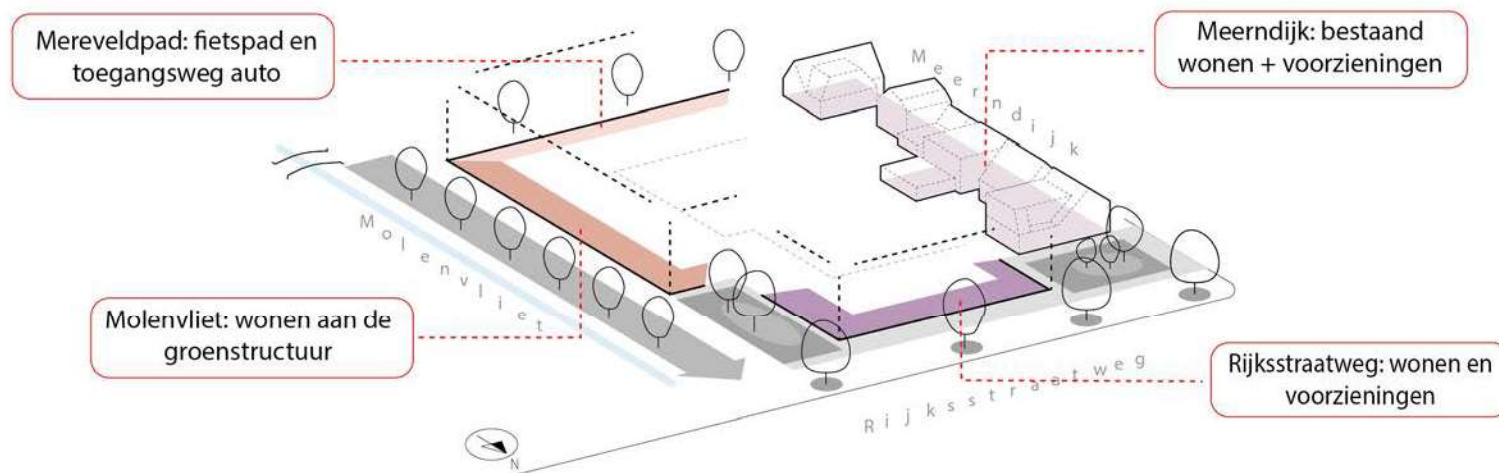
Langs de bebouwing aan de Rijksstraatweg worden twee groene hoeken gemaakt. Deze bieden zichtlijnen richting de Marekerk vanaf

de Meerndijk en de Molenvliet. Met name de hoek Meerndijk–Rijksstraatweg wordt vormgegeven als een bijzondere plek met verblijfskwaliteit. Door toevoeging van enkele bomen en aansluiting op het gerenoveerde hoekpand ontstaat een kleinschalige, maar betekenisvolle plek binnen het dorps hart.

De nieuwbouw aan de Rijksstraatweg wordt gesitueerd aan een brede stoep en de twee groene hoeken. Deze openbare ruimte biedt plaats aan voorzieningen en draagt bij aan de samenhang met andere delen van het centrum. De bestaande bomenstructuur langs de Rijksstraatweg wordt hier aangevuld met nieuwe aanplant.

Langs de Molenvliet wordt de ecologische waarde versterkt door een brede groenstrook en extra bomen. Hierlangs wordt een nieuw voetpad aangelegd, waar ook gefietst kan worden. De bestaande brug over de Molenvliet wordt vervangen en iets verplaatst, zodat een rechte verbinding ontstaat tussen de Meerndijk en de Mereveldlaan – Pastoor Boelenslaan.

Figuur 19: De vier zijden van het bouwblok.



Het bouwblok met dorpse uitstraling

De inrichting van de openbare ruimte bepaalt de bouwgrenzen van het nieuwe bouwblok. Dit blok bestaat uit bestaande bebouwing aan de Meerndijk en nieuwe gebouwen langs de Rijksstraatweg, de Molenvliet en het Mereveldpad. Gezamenlijk vormen zij een bouwblok dat aan alle zijden een voorkant heeft, waarbij elk gebouw grenst aan een openbare ruimte.

De vier zijden van het bouwblok hebben elk een eigen karakter, zoals weergegeven in de tweede afbeelding:

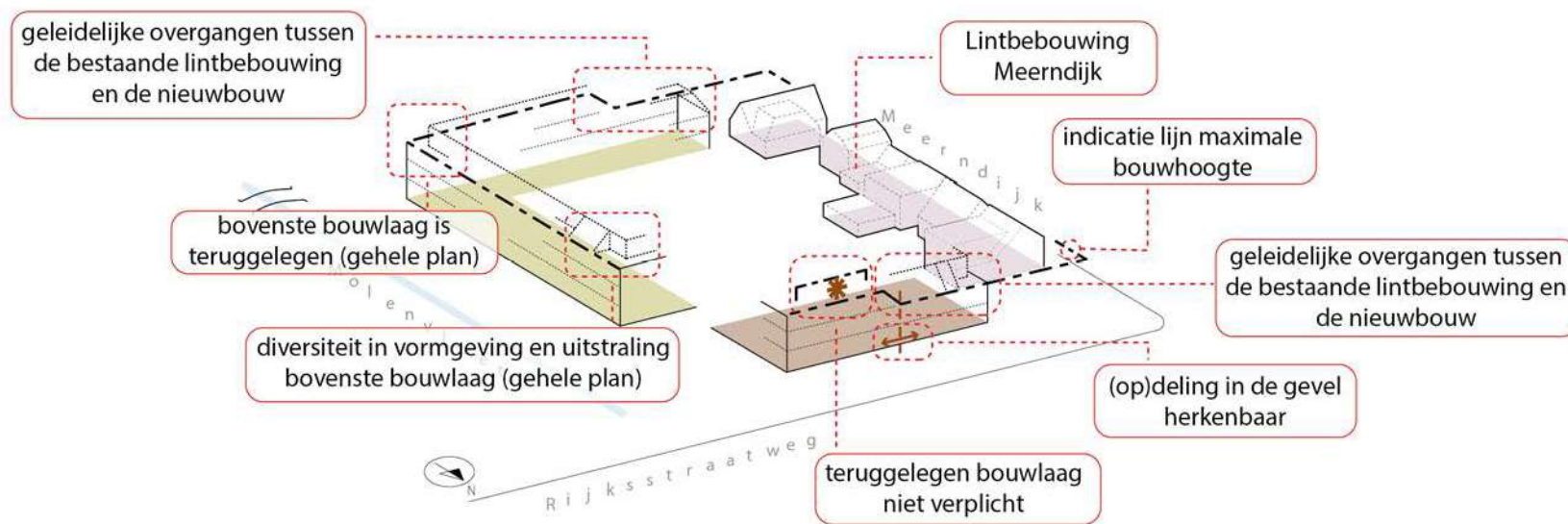
1. **Meerndijk:** Deze zijde bestaat uit bestaande woningen en voorzieningen en vormt een klassiek dorpslint. De bebouwing is kleinschalig en kent een afwisselende verschijningsvorm.
2. **Rijksstraatweg:** Hier worden nieuwe woningen en voorzieningen gerealiseerd. Deze zijde vormt zowel een voortzetting van het bebouwingslint als de begrenzing van het centrumgebied.

De nieuwe bebouwing houdt afstand tot de bestaande kleinschalige lintbebouwing.

3. **Molenvliet:** Deze zijde wordt ingericht als woongebied aan een groene structuur. De combinatie van bebouwing en groenblauwe inrichting draagt bij aan de landschappelijke kwaliteit.
4. **Mereveldpad:** Deze zijde wordt begrensd door het rechtgetrokken fietspad en fungeert tevens als toegangsweg voor gemotoriseerd verkeer. Samen met de Molenvliet-zijde vormt dit een groene en toegankelijke rand van het bouwblok.

Doordat het bouwblok aan alle zijden een voorkant heeft, ontstaat een levendig en gevarieerd geheel. De afwisseling in korrelgrootte en functies van de gebouwen zorgt voor diversiteit. Het is van belang dat de gebouwen goed op elkaar aansluiten en passen binnen de omgeving. In maatvoering, schaal en architectuur wordt gezocht naar een passende aansluiting tussen de vier zijden van het bouwblok en de omliggende bebouwing, zodat een samenhangend en dorps geheel ontstaat.

Figuur 20:
Samengesteld bouwblok
met zorgvuldige
integratie van
bestaande bebouwing
met nieuwbouw.



Uitgangspunten voor het lint en de nieuwbouw

Algemeen

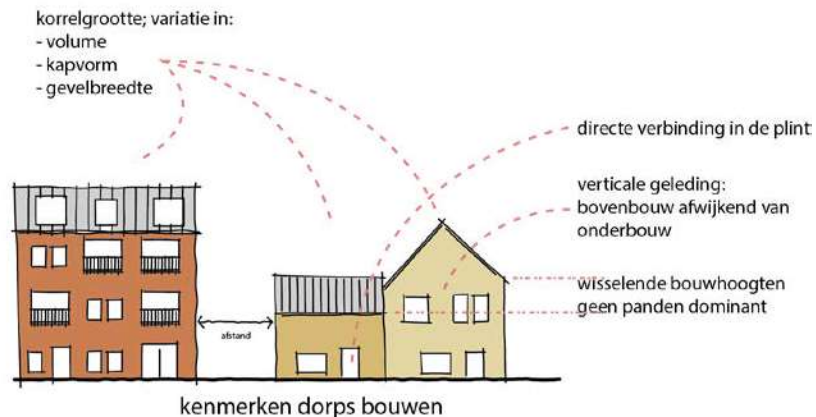
1. De bebouwing wordt alleen gebouwd binnen het bouwveld zoals aangegeven op de uitgangspuntenkaart
2. Het bestaande dorpslint aan de Meerndijk en de nieuwbouw vormen samen een geheel (één bouwblok) dat aansluit op een gezamenlijke binnenwereld.
3. Er is aandacht voor een geleidelijke overgang tussen de bestaande lintbebouwing en de nieuwbouw. De bebouwing grenzend aan De Meerndijk is lager dan de maximale bouwhoogte. Het bouwblok bouwt in hoogte op zodat er een natuurlijke overgang ontstaat en er geen contrast is in bouwhoogten.
4. Balkons worden geheel binnen het bouwveld geplaatst. In afwijking op het voorgaande mogen balkons aan de Rijksstraatweg voor maximaal 1,5 meter uitkragen boven de openbare ruimte.
5. Het dakenlandschap draagt bij aan de aansluiting op de omgeving. Hellende of verspringende dakvlakken geven schaal aan (grotere) bouwvolumes. Er is diversiteit in de vormgeving en uitstraling van de bovenste bouwlaag in de bebouwing.
6. Bergingen en toegang tot bergingen zijn beperkt zichtbaar vanaf de openbare ruimte. Langere blinde gevels aan de voor- of achterzijde van de bebouwing zijn niet toegestaan.
7. Er komen geen galerijen aan de buitenzijde/voorzijdes van de bebouwing.
8. De woningen zijn rolstoeltoegankelijk en voldoen aan het Stadsakkoord "Utrecht voor iedereen toegankelijk"
9. Gebouwinstallaties en trafohuisjes worden inpandig te opgelost en/of als ondergeschikte toevoeging uit het zicht geplaatst.

Zijde: Rijksstraatweg

Doel: Bebouwing vormt een schakel tussen de bestaande lintbebouwing aan de Meerndijk en de Rijksstraatweg en is onderdeel van het Hart van De Meern.

1. Het bouwblok heeft een primaire oriëntatie op de Rijksstraatweg.
2. De entree(s) bij de Rijksstraatweg sluit direct aan op maaiveld.
3. Bebouwing dient aan te sluiten bij reeds bestaande bebouwingsbeeld van lintbebouwing.
4. De bebouwing bestaat uit minimaal twee als verschillend herkenbare panden (zowel aan de voorzijde als achterzijde). Het verschil in panden uit zich door toepassing van 'dorpse' eigenschappen, zoals: variatie in rooilijn, verschillende pandbreedtes, wisselende goot- en nokhoogte, diversiteit in bovenste (verbijzonderende) bouwlaag en een individuele verschijningsvorm.
5. De dimensionering en inrichting van de plint (indeelbaarheid, breedte, hoogte) biedt flexibiliteit in de plintvulling door de jaren heen.
6. De bovenste bouwlaag is 'teruggelegen' en daarmee minder zichtbaar vanuit de openbare ruimte. De bovenste bouwlaag bevat een set-back van minimaal 2 meter of een kapconstructie van maximaal 60 graden aan de gevels grenzend aan de openbare ruimte.
7. Aan de kop van de Rijksstraatweg is het mogelijk om het bouwblok richting het centrum te oriënteren. Daarbij is de teruggelegen 4^e bouwlaag niet over de volledige lengte verplicht.
8. Er zijn functies anders dan wonen in de plint.

Figuur 21: Schematische afbeelding van de kenmerken van een dorps bouwblok. Waarin een variatie zit in het volume, kaphoogte en gevelbreedte. Er wisselende bouwhoogtes zijn en een verbinding met de begane grond.



Zijde: Molenvliet en Mereveldpad

Doel: Afronden van het bouwblok door aansluiting te zoeken in architectuur en volumeopbouw op de omgeving en door aan te sluiten bij de verbinding langs de Molenvliet.

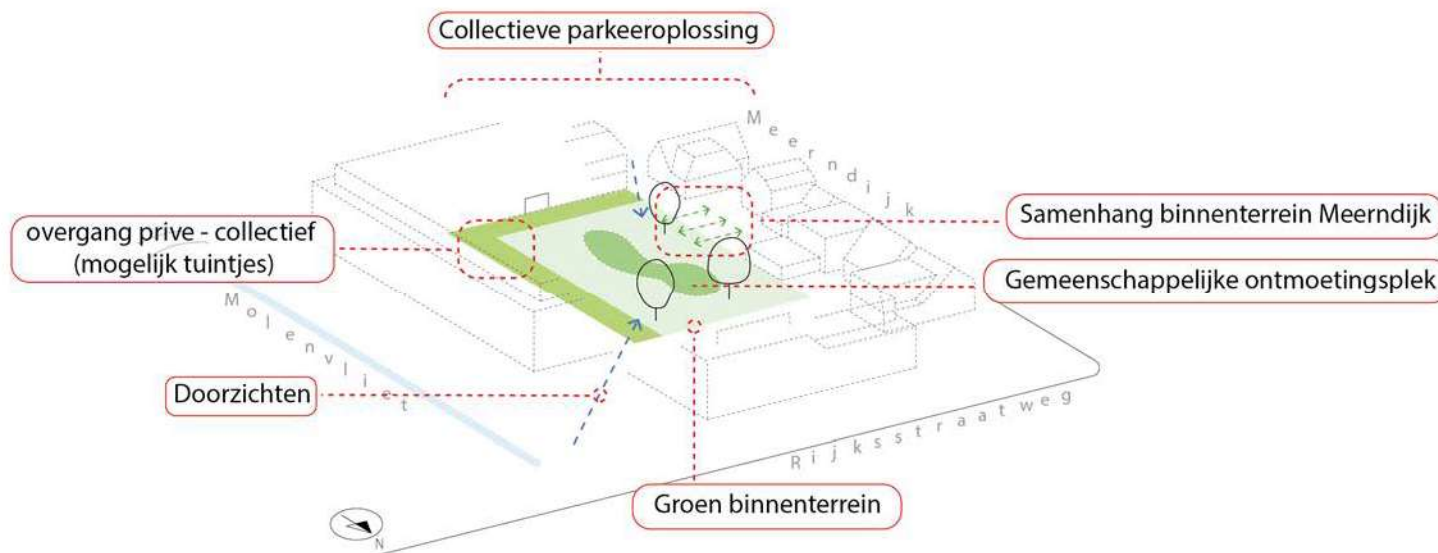
1. De nieuwbouw aan de Molenvliet rondt het bouwblok af door aansluiting te zoeken in architectuur en volumeopbouw op de omgeving. Uitgangspunt in het ontwerp is verticale geleiding en een duidelijk zichtbare plastic.
2. Nieuwbouw reageert in maat en schaal op naastgelegen reeds aanwezige bebouwing zoals die aan de Meerndijk en Rijksstraatweg.
3. De basishoogte is 3 lagen met daarbij eventueel toegevoegd een bijzondere bouwlaag die visueel teruggelegen ligt. Een kapconstructie is maximaal 60 graden aan de gevels grenzend aan de openbare ruimte. Een set-back van minimaal 2 meter kan ook op onderdelen toegepast worden.
4. De entrees van de bebouwing sluiten direct aan op maaiveld.
5. Er is diversiteit in de vormgeving en uitstraling van de bovenste bouwlaag.

Zijde: De Meerndijk

Doel: Behoud van de panden en versterken van de bestaande karakteristiek van het lint in structuur, bebouwing en materialisatie.

1. De panden aan de Meerndijk zijn geen onderdeel van de vastgoedontwikkeling Zuidoostkwadrant.
2. Het uitgangspunt is renovatie van bestaande panden, maar de renovatie is nu niet opgenomen in de plannen.
3. Bij herontwikkeling worden geen panden aan elkaar geschakeld (niet meer schakeling dan in de huidige situatie het geval is).
4. De architectuur en materialisatie sluit aan of refereert aan de bestaande kleinschalige bebouwing in het centrum van De Meern.
5. Het verschil in panden uit zich door toepassing van door 'dorpse' eigenschappen, zoals: variatie in rooilijn, verschillende pandbreedtes, wisselende goot- en nokhoogte, diversiteit in bovenste (verbijzonderende) bouwlaag en een individuele verschijningsvorm.

Figuur 22: De binnentuin levert een kwalitatief leefruimte voor de bewoners.

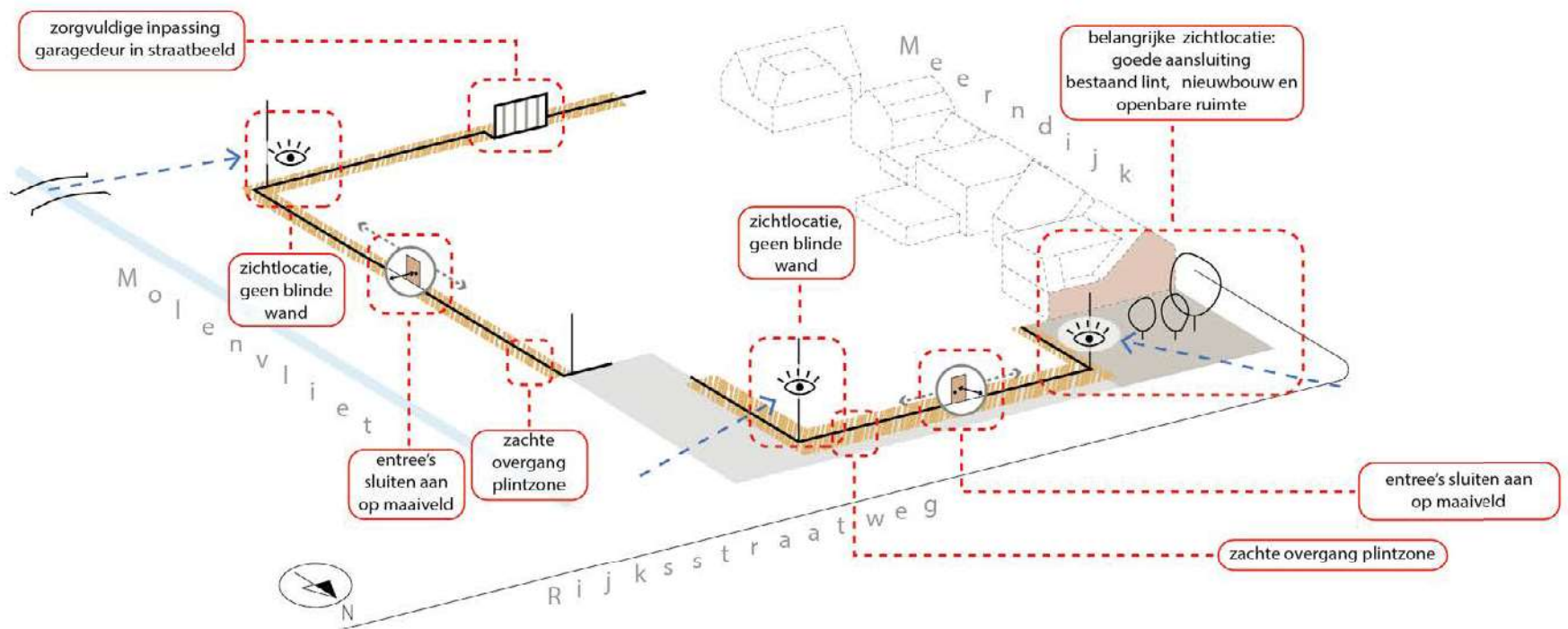


Stedenbouwkundige uitgangspunten Binnentuin en parkeren

Aan de binnenzijde van het bouwblock is ruimte voor een groene binnentuin. Samen met een (gebouwde) parkeeroplossing dient deze ruimte aan zich te passen binnen het groene raamwerk en de informele dorpsse fijnmazigheid. Voor de binnentuin en het parkeren zijn deze uitgangspunten belangrijk:

1. De ruimte binnen het bouwblock wordt ontworpen als één samenhangende binnentuin.
2. Er komt een gebouwde parkeervoorziening, waardoor er ruimte ontstaat voor een binnentuin met een verblijfsfunctie. De gekozen parkeeroplossing domineert de beleving van het gebied niet. Het binnenterrein wordt nadrukkelijk geen klassiek parkeerhof.
3. Het binnenterrein heeft een groen karakter. Er is voldoende ruimte voor een groene tuinachtige inrichting en voldoende ruimte voor bomen.
4. Een groot deel van de tuin wordt ingericht als gemeenschappelijke verblijfs- en ontmoetingsruimte voor de bewoners. De binnentuin is toegankelijk voor ouderen en mensen met een fysieke beperking.
5. Er is aandacht voor de overgang van woningen naar het binnenterrein. En ruimte om te spelen.
6. Er is ruimte voor (kleine) tuintjes. De tuinen worden zo ontworpen dat deze meedoen aan de binnentuin als geheel en niet als afgesloten private buitenruimte. Erfafscheidingen worden mee-ontworpen. Er komen geen hoge hagen of schuttingen.
7. Indien mogelijk zijn ook de tuinen van de panden aan de Meerndijk onderdeel van de binnentuin. In ieder geval wordt de aansluiting zorgvuldig uitgevoerd. Een eventuele erfafscheiding wordt mee-ontworpen.
8. Waar mogelijk worden doorzichten gecreëerd van de openbare ruimtes naar de binnentuin. Eventuele hekwerken tussen de bebouwing zijn transparant. Dit sluit aan bij de dorpsse structuur.

Figuur 23: Beeldkwaliteit is gericht op een goede afstemming en overgang van private ruimten naar openbaar gebied.



3.2 Beeldkwaliteit

Beeldkwaliteit sluit aan bij de stedenbouwkundige principes voor de plek
Het ontwerp van de gebouwen en de inrichting van het terrein dragen bij aan de identiteit van de plek. Grotendeels bepaalt de ligging aan het centrum en het historisch lint (Meerndijk) deze identiteit.

De stedenbouwkundige uitgangspunten hiervoor zijn samengevat:

- *Een fijnmazig en informele structuur (paragraaf 3.3.2)*
De bebouwing sluit aan bij de doorwaadbare en informele openbare ruimte die rondom het bouwblok wordt gemaakt.
- *Samengesteld bouwblok met variatie en samenhang (paragraaf 3.3.2 en 3.3)*
De bouwmassa, hoogte, bovenste bouwlaag en rooilijn zijn afgestemd op bestaande lintbebouwing en de omgeving.
- *Een binnentuin om te verblijven (paragraaf 3.4)*
Het bouwplan geeft aan de binnenzijde ook verblijfskwaliteit.

In deze paragrafen staan ook aspecten van beeldkwaliteit opgenomen. Met de architectuur wordt aangesloten op deze principes en de randvoorwaarden die in de voorgaande paragrafen zijn omschreven. Aanvullend hierop zijn in deze paragraaf uitgangspunten en referenties opgenomen voor beeldkwaliteit:

- De overgangen tussen bebouwing en openbare ruimte
- De dorpse architectuur

Er is een goede overgang tussen bebouwing en openbare ruimte

Een belangrijk aspect van de dorpse schaal is een zachte overgang tussen bebouwing en de openbare ruimte. De woningen en (maatschappelijke) voorzieningen sluiten zich niet af van de omgeving, maar zijn ontworpen op de interactie hiertussen.

- Architectuur en inrichting dragen bij aan een 'zachte overgang' tussen publiek en privaat.
 - Een intermediaire zone tussen woning en openbare ruimte verzacht de plek en biedt ruimte voor ontmoeten. Ook wel een 'Delfsstoepte' genaamd.
 - Bij woningen direct aan de stoep of galerij is voor de deur ruimte waar mensen eigen inrichting aan kunnen geven. Vooral langs de groene inrichting van de Molenvliet is er kans om zo kwaliteit toe te voegen aan de groene inrichting.
- De overgang wordt ook vormgegeven in de architectuur. Voorkom lange eentonige gevels zonder plastiek en ramen die dicht worden gehouden met gordijnen. Door toepassing van bijvoorbeeld een verticale geleding, afwijkende plint en detaillering op ooghoogte.
- Bijzondere aandacht is er voor de kop aan de Rijksstraatweg: deze richt zich naar het centrum van De Meern. Er is ontworpen aan een interactie tussen het programma in de plint en de openbare ruimte (transparante plinten). Een strook langs de plint in de openbare ruimte kan aangewend worden voor een klein terras of een andere invulling die meerwaarde oplevert voor de uitstraling

- De woningen zijn verbonden met het maaiveld. In iedere buitengevel bepalen de entrees voor een belangrijk deel de uitstraling. De entrees liggen op maaiveld.
- De kwaliteit wordt ingezet op de plekken die in het meest in het zicht liggen in de openbare ruimte:
 - De kop van bouwblok aan de Rijksstraatweg
 - De hoek tussen de Meerndijk en Rijksstraatweg
 - Zichtlijn vanaf Mereveldlaan/fietsbrug
- De entree van de parkeerplaatsen voor auto's vanaf het Mereveldpad is terughoudend vormgegeven.

Dorpse architectuur

Voor alle zijden geldt dat er ruimte is voor aansprekende architectuur; een eigentijdse invulling van dorpse bebouwing. De vormgeving en uitwerking in materiaal en kleurgebruik van nieuwbouw zoekt daarbij wel aansluiting bij de omgeving. Dit betekent niet dat er een directe kopie van stijkenmerken (materiaal, kleur, etc.) vereist is. Het gaat om een zorgvuldige inpassing van nieuwbouw in de dorpse omgeving.

Het bouwblok bestaat uit verschillende zijden met een eigen karakteristiek. In de bouw van de verschillende delen kan daarbij ook verschil zijn.

- Nieuwbouw aan de Meerndijk en de Rijksstraatweg verhouden zich tot de bestaande historische linten in hun verschijningsvorm.
- Aan de Molenvliet is ruimte voor een eenvoudige architectuur die een minder sterke relatie heeft met het historische lint. Door het toepassen van alle genoemde stijkenmerken van dorps bouwen ontstaat er een passende invulling.
- Aan de zijde van fietspad Mereveldpad is een goede architectonische inpassing van de parkeerplek vereist. Met een mooie toegang tot de parkeergarage.

Referenties per onderdeel van het plan.

Het bouwblok - diversiteit in materialisatie, daken, rooilijn, goothoogte en gevels



Zachte overgang



Groene ontmoetingsplekken (collectieve binnentuin)



Entree parkeren opnemen in architectuur



Plintinvulling



Sfeerimpressies van natuurinclusief bouwen, groen en duurzaamheid in het plan



3.3 Programma

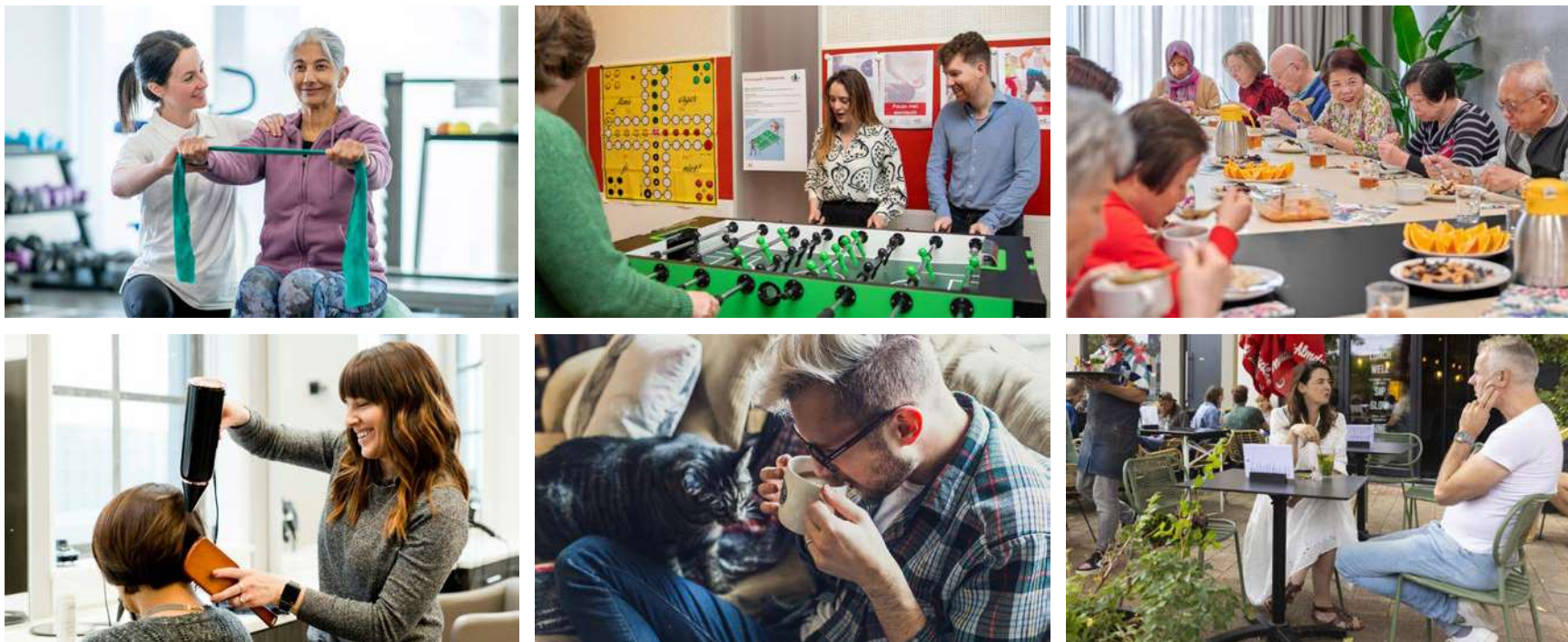
Programma

- Het aangepaste programma krijgt circa 40 tot 55 woningen waarvan 75% sociale huur en 25% middenhuur. Een kleinschalig appartementencomplex met woningen voor zowel één- als meerpersoonshuishoudens.
- Uitgangspunten uit de beleidsnota wonen 'van woningmarkt naar volkshuisvesting'
 - Om voldoende kwaliteit te borgen, geldt voor middenhuur in De Meern een minimale oppervlakte van de woning van 45 m² gbo; en gemiddeld minimaal 60 m² gbo; en minimaal 30% middenhuurwoningen groter dan 65 m² gbo en minimaal drie kamers.
Voor wat betreft de woningkwaliteit hanteren we voor sociale huurwoningen met een huur boven de aftoppingsgrenzen een minimumoppervlak van 50 m². Voor sociale huurwoningen tot de aftoppingsgrenzen geldt geen minimeis van de oppervlakte, maar bekijken we per project wat er vanuit de doelgroep passend is.
- Plint van de nieuwbouw aan de Rijksstraatweg met:
 - Circa 150 m² ruimte voor maatschappelijke functie ten behoeve van jeugd/ouderen/aansluitend bij omgeving (kan bijvoorbeeld ook kinderopvang zijn of een buurthuis, woonkamer, dansstudio).
 - Circa 150 m² ruimte voor commerciële functies die thuishoren in de wijk. Denk bijvoorbeeld aan sport, (persoonlijke) dienstverlening of lichte horeca.
 - Parkeren op eigen terrein. Het aantal parkeerplaatsen voldoet aan de eisen van het gemeentelijke parkeerbeleid (momenteel: Beleidsregels Parkeernormen Fiets en Auto 2021). Zie hoofdstuk 3.3.

Het programma voor de nieuwbouw Zuidoostkwadrant binnen het aangepaste Stedenbouwkundig Programma van Eisen bestaat uit:

Functie: Wonen	Programma
25% middenhuur	40 tot 55 woningen
75% sociale huur	
Functie: Voorzieningen	Programma
Minimaal 300 m ² gbo, waarvan:	
Commerciële ruimte	circa 150 m ²
Maatschappelijke ruimte	circa 150 m ² (minimaal 100 m ²)
Functie: Parkeren	Programma
Auto	Conform gemeentelijke parkeernorm de C-norm
Fiets	Conform gemeentelijke parkeernorm de C-norm

Figuur 24:
impressiebeelden van
voorzieningen die in de
plint (begane grond)
aan de Rijsstraatweg
kunnen komen.
Hier is ruimte voor
maatschappelijke
voorzieningen als
commerciële ruimte.



3.4 Inrichting Openbare ruimte

In het SPvE wordt onderscheid gemaakt tussen de openbare ruimte en de ontwikkellocatie (vastgoedontwikkeling). De gemeente heeft zelf de regie in handen voor het aanpassen van de openbare ruimte, de uitgangspunten die zijn opgenomen kunnen daarom gezien worden als een eerste aanzet voor een ontwerp daarvoor. Voor de openbare ruimte zijn deze uitgangspunten belangrijk:

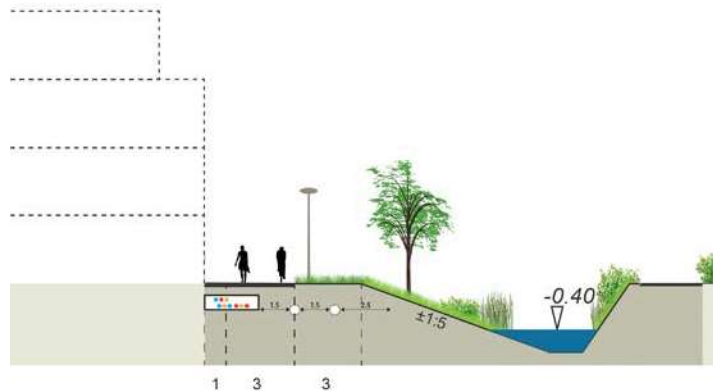
- We sluiten aan bij de inrichting van de rest van het Hart van De Meern.
- Het hele gebied valt in de kadernota onder 'Domstadkwaliteit bijzonder' en wordt in hierbij passende materialen uitgevoerd.

- Alle openbare ruimte is toegankelijk voor ouderen en mensen met een fysieke beperking.
- Er is ruimte voor sporten, spelen en bewegen in het plangebied.
- De stedelijke groenstructuur wordt versterkt.
- We houden rekening met de ondergrond.
- Een jongenontmoetingsplek (JOP) krijgt een alternatieve locatie binnen het plangebied. Zie inrichtingsplan voor de locatie.
- Er komt een nieuwe locatie voor de ondergrondse containers. Zie inrichtingsplan voor de locatie.

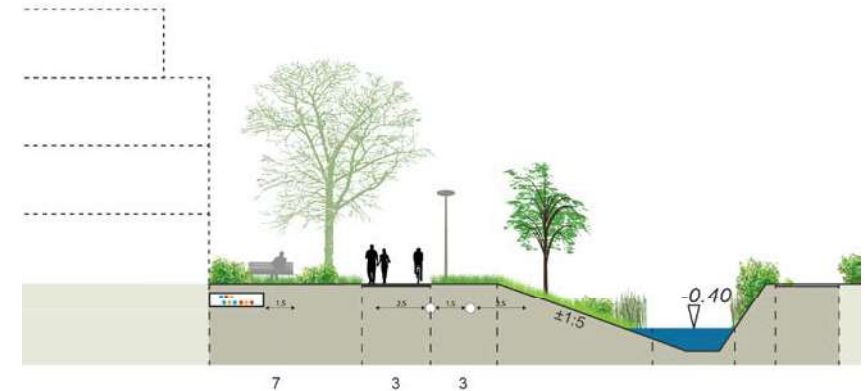
Figuur 25:
Inrichtingsplan
(schetsontwerp)
openbare ruimte
(definitieve inrichting
afhankelijk van ontwerp
bouwblokken)



Figuur 26: Doorsnede Molenvliet zuidzijde met groene oever en fiets- en voetpad.



Figuur 27: Doorsnede Molenvliet noordzijde met 'pocket park' met groene oever en fiets- en voetpad



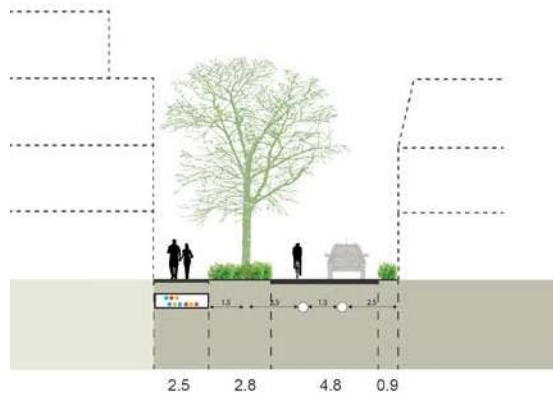
Achtkantemolenvliet (ofwel Molenvliet)

Hier geven we meer betekenis aan het 'verborgen water' van de Molenvliet. De Molenvliet is onderdeel van een gewenste uitbreiding van de stedelijke groenstructuur, zoals aangegeven in het Groenstructuurplan (2018). De ecologische waterkwaliteit van de watergang en de oevers is beoordeeld als 'laag', terwijl het streefbeeld conform de Visie Water & Riolering 'levendig' is. Daarom richten wij deze op natuurlijke wijze in.

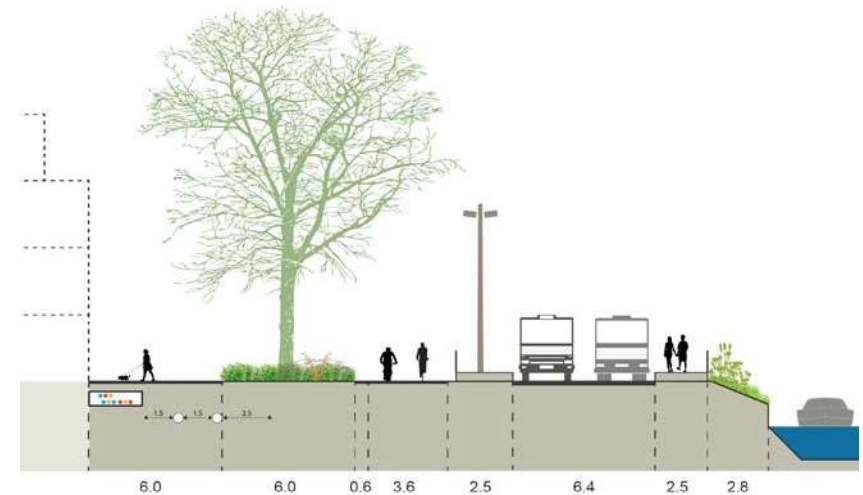
- De oever wordt bij voorkeur minimaal 1:3 of flauwer van 20cm onder de waterlijn tot maaiveld, zodat een vloeiende overgang van aquatische, naar amfibische naar terrestrische zone ontstaat. Dat zorgt voor de grootste biodiversiteit.
- Langs de oever komt een nieuwe route voor voetgangers en fietsers.
- De bomen van goede kwaliteit worden zoveel mogelijk behouden, dan wel verplant.
- Langs de natuurlijke oever komt een rij knotwilgen.



Figuur 28: doorsnede
Fietspad (met auto te
gast) - tussen Meerndijk
en Mereveldlaan/
Pastoor Boelenslaan.



Figuur 29: Doorsnede
nieuwe situatie
Rijksstraatweg met
breed trottoir en ruimte
voor fietsenstallingen,
groen en bomen



Fietspad tussen Meerndijk en Mereveldlaan

De bestaande fietsroute is onduidelijk. Bij de uitwerking van het deelgebied wordt ingezet op het aantrekkelijker, leesbaarder en sociaal veiliger maken ervan. Langs het fietspad komt een doorlopende verbinding voor voetgangers. Ook de fietsbrug over de Molenvliet passen we aan. Deze komt in lijn te liggen met het doorgaande fietspad, zodat hier een duidelijke route ontstaat. Het bruggetje wordt breder met ruimte voor voetgangers. Vanaf de Meerndijk is de weg toegankelijk voor auto's om de parkeervoorzieningen van aangrenzende bebouwing te betreden.

- Langs de weg komen geen parkeervakken.
- Voor het verleggen van de voet- fiets verbinding moeten 3 bomen verwijderd worden. Deze bomen worden gecompenseerd binnen het plangebied.

Rijksstraatweg

De busbaan en het fietspad vallen buiten het plangebied. De inrichting van de openbare ruimte bij de Rijksstraatweg passen we aan. De huidige dorpsruimte zal plaatsmaken voor een breder trottoir voor de plintruimte van de bebouwing. Op het trottoir komt ruimte voor fietsparkeren bij de bushalte en voor bomen. Nieuw groen en verblijfsplekken ('pocket park') komen aan beide zijden van het gebouw.

- In de nieuwe situatie moet het huidige aantal fietsparkeerplaatsen bij de bushalte worden uitgebreid naar 140 fietsparkeerplaatsen.



Figuur 30:
Impressiebeelden van
het toekomstige gebruik
van de openbare ruimte
binnen het plangebied.



3.5 Thematische uitgangspunten

Verkeer en parkeren

Algemeen

De gemeente wil het autoverkeer ontmoedigen in het centrum van De Meern. Daarom is extra aandacht voor lopen, fietsen, openbaar vervoer en waar mogelijk deelmobiliteit (deelfietsen en elektrische deelauto's). Door de mobiliteitsgroei op te vangen met deze modaliteiten dragen we bij aan gezonde mobiliteit die zo min mogelijk ruimte inneemt en met zo min mogelijk hinder gepaard gaat.

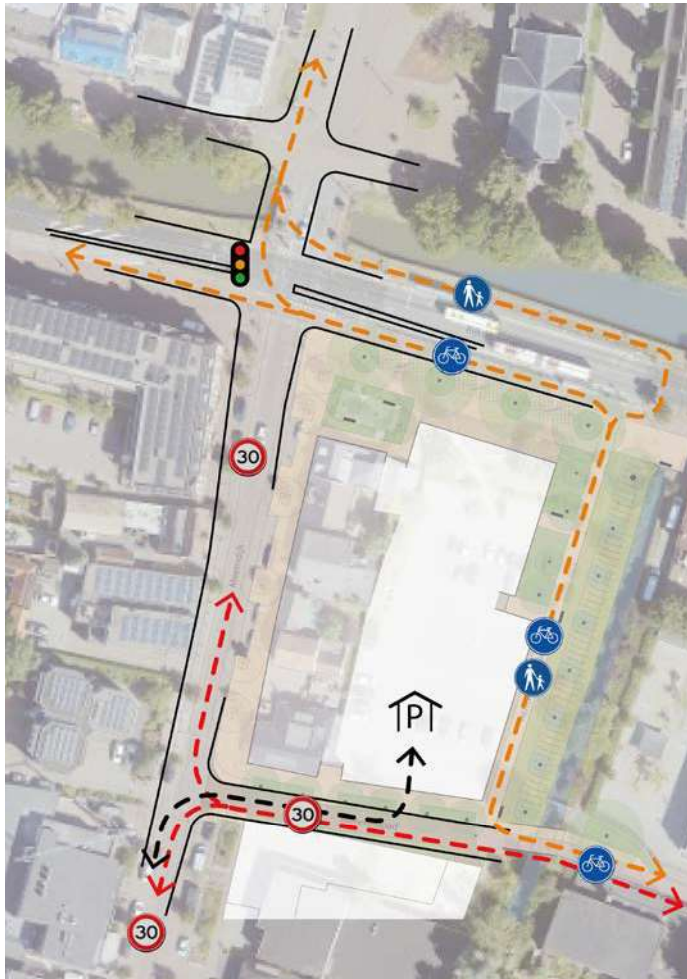
Uitgangspunten voor Verkeer

- Een (woon)omgeving waar voetgangers en fietsers prioriteit hebben ten opzichte van auto's;
- Ontsluiting voor langzaamverkeer (fietsers en voetgangers) via Rijksstraatweg en langs de Molenvliet; Het huidige fietspad van en naar de Mereveldlaan/ Pastoor Boelenslaan wordt geoptimaliseerd en de huidige fiets-/ voetbrug wordt verplaatst zodat een prettigere fiets- en voetverbinding ontstaat.
- Het plangebied ligt in een 30 km/uur zone. De inrichting van de erftoegangsweg (zijweg van de Meerndijk) moet voldoen aan de richtlijnen van een 30 km/uur weg;
- Een aantrekkelijk en veilige fiets- en voetgangers verbinding langs de groen-blauwe zone bij de Molenvliet. Hiermee wordt het gebied, de school en de achterliggende wijken beter bereikbaar.

Autoparkeren

- Voor de nieuwbouw wordt uitgegaan voor parkeren op eigen terrein volgens de normen uit het geldende parkeerbeleid. Het gebied ligt in een C-gebied.
- Parkeereis voor een commerciële functie in de plint is afgerond 3. De bezoekers van de voorzieningen in de plint parkeren op de bestaande openbare parkeerplekken
- Het parkeren van zowel bewoners, werknemers als bezoekers wordt op een passende manier opgelost. Een gebouwde (verdiepte) parkeeroplossing is gewenst.
- Er komt een (gebouwde) collectieve parkeeroplossing. De parkeervoorziening wordt ontsloten via het Mereveldpad aan de zuidzijde van het plangebied en sluit aan op de Meerndijk
- Alle parkeerplaatsen moeten worden voorbereid voor laadinfrastructuur. Voorbereiden betekent: het treffen van voorzieningen (zoals kabelgoten, leidingen of mantelbuis) waarmee op een later moment zonder hak- en breekwerk een laadpunt kan worden geplaatst.
- Minstens 1 laadpunt moet daadwerkelijk geïnstalleerd worden bij parkeergarages met meer dan 10 plekken.

Figuur 31: Verbetering routes voor fiets en voetganger. Met foto's van de bestaande situatie.



Fietsparkeren

- Voor de nieuwbouw wordt uitgegaan van fietsparkeren op eigen terrein volgens de normen uit het geldende parkeerbeleid. Het gebied ligt in een C-gebied.
- Fietsen die horen bij de woningen worden inpandig gestald.
- Indien er wordt gekozen voor collectieve fietsenbergingen, gaat de voorkeur uit naar een minimum van 2 locaties om de gebruiksvriendelijkheid te stimuleren.
- De fietsenbergingen zijn makkelijk bereikbaar met de fiets aan de hand. De bergingen liggen op maaiveld of zijn vanaf maaiveld via een helling van maximaal 1:5 te bereiken. Maximaal één deur, zonder drempel, scheidt de berging van buiten.

Gezonde leefomgeving

- Elke woning beschikt over een privé buitenruimte (tuin of balkon)
- De voetganger is vooropgesteld in het plan. Zo komt er een doorsteekroute voor voetgangers van de Rijksstraatweg langs de Achtkantemolenvliet naar de Mereveldlaan. De auto wordt uit het zicht geparkeerd (in pandige of ondergrondse garage).
- Om gezond gedrag te stimuleren komt er ruimte voor spelen en bewegen in het plangebied. In elke buurt moet voldoende ruimte zijn om te spelen, sporten en bewegen, in de vorm van blokplekken (kleine speelplekken voor de jongste doelgroepen), buurtplekken (minimaal 3.000 m² ingericht voor verschillende doelgroepen en alle leeftijden) en een divers aanbod aan sportplekken. Waar de openbare ruimte te beperkt is, kan ruimte voor spelen worden gevonden door bijvoorbeeld natuurlijke sport- en speelaanleidingen in te passen in het groen, zoals bij de wandelpaden aan de noord- en oostzijde.
- In de openbare ruimte zijn de voetpaden uitnodigend, breed en voldoende verlicht om sociaal onveilige situaties te voorkomen. Hiermee houden we rekening in het nieuwe ontwerp.
- Het binnenterrein wordt groen ingericht in samenwerking met de toekomstige bewoners. Dit vergroot de betrokkenheid van de nieuwe bewoners bij hun woonomgeving. Het binnenterrein is daarbij openbaar toegankelijk voor omwonenden door middel van doorwaadbare wandelpaden. Hierbij wordt rekening gehouden met voldoende privacy voor de bewoners in het gebied (bv door voldoende afstand tussen privétuin en wandelpad). in de binnentuin komt naast ruimte voor ontmoeten ook een speelplek.
- Het plangebied faciliteert sociale interactie door ruimte te bieden voor ontmoeten en verblijven voor jongeren en ouderen. Er zijn voldoende zitgelegenheden voor verschillende doelgroepen. Denk aan bankjes voor ouderen, of picknicktafels voor gezinnen, en een jongerenontmoetingsplek (JOP).

Hittestress

- Het project draagt bij aan de ambitie voor realisatie van 40% schaduw op doorgaande fiets- en wandelroutes en 30% schaduw

op overige routes in de stad bij voorkeur door bomen. Op de langzaamverkeersroute van/naar de brug is de ambitie op de heetste dagen tenminste 30% van het oppervlak beschaduwde;

- Iedere woning moet binnen 200 meter loopafstand over een koele groene plek van minimaal 200 m² kunnen beschikken. In de uitgangspunten wordt hier voor het nieuwe plan aan voldaan door het aanleggen van twee pocket parks, natuurlijke oever en een koele plek in de directe omgeving, namelijk het groen rond de Mariakerk ten zuidoosten van de locatie.
- Voor een gezond binnenmilieu wordt hittestress tegengaan door slimme keuzes in het ontwerp en materiaalgebruik. Bij voorkeur wordt er externe zonwering toegepast.

Duurzaamheid en klimaatadaptatie

Algemeen

- Geen dak onbenut... Er wordt optimaal gebruik gemaakt van het dakoppervlak: voor het opwekken van hernieuwbare energie, groen en waterberging. Multifunctioneel gebruik van het dak is een pre.
- Het project wordt ingericht op basis van het principe "Groen, tenzij ..." en draagt bij aan 40% groenbedekking (incl. boomkronen en groen daken) in elke buurt als ondergrens voor het klimaatbestendig maken van de stad: binnen de grenzen van het project is tenminste 40% van het projectgebied groen ingericht (daken en maaiveld) en maximaal 60% verharding.
- Het inrichtingsplan bestaat nu uit 1.407 m² groen en 1.732 m² verharding. Daarmee realiseren we ca. 45% groen bij de inrichting van de openbare ruimte.

Energie

- Voor het ontwerp wordt een energievisie opgesteld die tot stand is gekomen door gebruik te maken van het Utrechts Energie Protocol.
- In een energievisie dient het energieconcept met bijbehorende ambities toe te worden gelicht aan de hand van bijlage 1 van het Convenant Toekomstbestendige Bouwen (laatste versie) inclusief hoe dit de andere duurzaamheidsthema's raakt.
- In de energievisie moet aan de orde komen hoe men in het ontwerp

Figuur 32: Afbeelding uit het Convenant Toekomstbestendige Woningbouw 2.0.

Onderwerp	Indicator/wettelijk	W/G	Brons	Zilver	Goud
Milieuprestatie Gebouw (MPG-score)	Schaduwkosten in € MKI/m³ BVO/jaar	W	Grondgebonden ≤ 0,45 Gestapeld ≤ 0,50	Grondgebonden ≤ 0,40 Gestapeld ≤ 0,45	Grondgebonden ≤ 0,30 Gestapeld ≤ 0,35
	BBL §4.4.2; Artikel 4.159		Woningbouw ≤ 0,8		
Herkomst materialen	Massapercentage in % is hernieuwbaar, hergebruikt, gerecycled.	W	Grondgebonden ≥ 25 Gestapeld ≥ 20	Grondgebonden ≥ 45 Gestapeld ≥ 40	Grondgebonden ≥ 55 Gestapeld ≥ 50
Materiaalgebonden CO ₂ -uitstoot	In kg CO₂ eq/m² BVO (rekenprotocol Paris Proof embodied Carbon)	W	Grondgebonden ≤ 200 Gestapeld ≤ 220	Grondgebonden ≤ 126 Gestapeld ≤ 139	Grondgebonden ≤ 75 Gestapeld ≤ 83
Losmaakbaarheid	% losmaakbaarheid (Meetmethodiek Circular Buildings 2.0)	W	Grondgebonden ≥ 55 Gestapeld ≥ 50	Grondgebonden ≥ 75 Gestapeld ≥ 70	Grondgebonden ≥ 90 Gestapeld ≥ 85
Aanvullende indicatoren (HNN)	- Materiaalgebonden CO₂-opslag - Adaptief vermogen - Hergebruikpotentie - Gezonde materialen - Omgang restmaterialen bouw	W	Geen aanvullende indicator wordt meegenomen	Op materiaalgebonden CO ₂ -opslag wordt gerapporteerd.	Zilver. En minimaal 1 aanvullende indicator wordt meegenomen.

om is gegaan met netbewust ontwerpen. Er wordt duidelijk omschreven op welke manier de piekbelasting wordt verminderd.

- Optimaliseren van de energiebehoefte voor verwarming en koeling.
- Het ontwerp maakt voor de warmtevoorziening geen gebruik van individuele of collectieve biomassa-installaties

Circulariteit

- Bij de bouw van de woningen wordt gebruik gemaakt van convenant Toekomstbestendige woningbouw (laatste versie). Biobased of hernieuwbare materialen. Dat wil zeggen materialen die een natuurlijke oorsprong hebben en een zo laag mogelijk milieubelasting zoals kalkzandsteen, hout en metselwerk.
- Het ontwerp voldoet aan volgende eisen betreffende materiaalgebruik:
 - Hout dat wordt toegepast dient 100% FSC of PEFC gekeurd te zijn;
 - Toepassing van uitlogende materialen (d.w.z. lood, zink en koper) aan de buitenzijde van het pand of voor de hemel-waterafvoer is niet toegestaan i.v.m. bodemverontreiniging (IWK-regeling)

- Kom zover mogelijk tot het niveau goud uit het Convenant Toekomstbestendige Woningbouw (voor gestapelde bouw is MPG < 0,35 €/m² BVO/jaar en het massapercentage biobased / non-virgin voor gestapelde bouw > 50%). Het minimum wat gehaald moet worden is het niveau brons ((MPG < 0,5 (Volgens de rekenmethodiek in 2025))
- Van het plan wordt een beveiligd webbased materialenpaspoort opgesteld met ten minste de volgende onderdelen: alle elementen en componenten van het gebouw, inzicht in toxiciteit van materialen en demontabiliteit (losmaakbaarheid).
- Het gebouw moet makkelijk aangepast kunnen worden, wat de levensduur van het gebouw verlengt. Door in het ontwerp al slim na te denken over de losmaakbaarheid kunnen de gebouwdelen op alle niveaus gedemonteerd worden (van de gevel, binnenwanden tot een complete installatie). Zodat het gebouw een andere indeling kan krijgen en materialen zoveel mogelijk opnieuw worden gebruikt (hergebruikt of gerecycled).

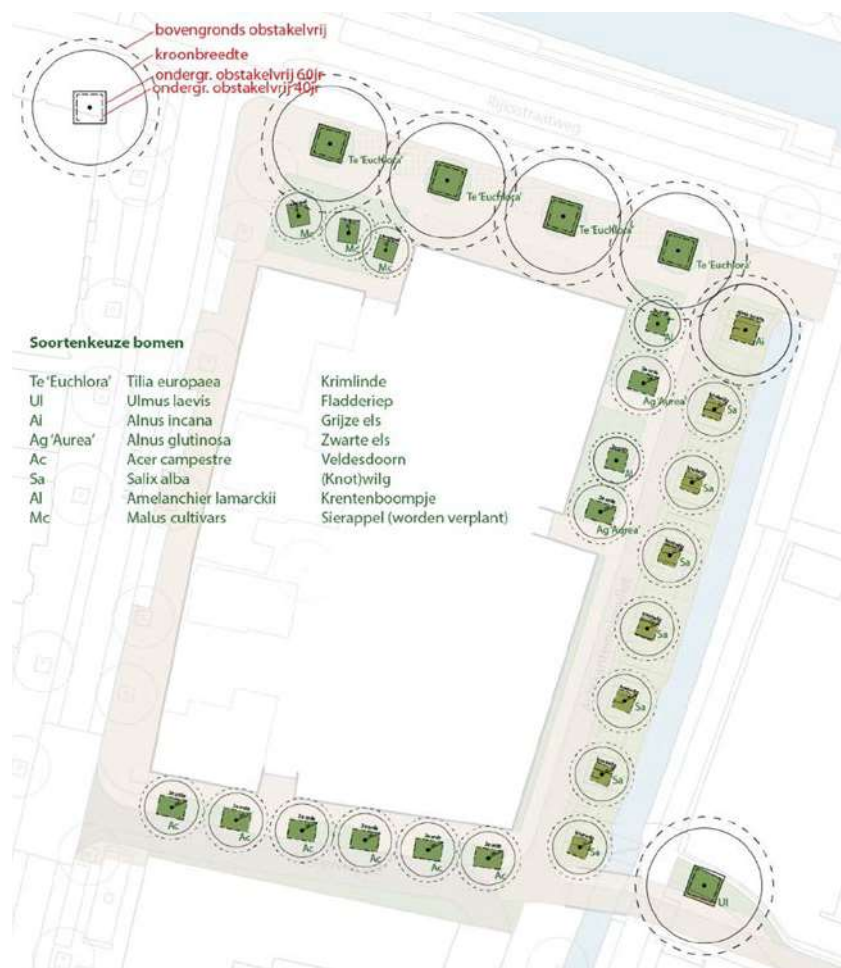
Groen en bomen

- De ontwikkeling van het Zuidoostkwadrant draagt bij aan de doelstellingen van het groenstructuurplan (2018). De kwaliteit van de aanwezige stedelijke groenstructuur in dit gebied wordt met de aanplant van wilgen en het aanleggen van de natuurvriendelijke oever bij de Molenvliet verbeterd. Ook wordt deze zone aan de westzijde iets verbreedt zodat de stedelijke groenstructuur in oppervlakte toeneemt. De groene zone wordt door het aanliggende pad beter toegankelijk voor informeel spelen en het opzoeken van koelte.
- Het aantal m² (openbaar) groen per huishouden, zoals met het Tien-minutenstadprincipe (RSU) is bedoeld, wordt binnen het plangebied zelf niet gehaald. Dit is een logisch gevolg van de grootte van het gewenste woningbouwprogramma voor deze locatie. In het plangebied is nu circa 1450 m² onverhard oppervlak aanwezig. In de nieuwe situatie wordt circa 1.400 m² groen ingericht, waarvan 550 m² als natuurvriendelijke oever en twee groene 'pocket parks' langs de Rijksstraatweg. De tijdelijke dorpstuin zal echter verdwijnen.

Bomen

- Binnen het plangebied staan in de huidige situatie 21 bomen. Volgens het schetsplan komen in het nieuwe inrichtingsplan totaal 26 bomen terug. Binnen het plangebied worden 4 bestaande bomen verplant en bij 2 wordt dit nader onderzocht. 8 bestaande bomen worden verplant buiten het plangebied. In totaal zullen 7 bomen geveld worden. Een toelichting hierbij:
 - Van de 17 bomen in de tijdelijke dorpstuin zijn de appel-boompjes ingepast in het nieuwe inrichtingsplan. De Hollandse linde kan mogelijk ingepast worden in het nieuwe plan, dit zal in de vervolgfase nader onderzocht worden. Ook voor de gewone walnoot zal onderzocht worden of deze een nieuwe plek kan krijgen binnen het plangebied. De hoeveelheid puin in de bodem maakt verplanten lastig en de kans op een succesvolle verplanting is daardoor kleiner dan normaal.
 - De 3 kerspruimen hebben een verminderde conditie en kunnen niet verplant worden geeft het onderzoek aan. Deze bomen zullen geveld worden.
 - De 8 platanen (knotboom) in de dorpstuin zijn niet inheems en van lage ecologische waarde. De bomen zijn wel verplantbaar en hiervoor zal een alternatieve locatie worden gezocht via bijvoorbeeld de bomenbank van de gemeente.
 - Voor het aanleggen van de natuurlijke oever kan de gewone es niet behouden blijven. Het talud en oever worden aangepast. De boom is beoordeeld als ziek en heeft een erg eenzijdige wortelkruit waardoor verplanten niet mogelijk is.
 - Door het verplaatsen van de fietsbrug en verleggen van het fietspad zullen twee gewone esdoorns en een gewone es geveld moeten worden. De esdoorn is een boomsoort die slecht verplantbaar is. De gewone es is beoordeeld als ziek en niet verplantbaar.

Figuur 33: Afbeelding laat de mogelijke soortenkeuze van de bomen met benodigde ruimte zien.



Bomen in het nieuwe inrichtingsplan

- o In het nieuwe inrichtingsplan tussen het fiets- voetpad en de natuurlijke oever komen 7 nieuwe knotwilgen. Als onderdeel van de herinrichting van de Rijksstraatweg met een breed trottoir met fietsnietjes komen 4 Krimlindes. Langs het verlegde fietspad vanaf de Mereveldlaan komen 6 veldesdoorns en een fladderiep. Voor de inrichting van de pocket parks is een suggestie gedaan, deze worden nog nader ingevuld in overleg met de buurt.
- Bij het opstellen van het definitief ontwerp (DO) zal een bomeneffectanalyse (BEA) uitgevoerd worden. Een BEA kijkt specifiek naar de uit te voeren werkzaamheden en de eindsituatie in relatie tot de bomen. Uit de BEA blijkt in detail welke bomen bij de gemaakte ontwerpkeuzes gehandhaafd kunnen blijven. Of waar aanpassingen in het ontwerp nodig zijn.

Natuurinclusief bouwen

In de RSU 2040 is afgesproken dat we elke ruimtelijke ingreep natuurinclusief ontwikkelen. Dit betekent het volgende:

- In elke woning worden inbouwelementen integraal meegenomen voor huisvesting van dieren. Deze zijn geïntegreerd in de architectuur van het gebouw.
- Gevelbeplanting heeft minimaal 2,5 meter gevallengte en dient te bestaan uit klimplanten in de volle grond en uit minimaal twee soorten klimplanten (Chinese bruidsluier uitgesloten).
- Er dient aantoonbaar een ecologisch deskundige te worden ingeschakeld om de maatregelen op een juiste manier toe te passen. Deskundige moet aantoonbare kennis hebben van natuurinclusief bouwen en de ecologie van de doelsoorten.

- Het project draagt bij aan de lokale biodiversiteit: per woning of 75m² bvo groen of één inbouwnestkast op de juiste plek en voldoende leefgebied voor aangewezen soorten door het aanbrengen van verschillende lagen groen. Bij de uitwerking van het appartementengebouw zal hier een berekening voor worden gemaakt worden. Groencompensatie regelen vanuit een nabijgelegen ontwikkeling waar extra groen wordt ontwikkeld is mogelijk.
- Doelsoorten bepalen aan de hand van de potentie en de bouwstenen voor doelsoorten opnemen in de uitgangspunten.
- De ontwikkeling mag geen negatief effect hebben op wettelijk beschermde en Utrechtse soorten en draagt bij aan de lokale biodiversiteit. Wat hier de beschermde soorten zijn, moet uit recent onderzoek blijken. Zie resultaten van de Quick scan flora en fauna in hoofdstuk 4.

Bodem

- De bodemkwaliteit moet geschikt zijn voor wonen.
- Er wordt aangeraden zo min mogelijk grond af te dekken als het niet nodig is, grond her te gebruiken en de bodem zo min mogelijk te belasten waar groen wordt gerealiseerd, ook tijdens de bouw.
- Wanneer er bij het bouwen van een parkeergarage gebruik gemaakt wordt van softgel waterglas, moet dit (goed) gedocumenteerd worden en de injectie moet volgens het protocol verlopen.

Toepassen van grond

- Grond die wordt toegepast op de locatie moet voldoen aan de kwaliteitseis 'wonen'.
- Het heeft de voorkeur om zo veel mogelijk grond te hergebruiken in het plangebied en waar toegestaan het op te mengen met organisch materiaal voor de groenstukken.

Luchtkwaliteit/stikstof

- In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient een goed woon- en leefklimaat te worden gewaarborgd. Vanuit de EU zijn er grenswaarden vastgesteld waaraan moet worden voldaan. Vanaf 2030 gelden er vanuit de EU strengere grenswaarden. Deze worden naar verwachting eind 2026 opgenomen in Nederlandse wetgeving. Zodra dit is gebeurd, moet ook aan deze aangescherpte grenswaarden getoetst worden.
- Er moet worden aangetoond dat het plan de ambitie van de gemeente om toe te werken naar de WHO-advieswaarden niet in de weg staat. Dit kan door een nibm-toets uit te voeren.
- Voor zowel de gebruiksfase als voor de bouwphase moet er een AERIUS-berekening uitgevoerd worden.
- Er mogen geen rookkanalen in de woningen worden gerealiseerd.

Geluid

- Woningen moeten voldoen aan de wettelijke grenswaarden en aan de nota Geluid en Trillingen.
- Elke woning moet beschikken over een geluidsluwe zijde. Minimaal 30% van de verblijfsruimten of het verblijfsoppervlak is aan de luwe zijde gelegen.

Stedelijk water

- Afvalwater en overtollig hemelwater worden gescheiden aangeleverd.

Hemelwater

- Minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag op het perceel wordt nuttig gebruikt en verwerkt op het eigen perceel conform de geldende voorkeursvolgorde en het gemeentelijke afwegingskader, zolang dit redelijkerwijs van de perceeleigenaar kan worden verwacht.
- Aangelegde bergings- en infiltratievoorzieningen moeten in minimaal 10 uur en maximaal 48 uur leeg kunnen lopen om weer beschikbaar zijn voor nieuwe buien. Voor verlaagd groen geldt geen minimale leeglooptijd.
- Er dient aangetoond te worden dat het water de bergingsvoorziening(en) kan bereiken.
- De openbare ruimte, het hemelwatersysteem en gebouwen zijn zo vormgegeven dat bij buien met een intensiteit tot en met 80 mm in één uur (kans 1x/100 jaar) geen schade optreedt in gebouwen en vitale infrastructuur.
- Vloerpeil van panden ligt minimaal 15 cm meter hoger dan het peil van het omliggende perceel of de kruin van de weg.
- Groenvoorzieningen, speelplekken etc. moeten binnen 24 uur weer toegankelijk zijn.
- Bij een bui van 20 mm in één uur treedt geen water op straat op.
- Bij een bui van 80 mm in één uur is het streven dat wegen uiterlijk drie uur na de bui weer gebruikt kunnen worden.

Grondwater

- De drooglegging is minimaal 1 meter. (Drooglegging is de afstand tussen de maaiveldhoogte/uitgiftepeil en het oppervlaktewaterpeil).
 - Het huidige maaiveld ligt gemiddeld op: NAP +1,15.
 - Het waterpeil van de Vliet is NAP -0,40m
- De ontwateringsdiepte is minimaal 70 cm. De ontwateringsdiepte is het verschil tussen de GHG (gemiddeld hoogste grondwaterstand) en het maaiveldniveau.
 - Het huidige maaiveld ligt gemiddeld op: NAP +1,15.
 - GHG ligt tussen de NAP -0,20m en -0,40m, zie Grondwatersysteemkaart (kwantiteit, ondiepe ondergrond).
- Als de ontwateringsdiepte te klein is; zo min mogelijk technische voorzieningen toepassen om de grondwaterstand stand te verlagen/ontwatering te verbeteren.
- Ondergrondse verblijfsruimtes zijn waterdicht.

Netcongestie

Het stroomnet in de provincie Utrecht is overbelast. Dat noemen we congestie. De oorzaak hiervan is de snelle verduurzaming, economische groei én dat we steeds meer stroom op hetzelfde moment gebruiken. Het gevolg is dat er minder of zelfs geen ruimte is voor nieuwe en zwaardere aansluitingen op het stroomnet. Bedrijven kunnen daardoor niet direct verduurzamen of groeien en de bouw van nieuwe woningen komt in gevaar. Nieuwe aanvragen komen op een wachtlijst. Naast netuitbreidingen zijn flexibele oplossingen nodig omdat ze versneld extra (tijdelijke) ruimte opleveren. De situatie op het elektriciteitsnet in Utrecht is kritiek waardoor er extra maatregelen zijn om de congestie zoveel mogelijk te beperken door Stedin. Daarom is het ook van belang om in een vroeg stadium de gevolgen voor een project in beeld te krijgen. De laatste stand van zaken is te vinden op de website van Stedin.

4. Beleidskaders en onderzoeken

4.1 Relevante beleidskaders

Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040

In de Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040 (RSU) (2021) zetten we als Utrecht in op een aantrekkelijke stad met voldoende en toegankelijke (maatschappelijke) voorzieningen. Voorzieningen werken ontmoeting in de hand, en dragen bij aan de levendigheid van een gebied.

De toegang tot voorzieningen staat onder druk doordat er steeds minder aanbod komt (RSU) in verhouding tot de inwonersgroei, wat ook de levendigheid niet ten goede komt.

Hart van De Meern vertegenwoordigt een kleine kern in de 10-minutenstad die Utrecht is. In deze kern komen bewoners samen voor voorzieningen, ontspanningen en ontmoeting. De ontwikkeling van het Zuidoostkwadrant brengt een mooie kans met zich mee om door middel van het toevoegen van voorzieningen de ontmoetingskansen in het gebied te vergroten.

Daarnaast brengt het toevoegen van 'niet-wonen' werkgelegenheid met zich mee. In de RSU wordt de ambitie uitgesproken om in 2040 70.000 extra banen toegevoegd te hebben. Hiervan moeten er 13.000 in de wijk worden toegevoegd, naast 10.000 extra banen die vanuit woningen uitgevoerd kunnen worden. Werken in de wijk kan bovendien bijdragen aan de kansengelijkheid in een wijk, omdat er meer banen dicht bij huis beschikbaar zijn voor mensen die niet ver kunnen reizen om naar hun werk te gaan.

Groene Schaalsprong (RSU, blz. 79)

De Groene schaalsprong moet zorgen voor een gelijke tred in de ontwikkeling van bebouwing en groen in de stad. Om de stad op een goede manier te laten groeien, moet er voldoende groen behouden

en gerealiseerd worden. Dit betekent concreet dat het aantal m² meegroeit met het aantal woningen. De groene schaalsprong vindt plaats op vijf schaalniveaus: van kleinschalig groen in de straat (schaalniveau 1) tot omvangrijke groengebieden rond de stad (schaalniveau 5).

Omgevingsvisie Vleuten-De Meern

De Omgevingsvisie Vleuten-de Meern (2019) is opgesteld in samenwerking met bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties en richt zich op het behoud en de versterking van het dorpse karakter van de wijk.

Belangrijke thema's in de visie zijn:

1. *Groene wijk*: Vleuten-De Meern staat bekend om zijn groene uitstraling, met parken, waterpartijen en het omliggende landschap. Het behoud en de versterking van dit groene karakter draagt bij aan een goede leefkwaliteit en maatregelen tegen klimaatverandering.
2. *Ontmoeten*: Het faciliteren van voorzieningen en activiteiten die sociale interactie bevorderen, zoals sportaccommodaties, voorzieningen, levendige winkelcentra en horeca, ontmoetingsmogelijkheden voor ouderen en ontmoetingsplekken voor jongeren. Verder moet worden ingezet op goed bezochte winkelcentra door het aanbieden van een goede mix van functies en moet er ruimte worden gemaakt voor ontmoetingen in de buurt die de mix van doelgroepen stimuleren.

3. *Fijn wonen*: Inzet op kleinschalige ontwikkelingen en functieverandering van gebouwen om te voorzien in diverse woonbehoeften. Daarbij is aandacht voor betaalbaarheid en het faciliteren van zelfstandig wonen voor ouderen. Nieuwe woningen moeten passen bij de omgeving en er moet waar mogelijk rekening worden gehouden met de vraag uit de wijk. Tot slot is het stimuleren van duurzame en energieneutrale woningen gewenst.
4. *Verplaatsen*: Het verbeteren van mobiliteit, bereikbaarheid en verkeersveiligheid is een speerpunt. Dit omvat goed openbaar vervoer, nabijheid van treinstations en de aanleg van doorfietsroutes om het gebruik van duurzame vervoersmiddelen te stimuleren.

De Omgevingsvisie speelt ook in op trends zoals de groei van de stad en veranderingen in mobiliteit, met als doel deze ontwikkelingen positief te laten bijdragen aan de wijk.

Beleidsnota Wonen in Utrecht (2025)

Uit de beleidsnota wonen 'van woningmarkt naar volkshuisvesting' zijn de volgende punten relevant voor de ontwikkeling van Hart van De Meern:

- We bevorderen doorstroming
- We blijven in alle wijken inzetten op meer woningen in het sociaal en middensegment
- We werken wijkgericht als het gaat om segmentering, doelgroep en woningtype

De Meern is op dit moment vooral een wijk met weinig sociale huur en veel dure koop. Het is niet meer urgent om hier nog meer woningen in het dure segment toe te voegen. Het is belangrijk om ook buurten te ontwikkelen die woningen bieden voor verschillende groepen met een andere sociaal economische achtergrond. Het is van belang dat de

komende jaren vooral ingezet wordt op het realiseren van meer sociale huurwoningen, middenhuurwoningen en betaalbare koopwoningen. Het uitbreiden van het middensegment biedt namelijk ook kansen voor ouderen om door te stromen en zo een grote woning achter te laten.

Daarnaast zijn er in De Meern relatief veel grote koopwoningen. Met een bevolking die vergrijsd is het van belang dat wij juist in deze wijk ook woningen creëren voor ouderen die willen doorverhuizen naar een appartement in hun eigen wijk. Naast het realiseren van kleinere betaalbare woningen is het nodig om ruime appartementen te realiseren tussen de 60 en 80 m². Dit bevordert de kans op doorstroom vanuit de grote koopwoningen en biedt ook kansen voor kleine gezinnen.

Beleidsnota Werklocaties (2025)

De ontwerp beleidsnota werklocaties is momenteel van kracht en geldend beleid, totdat de definitieve versie is vastgesteld. In de beleidsnota is een onderscheid gemaakt tussen werkmilieus. Het Zuidoostkwadrant valt in het type 'wijkcluster'. Het is gevormd rondom een buurt- of wijkwinkelcentrum of een stadsstraat met veel winkelveorzieningen. In combinatie met horeca en dienstverlening, dienen deze clusters als ontmoetingsplaatsen en zorgen ze voor een goed voorzieningenniveau in de wijk. De clusters hebben dan ook een belangrijke verzorgende functie voor de wijk op gebied van sociale samenhang en voor werkplekken dichtbij huis.

Om de rol van het Zuidoostkwadrant als wijkcluster aan te houden dan wel te versterken, is het van belang dat het voorzieningenniveau meegroeit met de inwoners van De Meern. Dat betekent voldoende voorzieningen en een aantrekkelijk werkmilieu met levendige plinten, zodat er een zichtbare verbinding is tussen binnen en buiten. Tot slot is het van belang dat de openbare ruimte is ingericht op ontmoeten en verblijven, klimaatadaptief is en goed wordt onderhouden.

Parkeervisie - Fiets- en autoparkeren in een groeiend Utrecht (2021)

De stad groeit harder dan we een aantal jaren geleden hadden verwacht. Er is niet genoeg ruimte om het autogebruik mee te laten groeien. Lopen, fietsen en openbaar vervoer nemen minder ruimte in beslag dan de auto. Ruimte die we kunnen gebruiken voor groen en plekken om te spelen. Ook zorgen duurzame vervoermiddelen voor minder geluidsoverlast, minder uitstoot, minder drukte en voor minder ongelukken.

Wat wil de gemeente en waarom?

- De gemeente wil dat de straat en onze stad aantrekkelijk en bereikbaar zijn voor iedereen.
- Utrecht wil een stad zijn waarin gezondheid en leefbaarheid voorop staan. Daarom geven we voorrang aan duurzaam vervoer: lopen, fietsen en openbaar vervoer.

Onze doelen zijn:

- bereikbaarheid van en binnen de stad
- goede kwaliteit openbare ruimte
- gezonde en duurzame(re) vormen van vervoer aanmoedigen
- eerlijke verdeling van de weinige parkeerruimte voor alle doelgroepen

Beleidsnota Gezondheid - Samen gezondheidsverschillen verkleinen (2024)

De ambitie van de nota gezondheid (2024-2027) is dat in 2040 de gezondheidsverschillen in Utrecht tussen de laagste en hoogste sociaaleconomische groepen met 30% is afgenomen. Dit doen we door onder andere een gezonde basis te bieden voor een gezonde leefomgeving, in te grijpen waar de ongelijkheid groeit, en maatwerk te bieden waar dat nodig en passend is. Het thema gezonde leefomgeving heeft drie onderdelen: Utrechters zijn beschermd tegen negatieve milieufactoren, de fysieke leefomgeving ondersteunt

gezonde leefgewoonten en de fysieke leefomgeving versterkt sociale kracht.

Het SPvE voorziet in een verbetering van de fysieke leefomgeving door deze te vergroenen en ruimte te bieden aan langzaam verkeer (wandelen, fietsen), spelen en ontmoeten te faciliteren. Dit is belangrijk om gezonde leefgewoonten te ondersteunen en de sociale kracht in de buurt te versterken.

Stedenbouwvisie

De stedenbouwvisie van Utrecht geeft richting aan hoe de stad zich de komende jaren ruimtelijk wil ontwikkelen. Waar de Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040 (RSU2040) vooral de grote lijnen en ambities schetst, maakt de stedenbouwvisie concreet hoe Utrecht die ambities wil waarmaken. Het is een instrument dat helpt bij het maken van keuzes over bouwen en inrichten: wat wordt waar gebouwd, op welke schaal, en met welke aandacht voor leefbaarheid, duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit.

De visie is gebaseerd op intensieve participatie van inwoners: duizenden Utrechters hebben via enquêtes, gesprekken en bijeenkomsten hun zorgen en wensen gedeeld. Hieruit kwamen vier kernwaarden naar voren die centraal staan in de stedenbouwkundige aanpak: de mens staat voorop, er is ruimte voor diversiteit en menging, ontmoeting moet vanzelfsprekend zijn, en de leefomgeving moet groen en prettig blijven.

Omdat de stad snel groeit, kiest Utrecht voor verdichting op strategische plekken in plaats van grootschalige uitbreiding. Dit gebeurt op negen knooppunten in de stad, zoals het Stationsgebied, Leidsche Rijn Centrum, Papendorp en Overvecht. Verdichten betekent hier niet per se hoogbouw; waar mogelijk wordt gebouwd op menselijke schaal, met zorg voor zonlicht, wind, uitzicht en aansluiting op de bestaande buurt.

Figuur 34:
Boven: uitsnede van
het plangebied met
de groenstructuur als
onderdeel van de
watergang Molenvliet.
Onder: een foto van
deze groenstructuur.



De visie bevat ook elf stedenbouwkundige uitgangspunten die richting geven aan nieuwe ontwikkelingen. Deze leggen de nadruk op onder andere een menselijke maat, een uitnodigende openbare ruimte, gevarieerd en toegankelijk groen, multifunctioneel ruimtegebruik en gemeenschapsvorming.

De stedenbouwvisie Utrecht biedt een samenhangend kader voor hoe de stad gezond, groen, gemengd en toekomstbestendig kan groeien — met oog voor de menselijke maat en de unieke identiteit van Utrecht.

Actualisatie Groenstructuurplan

In de Actualisatie Groenstructuurplan 2017-2030 - Voor een gezonde groene toekomst' (2018) is beschreven hoe de gemeente Utrecht de ecologische, recreatieve en landschappelijke kwaliteit van het groen in de stad wil vergroten, de biodiversiteit wil versterken en de stad door middel van meer groen weerbaarder wil maken tegen de gevolgen van de klimaatverandering.

Het plangebied staat in het groenstructuurplan als te ontwikkelen locatie aangeduid. In en langs het gebied lopen drie verbindingen die onderdeel uitmaken van de stedelijke groenstructuur, met als doel het aanwezige groen te beschermen en/of hier groen te ontwikkelen tot een robuuste aaneengesloten groenstructuur. Het gaat om:

1. De bomen, een aantrekkelijke recreatieve route en een ecologische verbinding langs de Meerndijk;
2. Water, oevers en groen bij de Achtkantemolenvliet e.o. als robuuste ecologische verbinding en cultuurhistorisch relict van een middeleeuws afwateringskanaal;
3. Het water, de oevers en bomen als recreatieve, ecologische en cultuurhistorische verbinding langs de Leidsche Rijn.

Het SPvE voorziet in een verbetering en uitbreiding van de Hoofdgroenstructuur binnen het plangebied.

Bomenbeleid

In het Utrechts bomenbeleid (Verbeterde regelgeving voor beheer, behoud en ontwikkeling van bomen, 2018) staat dat elke boom belangrijk is en dat we streven naar een ouder bomenbestand. Ook streven we ernaar dat de boomstructuren in de stad bijdragen aan de leefbaarheid van de stad. De bomen in het Zuidoostkwadrant zijn in beeld gebracht (zie paragraaf 4.2 Bomen). Door het verdwijnen van de tijdelijke dorpstuin zullen ook bomen moeten verdwijnen. Bomen die weg moeten, dienen verplant of herplant te worden, hierbij geldt de herplant naar waarde, zoals aangegeven in de APV. Indien er bomen gekapt moeten worden die in de hoofdbomenstructuur staan, wordt de keuze expliciet voorgelegd aan het bestuur (bij wijze van kanttekening in het bestuursvoorstel).

De boomkeuze van de nieuwe bomen die geplant worden in het project, moet bijdragen aan de doelen van de gemeente voor ons totale bomenbestand, hierbij wordt gekeken naar diversiteit, robuustheid en ecologische waarde.

Visie Klimaatadaptatie

In 2022 is de Visie Klimaatadaptatie vastgesteld, naar aanleiding van het veranderende klimaat met vaker periodes van hitte, droogte en extreme buien en aansluitend op het landelijke Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) uit 2017.

De gemeente Utrecht streeft naar gezond stedelijk leven voor iedereen. Samen met inwoners, bedrijven en organisaties wordt er gewerkt aan een klimaatbestendige stad, want alleen zo kunnen we verschil maken. In 2050 wil Utrecht klimaatbestendig zijn en de kwetsbare plekken in de stad hebben aangepakt. Het hoofddoel is dat maatschappelijke ontwrichting en onomkeerbare schade zoveel mogelijk worden voorkomen. Om dit te bereiken zijn doelen en principes opgesteld, deze zijn opgenomen in de uitgangspunten in dit SPvE.

Beleidsnota geluid en trillingen

De regels en normen van de Omgevingswet zijn van toepassing bij het toewijzen van nieuwe geluidgevoelige functies (zoals wonen, zorg en onderwijs) aan locaties in de nabijheid van genoemde geluidsbronnen. De Omgevingswet geeft de ruimte om maatwerk in de gemeente toe te passen. Met de Beleidsnota geluid en trillingen vult de gemeente het benodigde gemeentelijke beleid in en geeft invulling aan de kaderstellende uitspraken over geluid en trillingen uit de Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040, het Mobiliteitsplan 2040 en de Nota volksgezondheid nader in. Ook de (instructie)regels uit de Omgevingsverordening Provincie Utrecht zijn verwerkt in deze beleidsnota.

De gemeente kan alleen geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw toestaan na onderzoek en afweging van geluidbeperkende maatregelen. Verder gelden er vanuit het lokale geluidbeleid (Beleidsnota Geluid en Trillingen 2024) aanvullende eisen en compenserende voorwaarden. Er moet per geluidbronsoort een gevel aanwezig zijn met een geluidbelasting die niet boven de standaardwaarde is: de geluidluwe gevel.

Er liggen voldoende verblijfsruimten aan de geluidluwe gevel; bij voorkeur de slaapkamer(s). Een buitenruimte moet aan een gevel liggen waarvan de geluidbelasting maximaal 5 dB hoger mag zijn dan die van de geluidluwe gevel.

Stemgeluid (van scholen en terrassen)

Stemgeluid kent geen harde grenswaarden, omdat stemgeluid in het Omgevingsplan gemeente Utrecht uitdrukkelijk uitgesloten is. Verder staat in de Beleidsnota Geluid en Trillingen het volgende: Het stemgeluid afkomstig van bezoekers van terrassen, sportinrichtingen en school- en speelpleinen kan hinder in de woonomgeving veroorzaken. Dergelijk onversterkt stemgeluid is echter uitgezonderd in de wet. In het Besluit kwaliteit leefomgeving

(Bkl) staat dat een omgevingsplan bepaalt dat de waarden die het omgevingsplan bevat voor geluid door een activiteit niet van toepassing zijn op onversterkt menselijk stemgeluid; zonder uitzonderingen. De gemeente Utrecht hanteert wel een richtwaarde van 50 dB(A) voor stemgeluid.

Voor dit SPvE is een quick scan voor geluid uitgevoerd. De resultaten zijn in hoofdstuk 4.2 Industrielawaai en Verkeerslawaai beschreven.

Erfgoed

Wettelijk kader

In 1992 heeft Nederland het Europese Verdrag van Malta ondertekend en in 2007 geratificeerd. Doel van dit verdrag is een betere bescherming van het Europese archeologische erfgoed door een structurele inpassing van de archeologie in ruimtelijke ordeningstrajecten. Een van de belangrijkste uitgangspunten van het Verdrag van Malta zijn:

- De archeologische waarden zoveel mogelijk in situ in de bodem bewaard dienen te blijven. Alleen als behoud in situ niet mogelijk is, wordt overgegaan tot behoud van de archeologische informatie ex situ, door middel van opgraven en bewaren in depot.
- Het onderzoek naar de aanwezigheid van archeologische waarden in een zo vroeg mogelijk stadium dient plaats te vinden, zodat hiermee bij de planontwikkeling rekening gehouden kan worden.
- Een derde uitgangspunt is het 'de verstoorder betaalt principe'.

Gemeentelijke archeologische waardenkaart

De archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht is opgenomen in het Omgevingsplan gemeente Utrecht. Hij geeft inzicht in de ligging van de gebieden met hun specifieke archeologische waarde of verwachting en de daaraan gekoppelde archeologieregimes. Per regime geldt een eigen vrijstellingsnorm. Boven die norm, gemeten in te verstoren oppervlakte en diepte beneden maaiveld, geldt een vergunningsplicht. Bij toekomstige bodemverstorende activiteiten zijn initiatiefnemers verplicht archeologisch onderzoek uit te laten voeren om resten uit het verleden op te sporen en zo nodig veilig te stellen.

Voor dit SPvE is een verkennend onderzoek voor erfgoed uitgevoerd. De resultaten zijn in hoofdstuk 4.2 Erfgoed beschreven.

Beleidsvisie Utrecht circulair 2050

Utrecht wil in 2050 een circulaire stad zijn. De Visie Utrecht Circulair 2050 maakt onderdeel uit van de Omgevingsvisie en is een eerste stap op weg naar 2050. De visie heeft een focus op 4 prioriteiten, 11 ambities en 3 kansrijke en urgente sectoren (bouw, voedsel en zorg). Deze visie is in 2024 vastgesteld. De ambities, zoals in de visie opgenomen voor 2050, zijn vertaald in meetbare circulaire beleidsdoelen en zijn in 2024 opgenomen in de beleidsnota Utrecht Circulair 2030.

De circulaire economie gaat niet alleen om het nuttig gebruik van grondstoffen, componenten en producten die hun levenseinde hebben bereikt. Een belangrijk onderdeel is ook de manier waarop deze producten worden ontworpen, vervaardigd en toegepast met het oog op makkelijk (her)gebruik aan het einde van hun leven. Dit gebeurt met aandacht voor zowel het grondstoffengebruik als de benodigde energie en de milieu impact. We richten ons binnen de prioriteit circulaire gebiedsontwikkeling en voor circulair bouwen op drie ambities richting 2050:

1. *Utiliteits- en woningbouw in Utrecht is volledig circulair.*
2. *Vermijden van afval en efficiënt grondstoffengebruik in de bouwfase.*
3. *Utrecht ontwikkelt en beheert maatschappelijk vastgoed circulair.*

Het door gemeente Utrecht ondertekende Convenant Toekomstbestendig Bouwen geeft concrete indicatoren en prestatieniveaus om circulair bouwen meetbaar te maken. Niveau brons geldt daarbij als minimum, en we streven naar niveau goud.

Beleidsnota Utrecht circulair 2030

- De Beleidsnota Utrecht Circulair 2030 is de uitwerking van de Visie Utrecht Circulair 2050. Er wordt gewerkt aan het versnellen van en richting geven aan de transitiebeweging naar een circulaire economie. Het doel is om als gemeente in 2030 50% minder aan nieuwe grondstoffen en minder niet-hernieuwbare grondstoffen te gebruiken ten opzichte van het gebruik op dit moment. Dat vraagt om kiezen voor circulaire oplossingen waar dat kan. In de beleidsnota zijn aan de hand van de vier prioriteiten en ambities doelen opgesteld.
- Circulaire bedrijvigheid en ondernemerschap
- Circulaire gebiedsontwikkeling en bouw
- Circulair opdrachtgeven en inkopen
- Circulaire materiaal- en reststromen

Circulaire bedrijvigheid en ondernemerschap

We stimuleren Utrechtse ondernemers onderdeel te zijn van de circulaire transitie en deze aan te jagen vanuit ondernemerschap. We creëren randvoorwaarden, zoals ruimte, netwerken, ondersteuning, financiering, kennis en talent in samenwerking met organisaties op verschillende schaalniveaus. Er wordt ingezet op het vergroten van het aantal circulaire bedrijven en ondernemers.

We meten dit aan de hand van:

- Het aantal circulaire bedrijven op basis van Utrechtse NEx | Utrecht Monitor
- De hoeveelheid bedrijfsafval (miljoen kg) op basis van Utrechtse NEx | Utrecht Monitor
- Circulaire gebiedsontwikkeling en bouw

We sturen op het hergebruiken van vrijgekomen materialen volgens het principe 'hergebruik, tenzij'. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt in drie typen projecten, waarbij wordt voor jaar 2030 ingezet op minimaal:

- 50% hernieuwbaar en/of hergebruikt materiaalgebruik in openbare ruimte, te meten met het massapercentage hernieuwbare of hergebruikte materialen;
- 55% hernieuwbaar en/of hergebruikt materiaalgebruik in tenders voor woning- en utiliteitsbouw, te meten met het massapercentage hernieuwbare en/of hergebruikte materialen volgens Het Nieuwe Normaal | Cirkelstad;
- 55% hernieuwbaar en/of hergebruikt materiaalgebruik in nieuwbouw of renovatie van maatschappelijk vastgoed, te meten met het massapercentage hernieuwbare en/of hergebruikte materialen volgens Het Nieuwe Normaal | Cirkelstad.

Bij woningbouw wordt gebruik gemaakt van het Convenant Toekomstbestendig Bouwen om circulair bouwen meetbaar te maken. Hierin staat een aantal indicatoren die bijdragen aan de versnelling naar hoogwaardig circulair bouwen. Het doel voor 2030 komt overeen met niveau goud: een massapercentage van minimaal 55% hernieuwbaar of hergebruikt materiaalgebruik.

Voor utiliteitsbouw, alle bouwwerken die geen woonfunctie hebben, wordt gebruik gemaakt van 'Het Nieuwe Normaal', een raamwerk voor circulair bouwen. Met als doel een massapercentage van minimaal 55% hernieuwbare of hergebruikte materialen in 2030. Het percentage van minimaal 55% hergebruikt of hernieuwbaar komt redelijk overeen met 50% minder nieuwe en niet-hernieuwbare grondstoffen ten opzichte van hedendaagse bouw.

Circulair opdrachtgeven en inkopen

Als organisatie willen we ons ontwikkelen als circulair opdrachtgever, want circulair opdrachtgeven en inkopen is een krachtig middel binnen projecten om te sturen op een lagere voetafdruk. Dit doen we door circulariteit te verankeren in de cultuur en werkprocessen van de hele organisatie en niet alleen binnen het inkoopproces. Dit meten we met het percentage van totale inkoopvolume met circulaire uitvraag.

Circulaire materiaal- en reststromen

Naast doelen op het gebied van het (her)gebruik van grondstoffen is er aanvullend beleid op specifieke circulaire aspecten, zoals de upcyclecentra en omgang met inzameling en verwerking van reststromen. Er wordt daarin gestuurd op hergebruik van huishoudelijke reststromen; materialen uit de openbare ruimte van de gemeente; materialen uit demontage- en bouwwerkzaamheden en bedrijfsreststromen.

Transitievisie Warmte (2021)

Om te kunnen voldoen aan de verplichting uit het Klimaatakkoord dat door de VNG is ondertekend, heeft de gemeente Utrecht in 2021 een tweedelige Transitievisie Warmte (TVW) vastgesteld.

Deel 1 van de TVW bevat de strategie en visie over hoe de bestaande huizen en gebouwen in Utrecht geleidelijk, buurt-voor-buurt, over kunnen gaan naar nieuwe vormen van verwarmen en koken. Hierin is ook vastgelegd dat de schaarse capaciteit van het hoge temperatuur stadswarmtenet niet voor nieuwbouw ingezet mag worden. Het uitgangspunt is om de schaarse hoge temperatuur warmtebronnen, zoals biomassaverbranding en diepe geothermie, alleen in te zetten voor bestaande bouw en niet voor nieuwbouw. Bestaande bouw is vaak moeilijker te isoleren. Nieuwbouw is goed te isoleren en is daardoor uitermate geschikt voor verwarming op lage temperatuur (LT).

Deel II van de Transitievisie Warmte geeft aan wanneer en in welke buurten we aan de slag gaan met de voorbereidingen om aardgasvrij te worden.

Uitvoeringsprogramma elektriciteitsinfrastructuur en netcongestie 2023-2026

Voor de groei en verduurzaming van de stad is stroom nodig. Met het Uitvoeringsprogramma elektriciteitsinfrastructuur en netcongestie draagt de Gemeente Utrecht structureel bij aan het oplossen van knelpunten op het elektriciteitsnet, en aan spitsmijding door de gebruikers van dat net.

Er zijn een paar 'knoppen om aan te draaien' die bijdragen om de knelpunten op het elektriciteitsnet op te lossen:

- a. Versnellen van netuitbreidingen om de schaarste aan transportcapaciteit structureel te verhelpen en betere benutting van de bestaande netcapaciteit;
- b. Het verlagen van de piekvraag naar elektriciteit ('spitsmijden') en toevoegen van flexibiliteit. Hieronder vallen maatregelen als
 - Opslag van stroom in grote batterijen
 - Directe verbinding van opwek en verbruik
 - Capaciteitsbeperkende afnamecontracten
 - Slim laden bij EV-laadpalen (bijv. door de laadpalen af te knijpen in de spits)
 - Tijdelijke (fossiele) opwek
- c. Tijdelijk prioriteren van ontwikkelingen en omgaan met schaarste;
- d. Langetermijn planning / programmeren van de elektriciteitsinfrastructuur om knelpunten na 2030 zo veel mogelijk te voorkomen.

Een belangrijk spoor voor nieuwbouw (onderdeel van knop B) is netbewust ontwerpen en bouwen. Als Utrecht wil blijven groeien in balans, dan is balans op het elektriciteitsnetwerk een voorwaarde. Dit betekent dat piekbelasting vermeden moet worden, zowel bij de invoeding van stroom als bij de afname. De vanzelfsprekendheid van netgebruik wanneer je wil en hoeveel je wil is voorbij. De toekomst is aan de netbewuste stad, waarin de netbelasting via een combinatie van organisatorische en technische maatregelen gelijkmatiger verspreid wordt over de dag.

Utrechts Energie Protocol (UEP)

Utrecht wil dat gebouwen en gebieden die nu in ontwikkeling zijn, zoveel mogelijk bijdragen aan een klimaatneutrale stad. Daarom biedt de Gemeente Utrecht het Utrechts Energie Protocol (UEP) aan als handreiking aan projectontwikkelaars en andere organisaties die starten met een nieuwbouwproject in Utrecht. Het Utrechts Energie Protocol is een stappenplan voor duurzame invulling van de energievoorziening. De volgorde in dit stappenplan is om eerst te kijken naar de mogelijkheden tot energiebesparing en verduurzaming op gebouw- of perceelniveau. Vervolgens naar de duurzame mogelijkheden binnen het plangebied of in de directe omgeving en ten slotte (verder) buiten het plangebied voor mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie.

Dit betekent dat wij voor nieuwbouw inzetten op hoogwaardige isolatie, optimaal gebruik van het dak (en gevels) voor duurzame energie-opwek, hergebruik van reststromen en het maximaal gebruik van warmte en koude in de directe omgeving.

Voor het thema energie wordt ingezet op richtlijnen van het Convenant Toekomstbestendig Bouwen, waaraan Gemeente Utrecht zich committeert en waarbij we streven naar niveau goud en de ondergrens ligt bij niveau brons. Dit betekent voor nieuwbouw dat de grondgebonden woningen energieneutraal of beter zijn. Dit betekent

een minimale energievraag gecombineerd met een maximale energieopwekking. Dit is te vertalen in een BENG 2 norm van minimaal 0 en een BENG 3 norm van $\geq 100\%$. Dat wil zeggen dat voor gebouwgebonden energieverbruik geen fossiele energie wordt toegepast.

Voor appartementen geldt een aangepast minimale ambitie, deze ambitie is verwoord in het Convenant Toekomstbestendig bouwen (niveau brons).

Energietoets (provincie)

Hierbij de instructieregel zoals deze is opgenomen in de 1^e wijziging Provinciale Omgevingsverordening.

Artikel 5.11 Toepassingsbereik energietoets

Deze afdeling is van toepassing op nieuwe functies die tot een overbelasting van de elektriciteits-infrastructuur kunnen leiden.

Artikel 5.12 Instructieregel weging elektriciteits-infrastructuur

1. Voor zover een omgevingsplan voorziet in nieuwe functies die tot een overbelasting van de elektriciteits-infrastructuur kunnen leiden, wordt rekening gehouden met de gevolgen voor het beheer en beschikbaarheid van de elektriciteits-infrastructuur.
2. De motivering op een omgevingsplan bevat een beschrijving:
 - a. van de redelijkerwijs te verwachten elektriciteitsafname of -teruglevering, per jaar;
 - b. van de redelijkerwijs te verwachten piek- en dalmomenten van de afname of teruglevering, bezien op jaar (seizoenen) en dag (dagdelen of uren);
 - c. of de ontwikkeling qua locatie en type passend is binnen de energie-infrastructuur van de netbeheerder;
 - d. of het te verwachten energiegebruik en energielevering passend is op de aanwezige elektriciteits-infrastructuur of dat er knelpunten ontstaan;

- e. of er sprake is van andere ontwikkelingen in de leefomgeving die van invloed kunnen zijn op het beheer en beschikbaarheid van de elektriciteits-infrastructuur; en
- f. met welke maatregelen wordt voorzien in een afdoende aansluiting van de nieuwe functies op de elektriciteits-infrastructuur.

“Spelen in je eigen buurt”, ontwerpvisie speelruimte 2022

Buiten spelen is belangrijk voor opgroeiende kinderen. Ze leren er samen spelen en ze ontwikkelen kracht en lenigheid in hun lichaam. We streven naar een stad waarin elk kind kan spelen en bewegen, zodra hij of zij de (voor)deur uitstapt. Dit betekent dat de openbare ruimte beter bespeelbaar wordt, voor jong en oud. Onderdeel van de visie is de Utrechtse speelruimtenorm, met de ambitie dat binnen 200 meter van iedere woning speelruimte te bereiken is. We houden daarbij rekening met het aantal kinderen dat in een buurt woont, en ook met de barrières die een kind over moet om bij een speelplek te komen. We zetten in op de grotere speelplekken, waar de hele buurt welkom is en gespeeld kan worden door jong en oud. Dit netwerk vullen we aan met kleinere plekken voor de jongste kinderen en met sportvoorzieningen voor de jeugd. In de openbare ruimte vindt het grootste deel van het (sociaal) stedelijk leven plaats. De gemeente wil dan ook meer ruimte voor groen, spelen en verblijven in de openbare ruimte. De speelvisie en de bijbehorende Utrechtse speelnorm voor speel- en verblijfsplekken in de buurt werkt deze ambities preciezer uit. Het gaat daarbij zowel om ingerichte speel- en sportplekken als om bespeelbare openbare ruimte. Immers, kinderen spelen overal.”

In het SPvE zijn uitgangspunten opgenomen voor het realiseren van sporten, spelen en bewegen in het plangebied. Doordat de Dorpstuin verdwijnt zal op andere plekken in het plangebied ruimte voor sporten, spelen en bewegen gerealiseerd moeten worden om te voldoen aan het speelruimtebeleid.

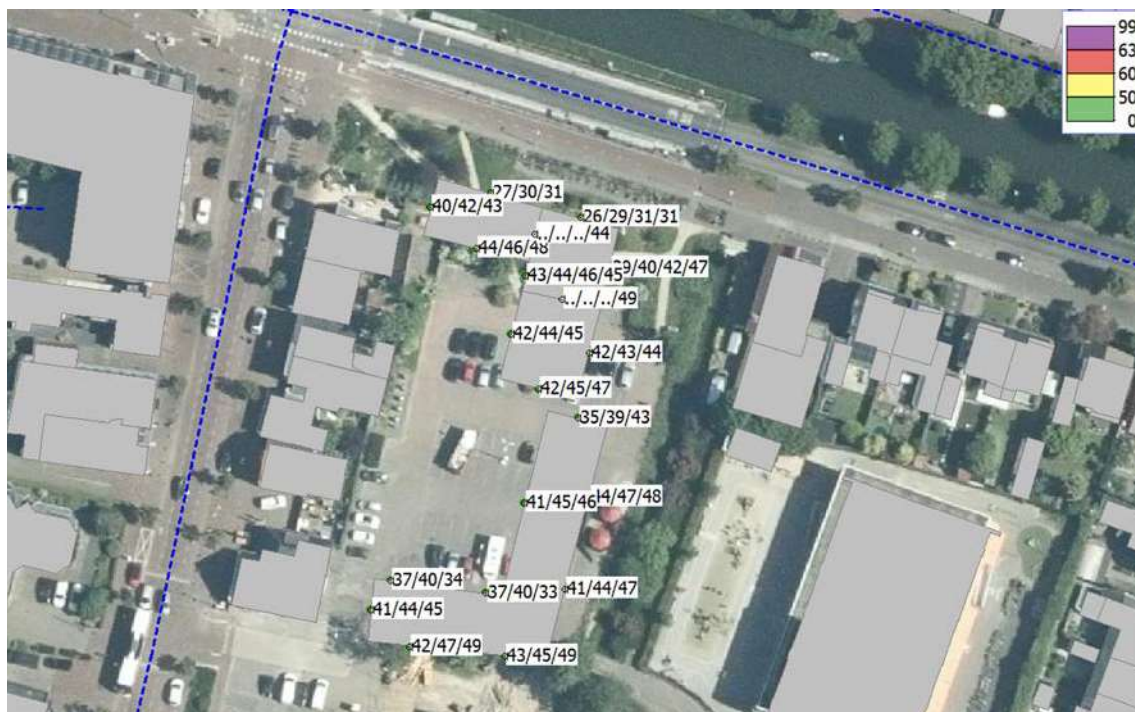
4.2 Onderzoeken

Parkeergarage – Geotechnische aspecten funderingsadvies

Het adviesbureau ABT heeft een geotechnische haalbaarheidsstudie (januari 2025) opgesteld voor een ondergrondse parkeergarage. In het advies ligt de nadruk op de haalbaarheid en aandachtspunten voor de realisatie van zowel een halfverdiepte als een volledige verdiepte parkeergarage. Hierbij worden de volgende uitgangspunten aangehouden:

- ontgravingsniveau t.b.v. halfverdiepte parkeergarage ca. 1,5 meter onder maaiveld
- ontgravingsniveau t.b.v. halfverdiepte parkeergarage ca. 2,5 meter onder maaiveld
- ontgravingsniveau t.b.v. volledig verdiepte parkeergarage = 3,0 á 3,5 meter onder maaiveld

Het onderzoek van adviesbureau ABT geeft aan dat een halfverdiepte parkeergarage (van 1,5 tot 2,5 meter) onder maaiveld goed te realiseren is. Het bouwen van een volledig verdiepte parkeergarage is ook mogelijk, echter technisch complexer. De hoge grondwaterstand en bodemsamenstelling op deze locatie vragen voor een volledig verdiepte parkeergarage om aanvullende maatregelen.



Wegverkeerslawaaï

Als onderdeel van het schetsplan Zuidoostkwadrant is een geluids-onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Dit is een eerste quick scan om inzicht te krijgen op de impact van het verkeersgeluid op het plangebied uit de directe omgeving.

Voor geluidsbronnen o.b.v. het verkeersmodel en het geluidsregister wordt overal voldaan aan de geldende standaardwaarde van de betreffende bron. Dit komt onder andere door grote afstand tot aan de Rijksweg, de relatief lage intensiteiten aan de noordkant van het plangebied op de Rijksweg (max ongeveer 700 motorvoertuigen per etmaal), de maximumsnelheid van 30 km/u op de omliggende wegen en de afscherming van de bestaande bebouwing langs de Meerndijk. Alle zijden kunnen daardoor aangemerkt worden als geluidluw vanwege het wegverkeer. Er zijn daardoor vanuit het geluid van het wegverkeer geen verdere aandachtspunten.

Figuur 35: Een afbeelding uit het geluidsonderzoek wegverkeerslawaaï. Tot 50 dB(A) is het verkeersgeluid acceptabel, volgens het geluidsmodel o.b.v. het schetsplan komt de geluidbelasting nergens in het plangebied boven deze norm uit.



Figuur 36: Een afbeelding uit het geluidsonderzoek industrielawaai, met langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op bestaande woningen en nieuwbouw. De resultaten uit het onderzoek laten zien dat het stemgeluid op bepaalde gevels tot 64 dB(A) komt. Daarmee overschrijden we de richtwaarde van 50 dB(A) ruim. In de uitwerking van de plannen voor het Zuidoostkwadrant zullen maatregelen getroffen moeten worden.

Industriegeluid/ school

Naast het plangebied ligt een basisschool met aangrenzend een speelplein. Na de schooltijden maakt ook een BSO (buitenschoolse opvang) gebruik van het gebouw en het speelplein. Het stemgeluid afkomstig van school- en speelpleinen kan hinder in de woon-omgeving veroorzaken. In een akoestisch onderzoek is het stemgeluid geluid van de twee locaties van de R.K. Basisschool Drie Koningen en de BSO berekend.

Uit het figuur (zie afbeelding) blijkt dat de geluidbelasting ten hoogste 64 dB(A) ter plaatse van de nieuwbouw zal zijn. Hiermee wordt de richtwaarde van 50 dB(A) ruimschoots overschreden. Bij het ontwerpen van het nieuwe gebouw zal er dus rekening gehouden moeten worden met het aspect geluid. Om te voldoen aan het beleid van de gemeenten is het nodig om maatregelen in het ontwerp te treffen.

Luchtkwaliteit en stikstofdepositie

Ook de gevolgen voor luchtkwaliteit en stikstofdepositie zijn in beeld gebracht (berekening jan. 2025).

Het project draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging. Het project hoeft daarom niet getoetst te worden aan de omgevingswaarden. Nader onderzoek naar de luchtkwaliteit is niet nodig. Gezien de concentraties stikstofdioxide en fijnstof op de locatie, is sprake van een goede toedeling van functies aan locaties.

Uit de resultaten van de AERIUS-berekeningen blijkt dat het project geen effect heeft op de stikstofdepositie op gevoelige Natura 2000-gebieden. Het aspect stikstofdepositie vormt daarom geen belemmering voor het plan.

Omgevingsveiligheid

Het plangebied is niet gelegen binnen het invloedsgebied van transportroutes (spoor, snelweg, etc.) met gevaarlijke stoffen. Verder zijn er geen risicovolle stationaire bronnen of buisleidingen in de nabijheid. Er gelden geen aanvullende eisen vanuit omgevingsveiligheid voor deze locatie.

Bedrijven en milieuzonering

In de gemeente Utrecht wordt gestreefd naar een situatie waarin wonen en werken op een goede manier samengaan. Beide functies zijn zeer belangrijk voor Utrecht, maar ook moet worden voorkomen dat milieuhinder van bedrijven een negatieve invloed heeft op de woonomgeving, of dat omgekeerd de bedrijvigheid wordt belemmerd door de aanwezigheid van woningen in de directe nabijheid. We passen daarvoor de VNG-systematiek van Bedrijven en Milieuzonering toe.

Het plangebied ligt in een gemengd gebied. Het is een levendig gebied waar maatschappelijke functies, bedrijvigheid en wonen gemengd zijn. Naast de doorgaande wegen die aan het gebied grenzen in het noorden en in het westen, zijn er diverse bedrijven en voorzieningen direct naast en in het gebied gevestigd. In het oosten grenst het gebied aan R.K. Basisschool Drie Koningen en de BSO, en ten zuiden van het gebied loopt een initiatief voor een zorgcentrum met onder andere een huisarts.

In het gebied zijn diverse horecagelegenheden (café en koffiehuis) en een kapper aanwezig. Deze bedrijven vallen allen onder milieucategorie 1. Bedrijven met een milieucategorie 1 of 2 komen voor in een gemengd gebied.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging; direct naast woningen komen andere functies voor. Het toevoegen van woningen en een werkprogramma past goed in het dit gemengde gebied.

Figuur 37: Uitsnede van de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht (2021) met in donkerroze het gebied van hoge archeologische waarde (WA3). Het plangebied Zuidoostkwadrant bevindt zich in het donkerroze gebied (WA3). Nader proefsleuvenonderzoek is bij een verdere ontwikkeling nodig.



Legenda		
Categorie	Naam	Vergunningsplichtige bodemingrepen
WA1a	Beschermde Rijksmonumenten	Alle ingrepen
WA1b	Beschermde gemeentelijke archeologische monumenten	Alle ingrepen
WA2	Gebieden van zeer hoge archeologische waarde	Dieper dan 30 cm -Mv
WA3	Gebieden van hoge archeologische waarde	Groter dan 30 m2 en dieper dan 30 cm -Mv
WA4	Gebieden van hoge archeologische verwachting	Groter dan 100 m2 en dieper dan 30 cm -Mv
WA5	Gebieden van middelhoge archeologische verwachting	Groter dan 500 m2 en dieper dan 30 cm -Mv
WA6	Gebieden van lage archeologische verwachting	Groter dan 5000 m2 en dieper dan 50 cm -Mv

Archeologie en erfgoed

Volgens de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht (2021) ligt het deelplangebied 'Zuidoostkwadrant' bijna geheel binnen gebied van hoge waarde (WA3). In gebied van hoge waarde is voor bodemingrepen met een oppervlakte van meer dan 30 m² en dieper dan 0,3 m onder maaiveld een archeologievergunning vereist (omgevingsvergunning-aspect archeologie). Er moet bij de planontwikkeling rekening gehouden worden met de aanwezigheid van eventuele archeologische waarden.

In 2015 is een bureauonderzoek uitgevoerd voor het gehele plan- gebied Hart van De Meern. Op basis van dat bureauonderzoek, oude kaarten en een in 2018 uitgevoerde archeologische begeleiding wordt geconcludeerd dat binnen het gehele plangebied zuidoostkwadrant proefsleuvenonderzoek nodig is waar bodemingrepen dieper dan 0,3 m onder maaiveld gepland zijn. Voorafgaand aan het proef- sleuvenonderzoek dient een archeologisch Programma van Eisen te worden opgesteld, dat ter goedkeuring moet worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Flora en fauna

Kader

Op grond van de Wet natuurbescherming moeten initiatiefnemers onderzoek doen naar de effecten van hun activiteiten op beschermde dier- en plantensoorten en beschermde gebieden. Daarnaast moet worden gekeken naar de regels in de Provinciale Ruimtelijke Verordening Provincie Utrecht en de Provinciale Verordening Natuur en Landschap provincie Utrecht 2017.

Voorafgaand aan de vaststelling van een omgevingsplan moet worden onderzocht:

- of er beschermde soorten voorkomen in het plangebied;
- of er verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden;
- of er vrijstellingen gelden of dat er een ontheffing nodig is.

Quick scan flora en fauna

Voor het opstellen van het SPvE is in oktober 2024 een ecologische quick scan uitgevoerd voor deze locatie. Tijdens het onderzoek zijn de volgende bevindingen gedaan:

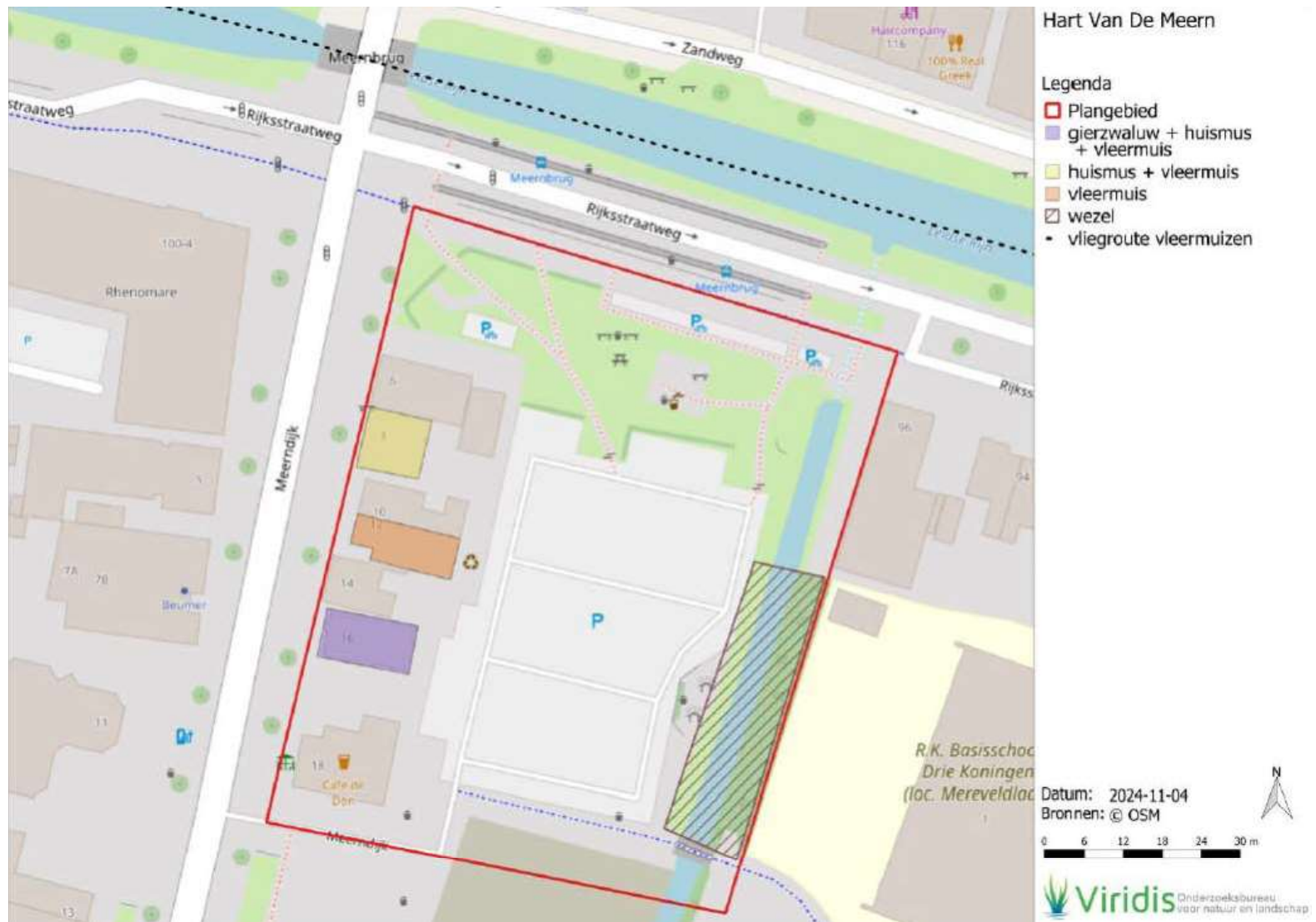
- Binnen het plangebied zijn geen beschermde vaatplanten aangetroffen.
- In het plangebied zijn mogelijk verblijfplaatsen van wezel aanwezig. Daarom kan, wanneer de begroeide oeverzones van de Achtkantemolenvliet worden aangepast, de activiteit negatieve effecten hebben op deze soort. Nader onderzoek is nodig en een ontheffingsvergunning dient voor de wezel te worden aangevraagd.
- In het plangebied (deelgebied Meerndijk) zijn mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen in de gebouwen aan de Meerndijk (via stootvoegen in spouwmuur, onder scheve dakpannen, loodflappen en achter boeiboord) aanwezig. Onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen is noodzakelijk.

- Het plangebied kan als foerageergebied of vliegroute door vleermuizen gebruikt worden, echter heeft het geen essentiële functie vanwege voldoende alternatieven.
- In het plangebied (deelgebied Meerndijk) zijn jaarrond beschermde nesten van huismus en gierzwaluw niet uit te sluiten. Nader onderzoek naar huismus en gierzwaluw is noodzakelijk. Dit geldt enkel voor renovatie en/of sloop bij de panden aan de Meerndijk.
- Nesten van algemene broedvogels worden mogelijk vernield als gevolg van de bouwwerkzaamheden. Hiervoor zijn preventieve maatregelen noodzakelijk, zoals het werken buiten het broedseizoen.
- In het plangebied zijn geen beschermde vissoorten, amfibieën, reptielen of ongewervelden aanwezig.

In de vervolgfase is nader onderzoek nodig naar verschillende beschermde soorten. Bij het vaststellen van een omgevingsplan moet van tevoren duidelijk zijn dat de Wet natuurbescherming niet in de weg staat bij de uitvoering van het plan.



Figuur 38: Kaart met de aanwezigheid en functies van beschermde soorten binnen en in de directe omgeving van het plangebied. Mogelijk zitten nesten van huismus en vleermuis in de bestaande panden van de Meerndijk en mogelijk is de wezel aanwezig langs de oevers van de Molenvliet. De vlieg-route van vleermuizen loopt langs de watergang Leidsche Rijn.



Bomeninventarisatie

In opdracht van gemeente Utrecht is in oktober 2024 een inpasbaarheidsonderzoek naar de bestaande bomen uitgevoerd. In totaal zijn 33 bomen onderzocht, waarvan 21 bomen binnen het projectgebied liggen. Het onderzoek geeft inzicht in de actuele positie, kwaliteit, groeiplaatsen en wortelkluiten, verplantbaarheid en toekomstverwachting van de bomen. Deze informatie is gebruikt bij het maken van het schetsontwerp. Het rapport is als bijlagen toegevoegd aan het SPvE.

Huidige bomen

In het projectgebied staan een Noorse esdoorn (*Acer platanoides*), drie gewone esdoorns (*Acer pseudoplatanus*), vier essen (*Fraxinus excelsior*), een walnoot (*Juglans regia*), vier sierappels (*Malus* sp.), acht leivorm esdoornbladige platanen (*Platanus x hispanica*), drie kerspruimen (*Prunus cerasifera* 'Nigra'), een kleinbladige linde (*Tilia cordata*), vier Hollandse linden (*Tilia x europaea*) en vier Amerikaanse linden (*Tilia americana*).

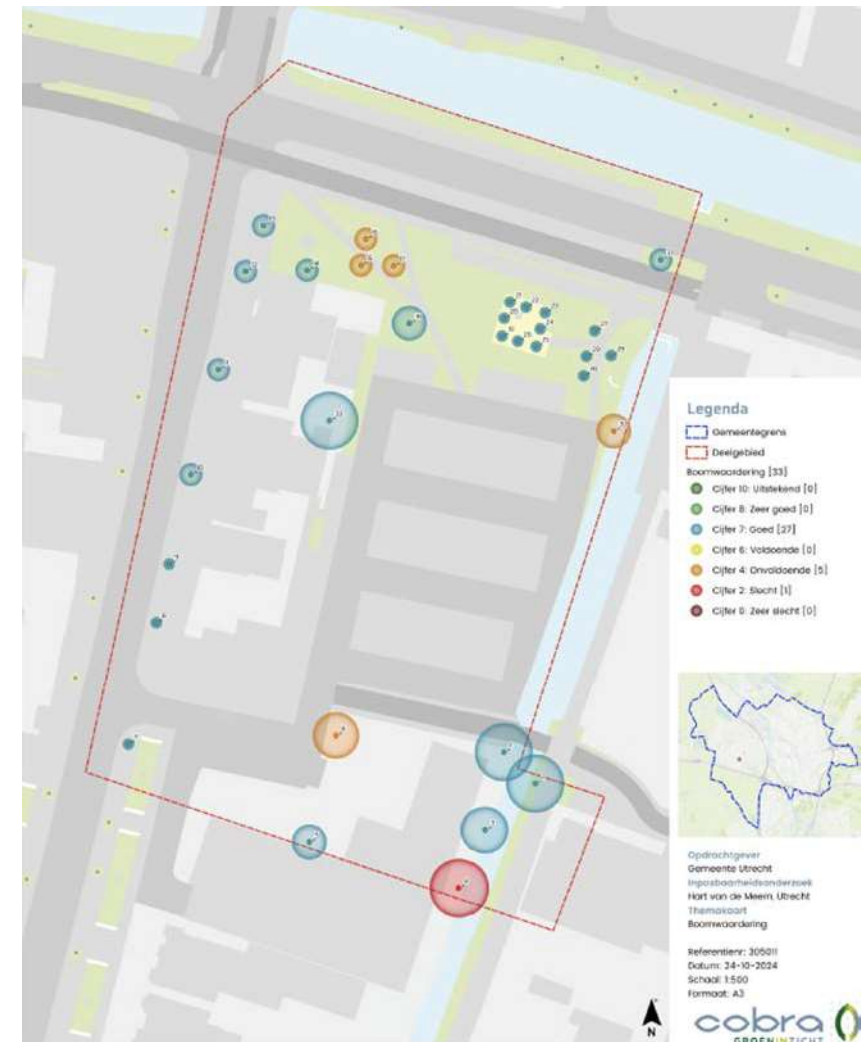
Resultaten uit het onderzoek

- De meeste bomen hebben een onregelmatig en omvangrijk wortelgestel ontwikkeld. Dit is naar verwachting het gevolg van relatief ongunstige en onregelmatige groeiplaatsomstandigheden. Dit zorgt er ook voor dat de bodem gevoelig is voor droogte.
- Vijf bomen die direct aan de sloot staan zijn niet verplantbaar, omdat ze daar een erg eenzijdige wortelkluit hebben ontwikkeld. De twee bomen die dicht op bebouwing staan zijn hebben een eenzijdige kluit en zijn daarom ook niet verplantbaar.
- De vier essen zijn niet verplantbaar in de eerste plaats omdat het gemeentelijk beleid is essen niet te verplanten vanwege het risico van essentaksterfte. Drie essen zijn ook al aangetast door deze ziekte.
- En ook de drie kerspruimen zijn niet verplantbaar vanwege soorteigenschappen in combinatie met hun verminderde conditie.
- De overige 21 bomen zijn wel verplantbaar. Maar de hoeveelheid puin in de bodem maakt verplanten wel lastiger. De kans op een succesvolle verplanting is daardoor kleiner dan normaal. Bovendien is de slagingskans standaard kleiner dan wanneer gekozen wordt voor nieuwe bomen.

Figuur 39: Themakaart boomwaarderingscijfer uit bomeninventarisatie bureau Cobra (29-11-2024).

Vervolgfase

Bij het opstellen van het definitief ontwerp (DO) zal een bomen-effectanalyse (BEA) uitgevoerd worden. Een BEA kijkt specifiek naar de uit te voeren werkzaamheden en de eindsituatie in relatie tot de bomen. Uit de BEA blijkt in detail welke bomen bij de gemaakte ontwerpkeuzes gehandhaafd kunnen blijven. Of waar aanpassingen in het ontwerp nodig zijn.



Bodemkwaliteit en ondergrond

Bodemkwaliteit

De bodemkwaliteit binnen het plangebied is begin 2025 onderzocht (rapportnummer R01-78448.76-ALO-d02, d.d. 28 maart 2025). Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat het plangebied over het algemeen ten hoogste licht verontreinigd is. Slechts op een plek, nabij het fietspad, blijkt sprake van een zeer beperkte (sterke) grondverontreiniging. De aangetoonde kwaliteit van de bodem vormt daarmee geen beperking voor de voorgenomen herbestemming/herontwikkeling van de locatie. Nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

Bij eventuele afvoer van grond dient er wel rekening gehouden te worden met de aangetoonde (sterke) verontreinigingen waarbij grond van verschillende kwaliteiten niet mag worden vermengd.

Grondverzet en toepassing volgens Nota Bodembeheer (2017-2027) Grond die wordt toegepast op de locatie dient te voldoen aan de kwaliteitseis 'wonen'. Er wordt gestimuleerd zo veel mogelijk grond te hergebruiken in het plangebied en het waar toegestaan op te mengen met organisch materiaal voor de groenstukken.

Ontploffbare oorlogsresten

Volgens de bommenkaart van de gemeente Utrecht is het plangebied geen verdachte locatie. Nader onderzoek naar ontploffbare oorlogsresten is niet noodzakelijk. Als tijdens de ontwikkeling toch verdachte materialen worden aangetroffen kan het handelingskader toeval vondsten worden gehanteerd.

Waterbodem

De waterbodem van de Leidsche Rijn is onderzocht. Het deel voor de projectlocatie lijkt verontreinigd te zijn volgens een document uit 2003. Het document is een saneringsvoorbereiding. De verwachting is dat de sanering is uitgevoerd en het document niet de huidige situatie

omschrijft. De huidige kwaliteit van de waterbodem is dus onbekend. Op basis van de huidige gegevens verwachten we dat de kwaliteit van de waterbodem niet van belang is voor (extra) groen, bomen en/of een pad. Onderzoek naar de kwaliteit van de waterbodem is niet noodzakelijk.

Parkeren en Verkeer

Parkeeronderzoek in Hart van De Meern

In opdracht van de gemeente Utrecht is in juni 2024 een uitgebreid parkeeronderzoek uitgevoerd. De parkeermetingen geven inzicht in de parkeercapaciteit en bezetting in dit gebied op verschillende momenten van de week en verschillende momenten van de dag. Naast de parkeerdruk was er ook behoefte aan inzicht in het type parkeerders (herkomstadres).

Op basis van de resultaten kan geconcludeerd worden dat er voldoende parkeerplekken beschikbaar blijven in het gebied. Met het opheffen van het parkeerterrein Zuidoostkwadrant blijft de parkeerdruk op een acceptabel niveau. Voorwaarde is wel dat voor de nieuwe woningen het parkeren op eigen terrein wordt opgelost, conform de norm van een C1-gebied (voor bewoners en bezoekers).

Belangrijkste punten uit het onderzoek:

- Binnen het onderzoeksgebied zijn 304 parkeerplekken (pp) aanwezig. Dit is binnen een straal van 150-200 meter vanaf het parkeerterrein Zuidoostkwadrant. Het parkeerterrein Zuidoostkwadrant heeft 77 pp. Dat is circa 25% van het aantal pp in het onderzoeksgebied.
- De hoogste parkeerdruk is geteld tijdens de meting op het haalmoment bij basisschool de Drie Koningen op dinsdag 11 juni (14:15 uur). De parkeerdruk op het drukste moment is dan 77%. Ook de andere dinsdag 4 juni (14:15 uur) was de parkeerdruk 74%. We kunnen concluderen dat de haalmomenten het drukst zijn.

Figuur 40: Met de rode lijn is het gebied van het parkeeronderzoek aangegeven. In totaal zijn hier 304 parkeerplekken geteld, waarvan 77 parkeerplekken op het parkeerterrein van het Zuidoostkwadrant liggen. De parkeertellingen van bureau GroenLicht laat zien dat het parkeerterrein vooral gebruikt wordt door bezoekers.

- Tijdens de piekmomenten zijn er voldoende parkeerplaatsen beschikbaar. Tijdens de twee drukste momenten (de haalmomenten) zijn er tijdens de metingen nog 80 en 71 plaatsen beschikbaar in het gebied.
- Nachtelijke uren (01:00-04:00) is de parkeerdruk in het gebied gemiddeld 42%. Het parkeerterrein Zuidoostkwadrant en het parkeerterrein aan de Mereveldlaan staan zo goed als leeg. 2 auto's op het terrein van Zuidoostkwadrant en 1 auto aan de Mereveldlaan. Op de Meerndijk en Zandweg is ook ruim voldoende parkeercapaciteit. Daarna kunnen we concluderen dat beide parkeerterreinen vooral overdag door 'bezoekers' gebruikt worden.
- Zaterdagmiddagen (12:00-15:00) is de parkeerdruk gemiddeld 50%. Op de Meerndijk en op het parkeerterrein Zuidoostkwadrant is er ruim voldoende parkeercapaciteit.

Herkomst van de geparkeerde auto's

- In nachtelijke uren zijn de meeste parkeerde voertuigen van omwonenden (verhouding: 83% van omwonenden - 17% buiten Vleuten – De Meern).
- In de middagen is er meer een evenwichtiger verdeeld (verhouding: 57% omwonenden) – 43% buiten Vleuten – De Meern).



	Scenario 1 Individuele luchtwarmtepompen met collectief buitendeel	Scenario 2 Individuele bodemwarmtepompen met collectieve bodemlussen	Scenario 3 Collectieve luchtwarmtepompen met collectief buitendeel	Scenario 4 Collectieve bodemwarmtepompen met collectieve bodemlussen
Robuustheid en onderhoud	-	+/-	+	+
Akoestisch en visuele beleving	--	+/-	+	++
Ruimtebeslag	-	+/-	+	++
Investeringskosten	+	--	+	--
Energieverbruik / Duurzaamheid	--	+	-	++
Netbewust	-	+	-/+	++

Duurzaamheid

Energie

Voor de locatie van het Zuidoostkwadrant is een energieonderzoek uitgevoerd. Hierin zijn 4 scenario's op hoofdlijnen uitgewerkt op basis van de uitgangspunten uit dit SPvE. Het gaat om de volgende scenario's:

- Individuele luchtwarmtepompen met collectief buitendeel
- Individuele bodemwarmtepompen met collectieve bodemlussen
- Collectieve luchtwarmtepompen met collectief buitendeel
- Collectieve bodemwarmtepompen met collectieve bodemlussen

Deze scenario's zijn op basis van een multicriteria-analyse geanalyseerd op de volgende criteria:

- Robuustheid en onderhoud
- Akoestisch en visuele beleving
- Netbewust
- Ruimtebeslag
- Investeringskosten
- Energieverbruik/Duurzaamheid

De resultaten zijn te lezen in het energieonderzoek, hieronder is de conclusie van het onderzoek weergegeven. Collectieve systemen presteren beter dan individuele systemen. Als mogelijke optimalisatie zou een scenario met een OBES (open bodemenergie systeem) kunnen worden doorgerekend. In vergelijking met Scenario 4 – collectieve bodemwarmtepompen met collectieve bodemlussen – kan een OBES voordeliger zijn, omdat er minder horizontaal leidingwerk nodig is.

Figuur 41: Kaart met daarop de belangrijkste kabels en leidingen in en om het plangebied. Zichtbaar de huidige loop van de persleiding van HDSR incl. de veiligheidszone. Voor de herontwikkeling van het zuidoostkwadrant zal deze leiding verlegd moeten worden.



Water	Laagspanning stedin
Riool vrijverval	Middenspanning
Riool onder/bovendruk	Data
Gas	Mantelbus
Gas hoge druk	Overlq
Laagspanning GU	Busleiding chemica l n

Waarschijnlijk zal vanwege netcongestie het krijgen van een elektriciteitsaansluiting een van de uitdagingen zijn. Door netbewust te ontwerpen vergroot je de kans om een aansluiting te krijgen bij de netbeheerder. Vandaar dat Scenario 4 het voorkeursscenario is. Deze conclusie is in lijn met de visie van de netbeheerders. Daarnaast is scenario 4 niet alleen goed in tijden van netcongestie, ook als netcongestie opgelost is kunnen de bewoners gebruik maken van een energie-efficiënt waardesysteem. Op dit moment is het niet duidelijk of de commerciële/maatschappelijke voorzieningen gebruik kan maken van een collectief warmtesysteem. De ontwikkelende partij zal in de vervolgfase het gekozen scenario met Stedin bespreken.

Onder het huidige congestie beleid kan maximaal een 3x80A aangevraagd worden, dit is voldoende voor de meeste commerciële/maatschappelijke voorzieningen (inclusief warmtevoorziening). Indien er horeca komt of een andere grootverbruiker kan het zijn dat deze niet gewenste aansluiting kan krijgen.

Hoe congestie verergert, is lastig te voorspellen, het kan zijn dat er in de toekomst meer restricties komen.

Kabels en leidingen/ Klic

In het gebied ligt een rioolleiding met een veiligheidsmelding (een zgn. 'eis voorzorgsmaatregel'). Het gaat om een persriool van waterschap HDSR. Voor de ontwikkeling van het Zuidoostkwadrant moet het persriool verlegd worden. Hierover zal tijdig met HDSR afstemming plaatsvinden. Met het verleggen van de persleiding wordt rekening gehouden met de bestaande en nieuwe bomen volgens het inrichtingsplan.

In de nadere uitwerking van het inrichtingsplan wordt afgestemd met Stadsbedrijven en de nutsbedrijven over het ontwerp en de mogelijk te verleggen van kabels en leidingen in het gebied.

5. Uitvoerbaarheid en vervolg

5.1 Financiële uitvoerbaarheid

Het plangebied beslaat ca. 5.700 m², waarvan ca. 2.300 m² uitgeefbare grond in erfpacht en ca. 3.400 m² openbaar gebied.

Deze update van het SPvE Zuidoostkwadrant leidt tot een wijziging van de grondexploitatie. Op basis van de uitgangspunten in dit SPvE is een financiële analyse gemaakt. De opbrengsten worden gerealiseerd door uitgifte van bouwgrond voor woningbouw en maatschappelijke- en commerciële voorzieningen. Ook worden bestaande panden aan de Meerndijk gehandhaafd en verkocht. De kosten bestaan voornamelijk uit het bouw- en woonrijp maken van de ontwikkellocatie en voorgestelde ingrepen in de openbare ruimte. Voor de nog uit te voeren onderzoeken naar bodem en archeologie is een stelpost opgenomen. Indien de kosten van de onderzoeken binnen de stelpost blijven is het plan economisch uitvoerbaar binnen de nog te actualiseren grex Hart van De Meern. Indien de stelposten niet dekkend zijn, vanwege bijvoorbeeld een grote archeologische fonds, zal aanvullende financiering worden gezocht.

Na vaststelling van het SPvE wordt de grex Hart van De Meern geactualiseerd.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Parkeren

Het plangebied wordt ontwikkeld in een dynamische omgeving met verschillende belangen. Het ontwerp en programma is aangepast samen met bewoners en andere belanghebbenden rond het gebied. Het huidige parkeerterrein bij de Molenvliet maakt al jaren een

functionele en verlaten indruk. Het voegt weinig toe aan het centrumgebied van De Meern. De buurt staat algemeen positief tegenover de herontwikkeling van dit gebied tot een volwaardig en levendig deel van het centrum van De Meern.

Er zijn ook zorgen vanuit de buurt over parkeeroverlast en ruimte voor jaarlijkse evenementen bij verdwijnen van het parkeerterrein. Bewoners en ondernemers maken zich ook zorgen over extra verkeer in het centrumgebied, vooral rond het kruispunt van de Meerndijk.

Huidig parkeerterrein

Uit gesprekken in de buurt en uit recent parkeeronderzoek (zie ook hoofdstuk 4.2) blijkt dat er drie type automobilisten gebruikmaken van het huidige parkeerterrein:

- a. Bezoekers voor het brengen en halen van hun kinderen met de auto van de naastliggende RK Basisschool Drie Koningen, BSO Kleine Prins en Kind&co Ludens.
- b. Forenzen van buiten Vleuten/ De Meern die het parkeerterrein gebruiken om met de bus verder te reizen naar hun werk. En in de weekenden forenzen die overstappen op de bus om naar het centrumgebied van Utrecht gaan.
- c. Werknemers van bedrijven in de buurt.

Voor het bezoekersparkeren van de basisschool hebben gesprekken met het schoolbestuur plaatsgevonden. Uitgangspunt van de gemeente is dat we bij scholen geen parkeren voor halen en brengen maken. Beleid is dat kinderen lopend of met de fiets naar school komen.

Het gebruik van HOV door bewoners en werknemers in Utrecht sluit aan bij het beleid om duurzame mobiliteit te bevorderen. Deze locatie

is echter geen P&R. Daarvoor zijn andere locaties aangewezen buiten het centrum van De Meern. Voor fietsers wordt het aantal plekken bij de HOV halte uitgebreid, zodat bewoners uit De Meern gebruik kunnen blijven maken van parkeren bij de HOV halte in het centrum.

Voor het overige gebruik van het parkeerterrein blijkt uit het verkeersonderzoek dat er ruimte is om uit te wijken naar parkeerplaatsen in de openbare ruimte op loopafstand. Het kan voorkomen dat op piekmomenten in combinatie met evenementen (b.v. een buurtfeest of kerkdienst) er parkeerdruk ontstaat in het centrum. Deze situatie is niet het uitgangspunt bij het inrichten van de openbare ruimte

Evenementen

De jaarlijkse kermis in De Meern en de vrijmarkt op Koningsdag zijn beiden op het parkeerterrein. Wanneer meer duidelijkheid is over de planning van de ontwikkeling gaat de gemeente hierover met partijen in gesprek.

Jongeren ontmoetingsplekken

Op het parkeerterrein staan twee JOP's (jongerenontmoetingsplekken). Voor één JOP is een plek opgenomen binnen het plangebied, aan de oostkant van de fietsbrug. De andere JOP zal een nieuwe locatie krijgen buiten het plangebied. Er zal gezocht worden in de directe omgeving. De gemeente gaat hierover met de jongeren en betrokken partijen in gesprek.

5.3 Technische uitvoerbaarheid

Kabels en leidingen

Voor de ontwikkeling zijn aanpassingen in de ondergrondse infrastructuur nodig, zoals blijkt uit de meest recente inventarisatie van de huidige ligging van de kabels en leidingen (zie hoofdstuk 4.2). Voor het verleggen van de persleiding is afstemming met het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

Gebouwde parkeervoorziening

Voor de gebouwde parkeervoorziening zijn nadere onderzoeken noodzakelijk. Op basis van het uitgewerkte ontwerp kan de initiatiefnemer een omgevingsvergunning moeten aanvragen.

Archeologie

Voor het vervolgonderzoek archeologie zal op locatie een proefsleuvenonderzoeken worden uitgevoerd. Hiervoor moet het parkeerterrein worden afgesloten. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient een archeologisch Programma van Eisen te worden opgesteld, dat ter goedkeuring moet worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Flora en fauna

Uit de Quick scan flora en fauna blijkt dat de wezel mogelijk langs de watergang Molenvliet aanwezig is. Nader onderzoek is nodig en een ontheffingsvergunning dient voor de wezel te worden aangevraagd.

5.4 Vervolgtraject

Met de vaststelling van het SPvE wordt de definitiefase van het Utrechts Plan Proces (UPP2) afgesloten. Het SPvE wordt besproken en voorgelegd aan de gemeenteraad. Als het SPvE is vastgesteld, kan gestart worden met het opstellen van een wijziging omgevingsplan.

Tijdens de planologische procedure wordt de uitvraag via de STUW groep uitgewerkt. Nadat het omgevingsplan onherroepelijk is, kan een ontwikkelende partij het ontwerp verder uitwerken en de omgevingsvergunning aanvragen bij de gemeente. De ingediende omgevingsvergunning zal aan de uitgangspunten van het SPvE worden getoetst.

De verdere uitvoering en fasering zal uitgewerkt worden door de ontwikkelende partij. De woningcorporatie, ontwikkelende partij en de gemeente zullen hierover afspraken maken en de plannen communiceren met de buurt.

Bijlage 1: Reactienota

Concept SPvE Hart van De Meern (Zuidoostkwadrant)

Datum	22 juli 2025
Versie	Concept intern v0.1
Opsteller	Projectteam Hart van De Meern, Gemeente Utrecht
Kenmerk	-

1. Inleiding

1.1 Context

Het Zuidoostkwadrant van Hart van De Meern ligt aan de hoek Rijsstraatweg en de Meerndijk en omvat het huidige parkeerterrein en aangrenzende groenstrook (tijdelijke dorpstuin). Met het Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE) stelt de gemeente Utrecht kaders voor een gemengd programma met circa 40 tot 55 betaalbare huurappartementen (sociaal en midden) voor ouderen en jongeren, voorzieningen in de plint en verbetering van groen en de waterkant van de Achtkantemolenvliet.

1.2 Samen stad maken

Bij de start van het nieuwe SPvE is de gemeente in gesprek gegaan met de buurt over de zorgen en wensen die mensen hebben voor het zuidoostkwadrant. Met een inloopbijeenkomst in oktober 2023 is het planproces gestart. De opmerkingen die toen gemaakt zijn afgewogen en (deels) opgenomen in het opstellen van het schetsplan. In juli 2024 is het schetsplan op twee momenten met de buurt besproken en zijn de reacties opgehaald. Ook is apart gesproken met het schoolbestuur, enkele ondernemers en bewoners in het plangebied. Met deze informatie is het concept SPvE opgesteld. Het document is voorgelegd aan het college van B&W, die heeft ingestemd met de vrijgave.

1.3 Vrijgave concept SPvE

Het college van B&W heeft op 1 juli 2025 ingestemd met de vrijgave van het concept SPvE Hart van De Meern (Zuidoostkwadrant) voor consultatie. Van 4 juli 2025 tot en met 21 juli 2025 konden bewoners en belanghebbenden reageren (digitaal reactieformulier). Op 17 juli 2025 organiseerde de gemeente een informatiebijeenkomst voor mensen uit de buurt. De opmerkingen vanuit de buurt zijn meegenomen in het aanpassen van de conceptversie. Op de ontvangen schriftelijke reacties worden antwoorden gegeven in deze reactienota, die als aparte bijlage is toegevoegd aan het SPvE.

1.4 Samenvatting reacties

De volgende reacties zijn ontvangen tijdens de periode van vrijgave op de conceptversie:

- Overwegend positief over komst van woningen en voorzieningen op het huidige parkeerterrein.
- Sterke aandacht voor behoud / toevoeging van groen
- Een dorpse schaal (geen massief hoog gebouw).
- Vraag naar betaalbare woningen voor jongeren en ouderen; belangstelling voor huurappartementen.
- Zorgen zijn geuit over het weghalen van de huidige parkeerplekken en het verzoek voldoende parkeerplekken te realiseren op eigen terrein.
- Zorgen zijn geuit over de verkeersveiligheid bij de kruising Meerndijk, Rijksstraatweg en Meernbrug.
- Wens dat evenementenruimte (Koningsdagmarkt, kermis) behouden blijft.
- Interesse in commerciële ruimte (o.a. zorg/beauty).
- Aandacht gevraagd voor de verbinding tussen Achterkant-molenvliet en de Leidsche Rijn en de doorvaarhoogte van de nieuwe fietsbrug.
- Wens voor toekomstbestendige/ nulredenwoningen en ontmoetingsruimte (zorggeschikt).
- Verzoek om op de hoogte gehouden te worden van de voortgang van de ontwikkeling

2. Reacties belanghebbenden en gemeentelijke antwoorden

Reacties op SPvE	Antwoord
1. Fantastisch dat er op deze plek, waar nauwelijks geparkeerd wordt noch dat er écht gebruik gemaakt wordt van de dorpsuin, een plek komt voor wonen, horeca en een dansschool.	Bedankt voor uw positieve reactie op het plan voor toevoegen van woningen en voorzieningen op deze plek. De exacte invulling van de voorzieningen en/of ondernemingen in de plint zijn nog niet bekend. De toekomstige eigenaar van het gebouw zal in een latere fase hierover met partijen in gesprek gaan.
2. Maximaal benut. Veel groen. Parkeren blijft belangrijk om daarvoor ruimte te houden. Laagbouw is fijn. Geen wens om er een groot nieuw flatgebouw van te maken. Voorkeur op koopwoningen.	Bedankt voor uw positieve reactie op het groen en de maximale hoogte van 4 bouwlagen in het concept SPvE. Parkeren is een belangrijk aandachtspunt. Voor bewoners en bezoekers wordt voorzien in een parkeergarage. De nieuwe bewoners, werknemers en de bezoekers kunnen in de gebouwde parkeergarage op het terrein parkeren. Het uitgangspunt is om hier sociale- en middenhuur woningen te bouwen. Daarmee behouden we dit woonsegment voor de lange termijn voor De Meern
3. Parkeerplekken	Parkeren is een belangrijk aandachtspunt. Voor bewoners en bezoekers wordt voorzien in een parkeergarage. De nieuwe bewoners, werknemers en de bezoekers kunnen in de gebouwde parkeergarage op het terrein parkeren.
4. Bewoner (10 jaar) wil dat de koningsdag markt (en de kermis) op dezelfde plek gehouden kan blijven.	Koningsdag en de kermis zijn evenementen die we willen behouden in De Meern. Dat kan alleen niet meer op deze locatie. De gemeente gaat hierover in gesprek met de Oranjeverenigingen en de kermisexploitant.
5. Het ziet er mooi uit en past goed in het dorp. Een grote zorg blijft echter de verkeersdruk en veiligheid op de Meerndijk en Meernbrug. Met de nieuwbouw neemt dit nog meer toe en onduidelijk is hoe dit aangepakt gaat worden.	De zorg over de verkeersdruk en -veiligheid is bekend bij de gemeente. Voor het kruispunt loopt een apart onderzoek vanuit het team Mobiliteit. Een mogelijke aanpassing van de verkeerssituatie is geen onderdeel van dit project.
6. Ik ben geïnteresseerd in dit project, ik ben eigenaar van een huidinstituut en op zoek naar een nieuwe commerciële ruimte. Winkelpand//bedrijfspan. Ik begrijp dat er in dit plan er ruimte is hiervoor. Hoe kan ik in contact met jullie komen over dit plan?	De exacte invulling van de voorzieningen en/of ondernemingen in de plint zijn nog niet bekend. De toekomstige eigenaar van het gebouw zal in een latere fase hierover met partijen in gesprek gaan.

Reacties op SPvE	Antwoord
7. Het plan ziet er goed uit, er is geluisterd naar de bewoners. Fijn. Wel een opmerking over de Achtkantemolenvliet. In het SPvE wordt er steeds over gesproken in termen van 'ecologisch' en 'cultuurhistorisch'. Vergeet niet dat de Molenvliet ook een belangrijke functie bij de waterhuishouding van de omgeving heeft. Daarnaast vraag ik aandacht voor het verleggen van de huidige en het bouwen van een nieuwe (fiets) brug over de Molenvliet. Bewoners van de Meerndijk varen met kleine bootjes door de Molenvliet naar de Leidsche Rijn. De nieuwe brug moet hoog genoeg zijn om er onderdoor te kunnen varen.	Bedankt voor uw positieve reactie op het plan. De waterhuishoudkundige functie van de Molenvliet wijzigt niet. De huidige peilen en aan en afvoerfunctie blijven gehandhaafd. De Vliet is geen officiële vaarweg, De nieuwe fiets- voetbrug blijft op gelijke hoogte dan de huidige brug.
8. Goedemiddag, Ik ben al vele jaren opzoek naar een plek voor mijzelf. Ondanks ik mij fulltime inzet bij een medische partner in Nieuwegein, en daar al 4 jaar met veel plezier keihard werk, lijkt de kans voor een eigen woning onmogelijk. Ik reageer op alles wat ik tegenkom en zoals vele jongeren van mijn leeftijd, komt daar veel teleurstelling bij kijken in de vorm van afwijzing. Ik ontvang heel graag meer informatie over dit plan. Hierbij mijn inschrijving. Ik kijk uit naar uw reactie!	Voor de voortgang van dit project kunt u de projectpagina op Utrecht.nl in de gaten houden. De appartementen zullen via een woningcorporatie verhuurd worden. Voor de beschikbare huurwoningen in Utrecht moet u ingeschreven staan. Voor het actuele aanbod van huurwoningen kunt u kijken op utrecht.mijndak.nl
9. Ben benieuwd hoe het plan zich gaat ontwikkelen. We hebben interesse in een huurappartement.	Voor de voortgang van dit project kunt u de projectpagina op Utrecht.nl in de gaten houden. De appartementen zullen via een woningcorporatie verhuurd worden. Voor de beschikbare huurwoningen in Utrecht moet u ingeschreven staan. Voor het actuele aanbod van huurwoningen kunt u kijken op utrecht.nl
10. Mooi plan. Gezien de vergijzing en locaties alle woningen toekomstbestendig maken: nultredenwoningen en gericht op sociale ontmoeting door bv een gezamenlijke huiskamer of buurtkamer. Vanuit de rijksoverheid zijn subsidies beschikbaar voor ontmoetingsruimte en zorggeschikte woningen.	Bedankt voor uw reactie en tips. Het uitgangspunt is om hier sociale- en middenhuur woningen te bouwen. Daarmee behouden we dit woonsegment voor de lange termijn voor De Meern. De doelgroepen zijn daarin jongeren en ouderen in De Meern. In het project zit ruimte voor maatschappelijke voorzieningen.
11. Graag wil ik op de hoogte blijven.	U kunt zich aanmelden voor updates via de projectpagina Hart van De Meern (Nieuwsbrief).
12. Tijdens de laatste informatiebijeenkomst over de plannen voor de bouw van de appartementen heb ik mijn ongenoegen geuit over de hoogte van het complex. Hierbij heb ik aangegeven dat het complex mijn pand in de schaduw zal leggen waardoor de opbrengst van de 48 zonnepanelen veel minder zal zijn dan de huidige opbrengst. Ik zie de reactie graag tegemoet.	In het SPvE is een maximale hoogte van 4 bouwlagen opgenomen. We hebben een zonnestudie opgesteld die in beeld brengt wat de te verwachten schaduw is van het plan op de omgeving en uw pand. Deze delen we met u.

Reacties op SPvE	Antwoord
13. Op pagina 17 wordt het programma aangegeven. Onze ervaring is dat wanneer bij appartementen moet worden voldaan aan rolstoeltoegankelijk en het Stadsakkoord "Utrecht voor iedereen toegankelijk" een bijvoorbeeld 3-kamer appartement rond de 68m² uitkomt. Dit vanwege de vereiste draaicirkels voor rolstoelen/rollators in de slaapkamer, badkamer en woonkamer. Een gemiddelde oppervlakte van 60m² gbo per woning lijkt dan niet haalbaar. Het voorstel is om het gemiddelde oppervlakte naar 65m² of 70m² gebruiksoppervlakte te brengen. Ook hebben een groot deel van de senioren de sterke wens naar een grotere 3-kamer appartement. Zij maken dan eerder de overstap van een koopwoning naar een huurappartement. Op pagina 40 van het plan wordt een beveiligd webbased materialenpaspoort gevraagd met toegang voor de bewoners. Wat is de toegevoegde waarde hiervan voor de huurders?	De gemeente onderstreept dat woningen toegankelijk zijn voor iedereen zoals vastgelegd in het Stadsakkoord. Dat vraagt om bepaalde maatregelen in het appartementengebouw en de woningen zelf. De impact van deze maatregelen zijn verschillend per woning. De beleidsnota wonen gaat voor de middenhuur uit van een gemiddeld minimale oppervlakte van 60m² gebruiksoppervlak. Met een minimum van 45m² gebruiksoppervlak. Met een mix aan programma biedt dit plan ruimte om te variëren in grootte van de woning. Het webbased materialenpaspoort is enkel toegankelijk voor de eigenaar van het appartementengebouw. Toegang voor bewoners is niet aan de orde. De tekst in het SPvE is aangepast.
14. In de bijgevoegde brief aan de gemeenteraad constateren we dat de gemeente ervoor kiest om enkel huurwoningen (75% sociaal, 25% midden) te realiseren op deze locatie. Graag ga ik met jullie in overleg over het programma en onze rol/ positie.	Het vastgestelde woonbeleid en de woonbehoefte vanuit de wijk is aanleiding geweest om een programma van huurwoningen (75% sociaal en 25% midden) in het SPvE op te nemen. De gemeente gaat in overleg met de indiener van de reactie.



Gemeente Utrecht

Bezoekadres: Stadsplateau 1, 3533 JE Utrecht

Postadres: Postbus 8406, 3503 RK Utrecht

Telefoon: 030 - 286 00 00

Reactienota

Reactienota op Concept SPvE Hart van De Meern (Zuidoostkwadrant)

Datum	22 juli 2025
Versie	Concept intern v0.1
Opsteller	Projectteam Hart van De Meern, Gemeente Utrecht
Kenmerk	—

1. Inleiding

1.1 Context

Het Zuidoostkwadrant van Hart van De Meern ligt aan de hoek Rijksstraatweg en de Meerndijk en omvat het huidige parkeerterrein en aangrenzende groenstrook (tijdelijke dorpstuin). Met het Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE) stelt de gemeente Utrecht kaders voor een gemengd programma met circa 40 tot 55 betaalbare huurappartementen (sociaal en midden) voor ouderen en jongeren, voorzieningen in de plint en verbetering van groen en de waterkant van de Achtkantemolenvliet.

1.3 Samen stad maken

Bij de start van het nieuwe SPvE is de gemeente in gesprek gegaan met de buurt over de zorgen en wensen die mensen hebben voor het zuidoostkwadrant. Met een inloopbijeenkomst in oktober 2023 is het planproces gestart. De opmerkingen die toen gemaakt zijn afgewogen en (deels) opgenomen in het opstellen van het schetsplan. In juli 2024 is het schetsplan op twee momenten met de buurt besproken en zijn de reacties opgehaald. Ook is apart gesproken met het schoolbestuur, enkele ondernemers en bewoners in het plangebied. Met deze informatie is het concept SPvE opgesteld. Het document is voorgelegd aan het college van B&W, die heeft ingestemd met de vrijgave.

1.2 Vrijgave concept SPvE

Het college van B&W heeft op 1 juli 2025 ingestemd met de vrijgave van het concept SPvE Hart van De Meern (Zuidoostkwadrant) voor consultatie. Van 4 juli 2025 tot en met 21 juli 2025 konden bewoners en belanghebbenden reageren (digitaal reactieformulier). Op 17 juli 2025 organiseerde de gemeente een informatiebijeenkomst voor mensen uit de buurt. De opmerkingen vanuit de buurt zijn meegenomen in het aanpassen van de conceptversie. Op de ontvangen schriftelijke reacties worden antwoorden gegeven in deze reactienota, die als aparte bijlage is toegevoegd aan het SPvE.

1.4 Samenvatting reacties

De volgende reacties zijn ontvangen tijdens de periode van vrijgave op de conceptversie:

- Overwegend positief over komst van woningen en voorzieningen op het huidige parkeerterrein.
- Sterke aandacht voor behoud / toevoeging van groen
- een dorpse schaal (geen massief hoog gebouw).
- Vraag naar betaalbare woningen voor jongeren en ouderen; belangstelling voor huurappartementen.
- Zorgen zijn geuit over het weghalen van de huidige parkeerplekken en het verzoek voldoende parkeerplekken te realiseren op eigen terrein.
- Zorgen zijn geuit over de verkeersveiligheid bij de kruising Meerndijk, Rijksweg en Meernbrug.
- Wens dat evenementenruimte (Koningsdagmarkt, kermis) behouden blijft.
- Interesse in commerciële ruimte (o.a. zorg/beauty).
- Aandacht gevraagd voor de verbinding tussen Achterkantmolenvliet en de Leidsche Rijn en de doorvaarhoogte van de nieuwe fietsbrug.
- Wens voor toekomstbestendige/ nulredenwoningen en ontmoetingsruimte (zorggeschikt).
- Verzoek om op de hoogte gehouden te worden van de voortgang van de ontwikkeling

2. Reacties belanghebbenden en gemeentelijke antwoorden

#	Reacties op SPvE	Antwoord
1.	<i>Fantastisch dat er op deze plek, waar nauwelijks geparkeerd wordt noch dat er écht gebruik gemaakt wordt van de dorpsuin, een plek komt voor wonen, horeca en een dansschool.</i>	Bedankt voor uw positieve reactie op het plan voor toevoegen van woningen en voorzieningen op deze plek. De exacte invulling van de voorzieningen en/of ondernemingen in de plint zijn nog niet bekend. De toekomstige eigenaar van het gebouw zal in een latere fase hierover met partijen in gesprek gaan.
2.	<i>Maximaal benut. Veel groen. Parkeren blijft belangrijk om daarvoor ruimte te houden. Laagbouw is fijn. Geen wens om er een groot nieuw flatgebouw van te maken. Voorkeur op koopwoningen.</i>	Bedankt voor uw positieve reactie op het groen en de maximale hoogte van 4 bouwlagen in het concept SPvE. Parkeren is een belangrijk aandachtspunt. Voor bewoners en bezoekers wordt voorzien in een parkeergarage. De nieuwe bewoners, werknemers en de bezoekers kunnen in de gebouwde parkeergarage op het terrein parkeren. Het uitgangspunt is om hier sociale- en middenhuur woningen te bouwen. Daarmee behouden we dit woonsegment voor de lange termijn voor De Meern
3.	<i>Parkeerplekken.</i>	Parkeren is een belangrijk aandachtspunt. Voor bewoners en bezoekers wordt voorzien in een parkeergarage. De nieuwe bewoners, werknemers en de bezoekers kunnen in de gebouwde parkeergarage op het terrein parkeren.
4.	<i>Bewoner (10 jaar) wil dat de koningsdag markt (en de kermis) op dezelfde plek gehouden kan blijven.</i>	Koningsdag en de kermis zijn evenementen die we willen behouden in De Meern. Dat kan alleen niet meer op deze locatie. De gemeente gaat hierover in gesprek met de Oranjeverenigingen en de kermisexploitant.
5.	<i>Het ziet er mooi uit en past goed in het dorp. Een grote zorg blijft echter de verkeersdruk en veiligheid op de</i>	De zorg over de verkeersdruk en -veiligheid is bekend bij de gemeente. Voor het kruispunt loopt een apart onderzoek vanuit het team Mobiliteit. Een mogelijke

	<i>Meerndijk en Meernbrug. Met de nieuwbouw neemt dit nog meer toe en onduidelijk is hoe dit aangepakt gaat worden.</i>	aanpassing van de verkeerssituatie is geen onderdeel van dit project.
6.	<i>Ik ben geïnteresseerd in dit project, ik ben eigenaar van een huidinstituut en op zoek naar een nieuwe commerciële ruimte. Winkelpand//bedrijfspand. Ik begrijp dat er in dit plan er ruimte is hiervoor. Hoe kan ik in contact met jullie komen over dit plan?</i>	De exacte invulling van de voorzieningen en/of ondernemingen in de plint zijn nog niet bekend. De toekomstige eigenaar van het gebouw zal in een latere fase hierover met partijen in gesprek gaan.
7.	<i>Het plan ziet er goed uit, er is geluisterd naar de bewoners. Fijn. Wel een opmerking over de Achtkantemolenvliet. In het SPvE wordt er steeds over gesproken in termen van 'ecologisch' en 'cultuurhistorisch'. Vergeet niet dat de Molenvliet ook een belangrijke functie bij de waterhuishouding van de omgeving heeft. Daarnaast vraag ik aandacht voor het verleggen van de huidige en het bouwen van een nieuwe (fiets)brug over de Molenvliet. Bewoners van de Meerndijk varen met kleine bootjes door de Molenvliet naar de Leidsche Rijn. De nieuwe brug moet hoog genoeg zijn om er onderdoor te kunnen varen.</i>	Bedankt voor uw positieve reactie op het plan. De waterhuishoudkundige functie van de Molenvliet wijzigt niet. De huidige peilen en aan en afvoerfunctie blijven gehandhaafd. De Vliet is geen officiële vaarweg, De nieuwe fiets- voetbrug blijft op gelijke hoogte dan de huidige brug.
8.	<i>Goedemiddag, Ik ben al vele jaren opzoek naar een plek voor mijzelf. Ondanks ik mij fulltime inzet bij een medische partner in Nieuwegein, en daar al 4 jaar met veel plezier keihard werk, lijkt de kans voor een eigen woning onmogelijk. Ik reageer op alles wat ik tegenkom en zoals vele jongeren van mijn leeftijd, komt daar veel teleurstelling bij kijken in de vorm van afwijzing. Ik ontvang heel graag meer informatie over dit plan. Hierbij mijn inschrijving. Ik kijk uit naar uw reactie!</i>	Voor de voortgang van dit project kunt u de projectpagina op Utrecht.nl in de gaten houden. De appartementen zullen via een woningcorporatie verhuurd worden. Voor de beschikbare huurwoningen in Utrecht moet u ingeschreven staan. Voor het actuele aanbod van huurwoningen kunt u kijken op utrecht.mijndak.nl
9.	<i>Ben benieuwd hoe het plan zich gaat ontwikkelen. We hebben interesse in een huurappartement.</i>	Voor de voortgang van dit project kunt u de projectpagina op Utrecht.nl in de gaten houden. De appartementen zullen via een woningcorporatie verhuurd worden. Voor de beschikbare huurwoningen in Utrecht moet u ingeschreven staan. Voor het actuele aanbod van huurwoningen kunt u kijken op utrecht.nl

10.	<i>Mooi plan. Gezien de vergijzing en locaties alle woningen toekomstbestendig maken: nultredenwoningen en gericht op sociale ontmoeting door bv een gezamenlijke huiskamer of buurtkamer. Vanuit de rijksoverheid zijn subsidies beschikbaar voor ontmoetingsruimte en zorggeschikte woningen.</i>	Bedankt voor uw reactie en tips. Het uitgangspunt is om hier sociale- en middenhuur woningen te bouwen. Daarmee behouden we dit woonsegment voor de lange termijn voor De Meern. De doelgroepen zijn daarin jongeren en ouderen in De Meern. In het project zit ruimte voor maatschappelijke voorzieningen.
11.	<i>Graag wil ik op de hoogte blijven.</i>	U kunt zich aanmelden voor updates via de projectpagina Hart van De Meern (Nieuwsbrief).
12.	<i>Tijdens de laatste informatiebijeenkomst over de plannen voor de bouw van de appartementen heb ik mijn ongenoegen geuit over de hoogte van het complex. Hierbij heb ik aangegeven dat het complex mijn pand in de schaduw zal leggen waardoor de opbrengst van de 48 zonnepanelen veel minder zal zijn dan de huidige opbrengst. Ik zie de reactie graag tegemoet.</i>	In het SPvE is een maximale hoogte van 4 bouwlagen opgenomen. We hebben een zonnestudie opgesteld die in beeld brengt wat de te verwachten schaduw is van het plan op de omgeving en uw pand. Deze delen we met u.
13.	<i>Op pagina 17 wordt het programma aangegeven.</i> <i>Onze ervaring is dat wanneer bij appartementen moet worden voldaan aan rolstoeltoegankelijk en het Stadsakkoord “Utrecht voor iedereen toegankelijk” een bijvoorbeeld 3-kamer appartement rond de 68m² uitkomt. Dit vanwege de vereiste draaicirkels voor rolstoelen/rollators in de slaapkamer, badkamer en woonkamer. Een gemiddelde oppervlakte van 60m² gbo per woning lijkt dan niet haalbaar. Het voorstel is om het gemiddelde oppervlakte naar 65m² of 70m² gebruiksoppervlakte te brengen.</i> <i>Ook hebben een groot deel van de senioren de sterke wens naar een grotere 3-kamer appartement. Zij maken</i>	De gemeente onderstreept dat woningen toegankelijk zijn voor iedereen zoals vastgelegd in het Stadsakkoord. Dat vraagt om bepaalde maatregelen in het appartementengebouw en de woningen zelf. De impact van deze maatregelen zijn verschillend per woning. De beleidsnota wonen gaat voor de middenhuur uit van een gemiddeld minimale oppervlakte van 60m ² gebruiksoppervlak. Met een minimum van 45m ² gebruiksoppervlak. Met een mix aan programma biedt dit plan ruimte om te variëren in grootte van de woning.

	<i>dan eerder de overstap van een koopwoning naar een huurappartement.</i> <i>Op pagina 40</i> <i>Van het plan wordt een beveiligd webbased materialenpaspoort gevraagd met toegang voor de bewoners. Wat is de toegevoegde waarde hiervan voor de huurders?</i>	Het webbased materialenpaspoort is enkel toegankelijk voor de eigenaar van het appartementengebouw. Toegang voor bewoners is niet aan de orde. De tekst in het SPvE is aangepast.
14	<i>In de bijgevoegde brief aan de gemeenteraad constateren we dat de gemeente ervoor kiest om enkel huurwoningen (75% sociaal, 25% midden) te realiseren op deze locatie.</i> <i>Graag ga ik met jullie in overleg over het programma en onze rol/ positie.</i>	Het vastgestelde woonbeleid en de woonbehoefte vanuit de wijk is aanleiding geweest om een programma van huurwoningen (75% sociaal en 25% midden) in het SPvE op te nemen. De gemeente gaat in overleg met de indiener van de reactie.

Toelichting Grondexploitatie Hart van de Meern

Openbare versie



02 januari 2026

Colofon

Uitgave

info@utrecht.nl

Opgesteld door

Team Gebiedseconomie
Afdeling Grondzaken, Investeren en Exploiteren
Ontwikkelforganisatie Ruimte

Rapportage

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Opbrengsten	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Totaaloverzicht	6
2.3	Opbrengsten wonen	7
2.3.1	Sociaal	7
2.3.2	Middel duur	7
2.4	Opbrengsten niet-wonen	7
2.4.1	Commercieel en maatschappelijk programma	7
2.4.2	Parkeren	7
2.5	Overige opbrengsten en subsidies	8
3	Kosten	9
3.1	Inleiding	9
3.2	Totaaloverzicht	9
3.3	Plankosten	9
3.4	Raming verwervingskosten	9
3.5	Raming kosten tijdelijk beheer	10
3.6	Raming kosten bouwrijp maken	10
3.7	Raming kosten woonrijp maken	10
3.8	Raming bovenplanse kosten	10
3.9	Raming VAT-kosten	10
4	Fasering	11
5	Resultaat	12
6	Risicoanalyse	13

Bijlage 1 – GREX Hart van de Meern	15
Bijlage 2 – Programma Hart van de Meern	16
Bijlage 3 – Residuele grondwaarden	17

1 Inleiding

Deze rapportage betreft de (geheime) toelichting op de te wijzigen grondexploitatie Hart van de Meern, behorende bij het Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE) voor Hart van De Meern Zuidoostkwadrant. In dit SPvE Zuidoostkwadrant wordt een wijziging van het programma voorgesteld van vrije sector woningen naar een 100% betaalbaar woonprogramma en maatschappelijke- en commerciële voorzieningen. Dit leidt tot lagere grondopbrengsten in de grondexploitatie. Dit wordt gedekt door een bijdrage vanuit de reserve 'betaalbaar wonen'. De niet geheime onderdelen, in de vorm van het beoogde programma, (ruimtelijke) uitgangspunten, beleidskaders en een globale tekstuele beschrijving van de economische uitvoerbaarheid, zijn opgenomen in het SPvE Hart van De Meern Zuidoostkwadrant.

In totaal bestaat het Hart van de Meern uit vier kwadranten. De afgelopen jaren zijn drie van de vier kwadranten gefaseerd ontwikkeld en opgeleverd. De herontwikkeling van het Zuidoostkwadrant is de laatste fase van de herontwikkeling van het dorpshart van De Meern.

2 Opbrengsten

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de opbrengsten beschreven en toegelicht. In feite vallen de opbrengsten in twee delen uiteen:

- Opbrengsten vanuit de gronden waarop nieuwbouw gerealiseerd gaat worden (woon- en niet-woonprogramma).
- Opbrengsten naar aanleiding van de verkoop van bestaande panden in gemeentelijk eigendom aan de Meerndijk;

In de hoogte van de opbrengsten is rekening gehouden met de gebouwde parkeervoorziening die wordt gerealiseerd ten behoeve van  parkeerplaatsen.

De toegepaste grondprijzen zijn in overeenstemming met het grondprijsbeleid. Dit houdt in dat voor de sociale huurwoningen en het niet-woonprogramma (commerciële en maatschappelijke voorzieningen) de (minimale) vaste grondprijzen zijn toegepast. Voor de overige functies (middenhuur appartementen en gebouwd parkeren) zijn de grondprijzen residueel berekend. In deze paragraaf wordt per te ontwikkelen deel aangegeven hoe tot de grondopbrengsten is gekomen.

2.2 Totaaloverzicht

Zoals benoemd in de inleiding, omvat het Hart van de Meern in zijn totaliteit vier kwadranten. Drie van de vier kwadranten zijn in de afgelopen jaren gefaseerd ontwikkeld en opgeleverd. Hieraan zijn ook kosten en opbrengsten verbonden die reeds gerealiseerd zijn, maar binnen de lopende grondexploitatie Hart van de Meern vallen. We refereren naar deze gerealiseerde kosten en opbrengsten als 'boekwaarden'. Het Zuidoostkwadrant is het laatste kwadrant dat nog ontwikkeld gaat worden. De geraamde opbrengsten uit dit hoofdstuk hebben specifiek betrekking op dit Zuidoostkwadrant.

Onderstaande tabel laat de totale opbrengsten zien in de grondexploitatie Hart van de Meern per subpost. Deze bestaan dus uit zowel 'boekwaarden' (reeds gerealiseerd) als geraamde opbrengsten. Samen vormen zij de totale opbrengsten.

02 Opbrengsten

Post	Naam	Boekwaarde	Nog te realiseren	Totaal nominaal
02.01	Woningbouw			
02.02	Niet-Woningbouw			
02.03	Tijdelijk beheer opbrengsten			
02.04	Onbelaste grondopbrengsten			
02.05	Bijdr.subs. van onbelast			
02.06	Bijdr.subs. van belast			
02.07	Terugvorderbare BTW			
Totaal	Opbrengsten			

2.3 Opbrengsten wonen

2.3.1 Sociaal

Voor sociaal programma worden er **GEHEIM** appartementen sociale huur SH2 en **GEHEIM** appartementen sociale huur SH3 voorzien. Voor de grondopbrengst van de **GEHEIM** sociale huurappartementen is de grondprijs uit de grondprijzenbrief 2025 toegepast voor huurcategorie SH2 (**GEHEIM** stuks, maximaal vier woonlagen) en SH3 (**GEHEIM** stuks, maximaal vier woonlagen).

Dit leidt tot een grondopbrengst van circa € **GEHEIM** voor de sociale huurappartementen (nominaal per 1-10-2025).

2.3.2 Middel duur

Voor het middel dure programma worden **GEHEIM** middenhuur appartementen voorzien. De opbrengst voor de middenhuur appartementen is residueel bepaald. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Een maximale huurprijs conform het landelijk beleid;
- Een Bruto aanvangsrendement (BAR) die op deze locatie aannemelijk wordt geacht;
- Stichtingskosten op basis van ervarings- en kengetallen van de gemeente en een extern planeconomisch adviesbureau.

Dit leidt tot een grondopbrengst van circa € **GEHEIM** voor de middenhuur appartementen (nominaal per 1-10-2025).

2.4 Opbrengsten niet-wonen

2.4.1 Commercieel en maatschappelijk programma

Qua niet-woonprogramma is rekening gehouden met in totaal 300 m² bvo, waarvan 150 m² bvo commercieel programma en 150 m² bvo maatschappelijk programma. Voor de grondopbrengst van de nieuwbouw voor commerciële en maatschappelijke voorzieningen is de minimale grondprijs uit de grondprijzenbrief 2025 toegepast, uitgaande van detailhandel, buurt-/wijkwinkelcentrum, bedrijven (regulier) en maatschappelijke functies (zonder winstoogmerk) bebouwd.

2.4.2 Parkeren

In de opbrengsten binnen de grondexploitatie is rekening gehouden met een gebouwde parkeervoorziening voor **GEHEIM** parkeerplaatsen, op basis van de parkeernormen van de gemeente (C1-gebied).

2.5 Overige opbrengsten en subsidies

In de grondexploitatie is rekening gehouden met een opbrengst uit de verkoop van bestaande panden in eigendom van de gemeente. De bestaande panden betreffen vijf panden aan de Meerndijk, direct gelegen naast het plangebied. Uitgegaan wordt van de verkoop van de bestaande panden tegen een marktconforme prijs. Voor de bepaling van de opbrengsten van de panden is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Voor de objecten Meerndijk 8, 14 en 16 een marktwaarde gebaseerd op NVM Prijsontwikkeling, bedoeld om een actuele indicatie te geven van actuele marktwaarden.
- Voor object Meerndijk 12 is de waardering van het winkelgedeelte vastgesteld op basis van een marktconforme BAR. Gezien de stabiele huurprijzen en rendementen in het betreffende gebied (Wijkcluster Vleuten-De Meern), is er geen aanleiding om de eerder bepaalde waarde (€ **GEHEIM** uit april 2024) aan te passen. De markt laat hier weinig fluctuatie zien, waardoor de gehanteerde parameters als representatief kunnen worden beschouwd.
- Voor object Meerndijk 12 is de waardering van het woongedeelte afzonderlijk bepaald. Hier is sprake van een stijging in de waarde, als gevolg van een toegenomen markthuur, voornamelijk gedreven door schaarste op de woningmarkt. Tegelijkertijd dient te worden opgemerkt dat het aanhouden van woningen als belegging minder aantrekkelijk is geworden door de fiscale ontwikkelingen in box 3. Deze factoren zijn in de waardering meegewogen.

De bepaling van de marktwaarde voor verkoop van de bestaande panden leidt tot een opbrengst van circa € **GEHEIM**

3 Kosten

3.1 Inleiding

In de grondexploitatie zijn de bij de gebiedsontwikkeling behorende grondkosten opgenomen. De geraamde kosten voor de ontwikkeling van het Zuidoostkwadrant zijn in opvolgende paragrafen globaal beschreven.

3.2 Totaaloverzicht

De totale kosten in de grondexploitatie staan in onderstaand samenvattend overzicht. Net als bij de opbrengsten zijn ook hier de reeds gerealiseerde 'boekwaarden' zichtbaar, onder meer afkomstig uit de ontwikkeling van de eerste drie kwadranten.

01 Kosten

Post	Naam	Boekwaarde	Nog te realiseren	Totaal nominaal
01.01	Plankosten	GEHEIM		
01.02	Verwerving			
01.03	Tijdelijk beheer			
01.04	Sloopkosten			
01.05	Milieukosten			
01.06	Bouwrijpmaken			
01.07	Woonrijpmaken			
01.08	Overige kosten			
01.09	Bovenplanse voorzieningen			
01.10	Bijdragen			
01.11	Begeleidingskosten V.A.T.			
01.12	Rente			
01.13	Te betalen BTW			
Totaal	Kosten			

3.3 Plankosten

De plankosten zijn gebaseerd op een plankostenraming van de gemeente Utrecht. Deze plankostenraming houdt rekening met een aantal uur per discipline vermenigvuldigd met de uurtarieven. Aanvullend is een stelpost opgenomen voor het uitvoeren van een archeologisch proefsleuven onderzoek van € **GEHEIM**. In totaal bedragen de geraamde plankosten circa € **GEHEIM**.

3.4 Raming verwervingskosten

De geraamde verwervingskosten betreffen kosten ten aanzien van nadeelcompensatie van omliggende woningen en zijn gebaseerd op een compensatiepercentage van de marktwwaarden van de betreffende woningen. De grondexploitatie houdt er rekening mee dat er ten minste vier omliggende adressen gecompenseerd zullen moeten worden. Het geraamde bedrag voor nadeelcompensatie bedraagt circa € **GEHEIM**.

3.5 Raming kosten tijdelijk beheer

Voor de kosten van tijdelijk beheer is een stelpost opgenomen voor onderhoud en tijdelijk beheer van het plangebied en de bouwkvavels. In totaal bedraagt het geraamde bedrag voor tijdelijk beheer circa € **GEHEIM**

3.6 Raming kosten bouwrijp maken

Deze kosten zijn gebaseerd op een globale civiele kostenraming en getoetst op eenheidsprijzen door een intern gemeentelijk civieltechnisch projectmanager. In totaal omvatten de kosten voor het bouwrijp maken circa € **GEHEIM**

3.7 Raming kosten woonrijp maken

Deze kosten zijn gebaseerd op een globale civiele kostenraming en getoetst op eenheidsprijzen door een intern gemeentelijk civieltechnisch projectmanager. Onderdeel van het woonrijp maken is het aanleggen van een fiets-/voetbrug in het plangebied. In totaal bedragen de kosten voor het woonrijp maken circa € **GEHEIM**

3.8 Raming bovenplanse kosten

De grondexploitatie levert een bijdrage voor investeringen in het openbaar gebied op het schaalniveau van de gehele stad Utrecht, zoals stedelijke groen- en mobiliteitsstructuren. Met dergelijke 'bovenwijkse/bovenplanse' investeringen houdt Utrecht het "casco van haar stad" op orde. De bijdrage is gebaseerd op het nieuwbouwprogramma. Onderstaand de raming van deze kosten:

	toe te voegen programma				te vervangen/sloven programma				Bijdrage bovenwijken	
	hoeveelheid	eenheid	prijs per eenheid	bedrag	hoeveelheid	eenheid	prijs per eenheid	bedrag	per 1-1-2023	per 1-1-2025
WONINGBOUW										
Meergezinswoningen										
sociale huurwoningen (incl zelfstandige studentenwoningen)	G	stuks	€							
onzelfstandige studentenwoningen	-	stuks	€							
middeldure huurwoningen	G	stuks	€							
betalbare koop	-	stuks	€							
overig vrije sector	-	stuks	€							
Eengezinswoningen										
sociale huurwoningen	-	stuks	€							
middeldure huurwoningen	-	stuks	€							
betalbare koop	-	stuks	€							
overig vrije sector	-	stuks	€							
TOTAAL										
OVERIG VASTGOED										
bedrijven	-	m2 bvo	€							
detailhandel en kantoren	-	m2 bvo	€							
commerciële voorzieningen en leisure	150	m2 bvo	€							
maatschappelijke voorzieningen	150	m2 bvo	€							
TOTAAL	300									

3.9 Raming VAT-kosten

De VAT kosten zijn gebaseerd op een percentage van **G**% over de civieltechnische kosten (kosten voor bouw- en woonrijp maken). In totaal bedraagt deze kostenpost circa € **GEHEIM**

4 Fasering

De fasering van de kosten en opbrengsten is gebaseerd op de planning van het project. De planning houdt rekening met een looptijd tot 1 januari 2032. Deze planning leidt tot de volgende fasering van de kosten en opbrengsten inclusief inflatie.

Fasering hoofdposten:

01 Kosten

Post	Naam	Totaal incl. index	Boekwaarde	Nog te realiseren incl. index	Niet gefaseerd	Verplichtingen	2025	2026	2027	2028	2029
01.01	Plankosten	GEHEIM									
01.02	Verwerving										
01.03	Tijdelijk beheer										
01.04	Sloopkosten										
01.05	Milieukosten										
01.06	Bouwwijpmaken										
01.07	Woonrijpmaken										
01.08	Overige kosten										
01.09	Bovenplanse voorzieningen										
01.10	Bijdragen										
01.11	Begeleidingskosten V.A.T.										
01.12	Rente										
01.13	Te betalen BTW										
Totaal											

Post	Naam	2030	2031
01.01	Plankosten	GEHEIM	
01.02	Verwerving		
01.03	Tijdelijk beheer		
01.04	Sloopkosten		
01.05	Milieukosten		
01.06	Bouwwijpmaken		
01.07	Woonrijpmaken		
01.08	Overige kosten		
01.09	Bovenplanse voorzieningen		
01.10	Bijdragen		
01.11	Begeleidingskosten V.A.T.		
01.12	Rente		
01.13	Te betalen BTW		
Totaal			

02 Opbrengsten

Post	Naam	Totaal incl. index	Boekwaarde	Nog te realiseren incl. index	Niet gefaseerd	Verplichtingen	2025	2026	2027	2028	2029
02.01	Woningbouw	GEHEIM									
02.02	Niet-Woningbouw										
02.03	Tijdelijk beheer opbrengsten										
02.04	Onbelaste grondopbrengsten										
02.05	Bijdr. subs. van onbelast										
02.06	Bijdr. subs. van belast										
02.07	Terugvorderbare BTW										
Totaal											

Post	Naam	2030	2031
02.01	Woningbouw	GEHEIM	
02.02	Niet-Woningbouw		
02.03	Tijdelijk beheer opbrengsten		
02.04	Onbelaste grondopbrengsten		
02.05	Bijdr. subs. van onbelast		
02.06	Bijdr. subs. van belast		
02.07	Terugvorderbare BTW		
Totaal			

5 Resultaat

Op basis van de gehanteerde uitgangspunten laat de gewijzigde grondexploitatie van Hart van de Meern afgerond een saldo zien van € **GEHEIM** (netto contante waarde per 01-01-2025). Dit saldo is opgebouwd uit grondopbrengsten, grondproductiekosten en faseringseffecten (opbrengsten- en kostenstijging) en rentekosten. Het totale resultaat wordt samengevat in onderstaand overzicht.

Financieel overzicht

			Kosten	Opbrengsten	Saldo
Boekwaarde	per	01-01-2025	GEHEIM		
Nominale waarde	per	01-01-2025			
Inflatie					
Totaal inclusief inflatie					
Rente					
Eindwaarde	per	31-12-2031			
Contante waarde	per	01-01-2025			

6 Risicoanalyse

Onderstaand een indicatieve risicoanalyse van de projectspecifieke risico's. Het risicoprofiel bedraagt circa € **GEHEIM**. Door het openen van de grondexploitatie gaat de gemeente onderstaande risico's lopen. Het risicoprofiel is afgedekt binnen de grondexploitatie, door over de diverse kostenposten rekening te houden met een percentage onvoorzien/nader te detailleren. In gezamenlijkheid zijn de bedragen voor onvoorzien/ nader te detailleren voldoende om het risicoprofiel af te dekken. Derhalve is, , geen aparte post onvoorzien opgenomen in de grondexploitatie, maar zit dit verdisconteerd in de totale nominale bedragen per kostenpost.

Risico-identificatie			Risicowaardering	Risico-	Gewogen
Beschrijving risico	Beschrijving gevolg	Beheersmaatregel binnen project		profiel	risicowaardering
Er is sprake van archeologische vondsten	extra kosten door bergen/uitgraven vondsten	nader bodemonderzoek doen			
Er is sprake van een onrendabele top op het sociale en middenhuur parkeren, welke hoger uitvalt (circa GEHEIM i.p.v. circa GEHEIM)	extra kosten voor de grondexploitatie	nader onderzoek doen naar ontwerp en stichtingskosten van (halfverdiept) parkeren	GEHEIM		
Er is sprake van hogere kosten voor nadeelcompensatie, door hoger pct. omliggende woningen of nieuwe woningen die zich melden.	extra kosten door hogere nadeelcompensatie	nadeelcompensatie risicoanalyse uitvoeren en zorgdragen voor omgevingsparticipatie en communicatie			
Totaal					

Bijlage 1 – GREX Hart van de Meern

Begroting hoofdposten:

01 Kosten

Post	Naam	Boekwaarde	Nog te realiseren	Totaal nominaal
01.01	Plankosten	GEHEIM		
01.02	Verwerving			
01.03	Tijdelijk beheer			
01.04	Sloopkosten			
01.05	Milieukosten			
01.06	Bouwrijpmaken			
01.07	Woonrijpmaken			
01.08	Overige kosten			
01.09	Bovenplanse voorzieningen			
01.10	Bijdragen			
01.11	Begeleidingskosten V.A.T.			
01.12	Rente			
01.13	Te betalen BTW			
Totaal	Kosten			

02 Opbrengsten

Post	Naam	Boekwaarde	Nog te realiseren	Totaal nominaal
02.01	Woningbouw	GEHEIM		
02.02	Niet-Woningbouw			
02.03	Tijdelijk beheer opbrengsten			
02.04	Onbelaste grondopbrengsten			
02.05	Bijdr.subs. van onbelast			
02.06	Bijdr.subs. van belast			
02.07	Terugvorderbare BTW			
Totaal	Opbrengsten			

Saldo

GEHEIM

Eindwaardeberekening:

Samenvatting kosten en opbrengsten

Post	Naam	Totaal nominaal	Inflatie	Totaal incl. inflatie	Rente
01	Kosten	GEHEIM			
02	Opbrengsten				
Totaal					

Eindwaarde

GEHEIM

per 31-12-2031

Contante waarde

per 01-01-2025

Bijlage 2 – Programma Hart van de Meern

Overzicht woningcategorieën en grondprijzen Hart van de Meern ZOK						
PROGRAMMA						
ONDERDEEL	Aandeel	Aantal eenheden	Parkeernorm	# parkeerplaatsen	Grondprijs / Residuele grondwaarde	Grondopbrengst
PROGRAMMA WONINGBOUW						
SOCIALE HUUR						
App. sociale huur SH2		gestapeld				
App. sociale huur SH3		gestapeld				
MIDDENHUUR						
App. middenhuur		gestapeld				
PROGRAMMA NIET-WONINGBOUW						
VOORZIENINGEN						
Programma commercieel		commercieel				
Programma maatschappelijk		maatschappelijk				
PARKEERPROGRAMMA						
Halverdiept sociaal		Huur (vrijgesteld)				
Halverdiept middenhuur		Huur (vrijgesteld)				

GEHEIM

GEHEIM

Bijlage 3 – Residuele grondwaarden

Rekenmodel Residuele grondwaarde

Datum: 11-12-2025
Project: Hart van de Meern Zuidoostkwadrant

Nr	Type	1	2	3	4	5
Categorie		App. sociale huur SH2	App. sociale huur SH3	App. middenhuur	Plint commercieel	Plint maatschappelijk
Segment		Woningen	Woningen	Woningen	Bedrijven	Leisure
Programma						
Beukmaat (m)						
Bvo garage/berging (m²)						
Bvo (m²)	m²	80	80	80	150	150
Vormfactor	pct	75%	75%	75%	90%	90%
Gbo / Vvo (m²)	m²	60	60	60	135	135
Kaveloppervlak (m²)	m²	51	51	51	-	-
Algemene uitgangspunten						
Grondprijsmethode		Vaste grondprijs	Vaste grondprijs	Residueel	Vaste grondprijs	Vaste grondprijs
Vaste grondprijs (€)	€					
Prijspeil input	datum	1-1-2025	1-1-2025	1-1-2025	1-1-2025	1-1-2025
BTW	pct	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%
Opbrengsten						
Koop/ huur		Huur	Huur	Huur	Huur	Huur
Maandhuur per eenheid	€/maand					
Huur per m2	per m2 gbo					
Huur/maand						
Jaarhuur per m2 gbo/vvo	€/m2 gbo/vvo					
BAR	pct					
Ontwikkelomzet incl. BTW	€					
per m2 gbo/vvo inclusief BTW	€/m2 bvo					
Ontwikkelomzet prijspeil excl. BTW	€					
Ontwikkelomzet bij start bouw	excl. BTW					
Ontwikkelomzet bij oplevering	excl. BTW					
Investeringskosten						
Uitgangspunten						
Bouwkosten woningper m² bvo (excl. bt	€/m2 bvo					
% bijkomende kosten	pct BK					
% AK	pct omzet					
% Winst en risico	pct omzet					
Nominale investeringskosten						
Bouwkosten	€					
Bijkomende kosten	€					
AK	€					
Winst en Risico	€					
Stichtingskosten bij oplevering	excl. BTW					
per m2 bvo	€					
% opslagen	pct					
Residuele grondwaarden						
Residuele grondwaarde bij oplevering (t	€					
Rente grond	€					
Residuele grondwaarde bij start bouw	€					
Residuele grondwaarde prijspeil	€					
Gehanteerde grondprijs	€					
per m2 bvo	€/m2 bvo					
per m2 kavel	€/m2 kavel					
grondquote	pct					

Commissie Ruimte

Dossiernummer 5314
Vergaderdatum 28 mei 2026
Agendapunt 10
Titel Versterken posities huurders en
huurdersvertegenwoordigers

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Ruimte	28 mei 2026

BEANTWOORDING SCHRIFTELIJKE RAADSVRAGEN 2025, NUMMER 192

Datum	2 december 2025
Van	College B&W
Behandeld door	R. Mouktadibillah
E-mailadres	r.mouktadibillah@utrecht.nl
Kenmerk	34008946
Beleidsveld	Wonen en Volkshuisvesting

Geachte leden van de raad,

Hierbij ontvangt u de beantwoording van de schriftelijke raadsragen jaargang 2025 nummer 192 van Gert Dijkstra (EenUtrecht) van 18 november 2025 over Huurdersparticipatie in het Utrechts Volkshuisvestelijk akkoord. De gestelde vragen zijn onderaan bijgevoegd.

Inleiding

Voorafgaand aan de beantwoording willen wij opmerken dat we vanwege het belang van het debat van 4 december 2025 het verzoek snappen voor versnelde beantwoording. In dit geval was versnelde beantwoording mogelijk, maar het is niet onze bedoeling dat dit een gewoonte wordt.

Vraag 1

Hoe beoordeelt het college de huidige positie van huurdersverenigingen binnen het recent ondertekende Utrechts Volkshuisvestelijk Akkoord?

Antwoord 1

Wij erkennen dat huurdersverenigingen geen formele ondertekenaars zijn van het Utrechts Volkshuisvestelijk Akkoord, maar ziet hun rol als belangrijk voor de belangenbehartiging van huurders. Het akkoord is uitvoeringsgericht en daarom gesloten tussen gemeente en woningcorporaties, maar het college benadrukt dat huurdersorganisaties via bestaande overlegstructuren en participatiekanalen betrokken blijven bij de beleidskeuzen en monitoring. Dat geldt uiteraard ook voor individuele projecten.

Vraag 2

Herkent het college de signalen van huurdersvertegenwoordigers dat ze zich afvragen wat hun positie is in de uitvoering van dat akkoord?

Antwoord 2

Deze signalen herkennen wij niet.

Vraag 3

Is het college het met ons eens dat een sterke en structurele huurdersparticipatie nodig is voor goed volkshuisvestingsbeleid?

Antwoord 3

Wij zijn het met u eens dat een sterke en structurele huurdersparticipatie een belangrijk onderdeel is van goed volkshuisvestingsbeleid. Daarom maken wij ook samenwerkingsafspraken met corporaties én huurders. In het [participatieverslag](#) van de Beleidsnota Wonen kunt u ook lezen hoe wij hen daarbij hebben betrokken. Recent hebben wij vergelijkbare [\(SV 2025/112\)](#) over de positie van huurders beantwoord.

Vraag 4

Uit het akkoord blijkt dat er geen maatregelen zijn opgenomen om de positie van huurders en huurdersvertegenwoordigers te versterken. Welke aanvullende afspraken of maatregelen acht het college nodig om hun positie wél te versterken?

Antwoord 4

Het doel van het Utrechts Volkshuisvestelijk Akkoord is om samen met woningcorporaties structureel meer sociale huurwoningen te realiseren in Utrecht, zodat betaalbare huisvesting voor iedereen beschikbaar blijft. Het akkoord richt zich op versnelling van de bouw, behoud van betaalbare woningen en het versterken van volkshuisvesting. Het versterken van de positie van huurders was geen doel van dit akkoord. De positie van huurders is geborgd in de Woningwet en de Wet op het overleg huurders verhuurders.

Vraag 5

Er is fors bezuinigd op huurdersparticipatie.¹

Kan het college toelichten waarom hiervoor is gekozen?

Antwoord 5

Bij de vaststelling van de Voorjaarsnota afgelopen zomer heeft de raad besloten om subsidieregeling te beëindigen voor huurdersparticipatie van huurders in niet-corporatiewoningen.

Voor huurders van corporatiewoningen geldt dat participatie in de basis een verantwoordelijkheid is van de verhuurder. Dit is vastgelegd in de Woningwet 2015 en de Wet op het overleg huurders verhuurders (Overlegwet). Deze wetten bepalen onder meer dat woningcorporaties structureel overleg moeten voeren met hun huurdersorganisaties, hen moeten betrekken bij beleidswijzigingen en dat zij hiervoor financiële ondersteuning ontvangen.

Vraag 6

Hoe verhouden deze bezuinigingen zich tot het ontbreken van een duidelijke rol voor huurders(vertegenwoordigers) binnen het Volkshuisvestelijk Akkoord?

Antwoord 6

Zie antwoord vraag 5.

Vraag 7

Hoe wordt de inspraak van huurdersverenigingen geborgd bij besluitvorming over renovatie, sloop en nieuwbouw, juist met het vooruitzicht op de genoemde snellere processen in het akkoord?

Antwoord 7

De inspraak van huurdersverenigingen bij besluitvorming over renovatie, sloop en nieuwbouw is geborgd via de wettelijke kaders en aanvullende afspraken i.c. het Algemeen Sociaal Plan. Hoewel het akkoord inzet op snellere processen, willen we benadrukken dat dit niet ten koste mag gaan van de inspraak van huurders.

Vraag 8

Welke aanvullende stappen zijn volgens het college nodig om ook buiten dit akkoord de rol van huurdersverenigingen sterker te maken binnen het volkshuisvestelijke overleg- en besluitvorming?

Antwoord 8

Wij hechten aan een stevige positie van de huurder. In navolging van het antwoord op vraag twee zien wij geen aanleiding om aanvullende beleidsstappen te zetten. Bovendien geldt dat als deze aanleiding er wel zou zijn, dit (naast een probleemanalyse) aanvullende inzet en middelen zou vergen. Uw raad heeft bij de Voorjaarsnota echter een ander besluit genomen

Hoogachtend

Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris,

de burgemeester

¹ [Voorjaarsnota2025en1steBestuursrapportage2025.pdf](#) Pagina 74, Bijlage 1



Schriftelijke vragen

Huurdersparticipatie in het Utrechts Volkshuisvestelijk akkoord

18 november 2025

Op 30 september is het Utrechts Volkshuisvestelijk Akkoord getekend door corporaties en de gemeente, waarin afspraken zijn opgesteld die moeten leiden tot een versnelling van de planvorming en het bouwtempo.² Met als doel: het versnellen van sociale woningbouw in Utrecht. Tegelijkertijd ontvangen wij signalen vanuit de huurdersverenigingen dat het akkoord geen duidelijkheid geeft over hun rol en invloed binnen het akkoord. Het is zonder hen ondertekend. Ook plaatsen wij kanttekeningen bij het feit dat de gemeentelijke ondersteuning van de lokale huurdersparticipatie compleet is wegbezuinigd, terwijl de betrokkenheid en ondersteuning van huurders en huurdersvertegenwoordigers juist cruciaal is voor goed volkshuisvestingsbeleid.

De combinatie van het wegbezuinigen van huurdersparticipatie en het uitsluiten van huurders bij het Volkshuisvestelijk akkoord roepen bij ons zorgen op over de (toekomstige) balans tussen gemeente, woningcorporaties en huurders.

Om die reden stellen wij de volgende vragen aan het college, gericht op het waarborgen en versterken van huurdersparticipatie en huurdersvertegenwoordigers. Wij zouden het erg op prijs stellen als deze schriftelijke vragen voor het commissiedebat op 4 december 2025 beantwoord kunnen worden.

Vragen:

1. Hoe beoordeelt het college de huidige positie van huurdersverenigingen binnen het recent ondertekende Utrechts Volkshuisvestelijk Akkoord?
2. Herkent het college de signalen van huurdersvertegenwoordigers dat ze zich afvragen wat hun positie is in de uitvoering van dat akkoord?
3. Is het college het met ons eens dat een sterke en structurele huurdersparticipatie nodig is voor goed volkshuisvestingsbeleid?
4. Uit het akkoord blijkt dat er geen maatregelen zijn opgenomen om de positie van huurders en huurdersvertegenwoordigers te versterken. Welke aanvullende afspraken of maatregelen acht het college nodig om hun positie wél te versterken?
5. Er is fors bezuinigd op huurdersparticipatie.³
Kan het college toelichten waarom hiervoor is gekozen?
6. Hoe verhouden deze bezuinigingen zich tot het ontbreken van een duidelijke rol voor huurders(vertegenwoordigers) binnen het Volkshuisvestelijk Akkoord?
7. Hoe wordt de inspraak van huurdersverenigingen geborgd bij besluitvorming over renovatie, sloop en nieuwbouw, juist met het vooruitzicht op de genoemde snellere processen in het akkoord?
8. Welke aanvullende stappen zijn volgens het college nodig om ook buiten dit akkoord de rol van huurdersverenigingen sterker te maken binnen het volkshuisvestelijke overleg- en besluitvorming?

Ingediend door:

- Gert Dijkstra, EenUtrecht

² <https://portal.ibabs.eu/Document/Download/e15f6336-37ac-4501-899d-9c83c3ca2c45>

³ [Voorjaarsnota2025en1steBestuursrapportage2025.pdf](#) Pagina 74, Bijlage 1

U bent hier:Lokale wet- en regelgeving

Primaire navigatie

- [Andere sites binnen Overheid.nl](#)
-
-

U bent hier:

1. [Lokale wet- en regelgeving](#)

2. [Uitgebreid zoeken](#)

3. [Regeling](#)

- [Wetstechnische informatie](#)
- [Regeling tekst](#)

Inhoudsopgave

- [Intitule](#)
- [Artikel 1 Begripsbepalingen](#)
- [Artikel 2 Beleidsdoelstelling](#)
- [Artikel 3 Eisen aan de aanvrager](#)
- [Artikel 4 Vaststelling subsidieplafond](#)
- [Artikel 5 Subsidiabele activiteiten](#)
- [Artikel 6 Eisen aan de aanvraag](#)
- [Artikel 7 Eindverantwoording](#)
- [Artikel 8 Indiening van de aanvraag](#)
- [Artikel 9 Vorm en hoogte subsidie](#)
- [Artikel 10 Criteria bij de beoordeling](#)
- [Artikel 11 Besluitvorming](#)
- [Artikel 12 Evaluatie](#)
- [Artikel 13 Looptijd van de regeling](#)
- [Artikel 14 Citeertitel](#)
- [Ondertekening](#)

- [Permalink](#)

Nadere regel subsidie huurdersparticipatie

Geldend van 17-07-2020 t/m heden

Intitulé

Nadere regel subsidie huurdersparticipatie

Het college van burgemeester en wethouders van Utrecht, gelet op:

De vigerende Algemene Subsidieverordening (ASV)

Het vigerende Coalitieakkoord gemeente Utrecht

De vigerende (actualisering van de) Woonvisie Utrecht

De vigerende prestatieafspraken met corporaties

De herziene Woningwet (inwerkingtreding 1 juli 2015) waarin huurdersorganisaties meer zeggenschap hebben gekregen

De Wet op het overleg huurders verhuurder (inwerkingtreding 1 juli 2015)

Besluit vast te stellen de volgende Nadere regel subsidie huurdersparticipatie.

Artikel 1 Begripsbepalingen

In deze Nadere regel wordt verstaan onder

..

College: college van burgemeester en wethouders van de gemeente Utrecht

..

Huurder(s): mensen die in een huurwoning in de gemeente Utrecht wonen.

..

Draagvlak: steun van huurders en/of andere direct betrokkenen voor de activiteit waarvoor subsidie wordt gevraagd.

••

Activiteiten: werkzaamheden verricht door huurders, huurdersorganisaties en mensen die een huurwoning zoeken, die zijn gericht op wonen en ruimtelijke ontwikkelingen in Utrecht, dan wel op het verhogen van de organisatiegraad van de Utrechtse huurders.

••

Huurdersparticipatie: activiteiten van en voor huurders zoals omschreven in artikel 5.

••

Huurdersbelang: belang van huurders op het terrein van de woning, de sociale leefomgeving en de fysieke leefomgeving.

Artikel 2 Beleidsdoelstelling

De gemeente Utrecht wil de participatie van huurders bij wonen en ruimtelijke ontwikkelingen versterken.

Artikel 3 Eisen aan de aanvrager

Ondersteuning kan worden aangevraagd door natuurlijke personen en rechtspersonen die een bijdrage leveren aan het versterken van huurdersparticipatie.

Artikel 4 Vaststelling subsidieplafond

Het college stelt jaarlijks het subsidieplafond vast via de subsidiestaat. De subsidiestaat wordt bekendgemaakt en is te vinden op de gemeentelijke subsidiepagina op internet.

Artikel 5 Subsidiabele activiteiten

In het kader van de beleidsregel huurdersparticipatie subsidieert de gemeente Utrecht de volgende activiteiten en thema's. De activiteit moet minimaal in een van de volgende categorieën passen:

••

Activiteiten die gericht zijn op het versterken van de belangenbehartiging en participatie van huurders;

••

Activiteiten die gericht zijn op het vergroten van de organisatiegraad van huurders;

••

Activiteiten die gericht zijn op communicatie en kennisontwikkeling in het kader van huurdersparticipatie en huurdersbelangen, zoals het zichtbaar maken van behaalde resultaten, het delen van goede voorbeelden en het organiseren van debat.

Uitgezonderd zijn:

Initiatieven en activiteiten die vallen onder de verantwoordelijkheid van de individuele corporaties zoals omschreven in de Wet op het overleg huurders verhuurders (Overlegwet),
<http://wetten.overheid.nl/BWBR0009810/2015-07-01>.

Initiatieven en activiteiten die vallen onder een andere regeling (zoals het initiatievenfonds) en/of die niet gericht zijn op huurdersparticipatie en/of huurdersbelangen.

Artikel 6 Eisen aan de aanvraag

Een activiteitenplan met:

••

een concrete omschrijving van de voorgenomen activiteit(en);

••

aandacht voor de doelstelling (art. 2) en de criteria (art. 10);

••

een sluitende begroting;

••

informatie over het draagvlak;

••

informatie over met wie of welke organisaties wordt samengewerkt;

••

wanneer een aanvrager voor het eerst een subsidie aanvraagt dient deze extra gegevens te overleggen, zie hiervoor de vigerende ASV.

Artikel 7 Eindverantwoording

Inhoudelijke eindverantwoording

De inhoudelijke verantwoording wordt uiterlijk drie maanden na afloop van de periode waarvoor subsidie is verleend ingediend. Inhoudelijke verantwoording kan ook plaatsvinden in de vorm van een presentatie, publicatie, bijeenkomst enzovoort. De aanvrager kan hiervoor in de aanvraag voorstellen doen. Indien hier kosten aan verbonden zijn, mogen deze in de aanvraag worden opgenomen. Uit de verantwoording moet duidelijk blijken welke activiteiten zijn uitgevoerd en hoe deze hebben bijgedragen aan de doelstellingen.

In de verleningsbeschikking wordt de definitieve vorm van verantwoording opgenomen.

Financiële eindverantwoording

De financiële verantwoording dient tegelijkertijd met de inhoudelijke verantwoording plaats te vinden of bij de jaarverantwoording. Hiervoor wordt verwezen naar de vigerende ASV en het vigerende controleprotocol.

Artikel 8 Indiening van de aanvraag

••

Aanvragen moeten voor 1 oktober ingediend worden voor activiteiten die per 1 januari van het volgende jaar plaatsvinden. Hiervoor is de helft van het totale subsidiebudget beschikbaar.

••

Per 1 juli is de andere helft van het totale subsidiebudget beschikbaar, plus het eventuele resterende budget uit de eerste termijn. Aanvragen voor de andere helft van het budget moeten voor 1 april van dat jaar worden ingediend. Aanvragen die in de eerste ronde niet gehonoreerd zijn vanwege het bereiken van de helft van het subsidieplafond, mogen dan opnieuw worden ingediend.

••

Alle aanvragen moeten worden ingediend bij het college van B en W, gebruikmakend van het daarvoor bestemde digitale

aanvraagformulier. Dit formulier is te vinden op www.utrecht.nl/subsidie

Artikel 9 Vorm en hoogte subsidie

Het bedrag van de subsidie op grond van deze beleidsregel bedraagt maximaal het bedrag van de door de aanvrager begrote kosten. De hoogte van de subsidie kan niet meer zijn dan maximaal 20.000 euro per aanvraag.

Artikel 10 Criteria bij de beoordeling

Om te bepalen of een aanvraag wordt gehonoreerd en om de hoogte van de ondersteuning te bepalen, worden de volgende criteria per aanvraag gehanteerd. De activiteit(en) moet in ieder geval bijdragen aan de doelstelling uit artikel 2.

De volgende criteria worden kwalitatief meegewogen.

••

De activiteit heeft een experimenteel karakter, onderzoekt nieuwe vormen van huurdersparticipatie en is gericht op het versterken van sociale samenhang.

••

De activiteit komt tegemoet aan een wens of vraagstuk vanuit (potentiële) huurders en er is bij huurders aantoonbaar draagvlak voor de uitvoering van de wens of de oplossing van het vraagstuk.

••

De activiteit sluit aan bij en biedt meerwaarde aan wat er al gebeurt.

••

Uit de aanvraag blijkt hoe huurders worden betrokken bij de ontwikkeling, implementatie en/of evaluatie van de activiteit.

••

De omvang van de subsidie staat in redelijke verhouding tot het aantal huurders dat wordt bereikt.

Het beschikbare budget wordt toegekend aan activiteiten die naar het oordeel van de gemeente Utrecht het beste aan de bovenstaande criteria voldoen.

Artikel 11 Besluitvorming

Bij de besluitvorming wordt de volgende procedure gehanteerd:

••

De aanvragen worden door de gemeente beoordeeld op basis van de criteria.

••

Bij de beoordeling van de aanvraag wordt bekeken in welke mate de aanvraag voldoet aan de in deze beleidsregel genoemde eisen en criteria.

••

Uiterlijk binnen 13 weken neemt de gemeente Utrecht een besluit over de aanvraag.

Artikel 12 Evaluatie

Vanaf de inwerkingtreding van de Nadere regel vindt evaluatie en zo nodig bijstelling van de Nadere regel plaats.

Artikel 13 Looptijd van de regeling

Deze Nadere regel treedt op de dag van bekendmaking in werking. De beleidsregel subsidieregeling huurdersparticipatie wordt dan ingetrokken.

Artikel 14 Citeertitel

Er kan naar deze Nadere regel worden verwezen als: Nadere regel subsidie huurdersparticipatie.

Ondertekening

Aldus is vastgesteld door burgemeester en wethouders van Utrecht in hun vergadering van 14 juli 2020.

De gemeentesecretaris, De Burgemeester,

drs. G.G.H.M. Haanen. P.E.J. den Oudsten

Ziet u een fout in deze regeling?

Bent u van mening dat de inhoud niet juist is? Neem dan contact op met de organisatie die de regelgeving heeft gepubliceerd. Deze organisatie is namelijk zelf verantwoordelijk voor de inhoud van de regelgeving. De naam van de organisatie ziet u bovenaan de regelgeving. De contactgegevens van de organisatie kunt u hier opzoeken: organisaties.overheid.nl.

Werkt de website of een link niet goed? Stuur dan een e-mail naar regelgeving@overheid.nl

- [Over deze website](#)
- [Contact](#)
- [English](#)
- [Help](#)
- [Zoeken](#)

- [Informatie hergebruiken](#)
- [Privacy en cookies](#)
- [Toegankelijkheid](#)
- [Sitemap](#)
- [Externe link: Kwetsbaarheid melden](#)
- [Open data](#)
- [Linked Data Overheid](#)
- [PUC Open Data](#)
- [MijnOverheid.nl](#)
- [Externe link: Rijksoverheid.nl](#)
- [Externe link: Ondernemersplein.nl](#)
- [Externe link: Werkenbijdeoverheid.nl](#)

Samenwerkingsafspraken Utrecht

2023 tot en met 2026

(Prestatieafspraken in een turbulente tijd)

Gemeente Utrecht
Bo-Ex, Cazas Wonen, Habion, SSH, Stichting Portaal, Woonin
Utrechtse Huurdersorganisaties

26 oktober 2023

Vooraf: over deze prestatieafspraken voor Utrecht

Deze meerjarige prestatieafspraken vormen een overeenkomst tussen de gemeente Utrecht, de woningcorporaties verenigd in STUW (Bo-Ex, Cazas Wonen, Habion, SSH, Stichting Portaal, Woonin) en hun huurdersorganisaties (Huurdersvereniging Bo-Ex, Huurdersvereniging Weidelanden, BoKS, Huurdersraad Portaal Regio Utrecht, Wooninspraak) en kennen een looptijd van 2023 tot en met 2026.

Via deze stedelijke afspraken geven partijen vanuit een gedeeld perspectief concreet invulling aan de gemeentelijke woonambities, zoals omschreven in de woonvisie 'Utrecht beter in balans' en in het coalitieakkoord Utrecht 2022-2026, en nemen zij hun aandeel in de landelijke en regionale woonopgave. Deze prestatieafspraken staan daarmee niet op zichzelf. Ze zijn een Utrechtse vertaling van diverse afspraken en convenanten waar al een handtekening onder staat en die daarmee kaderstellend zijn. In het bijzonder gaat het daarbij om de nationale prestatieafspraken (NPA) en de daaruit voortvloeiende Woondeal regio Utrecht, om de Regiodeal Flexwonen en om het Landelijk Actieplan Studentenhuisvesting.

De opgave voor de komende jaren is over de volle breedte fors. Dit betekent keuzes maken in wat meer en minder belangrijk is. Partijen geven daarbij zoveel mogelijk prioriteit aan nieuwbouw. De woningbouwproductie is de afgelopen jaren achtergebleven bij de groeiende vraag met als gevolg oplopende wachttijden en afnemende slaagkansen voor alle doelgroepen. Ook de minimale inschrijftijd voor een kamer is opgelopen. Partijen zetten alles op alles om deze trends te keren de komende jaren. Dat lukt alleen door de pijlen gelijk te richten en door dingen anders te gaan doen. Bijvoorbeeld door het versnellen van doorlooptijden, door goede monitoring en stevige sturing en door vaker modulair te bouwen en flexconcepten toe te passen. Prioriteit geven aan nieuwbouw betekent ook dat de gemeente en corporaties sturen op voldoende nieuwbouwlocaties.

Deze prestatieafspraken zijn te beschouwen als kaderafspraken voor een periode van vier jaar, die op onderdelen jaarlijks geconcretiseerd worden middels een jaarprogramma. Deze manier van werken draagt enerzijds bij aan koersvastheid en anderzijds aan de benodigde flexibiliteit onderweg. Dit betekent ook dat de corporaties geen jaarlijks 'bod' meer uitbrengen. Het jaarprogramma voor 2023/2024 staat achteraan in dit document.

Hierna volgen voor elk van de hoofdthema's eerst de hoofdlijnen uit de nationale prestatieafspraken¹, de context en de ambities voor Utrecht en daarna per subthema de vertaling naar de stedelijke kaderafspraken voor Utrecht. De hoofdthema's zijn:

- a. Vergroten sociale voorraad
- b. Betaalbare woonlasten
- c. Verduurzaming van de woningvoorraad
- d. Zorgen voor kwalitatief goede woningen
- e. Goed huisvesten van aandachtsgroepen
- f. Werken aan leefbare en veilige wijken

Om de uitvoering van de afspraken zoals vastgelegd in deze overeenkomst te monitoren wordt een monitoringstelsel ontwikkeld.

¹ De Nationale Prestatieafspraken zijn ondertekend in juni 2022 en op een aantal punten inmiddels verder doorontwikkeld. We hebben in deze prestatieafspraken de afspraken opgenomen zoals deze in het oorspronkelijke stuk van de Nationale Prestatieafspraken zijn benoemd.

Inhoud van de prestatieafspraken

Vergroten sociale voorraad	4
1 Woningen toevoegen door nieuwbouw	5
2 Bestaande woningen behouden of beter benutten en doorstroming bevorderen	7
Betaalbare woonlasten	10
3 Zorgen voor betaalbare huren	11
4 Voorkomen van betalingsachterstanden en ontruiming	12
Verduurzaming van de woningvoorraad	13
5 Toewerken naar een CO ₂ -neutrale woningvoorraad	14
6 Werken aan klimaatbestendige en groene buurten	15
7 Circulair bouwen en slopen	15
Zorgen voor kwalitatief goede woningen	16
8 Zorgen voor kwalitatief goede woningen	16
Goed huisvesten aandachtsgroepen	17
9 Zorgdragen voor goede huisvesting en ondersteuning van aandachtsgroepen	18
Werken aan leefbare en veilige wijken	20
10 Samenwerken via een gebiedsgerichte wijkaanpak	22
11 Bevorderen van de veiligheid en het voorkomen van overlast, ondermijning en criminaliteit	23
Organisatie en samenwerking	24
12 Voortzetten van de goede samenwerking	24
13 Werkwijze bij bijzondere omstandigheden	24
Werkprogramma 2023/2024	26

Overeengekomen te Utrecht op 2023

Namens het **College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Utrecht**

De wethouder Wonen, de heer D. de Vries

.....



Namens de **Utrechtse woningcorporaties**

Dhr. H. Pluim namens Bo-Ex

.....



Dhr. T. de Rond namens Habion

.....



Dhr. R.J. Spits namens Stichting Portaal en de Stichting Utrechtse Woningcorporaties (STUW)

.....



Dhr. R. Donninger namens de SSH

.....



Mevr. S. Spanjaard namens Cazas Wonen

.....



Dhr. B. Staffhorst namens Woonin

.....



Namens de **Utrechtse Huurdersorganisaties**

Dhr. Drs. E.C.H. Verstraten namens Huurdersraad Portaal Regio Utrecht

.....



Dhr. H. Hiltemann namens Wooninspraak

.....



Mevr. H. Alting namens Huurdersvereniging Bo-EX

.....



Dhr. V.Q. van Rossum, namens BoKS

.....



Dhr. A. Kruys namens Huurdersvereniging Weidelanden

.....



Vergroten sociale voorraad

ONS VERTREKPUNT

Hoofddlijn van de Nationale Prestatieafspraken:

- 250.000 sociale huurwoningen toevoegen aan de totale woningvoorraad tot en met 2030.
- Voorkeur voor regulier bouwen, daar waar niet mogelijk flexwoningen.
- Regionale woondeal geeft duidelijkheid over de aantallen voor Utrecht.
- Verkoop en sloop zijn geen doel op zich, maar kunnen een noodzakelijk onderdeel van een gezonde bedrijfsvoering en gebalanceerd voorraadbeleid zijn.
- Te verkopen woningen door corporaties blijven na verkoop in het sociale segment tot de NHG-grens en worden zoveel mogelijk verkocht aan zittende huurders.
- Corporaties, de minister voor VRO en gemeenten stimuleren regelingen die samenwonen bevorderen en nemen hiertoe belemmeringen weg.
- Om doorstroming te bevorderen zetten woningcorporaties doorstroom- of seniorenmakelaars in, waarbij het instrument van huurgewenning kan worden ingezet.

Hoofddlijn Woondeal regio Utrecht:

In de regionale woondeal is voor Utrecht de volgende opgave opgenomen als het gaat om de realisatie van het aantal reguliere sociale huurwoningen:

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Totaal voor periode
425	928	1012	2.596	1.080	1.497	1.617	885	850	10.890

Utrecht heeft altijd al een grote aantrekkingskracht gehad. Mensen blijven graag in Utrecht wonen of willen zich er vestigen. Groei van de stad is geen doel op zich, maar er zijn veel nieuwe huizen nodig voor woningzoekenden. Tegelijkertijd zijn er grenzen aan het verdichten van de stad vanuit het oogpunt van leefbaarheid en kwaliteit. Hoe Utrecht de groei 'in balans' voor zich ziet, is vastgelegd in de Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040.

Vanwege het groeiende tekort aan sociale huurwoningen in Utrecht zijn de slaagkansen voor woningzoekenden afgenomen in de afgelopen jaren en zijn de wachttijden toegenomen. Daarom is in de woonvisie 'Utrecht beter in balans' het streven opgenomen om in 2040 een woningvoorraad te hebben die voor 35 procent bestaat uit sociale huurwoningen (inclusief zelfstandige studentenhuysvesting). De gemeente wil hiertoe dat op programmaniveau bij nieuwbouw 40 procent in het sociale huursegment gebouwd wordt. In deze prestatieafspraken vertalen we de ambitie om de wachttijden terug te dringen door meer sociale huurwoningen en studentenwoningen toe te voegen naar een concrete opgave voor de STUW-corporaties. Hierbij erkennen partijen dat diverse andere (en niet altijd beïnvloedbare) factoren ook invloed hebben op de wachttijden voor een sociale huurwoning of een studentenwoning in Utrecht, zoals het bouwprogramma van gemeenten in de regio, het aantal inschrijvingen bij Woningnet of zelfs het veranderen van de spelregels binnen Woningnet. Om te kunnen volgen of de inzet daadwerkelijk leidt tot kortere wachttijden, is een afspraak opgenomen over monitoring van de nieuwbouw, van de wachttijden (inschrijftijd en zoektijd), van de slaagkansen en van het aantal inschrijvingen.

De STUW-corporaties en de huurdersorganisaties hebben eerder enkele afspraken over de nieuwbouwproductie vastgelegd in de *Allonge Stedelijke Prestatieafspraken Utrecht 2020-2022*. De afspraken uit deze Allonge zijn verwerkt in deze Stedelijke Prestatieafspraken Utrecht.

AMBITIE

Partijen hebben de ambitie om de wachttijden voor een sociale huurwoning en een studentenwoning in Utrecht terug te dringen. De gemeente, corporaties en huurdersorganisaties doen dit door woningen toe te voegen, door de bestaande voorraad zoveel mogelijk te behouden en beter te benutten en door de doorstroming op de woningmarkt te bevorderen.

Partijen zetten de volkshuisvestelijke opgave centraal in hun handelen; de NPA en de regionale woondeal zijn daarbij kaderstellend. Partijen streven gezamenlijk naar het realiseren van de productie zoals is vastgelegd in de NPA en de regionale woondeal. Daarnaast willen partijen dat de STUW-corporaties in Utrecht de aantallen woningen zoals opgenomen in de regionale woondeal realiseren en 500 studenteneenheden toevoegen. De bestaande woningvoorraad wordt zoveel mogelijk behouden en ingezet voor de doelgroep. Kansen om extra sociale huurwoningen toe te voegen aan bestaande woongebouwen worden waar mogelijk benut. Niet gerealiseerde toevoeging aan de voorraad, doordat nieuwbouw achterblijft bij de planning vanuit de regionale woondeal, wordt toegevoegd aan het volgende jaar. Plannen mogen niet verdampen als groei niet gerealiseerd wordt.

Het bevorderen van doorstroming op de woningmarkt zorgt er voor dat meer sociale huurwoningen vrij komen en vergroot ook de kans voor huishoudens om te wonen in een woning die past bij hun huishoudenssamenstelling, levensfase en inkomen.

1. Woningen toevoegen door nieuwbouw

Stedelijke prestatieafspraken Utrecht:

- 1.1 Alle sociale huurwoningen in de gemeente Utrecht worden in principe gerealiseerd of afgenomen door de STUW-corporaties. Het gaat om woningen die via WoningNet worden aangeboden en ontstaan voor bijzondere doelgroepen.
- 1.2
 - a. De sociale huurvoorraad (verhuurd door de woningcorporaties) in Utrecht groeit mee met de groei van de stad. Uitgangspunt is dat in 2040 35 procent van de woningvoorraad een sociale huurwoning is, en dat in nieuwe projecten 40 procent sociale huur wordt gebouwd².
 - b. Hiertoe spannen gemeente en corporaties zich gezamenlijk in om de aantallen woningen zoals opgenomen in de regionale woondeal te realiseren en 500 studenteneenheden (met nadruk op het toevoegen onzelfstandige studenteneenheden) per jaar toe te voegen. Daarnaast realiseren zij een substantieel aantal flexwoningen. Het geambieerde aantal wordt per jaar bepaald. Hierbij geldt dat als in een jaar de ambitie niet behaald wordt, de resterende aantallen woningen van dat jaar worden meegeteld bij de ambitie van het volgende jaar.
 - c. Om ervoor te zorgen dat de doelen uit NPA, Woondeal én RSU behaald kunnen worden, zullen gemeente en corporaties jaarlijks voor tenminste 250 extra woningen (tijdelijk of permanent) productieruimte leveren.
 - d. Partijen realiseren zich daarnaast dat het noodzakelijk is om jaarlijks investeringsbesluiten voor projecten te nemen en dat dit alleen mogelijk is, als de financiële situatie van corporaties dit toelaat.
 - e. Partijen bevorderen tevens het toevoegen van woningen door middel van omzetten bergingen, ombouwen van zolders tot woningen en optoppen, met daarbij dezelfde overeengekomen

² Deze uitgangspunten zijn geformuleerd in de [Woonvisie](#) en het [coalitieakkoord](#). Verder kan in bepaalde wijken worden afgeweken van de genoemde norm; zie hoofdstuk 'Werken aan leefbare en veilige wijken'.

uitgangspunten als bij sloop/nieuwbouw als het gaat om economische meerwaardeafdracht. De corporaties vragen daarbij aan de gemeente om open te staan om het parkeerbeleid aan te passen om deze manier van verdichten te faciliteren.

- f. Recente ontwikkelingen hebben er toe geleid, dat het leveren van een proportioneel aandeel in het 'meegroeien met de stad' voor Bo-Ex mogelijk onder druk komt te staan.

- 1.3 Partijen hechten veel waarde aan de groei van de sociale huurwoningvoorraad en nemen hiertoe de regie. Om de nieuwbouwambitie geformuleerd in afspraak 1.2 te realiseren sturen de gemeente en corporaties in het maandelijks Bestuurlijk Productieoverleg gezamenlijk op het behalen van deze opgave.

Het Bestuurlijk Productieoverleg heeft tot taak om:

- a. het MeerjarenProgramma Ruimte (door partijen te zien als leidend) te bespreken en locaties (inclusief aantallen en woningkwaliteiten) te koppelen aan de opgave, om zo het gewenste aandeel sociaal en de snelheid van toevoeging van sociale huur te waarborgen. De gemeente geeft hiertoe inzicht in de gemeentelijke locaties die kunnen worden ingezet, en wanneer deze beschikbaar komen. Corporaties geven op dezelfde wijze inzicht in kansen die zij zien op eigen locaties en te verwerven locaties van derden.
- b. Er gezamenlijk voor te zorgen dat gemeente en corporaties de mogelijkheden voor corporaties om woningen te kunnen realiseren op locaties waarvan corporaties (nog) niet de grondeigenaar zijn, vergroten. Hiertoe:
 - doet het Bestuurlijk Productieoverleg een voorstel voor de instrumenten die de gemeente en corporaties extra kunnen inzetten om de corporaties positie te geven op locaties van marktpartijen. De toepassingsmogelijkheden van de gemeente zijn beperkt. Gemeente en corporaties verkennen, via de samenwerking in de Woondeal, deze mogelijkheden en kijken wat dat van partijen vraagt. Dit is gericht op besluitvorming over de inzet van deze instrumenten;
 - organiseert de gemeente samen met de corporaties periodieke gebiedsgesprekken gericht op actief programmeren in het betreffende gebied;
 - gaan de corporaties ieder vanuit de eigen verantwoordelijkheid tijdig samenwerkingsverbanden met marktpartijen aan.
- c. knelpunten die de ontwikkeling van sociale huurwoningen in de weg staan of vertragen, te signaleren en zoveel mogelijk weg te nemen (zoals een gebrek aan capaciteit bij de gemeente of de corporatie(s), discussie over parkeernormering of andere kwaliteitseisen die betaalbaar bouwen bemoeilijken). De consequenties van wederzijdse ambities in beeld te brengen en tijdig te escaleren.

- 1.4 Om de nieuwbouwambitie geformuleerd in afspraak 1.2 te realiseren spant de gemeente (2023 en verder) zich in om het Utrechts Plan Proces aan te passen, met als doel om de voorbereidingstijd van bouwplannen te verbeteren en daarmee direct te sturen op de doorlooptijd van projecten. Na aanpassing monitoren partijen het effect, op basis waarvan waar nodig procesverbeteringen worden doorgevoerd.

- 1.5 Vier maal per jaar bespreken partijen in de Stuurgroep Huren gezamenlijk de voortgang van de nieuwbouwambitie en het effect van de inspanningen op de wachttijden voor sociale huurwoningen en studentenwoningen in Utrecht. Twee maal per jaar gebeurt dit aan de hand van actuele cijfers over gerealiseerde en geprogrammeerde woningen (kwantitatief en kwalitatief), en over inschrijftijd, zoektijd, slaagkansen en aantal inschrijvingen in Woningnet. De gemeente en de corporaties leveren deze cijfers aan.
- 1.6 Voor de definitie van sociale studentenhuysvesting wordt aangesloten bij het Actieplan Studentenhuisvesting 2023-2030. De gemeente en SSH spannen zich in om het huidige tekort (in het Actieplan geraamd op 5.300 eenheden) aan studentenhuysvesting door middel van aanvullende nieuwbouw in te lopen. Hiertoe maken zij de volgende afspraken:
 - a. De gemeente brengt SSH bij verschillende nieuwbouwlocaties in positie voor de bouw van studentenwoningen en faciliteert waar mogelijk plannen voor verdichting.
 - b. SSH zoekt naar aanvullende nieuwbouw/acquisities op diverse locaties in de gemeente.
 - c. De gemeente draagt bij aan de financiële haalbaarheid van studentenhuysvesting met behulp van haar grondprijsbeleid en aanvullende subsidies.
- 1.7 Huren van zelfstandige studenteneenheden liggen onder de eerste aftoppingsgrens en bij voorkeur onder de kwaliteitskortingsgrens, zodat jongeren onder de 23 jaar ook in aanmerking komen voor huurtoeslag. De huur van onzelfstandige huysvesting is vastgesteld conform het WWS.

2. Bestaande woningen behouden of beter benutten en doorstroming bevorderen

Stedelijke prestatieafspraken Utrecht:

- 2.1 Om zoveel mogelijk sociale huurwoningen beschikbaar te houden, zetten partijen -naast het realiseren van de productie- tegelijkertijd in op "Stop de Verkoop". Partijen spreken af dat deze Stop de Verkoop met de ingang van 1-1-2024 ingaat en tenminste tot eind 2024 blijft bestaan.

Om "Stop de Verkoop" mogelijk te maken zijn partijen een maatregelenpakket overeengekomen:

 - a. De gemeente erkent dat een stop op de verkoop op termijn negatieve invloed heeft op de financiële positie van corporaties en ook tot onherstelbare schade kan leiden. [Zie Actualisatie doorrekening NPA](#)
 - b. Om de financiële omvang en de impact op de capaciteit om te blijven investeren in nieuwbouw, verduurzaming, leefbaarheid en het betaalbaar houden van de huren van de beleidskeuzen "Stop de Verkoop" te bepalen wordt onafhankelijke onderzoek uitgevoerd. Uitgangspunt is dat de doelen uit de NPA, Woondeal én RSU gehaald worden en de financiële middelen voor de corporaties hiertoe toereikend zullen zijn.
 - c. Om de financiële gevolgen van de beleidskeuze "Stop de Verkoop" te compenseren, zullen gemeente en corporaties elk jaar in overleg treden om te bepalen welke stimuleringsmaatregelen (financieel, beleidsmatig) vanuit de gemeente of andere overheid nodig zijn om via de Utrechtse aanpak (maatwerk per project) de corporaties in positie te houden om de sociale woningbouw te laten groeien conform de afspraken uit de NPA en de regionale woondeal. De corporaties stellen dat voor 2024 een financiële compensatie van tenminste € 10,6 miljoen aan de orde is door gemiste verkoopopbrengsten gebaseerd op de netto-inkomsten die anderszins geïnvesteerd zouden worden in deze projecten (gebaseerd op stopzetten van de verkoop van 95 woningen). Voor de corporaties is het compenserende pakket stimuleringsmaatregelen randvoorwaardelijk voor het gestand doen van de afspraak. Het onafhankelijke onderzoek genoemd onder b, in combinatie met de grotere opgave die genoemd

- is in deze samenwerkingsafspraken op het gebied van beschikbaarheid, duurzaamheid, leefbaarheid en betaalbaarheid, zal dat specifiek maken voor 2024. De omvang van de compensatie in 2025 en volgende volgt ook uit het onderzoek.
- d. Dit overleg vindt plaats in het eerste kwartaal van elk jaar, zodat de uitkomsten worden meegenomen in de begrotingscyclus van de gemeente. De eerste tranche wordt opgesteld bij de voorjaarsnota (VJN) van 2024. Het gesprek start in januari en eindigt met het vaststellen van de VJN in de raad. Daarmee verwerven partijen de benodigde zekerheden. Als de compensatie niet geboden wordt, vervalt de afspraak.
 - e. Indien - in een bepaald jaar bij een of meerdere projecten - blijkt dat de pakketten onvoldoende zijn of niet vastgesteld worden via de VJN en als gevolg daarvan niet de condities gecreëerd kunnen worden voor de corporatie(s) om op verantwoorde wijze (ten behoeve van een gezonde bedrijfsvoering) investeringsbesluiten te nemen, kan de “Stop de Verkoop” door betrokken corporatie(s) worden opgeschort.
 - f. Om ervoor te zorgen dat de doelen uit NPA, Woondeal én RSU gehaald kunnen worden zal de gemeente Utrecht elk jaar voor tenminste 250 extra woningen (tijdelijk of permanent) productieruimte/ grondposities leveren. Als aan de corporaties toegezegde productieruimte en gronden voor extra woningproductie niet geleverd worden, dan kunnen de corporaties - zonder tussenkomst van derden - de verkoopstop opschorten.

Uitzondering: Individuele uitzonderingen op “Stop de Verkoop” blijven mogelijk, bijvoorbeeld om de verkoop van ‘exoten’ mogelijk te maken, zijnde woningen met een hoge waarde, vanuit een VVE-minderheidsbelang (zonder toets) en waar sprake is van hoge mutatiekosten. Corporaties stellen een volledige lijst op van woningen die op die manier voor verkoop gelabeld blijven. Jaarlijks zal de raad een overzicht van de verkopen ontvangen. Woningen die niet op de lijst staan, maar redelijkerwijs niet tot de corporatie voorraad behoren, kunnen met instemming van de gemeente aan de lijst met de te verkopen woningen worden toegevoegd.

- 2.2 De gemeente heeft in afstemming met corporaties een ‘Leidraad sloop en nieuwbouw’ opgesteld, waarmee per project een goede afweging kan worden gemaakt of sloop van sociale huurwoningen de beste oplossing biedt. Uitgangspunt is dat de corporaties terughoudend zijn met de sloop van sociale huurwoningen. Bij projecten waarbij ook woningen verdwijnen, borgen de corporaties dat de voorraad sociale huurwoningen ten minste gelijk blijft in absolute aantallen. Bewoners hebben recht op terugkeer en daarbij wordt gestreefd naar behoud van dezelfde woonlasten. De gemeente en corporaties spreken af de leidraad te gebruiken bij nieuwe projecten waar nog geen intentiedocument voor ligt (peildatum is het tekenen van deze samenwerkingsafspraken) en evalueren de werking ervan in 2024. De uitkomsten van de evaluatie en mogelijke aanpassingen in de leidraad worden besproken met de huurdersorganisaties in de Stuurgroep Huren.
- 2.3 De gemeente en de corporaties benutten samen de kansen die er zijn om bestaande woningen beter te benutten en zo meer huishoudens te huisvesten. Bijvoorbeeld via (pilots met) optoppen, woningsplitsen of woningdelen (het gaat hierbij ook om concepten als ‘Kamers met aandacht’, ‘Onder de pannen’ en ‘Hospi-housing’).
- 2.4 De gemeente en de corporaties zetten onder andere de volgende instrumenten in om doorstroming te bevorderen:
 - a. Een wooncoach. De gemeente en STUW bepalen op basis van een evaluatie (2023) of de inzet van een wooncoach wordt gecontinueerd. De gemeente en STUW dragen elk de helft van de kosten van een wooncoach. Jaarlijks brengt een wooncoach de resultaten in beeld.

- b. Uitvoering van de voorrangsregeling 'van groot naar beter' zoals is vastgelegd in de huisvestingsverordening, waarbij een huishouden dat verhuist van een woning met minimaal 4 kamers naar een woning met maximaal 3 kamers voorrang krijgt.
- c. De Huurkortingsregeling, waarbij een huurder bij verhuizing naar een meer passende huurwoning een maximale huursprong van €50 maakt. Het gaat om een regeling die regionaal door de corporaties wordt toegepast.
- d. De gemeente, BoKS en de SSH voeren een experiment uit waarbij SSH maximaal 150 van de vrijkomende starterswoningen (de zogenaamde Woningnet woningen) met voorrang aanbiedt aan doorstarters tot 28 jaar die een onzelfstandige STUW woning achterlaten. Deze doorstarters krijgen een tijdelijk contract (jongerencontract) van vijf jaar. Dit geeft de doorstarter de tijd om studieschuld weg te werken, carrière te maken, inkomsten of vermogen op te bouwen en (als back-up) wachttijd bij Woningnet op te bouwen, waardoor de doorstarter in staat is om na vijf jaar de reguliere woningmarkt te betreden.
- e. De corporaties maken bij nieuwbouwprojecten die geschikt zijn voor ouderen een marketing/communicatie- en toewijzingsplan met als doel om ouderen in Utrecht te informeren en te ondersteunen in het vinden van een passende woning in het betreffende wooncomplex.
- f. De corporaties bevorderen doorstroming vanuit sociale huurwoningen naar middenhuurwoningen. Middenhuur wordt beperkt door corporaties, als middel voor mengen of doorstromen. Middenhuur mag niet ten koste gaan van de groei van de sociale woningvoorraad.

Betaalbare woonlasten

ONS VERTREKPUNT

Hoofddijn van de Nationale Prestatieafspraken:

- De totale huursom van de corporaties kent in 2023, 2024 en 2025 een maximale stijging die gelijk is aan de CAO-loonontwikkeling van het voorgaande jaar minus 0,5 procentpunt. Doel van deze afspraak is een gematigde huurprijsontwikkeling die bovendien gelijke tred houdt met de inkomensontwikkeling van huurders. Zo wordt bewerkstelligd dat de huurquote hoe dan ook afneemt de komende jaren.
- Op individueel niveau is een hogere (maximaal 0.5 procentpunt hoger dan de maximale huursomstijging) of lagere huurstijging mogelijk om prijs en kwaliteit beter in balans te brengen en de doorstroming te bevorderen.
- Corporaties kunnen, conform de bestaande regeling, een inkomensafhankelijke hogere huurverhoging (IAH) doorvoeren. Bovenstaande uitgangspunten zijn belangrijk bij de toepassing hiervan. Met name in gebieden waar de druk op de woningmarkt groot is, kan de IAH een middel zijn om doorstromen te bevorderen. In kwetsbare wijken passen corporaties de IAH juist terughoudend toe, omdat daar het behoud van meer draagkrachtige huurders belangrijk is voor de leefbaarheid. Corporaties, gemeenten en huurders leggen het gebruik van de inkomensafhankelijke hogere huurverhoging vast in de lokale prestatieafspraken.
- Huurders van de corporaties in gereguleerde woningen met én een inkomen op of onder 120% van het sociaal minimum én een huur hoger dan € 550 (prijspeil 2020) krijgen per 1 juli 2023 een wettelijk verplichte eenmalige huurverlaging tot dat bedrag. Partijen spreken af dat het aantal woningen met een huurprijs tot € 550 (prijspeil 2020) in de totale corporatievoorraad tot en met 2025 niet afneemt.
- De minister voor VRO is voornemens per 1 januari 2024 genormeerde huren in te voeren in de huurtoeslag. De andere partijen verbinden zich niet aan invoering van genormeerde huren in de huurtoeslag. Wanneer invoering van genormeerde huren zou leiden tot maatregelen in het huurbeleid van corporaties en de investeringscapaciteit van corporaties zou worden geraakt, moet de totale opgave in de Nationale Prestatieafspraken worden herzien.
- In zijn algemeenheid geldt dat wanneer aanvullend huurbeleid wordt doorgevoerd dat de investeringscapaciteit significant raakt voor corporaties, de totale afspraken (inclusief de onderdelen beschikbaarheid, verduurzaming en leefbaarheid) opnieuw worden gezien.
- Corporaties en gemeenten intensiveren hun schuldhelpverlenings- en signaleringsbeleid. Er wordt intensiever samengewerkt om het oplopen van betalingsachterstanden en huisuitzettingen te voorkomen.

Hoofddijn Woondeal regio Utrecht:

- In de regionale woondeal is benoemd dat in de regio U10 33% van de corporatiewoningen in de voorraad een huurprijs van 550 euro of minder heeft (prijspeil 2020) en is afgesproken -in lijn met de Nationale Prestatieafspraken- dat dit niveau tot 2025 tenminste gelijk blijft.

Het thema betaalbaar wonen staat al jaren hoog op de agenda in het gesprek tussen huurdersorganisaties, de bij STUW aangesloten corporaties en de gemeente Utrecht. Momenteel misschien wel meer dan ooit, gelet op de energieprijzen en het actuele inflatiecijfer. Partijen zien steeds meer huurders 'worstelen' om maandelijks rond te komen en voorzien dat dit aantal verder zal toenemen de komende tijd, ondanks de compensatieregelingen vanuit het Rijk.

Binnen de mogelijkheden die hen ter beschikking staan, nemen partijen hun verantwoordelijkheid voor betaalbare woonlasten. Dit doen zij vanuit een breed perspectief, waarbij verder gekeken wordt dan alleen naar de inzet op een voorspelbaar, uitlegbaar en gematigd huurbeleid (waarbij de nationale prestatieafspraken

dienen als richtinggevend kader). Zo raakt het thema 'betaalbare woonlasten' direct aan twee van de andere thema's uit de prestatieafspraken. Allereerst gaat het dan om de zorg voor voldoende beschikbaarheid van betaalbare sociale huurwoningen voor de doelgroep. Daarnaast worden de woonlasten langs de lijn van de energielasten direct beïnvloed door de mate en het tempo van verduurzaming van de woningvoorraad. Voor de afspraken over deze beide onderwerpen wordt verwezen naar de betreffende hoofdstukken. De relatie tussen 'betaalbare woonlasten' en deze twee thema's maakt bovendien dat partijen het belangrijk vinden balans te houden tussen de hoogte van de huren en het behoud van voldoende investeringsruimte voor de corporaties.

Maar er is meer. De betaalbaarheid van het wonen wordt ook beïnvloed door het beleid van de (lokale) overheid ten aanzien van een sociaal grondprijnsbeleid, (lokale) belastingen en diverse inkomensondersteunende vangnetregelingen. Daar hoort het tijdig in beeld krijgen en goed ondersteunen van huishoudens die in de problemen (dreigen te) komen als gevolg van (te) hoge woonlasten bij. Partijen willen de komende jaren de reeds intensieve samenwerking op dit gebied optimaliseren en verbreden naar andere (potentiële) samenwerkingspartners. Partijen zien bovendien dat blijvend maatwerk nodig is voor die huishoudens die door te hoge woonlasten in problemen (dreigen te) komen.

AMBITIE

De gemeente, corporaties en huurdersorganisaties willen, naast voldoende aanbod van betaalbare en duurzame woningen, dat de woonlasten van de Utrechtse huurders betaalbaar blijven. Zij hanteren daarom een voorspelbaar, uitlegbaar en gematigd huurbeleid waarbij wordt gestreefd naar zo betaalbaar mogelijke huren. Ze willen bovendien (dreigende) problemen vroegtijdig opsporen en door middel van passende ondersteuning (oplopende) betalingsachterstanden en ontruiming tot een minimum beperken.

De nationale prestatieafspraken en het coalitieakkoord gelden als richtinggevend kader voor de uitwerking van de afspraken, evenals landelijke wet- en regelgeving via onder meer huurprijnsbeleid, passend toewijzen en de Wet gemeentelijke schuldhulpverlening.

3. Zorgen voor betaalbare huren

Stedelijke prestatieafspraken Utrecht:

- 3.1 De Utrechtse corporaties en huurdersorganisaties verbinden zich aan de landelijke afspraak over de huursomstijging van de corporaties in 2023, 2024 en 2025. Jaarlijks wordt gemonitord hoe de lonen zich ontwikkelen ten opzichte van de inflatie, waarbij bijzondere aandacht wordt besteed aan de woonlastenontwikkeling van huurders die van een bijstandsinkomen of AOW moeten rondkomen. Door aan te sluiten bij de landelijke afspraak wordt bijgedragen aan een voorspelbaar en uitlegbaar huurbeleid. Over de invulling van de beschikbare beleidsruimte op individueel woningniveau gaan de STUW-corporaties ieder jaar met de eigen huurdersorganisaties in gesprek.
- 3.2 De Utrechtse corporaties kunnen de mogelijkheid benutten om een inkomensafhankelijke huurverhoging door te voeren met als legitimatie dat mensen die meer te besteden hebben ook meer betalen. Over het al dan niet toepassen van de inkomensafhankelijke huur, over de methodiek, over het plafond voor de kale huurprijs en over de verantwoording vindt jaarlijks afstemming plaats met de eigen huurdersorganisatie. De extra inkomsten die deze maatregel oplevert, wendt de betreffende corporatie aan voor extra investeringen in groei en verduurzaming van de sociale woningvoorraad in Utrecht. Deze inkomensafhankelijke huurverhoging telt dan niet mee in de huursom (huursombenadering).

Als huurders door een inkomensterugval na doorvoering van de inkomensafhankelijke huurverhoging in de problemen dreigen te geraten, hanteren de Utrechtse corporaties de landelijke werkwijze zoals is opgenomen in de circulaire Huurprijsbeleid periode 1-1-2022 t/m 30-6-2023 (MG2021-01, §4.3).

- 3.3 Als huurders als gevolg van het gevoerde huurbeleid in de problemen dreigen te geraten passen de Utrechtse corporaties maatwerk toe.

4. Voorkomen van betalingsachterstanden en ontruiming

Stedelijke prestatieafspraken Utrecht:

- 4.1 Gemeente en corporaties verbreden het netwerk van samenwerkingspartners rondom het voorkómen en tijdig signaleren van schulden. Inzet is om nieuwe partners te verbinden aan het convenant *Samenwerkingsovereenkomst Woonproblematiek 2019 – 2022*, om daarmee betalingsachterstanden nog sneller in beeld te hebben en samen effectiever te kunnen zijn in de aanpak ervan.
- 4.2 Gemeente, corporaties en huurdersorganisaties sluiten aan bij landelijke voorlichtingscampagnes om mensen bewust te maken van de bestaande voorzieningen en mogelijkheden voor hulp in geval van betalings- en schuldenproblematiek en hen te stimuleren en te motiveren hier (tijdig) gebruik van te maken.

Verduurzaming van de woningvoorraad

ONS VERTREKPUNT

Hoofddijn van de Nationale Prestatieafspraken:

- Corporaties staan voor de opgave om uiterlijk in 2030 450.000 bestaande woningen aardgasvrij te maken. Daarom is het voor corporaties noodzakelijk uiterlijk in 2024 zekerheid te hebben vanuit gemeenten over de uitvoering van de transitievisie Warmte.
- De ambitie van het kabinet is dat er in 2030 in totaal 1 miljoen huurwoningen toekomstklaar geïsoleerd zijn. Opgave voor de corporaties is om 675.000 bestaande woningen toekomstklaar te isoleren. De Standaard voor woningisolatie geldt als referentie voor toekomstklaar.
- De corporaties zorgen ervoor dat uiterlijk in 2028 alle woningen met een E, F- en G-label uit hun woningvoorraad zijn verdwenen, met uitzondering van monumenten en voor sloop aangemerkte woningen, en onder voorbehoud van instemming van 70% van de huurders en instemming van de eventuele VvE.
- Het kabinet bereidt een verplichting voor om vanaf 2026 een hybride warmtepomp of een ander duurzaam alternatief te plaatsen op het moment dat de cv-ketel moet worden vervangen. Corporaties hebben zich er al aan gecommitteerd om in alle woningen met label D of beter waar de cv-ketel moet worden vervangen, de cv-ketel in principe te vervangen door een duurzamer alternatief. Zodoende gaan corporaties vanaf 2023 al werken in de geest van de aangekondigde verplichting.
- De corporaties voeren vanaf 1 januari 2023 geen huurverhoging door na isolatiemaatregelen.
- Het Rijk werkt momenteel nog uit hoe huurders in slecht geïsoleerde woningen (in het gereguleerde segment) in de huur gecompenseerd worden voor hun relatief hoge energielasten. Daarbij wordt ook gekeken naar mogelijke aanpassingen van het woningwaarderingstelsel.

De gevolgen van de opwarming van de aarde zijn groot. Het vraagt om maximale inspanningen van alle partijen om de stad, ons land en de planeet leefbaar en bewoonbaar te houden. Om klimaatverandering tegen te gaan werkt Nederland aan een duurzaam energiesysteem waarbij nauwelijks nog CO₂ vrijkomt. In 2050 moet de energievoorziening bijna helemaal duurzaam en CO₂-neutraal zijn. Dat geldt ook voor de woningvoorraad. Onder CO₂-neutraal wordt verstaan het terugdringen / niet meer gebruiken van fossiele brandstoffen, de opwek en het gebruik van duurzame energie en het terugdringen van het verbruik van energie ('trias energetica').

Corporaties hebben een belangrijke rol in het CO₂-neutraal maken van de voorraad vanwege de grote omvang en aard (geclusterd) van hun bezit, hun expertise en last but not least omdat terugdringen van het energieverbruik voor huurders zowel vanuit het oogpunt van betaalbaarheid als vanuit verbetering van het comfort van essentieel belang is. Partijen willen daarom de Utrechtse huurders actief betrekken bij de verduurzamingsprojecten en -werkzaamheden.

Dit hoofdstuk gaat ook over klimaatadaptatie en circulariteit. Vanwege de klimaatverandering wordt de noodzaak gezien om 'verstening' en 'wateroverlast' tegen te gaan en 'hittestress' weg te nemen. De gemeente, de corporaties en de huurdersorganisaties vinden het bevorderen van groen in de stad dan ook belangrijk, omdat dit bijdraagt aan een gezond leefklimaat en een duurzame woonomgeving.

AMBITIE

De gemeente, de corporaties en de huurdersorganisaties volgen de Nationale Prestatieafspraken op het vlak van verduurzaming en werken in Utrecht toe naar een CO₂-neutrale woningvoorraad. Het doel van de verduurzamingsopgave is om ervoor te zorgen dat er geen CO₂-uitstoot meer is in de gebouwde omgeving in

2050. Het verduurzamen van de woningvoorraad richt zich op het verbeteren van de energiezuinigheid en het comfort van de woning, en wel zo dat dit voor de huurders geen woonlastenstijging tot gevolg heeft.

De gemeente, corporaties en huurdersorganisaties sluiten aan bij de landelijke doelstelling 'klimaatbestendig in 2050'. Hierbij wordt gebouwd met de natuur als uitgangspunt, gericht op het omgaan met extreme weeromstandigheden die het gevolg zijn van klimaatverandering. Dit betekent inzet op meer groen, minder verstening en het wegnemen van 'hittestress' en 'wateroverlast'. De gemeente, corporaties en huurdersorganisaties hanteren in Utrecht het principe 'groen, tenzij'. Dit betekent dat zij zich inzetten om groen rondom complexen/woningen van corporaties (ook in de openbare ruimte) zoveel mogelijk te behouden. Dit draagt bij aan behoud en verbetering van biodiversiteit, vermindering van luchtvervuiling, demping van geluidshinder en verkoeling in warme periodes.

De landelijke doelstelling is 'Nederland circulair in 2050'; ambitie is om de gehele gebouwde omgeving voor 2050 circulair te maken. De gemeente, de corporaties en de huurdersorganisaties streven ernaar nieuwbouw en sloop van woningen zo circulair mogelijk te laten plaatsvinden.

5. Toewerken naar een CO₂-neutrale woningvoorraad

Stedelijke prestatieafspraken Utrecht:

- 5.1 De corporaties zorgen ervoor dat in de periode 2023 tot en met 2030 in Utrecht 13.500 bestaande woningen in hun voorraad toekomstklaar geïsoleerd worden. Ook sloop-nieuwbouw is hier onderdeel van. Jaarlijks bespreken de gemeente, de corporaties en de huurdersorganisaties de concrete planning en de voortgang in de Stuurgroep Huren.
- 5.2 In de jaarafspraken wordt vastgelegd hoeveel woningen met een E, F- en G-label jaarlijks door de corporaties worden verbeterd naar een label D of hoger. Jaarlijks bespreken de gemeente, de corporaties en de huurdersorganisaties de concrete planning en de voortgang in de Stuurgroep Huren.
- 5.3 De gemeente, corporaties en huurdersorganisatie in Utrecht sluiten aan bij de landelijke compensatieregeling voor huurders in slecht geïsoleerde woningen (in het gereguleerde segment) zodra deze wordt ingevoerd.
- 5.4 Corporaties zorgen er met medewerking van de gemeente voor dat uiterlijk 2050 hun woningen gasloos zijn. Om dat te bereiken geldt een aanpak uitgaande van 3 blokken, zoals in de Transitievisie Warmte is vastgelegd. Het eerste blok heeft voor Overvecht Noord 2030 als horizon en voor de overige clusters 2034 als einddatum voor gasloos (voor blok 2 en 3 is dat respectievelijk 2042 en 2050). De gemeente en de corporaties werken hiertoe intensief samen, via het opstellen van de Wijkuitvoeringsplannen (WUP's), en informeren de huurdersorganisaties over de planning en voortgang. De komende jaren zullen per aangewezen geografisch gebied afspraken over het aardgasvrij maken van de corporatiewoningen in dit gebied worden gemaakt, en over de voorwaarden die partijen hierbij hanteren. Deze afspraken worden opgenomen in de WUP's. Afspraken gaan in ieder geval over:
 - De aantallen woningen die overstappen;
 - Het duurzame warmtealternatief;
 - Woonlastenneutraliteit voor de huurders;
 - Investeringsbeslissingen in de tijd om de redelijke termijn voor een overstap te bepalen;

- Participatie en communicatie met alle bewoners (tijden uitvoering WUP).
- 5.5 De gemeente heeft de doelstelling om in 2030 168 GWh op te wekken met zonnepanelen op grote daken en 120 GWh op te wekken met zonnepanelen op kleine daken. De corporaties leveren hier een bijdrage aan door het plaatsen van zonnepanelen actief te initiëren of mogelijk te maken voor de huurders. Voor de grote daken zijn de corporaties bereid om mee te werken aan experimenten om slim netwerk/opslag te doen vanwege de netcongestie op het elektriciteitsnetwerk.
- 5.6 Het Utrechts Energieprotocol, dat een handleiding biedt om tot een zo klimaatneutraal mogelijk gebouw te komen, zal niet altijd volledig kunnen worden toegepast maar geldt voor de corporaties wel als leidraad bij de onderbouwing van keuzes in projecten. Het biedt transparantie over de afwegingen van het verduurzamingsniveau.
- 5.7 De corporaties zorgen ervoor dat na isolatiewerkzaamheden in een complex of woning de energie-apparatuur opnieuw wordt afgesteld en het vastrecht wordt aangepast zodat overcapaciteit en onnodige kosten worden voorkomen.

6. Werken aan klimaatbestendige en groene buurten

Stedelijke prestatieafspraken Utrecht:

- 6.1 De gemeente en de corporaties zorgen ervoor dat werkzaamheden van gemeente en corporaties zoveel mogelijk op elkaar afgestemd kunnen worden. Hierbij gaat het om nieuwbouw, grootschalige renovatie en groot onderhoud van de corporaties en plannen m.b.t. de openbare ruimte/woonomgeving van de gemeente. Hierbij zetten zij zich beiden in om groen rondom complexen/woningen van corporaties (ook in de openbare ruimte) zoveel mogelijk te behouden zwerfafval tegen te gaan. Hierover wordt per jaar een werkafpraak gemaakt.
- 6.2 De corporaties koppelen bij nieuwbouw, renovatie en groot onderhoud waar mogelijk hemelwater ten minste aan de straatzijde (voorzijde) af om schade door droogte tegen te gaan. Dit volgens de voorkeursvolgorde hemelwateropvang zoals vastgelegd in de gemeentelijke Visie Water en Riolerings.

7. Circulair bouwen en slopen

Stedelijke prestatieafspraken Utrecht:

- 7.1 Bij nieuwbouw van woningen wordt zoveel mogelijk ingezet op circulair bouwen. Per project wordt bezien welke mogelijkheden hierin benut kunnen worden.
- 7.2 Bij de sloop van woningen wordt gewerkt via de 'Leidraad sloop en nieuwbouw' (zie afspraak 2.2). In het geval dat voor sloop van woningen wordt gekozen, wordt zoveel als mogelijk is ingezet op circulaire demontage met als doel een zo hoogwaardig mogelijk hergebruik van de vrijkomende materialen.

Zorgen voor kwalitatief goede woningen

ONS VERTREKPUNT

Hoofddlijn van de Nationale Prestatieafspraken:

- De corporaties zorgen ervoor dat er vanaf 2026 geen woningen meer zijn met een slechte staat van onderhoud (conditiecategorie 5 of 6 op basis van de NEN 2767 methodiek), tenzij er voor deze woningen concrete sloopplannen zijn.
- Woningcorporaties investeren 200 miljoen extra in woningverbetering met focus op schimmelwoningen, loden leidingen, brandveiligheid en asbest.

Het is een kerntaak van corporaties om de kwaliteit van hun huurwoningen op peil te houden en de kwaliteit van de sociale huurvoorraad is over het algemeen ook goed. Dat neemt niet weg dat ook de corporaties soms kampen met problemen rond vocht en schimmel en veroudering van woningen. Om schimmelwoningen te voorkomen is een goed binnenmilieu van belang, evenals het juiste gebruik van de woning en de ventilatiemogelijkheden.

Het kwalitatief verbeteren van woningen wordt tezamen opgepakt met de verduurzamingsopgave. Zo heeft het uitfasen van woningen met een E, F- of G-label tot gevolg dat de woningkwaliteit verbetert.

AMBITIE

De corporaties verbeteren continu de kwaliteit van hun woningvoorraad. Bij het verbeteren van de woningkwaliteit heeft het voorkomen van vocht- en schimmelproblematiek extra aandacht van de gemeente en de corporaties.

8. Zorgen voor kwalitatief goede woningen

Stedelijke prestatieafspraken Utrecht:

- 8.1 Corporaties investeren in de verbetering van kwaliteit van woningen in de lijn van de NPA. De focus ligt daarbij op het aanpakken van schimmelwoningen, loden leidingen, brandveiligheid en asbest. De gemeente en de corporaties zetten zich bovendien gezamenlijk in voor de juiste voorlichting aan bewoners over goed gebruik van de woning en de ventilatiemogelijkheden, om schimmelwoningen te voorkomen. Zie werkafpraak 8.1

Goed huisvesten aandachtsgroepen

ONS VERTREKPUNT

Hoofddlijn van de Nationale Prestatieafspraken:

- Gemeenten hebben nadrukkelijk een taak in het kader van zorg en begeleiding. Per 1 januari 2024 zijn gemeenten verplicht een woonzorgvisie te hebben met de lokale behoefte. Een onderdeel van deze woonzorgvisie is de leefomgeving en voldoende aanbod van voorzieningen.
- Jaarlijks investeren corporaties 40 miljoen in het levensloopbestendig maken van woningen en het mogelijk maken van zelfstandig thuis wonen.
- Per gemeente wordt een fair share geleverd in het beschikbaar stellen van woonruimte aan aandachtsgroepen, zoals dak- en thuislozen, mensen die uitstromen uit intramurale (zorg)instellingen of detentie, statushouders en arbeidsmigranten en mensen met sociale of medische urgentie.

De gemeente, de corporaties en de huurdersorganisaties zien dat er voor alle kwetsbare doelgroepen een opgave ligt in Utrecht, en dat deze opgave toeneemt. Nieuwbouw van woningen, ook tijdelijke woningen, en realisatie van passende woon(zorg)vormen worden als een sleutel tot de oplossing gezien, mits altijd in samenhang met zorg en ondersteuning op maat. De vraag “hoeveel dan, en welk woningtype hebben we dan nodig?” wordt nu gesteld. De in 2023 op te stellen woonzorgvisie moet hier een antwoord op geven. Als eerste stap in dit proces worden de kwantitatieve en kwalitatieve behoefte aan huisvesting en ondersteuning van de verschillende aandachtsgroepen inzichtelijk gemaakt. Het gaat dan niet alleen om de vraag van aandachtsgroepen naar aantallen en typen woningen, maar ook de behoefte aan zorg en ondersteuning. De geleerde lessen uit de versnellingsactie huisvesting statushouders van afgelopen zomer worden daarbij meegenomen.

Een eerste prestatieafpraak betreft een procesafpraak over het opstellen van de woonzorgvisie. Vooruitlopend op het inzichtelijk hebben van de antwoorden en de exacte opgave en de vertaling daarvan naar onder andere het woningbouwprogramma, zijn in deze prestatieafspraken ook enkele afspraken vastgelegd die daar volgens de partijen niet op kunnen wachten. Het gaat om vraagstukken die nu spelen of knelpunten die zich nu voordoen in de praktijk, waar op korte termijn actie op gewenst is.

Op korte termijn is daarnaast het evalueren van het plan van aanpak ‘Huisvesting en ondersteuning aandachtsgroepen’ van belang, dat in juli 2019 is ondertekend. Dit plan van aanpak maakte sindsdien deel uit van de prestatieafspraken. In het plan van aanpak is het uitgangspunt vastgelegd dat 30% van de vrijkomende woningen met voorrang worden toegewezen aan aandachtsgroepen en 70% van de woningen regulier worden verhuurd, om zo de balans te houden in de woningtoewijzing aan alle woningzoekenden. De percentages worden gezien als ‘signaalwaarden’, die gezamenlijk worden gemonitord. Ook is in het plan van aanpak vastgelegd dat de corporaties binnen die genoemde 30% jaarlijks 385 woningen beschikbaar stellen voor uitstroom/instroom Maatschappelijke Opvang/Beschermd Wonen en vrouwenopvang (contingentafspraken). Verder zijn afspraken opgenomen over toewijzing, begeleiding, ondersteuning en nazorg na plaatsing. Er is veel aanleiding, onder andere vanuit de opgehoogde taakstelling voor de huisvesting van statushouders, om de afspraken uit het plan van aanpak ‘Huisvesting en ondersteuning aandachtsgroepen’ te herzien.

Begin 2022 is het Actieplan ‘Een (t) huis voor ouderen’ opgesteld en bekrachtigd in een intentieovereenkomst. Partners zijn de gemeente, corporaties, vertegenwoordigers van ouderen en van huurders, ontwikkelaars en beleggers, zorginstellingen en zorgkantoor. Hiermee is een gezamenlijke basis gelegd van waaruit de partners samenwerken om de stad beter in te richten voor de groeiende groep ouderen. In het actieplan zijn uitgangspunten en richtlijnen geformuleerd, acties benoemd en afspraken gemaakt over monitoring en sturing.

AMBITIE

De gemeente, de corporaties en de huurdersorganisaties zien het goed huisvesten en ondersteunen van aandachtsgroepen als een urgente opgave en willen hier een stevige bijdrage aan leveren. Daarbij hebben zij altijd oog voor de gevolgen hiervan voor reguliere woningzoekenden. Waar dit knelt of dreigt te knellen zijn andere, onorthodoxe woonoplossingen nodig om te voorzien in passende huisvesting.

9. Zorgdragen voor goede huisvesting en ondersteuning van aandachtsgroepen

Stedelijke prestatieafspraken Utrecht:

- 9.1 De gemeente stelt in 2023 een woonzorgvisie op in afstemming met de corporaties, de huurdersorganisaties, zorgorganisaties en cliëntenorganisaties. Als eerste stap in dit proces worden de kwantitatieve en kwalitatieve behoefte aan huisvesting en ondersteuning van de verschillende aandachtsgroepen inzichtelijk gemaakt. Het gaat hierbij om het in kaart brengen van de vraag van aandachtsgroepen naar aantallen en typen woningen, zorg en ondersteuning en het in beeld brengen van het huidige aanbod. De in het actieplan 'Een (t)huis voor ouderen' geformuleerde actie om het aanbod aan levensloopbestendige woningen inzichtelijk te maken valt ook onder deze eerste stap. De huisvestingsopgave wordt uiteindelijk vertaald in de woningbouwprogrammering. Partijen maken in (navolging van) de woonzorgvisie ook afspraken over hoe en waar zij bijdragen aan het opbouwen van draagkrachtige communities door middel van toewijzing, sociaal beheer en community building.
- 9.2 Partijen evalueren in 2023 het plan van aanpak 'Huisvesting en ondersteuning aandachtsgroepen', zoals ondertekend in 2019. Op basis van de evaluatie bepalen partijen of afspraken zoals opgenomen zijn in dit plan van aanpak, moeten worden herzien. Tot dat moment houden partijen vast aan het in het plan van aanpak 'Huisvesting en ondersteuning aandachtsgroepen' vastgelegde uitgangspunt dat 30% van de vrijkomende woningen met voorrang worden toegewezen aan aandachtsgroepen en 70% van de woningen regulier worden verhuurd, om zo de balans te houden in de woningtoewijzing aan alle woningzoekenden. We zijn ons daarbij bewust van de maatschappelijke opgave over het huisvesten van de aandachtsgroepen. Voor de uitvoering van afspraak 9.2 sluiten we aan bij de raadsbrief [Aanpak realisatie van huisvestingsmogelijkheden in het sociaal segment](#).
- 9.3 Jaarlijks in het eerste kwartaal verzorgen de corporaties een rapportage van Woningnet waarin de verhuringen aan reguliere woningzoekenden en de verhuringen met voorrang aan aandachtsgroepen inzichtelijk zijn gemaakt over het voorgaande jaar.
- 9.4 De gemeente besteedt in externe communicatie aandacht aan het feit dat er meer aandachtsgroepen zijn en komen in de stad, en legt hierbij uit hoe Utrecht omgaat met de huisvesting en ondersteuning van deze groepen. Waar dit opportuun is, doen gemeente, corporaties, huurdersorganisaties en zorgpartijen dit in gezamenlijkheid.
- 9.5 De gemeente gaat met particuliere verhuurders in gesprek over de huisvestingsopgave van aandachtsgroepen en hun inzet daarbij. De wijze waar op dit aanbod van de gemeente kan worden aangestuurd wordt bepaald door de Wet Regie op de volkshuisvesting.

- 9.6 De gemeente en de corporaties streven ernaar om het (regionale) project 'Living Lab Eerst een Thuis', gericht op het huisvesten van daklozen, voort te zetten en omarmen daarmee de visie op het voorkómen en tegengaan van dakloosheid.
- 9.7 De gemeente behoudt de buurtteams in Overvecht gericht op het kunnen voortzetten van de huidige werkwijze van de corporaties en de buurtteams bij 'Sociaal renoveren'.
- 9.8 SSH continueert haar huidige bijdrage aan de ondersteuning van aandachtsgroepen via de aanpak 'Goeie Buur'. SSH heeft daarin met zeven zorginstellingen een aanpak ontwikkeld voor het huisvesten van kwetsbare jongeren.

Werken aan leefbare en veilige wijken

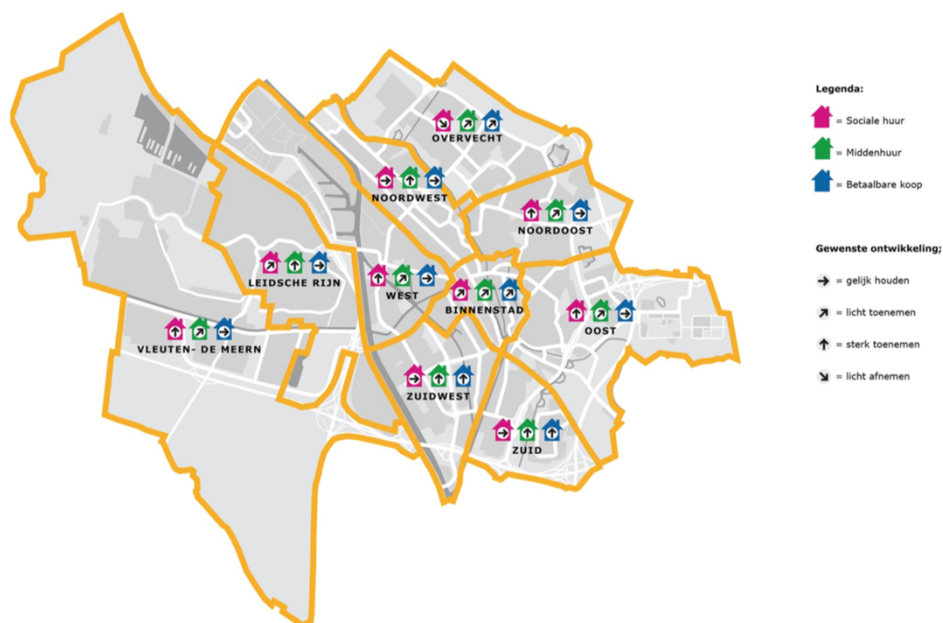
ONS VERTREKPUNT

Hoofddijn van de Nationale Prestatieafspraken:

- Kwetsbare gebieden waar leefbaarheid onder druk staat en veel corporatiebezit aanwezig is vragen om een integrale wijkgerichte aanpak onder regie van de gemeente (samenwerking tussen sectoren en actoren moet worden verbeterd):
- *Rol corporaties:* doorgaan met actieve betrokkenheid in aanpak van problemen in fysieke leefomgeving en samenwerking met maatschappelijke partners in het sociale- en veiligheidsdomein.
- *Rol gemeente:* focus op leefbaarheid in wijken en ontwikkelen van een gerichte wijkaanpak, in samenwerking met maatschappelijke partners. Afspraken maken met maatschappelijke partners over zorg en begeleiding van bewoners.
- De aangepaste Woningwet biedt corporaties de ruimte om, samen met anderen, een gebiedsgerichte aanpak mogelijk te maken. Investerings zijn nodig in het wijk/sociaal beheer, sociale samenhang en ontmoeting en een integrale, wijkgerichte aanpak. In totaal trekken corporaties t/m 2030 jaarlijks € 75 miljoen extra uit voor dergelijke uitgaven aan leefbaarheid.
- Er komt een wetsvoorstel die mogelijkheden voor corporaties tot uitwisseling persoonsgegevens verruimt, met inachtneming van het waarborgen van de privacy van huurders, met als doel om overlast en woonfraude te voorkomen of tegen te gaan.
- Herstructurering van corporatiebezit is belangrijk voor het verbeteren van de duurzaamheid en kwaliteit van woningen, maar biedt ook belangrijke kansen voor het verbeteren van de leefbaarheid en het realiseren van meer gemengde wijken.

Utrecht werkt aan leefbare en veilige wijken voor een brede groep inwoners. De komende vierjaarsperiode continueren partijen hun nauwe samenwerking aan de opgaven in de wijken. Gebiedsgericht kijken en handelen is hierbij het uitgangspunt. Dat gebeurt via het voortzetten van de bestaande wijkaanpak 'Samen voor Overvecht', en een verbreding van deze aanpak naar een drietal andere wijken. Vanuit een gedeelde visie op wat er nodig is in een wijk wordt een buurtagenda gemaakt met daarin een samenhangende aanpak op wonen, leefbaarheid, sociale inzet, veiligheid, openbare ruimte, voorzieningen, economie en mobiliteit. Het gaat dus om een integrale gebiedsgerichte aanpak waarin fysieke en sociale activiteiten samengaan, in combinatie met een persoonsgerichte aanpak gericht op participatie, werk en inkomen.

De bestaande ambitie om in wijken met een laag aandeel sociale huur dit aandeel omhoog te brengen om de keuzevrijheid voor woningzoekenden te vergroten, wordt voortgezet. Het onderstaande in de Utrechtse woonvisie opgenomen schema 'Gewenste ontwikkelrichting woningvoorraad' geeft de relatieve beweegrichting aan en geldt als vertrekpunt.



Figuur 1: schema gewenste ontwikkelrichting woningvoorraad. Het betreft de relatieve beweegrichting.

Rondom het thema ‘veiligheid’ werken de gemeente, corporaties, zorgpartijen en politie al jaren met elkaar samen in uitvoeringsnetwerken. Er is sprake van korte lijnen in de wijken zodat de corporaties hun signalerende rol goed kunnen uitvoeren en signalen snel worden opgepakt. In sommige buurten of complexen wordt extra ingezet op het verbeteren van de veiligheid en het aanpakken van ondermijning, criminaliteit en incidenten openbare orde bijvoorbeeld door het aanstellen van een (extra) buurtbeheerder, de inzet van buurtapps, het plaatsen van woningen in de plint van een woning en/of het sturen in de woningtoewijzing.

De corporaties werken in wijken en buurten soms al nauw samen met bewoners- of wijkcommissies en willen deze samenwerking de komende jaren verder uitrollen, om huurders sterker te positioneren. Op stedelijk niveau willen de huurdersorganisaties meer betrokken zijn bij het thema ‘veiligheid’. Het gaat om het delen van cijfers en analyses over veiligheid en het delen van informatie over beleid, aanpak en activiteiten.

AMBITIE

Utrecht werkt aan leefbare en veilige wijken voor een brede groep inwoners. Gebiedsgericht kijken en handelen is hierbij het uitgangspunt. Om de keuzevrijheid voor woningzoekenden te vergroten willen de partijen in wijken met een laag aandeel sociale huur dit aandeel omhoog brengen. In de wijk Overvecht willen partijen het aandeel juist omlaag brengen ten behoeve van een betere veerkracht in de wijk, door ook woningen in andere prijssegmenten toe te voegen.

Om veiligheid in wijken te bevorderen en overlast, ondermijning, incidenten openbare orde en criminaliteit tegen te gaan zetten de gemeente en de corporaties hun samenwerking met zorgpartijen en politie in stevige uitvoeringsnetwerken voort. Zij betrekken op stedelijk niveau de huurdersorganisaties de komende jaren intensiever bij de aanpak op het thema ‘veiligheid’.

10. Samenwerken via een gebiedsgerichte wijkaanpak

Stedelijke prestatieafspraken Utrecht:

- 10.1 De bestaande wijkaanpak 'Samen voor Overvecht' wordt doorgezet en structureel gemaakt, met de strategische aansturing door de Wijkcoalitie Samen voor Overvecht. De corporaties zijn vertegenwoordigd in het Bestuurlijk Overleg corporaties Samen voor Overvecht.
- 10.2 Een (vorm van) wijkaanpak wordt stapsgewijs verbreed naar de wijken Kanaleneiland, Noordwest (Geuzenwijk en delen van Ondiep en Pijlsweerd) en Leidsche Rijn (Parkwijk-Zuid en Terwijde-Oost). In deze wijken wordt de aanpak uitgewerkt in buurtagenda's, die samen met wijkbewoners, organisaties en ondernemers in de wijken worden opgesteld. De gemeente en de corporaties informeren de huurdersorganisaties via de Stuurgroep Huren over de voortgang van de aanpak en in het bijzonder over de wijze en het moment waarop wijkbewoners worden betrokken.
- 10.3 Eenmaal per jaar nemen de gemeente, de corporaties en de huurdersorganisaties via de Stuurgroep Huren (als platform, aangevuld met collega's) alle wijken onder de loep op basis van bestaande monitoringsinstrumenten (zoals de leefbaarometer). Doel van de bijeenkomst is om te bepalen of in de wijken die niet genoemd zijn in afspraak 10.1 en 10.2 extra inzet benodigd is. De gemeente organiseert deze bijeenkomst.
- 10.4 Het in de Utrechtse woonvisie opgenomen schema 'Gewenste ontwikkelrichting woningvoorraad' geeft de relatieve beweegrichting van de woningvoorraad per wijk aan en geldt als vertrekpunt. De gemeente, corporaties en huurdersorganisaties blijven de bestaande 'analyse wijkenstrategie' hanteren als instrument om de (toekomstige) ontwikkeling van de woningvoorraad per wijk in beeld te hebben. De analyse toont per wijk een prognose van de balans tussen woningbouwproductie en woningonttrekkingen, zowel absoluut als relatief. Minstens eenmaal per jaar wordt de 'analyse wijkenstrategie' in de Stuurgroep Huren besproken, afgezet tegen de gewenste ontwikkelrichting van de voorraad per wijk.
- 10.5 Als onderdeel van het toewijzingsbeleid kunnen corporaties voor een (beperkt) aantal projecten gebruik maken van de zogenaamde vrije toewijzingsruimte. Corporaties mogen 15% van de vrijkomende woningen vrij toewijzen. De huurprijs blijft sociaal. Hierbij geldt een inkomensgrens conform huisvestingsverordening zodat deze woningen ten goede komen aan (lagere) middeninkomens. De vrije toewijzingsruimte mag niet ten koste gaan van de slaagkans van de doelgroep van de woningcorporaties.
Ten aanzien van het instrument hebben partijen het volgende afgesproken:
 - g. Corporaties zetten dit instrument in ten dienste van het streven naar gemengde wijken;
 - h. Inzet ten behoeve van urgente situaties en bij herhuisvesting;
 - i. (voor zover dit beïnvloedbaar is) de inzet van het instrument gaat niet ten koste van de slaagkans van regulier woningzoekenden op de wachtlijst;
 - j. Partijen monitoren jaarlijks hoe en waar dit instrument is toegepast en voeren hierover het gesprek; dit sluit aan op de afspraak om jaarlijks de cijfers van woningnet te bespreken.Partijen maken, op basis van monitoring van de toewijzing, jaarlijks een afspraak over de benutting van de vrije toewijzingsruimte door de corporaties. Voor 2022 en 2023 is de afspraak dat Bo-Ex, Cazas Wonen, Habion en SSH 7,5% hanteerden, Portaal 10% en Woonin (in 2022 nog Mitros) 15%.

- 10.6 Als onderdeel van de pilot 'Anders toewijzen' zijn woningen in complexen toegewezen aan mensen die een bijdrage willen leveren aan de buurt waar de leefbaarheid onder druk staat. De gemeente en de corporaties onderzoeken samen met de huurdersorganisaties op welke manier deze werkwijze structureel ingebed kan worden.

11. Bevorderen van de veiligheid en het voorkomen van overlast, ondermijning en criminaliteit

- 11.1 Gemeente en corporaties werken vanuit een gezamenlijke aanpak en activiteiten samen op het thema veiligheid. De gemeente en de corporaties agenderen periodiek het thema 'veiligheid' voor de Stuurgroep Huren, zodat ook de huurdersorganisaties op de hoogte zijn van cijfers, analyses, beleid, aanpak en activiteiten op dit thema.
- 11.2 De gemeente en de corporaties hebben een convenant woonfraude opgesteld, als onderdeel van het convenant 'Samenwerkingsovereenkomst Woonproblematiek 2019-2022', waarin onder andere afspraken zijn opgenomen voor het delen van gegevens. De gemeente en corporaties evalueren dit convenant en bespreken de uitkomsten van de evaluatie met de huurdersorganisaties in de Stuurgroep Huren.
- 11.3 De gemeente initieert veiligheidsoverleggen op wijkniveau.

Organisatie en samenwerking

AMBITIE

De gemeente Utrecht, de STUW- corporaties en de huurdersorganisaties hebben een goede samenwerking en hechten er veel belang aan om deze samenwerking de komende jaren voort te zetten. Dit samenwerking wordt bevorderd door wederzijdse inspanning, vertrouwen, openheid en aanspreekbaarheid. Dat vraagt ook van partijen dat zij zich open durven op te stellen en bepaalde marges van onzekerheid aanvaarden. De gemeente, de corporaties en de huurdersorganisaties:

- zijn transparant en open naar elkaar toe, ook over ieders mogelijkheden qua menskracht en financiële middelen;
- houden het gemeenschappelijke doel in het oog en werken binnen de kaders van de eigen organisatie toe naar het bereiken van dit gemeenschappelijke doel;
- delen in een vroegtijdig stadium informatie met elkaar die betrekking heeft op de onderwerpen in deze prestatieafspraken;
- spreken elkaar aan op het moment dat er belemmeringen of knelpunten in de uitvoering van deze prestatieafspraken of in de samenwerking optreden;
- spreken elkaar aan op het niet nakomen van gemaakte afspraken.

12. Voortzetten van de goede samenwerking

- 12.1 Ten minste vier maal per jaar vindt in de Stuurgroep Huren bestuurlijk overleg plaats tussen de gemeente, de corporaties en de huurdersorganisaties over de (uitvoering van) deze prestatieafspraken en onderwerpen die deze prestatieafspraken raken. In de andere hoofdstukken van deze prestatieafspraken zijn daarnaast specifieke onderwerpen benoemd die in de Stuurgroep huren aan de orde dienen te komen.
De Stuurgroep Huren wordt ambtelijk voorbereid. De gemeente laat andere betrokken portefeuillehouders aansluiten in de Stuurgroep Huren, waar dit tot meerwaarde kan leiden.
- 12.2 De uitvoering van de afspraken zoals vastgelegd in deze overeenkomst wordt gemonitord, waartoe een gezamenlijk monitoringssysteem wordt ontwikkeld.
- 12.3 Partijen maken jaarlijks gezamenlijk jaarafspraken, waarin zij concrete activiteiten en werkzaamheden benoemen waar zij het volgende jaar (gezamenlijk) aan zullen werken. Partijen kiezen voor een programmatische aanpak om de jaarafspraken tot uitvoering te brengen. Partijen houden hier in hun begroting (qua budget en capaciteit) rekening mee. Dit betekent dat de corporaties geen jaarlijks ‘bod’ meer uitbrengen.
- 12.4 Partijen betrekken elkaar bij het opstellen van beleid dat de onderwerpen van deze prestatieafspraken raakt, informeren elkaar actief over belangrijke ontwikkelingen die zij op de woningmarkt zien, en delen de resultaten van relevant onderzoek met elkaar.

13. Werkwijze bij bijzondere omstandigheden

- 13.1 Deze meerjarenafspraken gelden vanaf het moment van ondertekening tot en met 31 december 2026. Deze overeenkomst kan eerder tussentijds beëindigd worden als alle partijen hiermee

schriftelijk instemmen. In 2026 worden nieuwe meerjarenafspraken opgesteld voor de periode vanaf 1 januari 2027.

- 13.2 De publiekrechtelijke omgeving van deze overeenkomst leidt tot het voorbehoud dat als de Rijksoverheid of de provinciale overheid haar beleid verandert, dit ook kan betekenen dat de afspraken uit deze overeenkomst moeten worden bijgesteld.
- 13.3 Uitgangspunten bij deze afspraken zijn eigen verantwoordelijkheid en redelijkheid en billijkheid jegens elkaar, ook bij gewijzigde omstandigheden. Als één van de betrokken partijen meent dat deze afspraken gevolgen hebben die onredelijk of onbillijk zijn, is deze partij gerechtigd voorstellen te doen aan de andere partijen om deze onredelijkheid/onbillijkheid te voorkomen. Dit geldt ook als er sprake is van overmacht, waardoor een partij zich onverhoopt niet aan een afspraak kan houden.
- 13.4 Bij een eventueel geschil vindt er ambtelijk overleg plaats om tot een oplossing te komen. Als dit ambtelijke overleg niet tot een voor partijen aanvaardbare oplossing leidt, vindt bestuurlijk overleg plaats tussen de gemeente, de corporatie(s) en huurdersorganisaties.

Jaarprogramma 2023/2024

De nummers in de eerste kolom geven het nummer van de jaarafspraken aan. De nummers in de tweede kolom verwijzen naar een eventuele bijbehorende kaderafspraken. Daar waar geen nummer vermeld is, staat de jaarafspraken op zichzelf.

ONDERWERP en AFSpraak			TREKKER
1. Woningen toevoegen door nieuwbouw			
1	1.3	Herpositioneren Bestuurlijk Productieoverleg in lijn met de afspraken in 1.3. Bijzondere aandacht daarbij voor: • Verkennen en vervolgens voor 1 januari vaststellen van voorstel voor de instrumenten die gemeente en corporaties gaan inzetten om corporaties positie te geven op locaties van marktpartijen • Opstellen standaard anterieure overeenkomst	Gemeente
2	1.3	De gemeente stelt per wijk met o.a. de corporaties het gewenste woningbouwprogramma op. Daarin wordt ook studentenhuysvesting opgenomen. Twee keer per jaar nemen SSH en gemeente de harde planvoorraad en de woningbouwprogramma's door. Op deze manier kunnen beide partijen de voortgang per wijk monitoren en indien nodig bijsturen.	Gemeente m.m.v. Corporaties
3	1.3	Gemeente en corporaties evaluaeren de werkwijze rondom de anterieure overeenkomst en op welke wijze een verdere standarisering helpend is voor de samenwerking. Corporaties hebben aangegeven met een standaard anterieure overeenkomst te willen werken (op te stellen in 2023) met als doel om bij realisatie van woningbouwprojecten de planontwikkelingskosten in de hand te houden en tijdsverlies door discussies over de randvoorwaarden te voorkomen.	
4	1.4	Aanpassen Utrechts Plan Proces	Gemeente
5	1.5	Ontwerpen monitor voortgang nieuwbouwambitie en effect op wachttijden.	Corporaties
6	1.6	SSH legt bij nieuwbouw de nadruk op de realisatie van (onzelfstandige) kamers met gedeelde voorzieningen. Daarbij onderzoekt de gemeente samen met SSH of in het nieuwbouwprogramma één reguliere woning gezien kan worden als twee à drie (onzelfstandige) studentenkamers.	SSH Gemeente
7		Gemeente en corporaties onderzoeken mogelijkheden om samenwerking in projecten te verbeteren. Een optie die daar bekeken wordt is of er een speciale accounthouder of functionaris bij de gemeente kan komen die als loket dient voor plannen van corporaties, waarbij de betreffende accounthouder zorgt voor de nodige toetsing bij de afdelingen. Gemeente heeft een woningbouwregisseur aangesteld. Deze heeft zich reeds aan STUW voorgesteld en maakt momenteel kwartier. Gemeente bekijkt in welke vorm en hoedanigheid op het verzoek van STUW kan worden ingegaan.	Gemeente

8		Gemeente en corporaties werken afspraken uit ten aanzien van de verdeling van aandachtsgroepen over beschikbaar komende woningen (w.o. nieuwbouw). Gemeente is daarbij verantwoordelijk voor het verdeelvraagstuk op niveau van stad en indien nodig (sub)wijk en buurt. Corporaties sturen op basis van vakmanschap bij nieuwbouw zelf binnen de kaders van stedelijke afspraken op toewijzing en doelgroepen. De gemeente legt dit niet via anterieure overeenkomsten op. Uitgangspunt hierbij is dat de jaarlijkse prognose aan te huisvesten aandachtsgroepen ingelost wordt. Gemeente en corporaties werken afspraken uit ten aanzien van de verdeling van huurcategorieën in de nieuwbouw (SH2/SH3).	Gemeente m.m.v. Corporaties
2. Bestaande woningen behouden of beter benutten en doorstroming bevorderen			
9	2.1	In samenhang met de afspraak Stop de Verkoop maken partijen afspraken op welke wijze meerwaardeafdrachten ingezet kunnen worden voor de volkshuisvesting.	Gemeente m.m.v. Corporaties
10	2.2	De gemeente heeft in afstemming met corporaties een 'Leidraad sloop en nieuwbouw' opgesteld. Beide partijen volgen de leidraad als werkwijze. De gemeente en corporaties evalueren in 2024 de Leidraad en bespreken deze binnen het productieoverleg. De uitkomsten van de evaluatie worden vervolgens gedeeld met de huurdersorganisaties in de Stuurgroep Huren.	Gemeente
11	2.3	Uitvoeren van concrete (lopende) projecten waarbij kansen worden benut om woningen beter te benutten door (pilots met) woningdelen mogelijk te maken. Het gaat naast splitsen en optoppen hierbij ook om concepten als 'Kamers met aandacht', 'Onder de pannen' en 'Hospi-housing'.	Corporaties
12	2.3	Gemeente en corporaties werken samen om de bestaande woningvoorraad beter te benutten. Dat kan zijn via splitsen, woningdelen, optoppen enz. Indien partijen hierin bepaalde keuzen hebben gemaakt spant de gemeente zich in voor aanpassing van regelgeving, vastgelegd in de Huisvestingsverordening (o.a. splitsingsregeling en kostendelersnorm).	Corporaties Gemeente faciliteert
13	2.4	De corporaties en de gemeente werken een plan 'doorstroom na tijdelijk wonen' uit. Doel is te voorkomen dat mensen op straat komen te staan na afloop van hun huurcontract bij tijdelijk wonen projecten. Een van de doelgroepen die hieronder valt is 'Goeie Buur' (SSH).	Corporaties
14	2.4	Gemeente, SSH en BoKS bespreken de resultaten van het uitgevoerde Experiment Doorstroming in het kader van het bevorderen van de algehele doorstroming van de woningmarkt.	Gemeente
3. Zorgen voor betaalbare huren			
15	3.1	De corporaties, huurdersorganisaties en de gemeente monitoren hoe de loonkosten zich ontwikkelen ten opzichte van de inflatie.	Corporaties Gemeente Huurders
16	3.1	De corporaties en hun huurdersorganisaties stemmen de invulling van de beschikbare beleidsruimte met betrekking tot huuraanpassing op individueel woningniveau met elkaar af.	Corporaties Huurders
17	3.2	De corporaties en hun huurdersorganisaties stemmen het al dan niet benutten van de mogelijkheid om een inkomensafhankelijke huurverhoging door te voeren met elkaar af.	Corporaties Huurders
4. Voorkomen van betalingsachterstanden en ontruiming			
18		De gemeente vereenvoudigt de bestaande (inkomens)regelingen en maakt deze breder toegankelijk voor verschillende groepen. De gemeente, de corporaties en de huurdersorganisaties zorgen er samen voor dat de bestaande (inkomens)regelingen bekend en goed bereikbaar zijn voor alle huurders die daar recht op hebben.	Gemeente
19		Gemeente en corporaties herijken en optimaliseren in 2023 de bestaande afspraken en processen rondom voorkomen huisuitzetting, zoals vastgelegd als een onderdeel van	Gemeente

		het convenant Samenwerkingsovereenkomst Woonproblematiek 2019 – 2022 (dit convenant is verlengd tot eind 2024). Dit doen zij in samenspraak met andere deelnemende partijen. Wetenschappelijk onderzoek laat het belang zien van ‘de juiste interventie op het juiste moment’ en van continuïteit in contact in geval van betalingsachterstanden. Gebruikmakend van deze wetenschappelijke inzichten worden processen opnieuw ingericht en afspraken geconcretiseerd.	
20		Stuw vraagt de gemeente in het kader van de vroegsignalering weer in de hele stad huisbezoeken af te leggen. Huisbezoeken worden ook door de gemeente gezien als een belangrijk instrument om schulden te voorkomen, echter de middelen en juridische mogelijkheden hiervoor zijn beperkt. Gemeente en STUW werken in 2024 een voorstel uit dat past binnen de beschikbare middelen en bijdraagt aan de wederzijdse ambities en recht doet aan de mogelijkheden.	Gemeente
5. Toewerken naar een CO2-neutrale woningvoorraad			
21	5.1	In 2023 en 2024 zullen de corporaties hun woningen in Utrecht toekomstklaar isoleren zie bijlage Kwantificering verduurzaming.	Corporaties
22	5.2	In 2023 en 2024 verbeteren de corporaties hun woningen met een E, F- en G-label naar een label C of hoger, zie bijlage Kwantificering verduurzaming. Voor het versneld aanpakken van deze woningen kunnen de corporaties gebruik maken van een subsidieregeling van de gemeente Utrecht. De middelen komen via de energiearmoede aanpak van het Rijk beschikbaar (tot eind 2025). Jaarlijks bespreken de gemeente, de corporaties en de huurdersorganisaties de concrete planning en de voortgang in de Stuurgroep Huren.	Corporaties
23	5.4	In 2023 en 2024 zorgen de corporaties ervoor dat in Utrecht hun bestaande woningen in hun voorraad aardgasvrij worden gemaakt, zie bijlage Kwantificering verduurzaming.	Corporaties
24		De gemeente en de corporaties werken aan de aanvraag van gebiedsgerichte ontheffing voor de Wet Natuurbescherming voor na-isolatie. Streven is om voor eind 2023 een gebiedsgerichte aanvraag bij de provincie in te dienen.	Gemeente
25		De gemeente en SSH werken aan de aanvraag van een gebiedsgerichte ontheffing voor monumentenregels bij plaatsing van dubbelglas, zodat SSH in staat is om versneld dubbelglas aan te brengen in stadspanden.	SSH
26		Zodra landelijk een regeling wordt ingevoerd die ervoor zorgt dat het instemmingsrecht van huurders bij renovatievoorstellen kan komen te vervallen, bespreken gemeente, corporaties en huurdersorganisaties de consequenties en hoe hiermee om te gaan in Utrecht. Doel van het Rijk is dat renovatievoorstellen die leiden tot een lagere energierekening zonder instemming van 70% van de huurders kunnen worden uitgevoerd.	Corporaties
6. Werken aan klimaatbestendige buurten			
27	6.1	Afstemmen werkzaamheden van gemeente en corporaties (nieuwbouw, grootschalige renovatie en groot onderhoud van de corporaties en plannen m.b.t. de openbare ruimte/woonomgeving van de gemeente).	Corporaties
28		De corporaties bespreken met het tuinbeleid van Portaal als voorbeeld welke uitgangspunten voor de Utrechtse corporaties kunnen gelden om ervoor te zorgen dat groen rondom hun complexen/woningen zoveel mogelijk behouden wordt.	Corporaties
29		Aan de hand van de reeds beschikbare informatie over hittestress bespreken gemeente en corporaties, samen met de huurdersorganisaties, op welke locaties in of nabij het woningbezit van de corporaties de kans op hittestress het grootst is en welke acties zij inzetten om hittestress tegen te gaan en afkoeling te bevorderen. Hierbij is aandacht voor de buitenruimte, de gebouwen, de binnenruimte en de bewoners.	Gemeente

30		Naast het toepassen van zonnepanelen onderzoeken de corporaties ook de mogelijkheden (al dan niet met subsidie van provincie of stad) voor toepassing van groene daken, wateropvang of het wit schilderen van daken.	Corporaties
7. Circulair (ver)bouwen en slopen			
31		De gemeente en de corporaties bezien samen hoe bouwprojecten waaronder de Bouwstroom zodanig vormgegeven kunnen worden, dat hiermee tevens een bijdrage wordt geleverd aan circulariteit.	Corporaties
8. Zorgen voor kwalitatief goede woningen			
32	8.1	De aanpak van vocht- en schimmelproblematiek is complex en vraagt om een brede waaier aan maatregelen en hangt daarnaast nauw samen met de verduurzaming van woningen. Gemeente en corporaties in Utrecht onderzoeken (waar onder de kosten) of het gezamenlijk inhuren van een onafhankelijke schimmelexpert, die ingeschakeld kan worden als de corporatie en huurder(s) gezamenlijk niet tot een adequate oplossing komen voor schimmelproblematiek, nuttig zou kunnen zijn in Utrecht.	Gemeente
9. Zorgdragen voor goede huisvesting en ondersteuning van aandachtsgroepen			
33	9.1	Opstellen woonzorgvisie in afstemming met de corporaties, de huurdersorganisaties, zorgorganisaties en cliëntenorganisaties.	Gemeente
34	9.2	Partijen evalueren in 2023 het plan van aanpak 'Huisvesting en ondersteuning aandachtsgroepen', zoals ondertekend in 2019. Gezien de urgentie op het huisvesten van aandachtsgroepen wordt begin 2023 al gestart met de evaluatie van die onderdelen van het plan van aanpak die daar betrekking op hebben. Partijen besteden in de evaluatie extra aandacht aan het voorkómen van een te grote druk op voorraad kleine/goedkope huurwoningen.	Gemeente
35		De gemeente, de corporaties en zorgorganisaties maken in afstemming de huurdersorganisaties een gezamenlijke 'menukaart' om huurders met een kwetsbare positie te ondersteunen bij het 'landen' in de buurt (dus via maatwerk en in samenspraak met de betreffende huurder zelf).	Gemeente
36		De gemeente en de corporaties gaan in gesprek over het idee 'Wijk zoekt nieuwe bewoner' en bepalen of en hoe zij hiermee starten in Utrecht. Hierbij worden bewoners gezocht die passen bij de kenmerken van een wijk, om daarmee enerzijds te zorgen voor een zachte landing en anderzijds de veerkracht van de wijk te verstevigen.	Gemeente
37		Partijen zien dat woningen met voorrang in de woningtoewijzing voor 65-plussers niet altijd aan senioren worden verhuurd omdat er geen geschikte kandidaat is. In 2023 onderzoeken partijen welke redenen en oplossingsrichtingen hiervoor zijn.	Corporaties
38		De corporaties brengen in Q1 2023 voor de Monitor Ouderen Wonen en Zorg in kaart welke woningen toegankelijk zijn voor ouderen.	Corporaties
39		Goeie buur: Jongeren die de SSH huisvest in het kader van de Goeie Buur-aanpak die na vijf jaar niet in staat zijn zelfstandig vervolg huisvesting te vinden. Partijen maken een afspraak over doorstroming van de jongeren na afloop van hun tijdelijke contract ('goeie buur' jongeren). SSH wenst dat een beroep kan worden gedaan op de urgentieregels in de huisvestingsverordening. Gemeente onderkent het geschetste probleem maar geeft aan dat het instrument urgenties hiervoor niet bedoeld is. Als alternatief wil gemeente een voorstel doen uitgaande van directe bemiddeling. Partijen ronden voor het einde van Q4 een voorstel af. Zie ook: werkafspraken 13.	Gemeente
40		In 2023 gaat de Regeling Huisvesting Aandachtsgroepen (RHA) (rvo.nl) weer open. Deze middelen kunnen door de gemeente worden aangevraagd voor huisvesten van aandachtsgroepen, bijvoorbeeld in de nieuwbouw van sociale corporaties (ter dekking onrendabele top). De gemeente nodigt de corporaties uit projecten in te dienen.	Gemeente

10. Samenwerken via een gebiedsgerichte wijkaanpak			
41	10.2	Een (vorm van) wijkaanpak wordt stapsgewijs verbreed naar de wijken Kanaleneiland, Noordwest (Geuzenwijk en delen van Ondiep en Pijlsweerd) en Leidsche Rijn (Parkwijk-Zuid en Terwijde-Oost). De gemeente komt met een aanvulling waarin de stappen in 2023 concreter zijn opgenomen.	Gemeente
42	10.6	De gemeente en de corporaties onderzoeken samen met de huurdersorganisaties op welke manier de werkwijze van de pilot 'anders toewijzen' structureel ingebed kan worden. We volgen daarbij de ontwikkelingen op rijksniveau. De minister kijkt in het kader van de Nationale woon- en bouwagenda welke structurele mogelijkheden er zijn voor anders toewijzen. We kijken vervolgens gezamenlijk welke instrumenten we daarvoor willen benutten.	Corporaties
11. Bevorderen van de veiligheid en het voorkomen van overlast, ondermijning en criminaliteit			
43	11.2	De gemeente en de corporaties evalueren het convenant woonfraude (als onderdeel van het convenant 'Samenwerkingsovereenkomst Woonproblematiek 2019-2022') en bespreken de uitkomsten met de huurdersorganisaties in de Stuurgroep Huren.	Gemeente
12. Voortzetten van de goede samenwerking			
44	12.2	Ontwikkelen van monitoringssysteem om de uitvoering van de afspraken zoals vastgelegd in deze overeenkomst te monitoren.	Gemeente m.m.v. Corporaties
45		Uitwerken van een governance-model zodat duidelijkheid ontstaat over welke gremia en personen betrokken zijn bij (de uitvoering van) de Stedelijke prestatieafspraken Utrecht.	Gemeente
46		Partijen zullen nagaan welke afspraken er staan in de 'Prestatieafspraken gemeente, woningcorporaties en huurdersorganisaties 2022-2026' (https://www.stuw.nl/wp-content/uploads/2022/04/Prestatieafspraken-2022-2026.pdf) die niet zijn overgenomen in deze samenwerkingsafspraken. Deze afspraken zullen vervolgens worden besproken en per afspraak zal in onderling overleg worden overeengekomen of deze zal worden gehandhaafd, dan wel aangepast, dan wel geschrapt. Het alsdan ontstane overzicht zal worden gehecht aan deze afspraken.	Gemeente Corporaties

Kwantificering verduurzaming

1. Aantal woningen met een E, F- of G-label dat de corporatie in de jaren 2023 t/m 2026 gaat verbeteren naar een label D of hoger, in de gemeente Utrecht.

Bo-Ex:

Disclaimer voor alle cijfers onder 1 t/m 4: dit is een inschatting, om gezamenlijk met de gemeente een ambitie te stellen. We geven geen garantie af voor de haalbaarheid van deze getallen. Deze planning is gebaseerd op de natuurlijke momenten waarop wij de intentie hebben om de EFG- labels te verduurzamen. Getallen kunnen lager uitvallen, aangezien er ook nog complexen met een monumentale status tussen zitten. Ons beleid is om de woningen naar minimaal label C te brengen, vandaar dat de aantallen voor punt 1 en 2 identiek zijn. Echter, in specifieke gevallen zou het kunnen dat hiervan wordt afgeweken.

2023	2024	2025	2026
41	130	126	2

Cazas Wonen:

2023	2024	2025	2026
0	2	0	0

Habion:

Alle woningen hebben al het label C en hoger. Voornemens om 65 woningen te voorzien van zonnepanelen in 2024.

Portaal:

Wij renoveren in de basis niet naar label B, maar streven altijd naar minimaal label B en bij voorkeur naar de Standaard. Dit laatste besluiten pas tijdens de voorbereiding van een project aangezien de ingrepen niet altijd financieel haalbaar zijn of dat het een ingreep vraagt van een bouwdeel dat nog niet aan vervanging toe is. Daarnaast altijd de bekende disclaimer dat vertraging in de tijd tot verandering van de getallen kan leiden.

2023	2024	2025	2026
Wij doen niet aan renovatie naar label D	Wij doen niet aan renovatie naar label D	Wij doen niet aan renovatie naar label D	Wij doen niet aan renovatie naar label D

SSH:

Onzelfstandige eenheden zijn niet labelplichtig, daarom hebben wij alleen labels voor zelfstandige eenheden. We hebben in totaal 58 zelfstandige, verspreid liggende, eenheden met een EFG-label, waarvan 15 monumentaal. De SSH werkt de maatregelen uit om de EFG-labels uit te faseren van de niet monumentale woningen. Door de diversiteit gaat het om maatwerk per woning.

Woonin:

513 woningen in Utrecht met een E, F of G label staan op de MJIB voor renovatie in de periode 2023-2026. Meer dan de helft (278) hiervan is 'hard' (er is een projectbesluit genomen). Voor de overige 235 moet nog een projectbesluit worden genomen. Bij renovatie isoleren naar de isolatiestandaard. Dit komt in de praktijk vaak overeen met label A/A+. We pakken E, F en G labels niet alleen bij renovatie aan, maar ook via andere werkstromen. Zo verduurzamen we bij planmatig onderhoud indien nodig het dak of de gevel, waardoor

een woning met een E, F of G label naar een D of beter stijgt. Ook plaatsen we projectmatig zonnepanelen en vervangen we CV ketels. Naar verwachting verduurzamen we op deze manier t/m 2028 zo'n 450 E, F en G labels naar label D of beter. Gemiddeld zo'n 90 p.j. dus. T/m 2026 komt dat naar schatting neer op 270 woningen. In Utrecht gaat het dan zo'n 90%, circa 240 woningen.

2. Aantal woningen met een E, F- of G-label dat de corporatie in de jaren 2023 t/m 2026 gaat verbeteren naar een label C of hoger, in de gemeente Utrecht.

Bo-Ex:

Deze planning is gebaseerd op de natuurlijke momenten waarop wij de intentie hebben om de EFG-labels te verduurzamen. Getallen kunnen lager uitvallen, aangezien er ook nog complexen met een monumentale status tussen zitten. Ons beleid is om de woningen naar minimaal label C te brengen, vandaar dat de aantallen voor punt 1 en 2 identiek zijn. Echter, in specifieke gevallen zou het kunnen dat hiervan wordt afgeweken.

2023	2024	2025	2026
41	130	126	2

Czas Wonen:

2023	2024	2025	2026
0	0	0	0

Habion:

Alle woningen hebben al het label C en hoger. Voornemens om 65 woningen te voorzien van zonnepanelen in 2024.

Portaal:

Zie onder #1.

2023	2024	2025	2026
335	383	671	80

SSH:

Zie onder #1.

Woonin:

Zie onder #1.

3. Aantal woningen dat de corporatie aardgasvrij gaat maken in de jaren 2023 t/m 2026, in de gemeente Utrecht.

Bo-Ex:

Deze cijfers zijn gebaseerd op onze hardere renovatie- en sloop-nieuwbouwprojecten. Wij hebben hier alleen bestaande woningen meegenomen waarbij de bron voor ruimteverwarming aardgasvrij wordt, dus geen complexen waar het kookgas eruit gaat. Disclaimer: de planning van deze projecten kan nog aan verandering onderhevig zijn.

2023	2024	2025	2026
0	0	194	453

Cazas Wonen:

2023	2024	2025	2026
0	0	0	0

Habion:

323 woningen van de 424 woningen die Habion bezit in Utrecht, zijn aangesloten op het warmtenet. Dit blijft de komende jaren ongewijzigd.

Portaal:

Wat betreft gasloos maken van woningen, dat doen we bij renovaties in Overvecht en uiteraard bij sloop/nieuwbouw.

2023	2024	2025	2026
0	212	213	80

SSH:

Op het USP wordt in samenwerking met de andere partijen gewerkt aan vervanging van het huidige gasgestookte warmtenet. Hier worden bij realisatie 2.200VHE (Johanna, Cambridge, Bisschoppen) op aangesloten. Verder verwijderen we kookgas bij keukenrenovaties.

Woonin:

Voor 824 woningen is gasafsluiting in deze periode concreet. Het gaat om de renovatie van 464 10-hoogflats (die direct daarbij worden afgesloten van het gas) en nog 360 woningen in Overvecht Noord die vallen onder het project 'OVNaardgasvrij'. Bij deze woningen wordt in 2023 m.b.v. de CHW het kookgas vervangen voor elektrisch koken, waardoor ze volledig aardgasvrij worden. Bij de Norbruislaan gaan we volledig van het gas af. Hiervoor is het investeringsbesluit al genomen, en draagvlak behaald onder de huurders. Start uitvoering gepland voor mei 2024 en loopt door in 2025. Dit terwijl de buurt in de plannen van de gemeente (transitievisie warmte) pas na 2040 op de planning staat. Het betreft 81 bestaande woningen. Maar hierbij wordt ook een deel (27 woningen) gesplitst naar 2 woningen en er worden 27 woningen toegevoegd op de zolders. en nog 1 woning die ergens halverwege het gebouw hangt. We hebben in de nieuwe situatie 134 gasloze woningen.

4. Aantal woningen dat de corporatie toekomstklaar gaat isoleren in de jaren 2023 t/m 2026, in de gemeente Utrecht.

Toekomstklaar wil zeggen dat de woning voldoet aan de Standaard voor woningisolatie. De Standaard geeft aan wanneer een woning voldoende geïsoleerd is zodat deze - voor wat betreft naoorlogse woningen - verwarmd kan worden met een temperatuur van 50 graden zonder dat de woning opnieuw aangepakt hoeft te worden. Dit betreft zowel de isolatie, kierdichting als ventilatie (zie Standaard en streefwaarden voor woningisolatie (rvo.nl)).

Bo-Ex:

Deze cijfers zijn gebaseerd op onze hardere renovatie- en sloop-nieuwbouwprojecten. Wij hebben van de renovatieprojecten nog niet precies in beeld of deze voldoen aan de Standaard, maar dit is wel de verwachting, gezien de integrale aanpak van de schil. Disclaimer: de planning van deze projecten kan nog aan verandering onderhevig zijn.

2023	2024	2025	2026
48	323	194	453

Cazas Wonen:

2023	2024	2025	2026
110	39	79	53

Habion:

Geen, woningen voldoen. Voornemens om 65 woningen te voorzien van zonnepanelen.

Portaal:

Zie onder #1.

2023	2024	2025	2026
onbekend	onbekend	onbekend	onbekend

SSH:

Nog niet bekend, we moeten nog uitzoeken wat de impact van de standaard is en of we deze willen volgen. Wel zijn we gestart met het enkel glas vervangen voor isolatieglas in stadspanden, dit gaan we stapsgewijs doen voor alle 200 stadspanden in Utrecht. Verder werken we aan een plan voor de verduurzaming van 900 eenheden (de hoogbouw) van het Tuindorp West Complex.

Woonin:

Zie onder #1. Hard + zacht uitgesplitst in jaren in de tabel hieronder.

2023	2024	2025	2026
189	104	117	103

BEANTWOORDING SCHRIFTELIJKE RAADSVRAGEN 2025, NUMMER 112

Datum	2 september 2025
Van	College B&W
Behandeld door	U. Iqbal
E-mailadres	umair.iqbal@utrecht.nl
Kenmerk	30651162
Beleidsveld	Wonen en Volkshuisvesting

Geachte leden van de raad,

Hierbij ontvangt u de beantwoording van de schriftelijke raadsragen jaargang 2025 nummer 112 van Rick van der Zweth (Partij van de Arbeid) van 30 juni 2025 over Hoe sterk is de positie van huurdersorganisaties?

De gestelde vragen zijn onderaan bijgevoegd.

Vraag 1

De huurdersorganisaties komen samen in het overleg 'Stuurgroep huren'. Hoe ervaart het college de samenwerking met deze stuurgroep?

Antwoord 1

We ervaren de samenwerking met de huurdersorganisaties in de Stuurgroep Huren als constructief en betrokken. De stuurgroep vervult een belangrijke rol als overlegorgaan waarin huurdersorganisaties, gemeente en woningcorporaties samenkomen om gezamenlijk beleid en samenwerkingsafspraken te monitoren en te bespreken. De inbreng van de huurdersorganisaties – en andere leden – in de stuurgroep is waardevol en draagt bij aan het vergroten van het draagvlak en het verbeteren van beleid ten gunste van huurders. De wijze waarop de huurdersorganisaties hun achterban betrekken, wordt door henzelf vormgegeven.

Vraag 2

Heeft het college het idee dat de huurdersorganisaties een machtsblok kan vormen tegenover de corporatie? Waarop baseert het college dit idee?

Antwoord 2

Via de Wet op het overleg huurders verhuurders (Wohv) hebben de huurdersorganisaties een wettelijk recht op informatie, uitbrengen van (schriftelijk) advies en in bepaalde gevallen instemming. Onze indruk is dat de corporaties hier bijzonder serieus mee omgaan. De mate waarin zij vervolgens als tegenmacht kunnen opereren is afhankelijk van hun organisatiekracht en deskundigheid. Wij faciliteren dit in ieder geval door een afgevaardigde vanuit de huurdersorganisaties altijd te betrekken bij de agenda voorbereiding van de stuurgroep, daarmee hebben de huurders direct invloed op de onderwerpen die besproken worden. Op deze manier zorgen wij ervoor dat de

huurdersorganisaties zelf ook onderwerpen kunnen aandragen, op de hoogte zijn van actuele ontwikkelingen/relevante stukken en als gelijkwaardige partijen naast de gemeente en corporaties kunnen deelnemen aan de stuurgroep. Daarnaast krijgen de huurdersorganisaties in aanloop naar de vergadering professionele ondersteuning van een bureau. Deze ondersteuning wordt door de corporaties gefinancierd.

Vraag 3

Krijgt het college signalen dat de positie van huurdersorganisatie verschilt per woningcorporatie?

Antwoord 3

Nee, dergelijke signalen hebben wij niet gekregen in de stuurgroep of daarbuiten, ook niet van de huurdersorganisaties zelf. Wel zien we verminderde aanwezigheid bij de stuurgroep op het moment dat er sprake is van wisseling van bestuur binnen een huurdersorganisatie. Het blijkt soms een uitdaging te zijn om nieuwe bestuursleden te vinden en dit kan van invloed zijn op de positie. Meestal is dat tijdelijk van aard en zodra een nieuw bestuur is gevormd is de huurdersorganisatie terug in positie.

Vraag 4

Heeft het college ideeën hoe vanuit de gemeente de positie van huurdersorganisaties versterkt kan worden? Zouden de prestatieafspraken een goed moment zijn om de positie van huurdersorganisaties aan te kaarten?

Antwoord 4

We vinden het van groot belang dat de huurders een stevige positie hebben in de samenwerking. Hier hebben wij doorlopend aandacht voor en indien nodig benoemen we dit ook in de stuurgroep. Bij het maken van prestatieafspraken zijn huurdersorganisaties een van de drie gelijkwaardige partijen, naast de gemeente en de woningcorporaties. Daarbij staan we altijd stil bij de positie van iedere partij. Als er vanuit de huurdersorganisaties of andere betrokkenen behoefte is aan extra aandacht hiervoor, nemen we dat nadrukkelijk mee in de gesprekken. Deze ruimte bieden we en zal er in de toekomst ook zijn.

In onze optiek is de positionering niet zozeer het knelpunt, maar – zoals HV Bo-Ex het in haar reactie (zie bijlage) ook aangeeft – het vinden van voldoende vrijwilligers om de rol van huurdersvertegenwoordiger in te vullen. Dat vraagt om een andere oplossing dan het formuleren van een prestatieafpraak. De wens om huurdersvertegenwoordiging te ondersteunen is benoemd in de beleidsnota Wonen, maar heeft momenteel helaas geen dekking.

Vraag 5

Is er bij de huurdersorganisaties in Utrecht sprake van instemmingsrecht? Bij welke zaken wel/niet?

Antwoord 5

In lijn met de Wohv hebben huurdersorganisaties een wettelijk recht op informatie, uitbrengen van (schriftelijk) advies en in bepaalde gevallen instemming. Het instemmingsrecht geldt bij het servicekostenbeleid op grond van de Wohv, bij renovatieplannen op grond van het Burgerlijk Wetboek en bij splitsing en fusies van corporaties op grond van de Woningwet.

Vraag 6

We kregen ook signalen binnen dat huurders met een corporatiewoning geen recht hebben op een woningopname door het huurteam, klopt dit? Zo ja: is het college bereid om dit te heroverwegen zodat ook huurders bij een corporatie recht hebben op een woningopname door het huurteam?

Antwoord 6

Huurders van woningcorporaties kunnen een melding doen bij het Huurteam, maar het Huurteam neemt de melding inderdaad niet altijd in behandeling en verwijst de huurders naar de woningcorporatie. Huurders van woningcorporaties kunnen in eerste instantie terecht bij de

klachtencommissie van de eigen corporatie en daarna bij de onafhankelijke regionale klachtencommissie. Het contract met het Huurteam loopt af en wordt in het kader van de bezuinigingsopdracht niet meer verlengd. Deze bezuinigingsmaatregel op het Huurteam was als voorstel opgenomen in de Voorjaarsnota 2025, welke door uw raad op 10 juli 2025 is vastgesteld. Dit betekent dat we in de toekomst geen mogelijkheden zien voor een rol van het Huurteam.

Vraag 7

Is het college bereid om met HV Bo-Ex of met de Stuurgroep Huren in gesprek te gaan over deze situatie?

Antwoord 7

Wij hebben de specifieke vragen over HV Bo-Ex aan Bo-Ex voorgelegd. Bo-Ex heeft daarop de huurdervereniging verzocht om zelf te reageren op de signalen die uw raad heeft ontvangen. In de bijlage treft u de volledige reactie van HV Bo-Ex aan.

Vraag 8

Deelt het college de mening dat het onwenselijk is dat HV Bo-Ex niet kan meepraten over de kwaliteit van de woningen (denk hierbij aan bijvoorbeeld schimmelproblematiek)? Zo ja: is het college bereid om dit kenbaar te maken bij Bo-Ex?

Antwoord 8

Ja, wij hechten eraan dat huurdersorganisaties daadwerkelijk invloed kunnen uitoefenen op onderwerpen die huurders direct raken, zoals de kwaliteit van de woningen. Dit valt ook onder de reikwijdte van de Wohv. Uit de reactie van HV Bo-Ex blijkt dat zij zich niet herkennen in het beeld dat hun stem niet gehoord zou worden. Integendeel, zij geven aan dat er regelmatig overleg plaatsvindt met Bo-Ex en dat zij doorgaans serieus worden betrokken. Mocht dit in de praktijk anders blijken te zijn, dan zou dat vanzelfsprekend onwenselijk zijn en brengt het college dit signaal bij Bo-Ex onder de aandacht en dringt aan op open en constructief overleg. En indien dit ook bij andere corporaties en hun huurdersorganisaties aan de orde zou zijn, zal het college dit signaal ook daar onder de aandacht brengen.

Vraag 9

Deelt het college de zorgen over een te laag ledental bij de ledenraad van de huurdersvereniging? Is het college ook bereid om Bo-Ex aan te sporen om het ledental van de ledenraad van HV Bo-Ex te vergroten (bijvoorbeeld door de vrijwilligersvergoeding voor leden van HV Bo-Ex te herintroduceren)?

Antwoord 9

Ja, dat delen we. Uit de reactie van HV Bo-Ex blijkt dat zij samen met Bo-Ex een traject bij de Woonbond is gestart om het ledental te vergroten en de organisatie te verstevigen. Wij waarderen deze inzet en zien op dit moment geen aanleiding om daar als gemeente verder in te treden.

Vraag 10

Kan de raad een (periodieke) update krijgen over de positie en situatie van de huurdersorganisaties in onze stad?

Antwoord 10

Het opstellen van een periodieke update over de positie en situatie van huurdersorganisaties ligt niet bij ons. Om dit goed en serieus aan te pakken, zou er aanvullend onderzoek nodig zijn en er is op dit moment geen dekking beschikbaar om dit uit te voeren. Overigens wordt door de Stichting Visitatie Woningcorporaties Nederland (SVWN) – die de wettelijke visitaties bij woningcorporaties organiseert – de huurdersinvloed en het perspectief van de huurders meegenomen in de visitatiebeoordeling. De visitatierapporten zijn openbaar en een goede bron van informatie.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris,

de burgemeester,

Bijlage: Reactie HV Bo-Ex

"HV Bo-Ex is sinds 2022 actief als onafhankelijke huurdersorganisatie voor alle huurders van woningcorporatie Bo-Ex. Sindsdien is met beperkte middelen en op vrijwillige basis hard gewerkt aan het opbouwen van een stevige organisatie.

In enkele zinnen het volgende over ons: de opzet van onze vereniging is een bestuur dat leidt en door een ledenraad wordt ondersteund. Door het vertrek van bestuursleden is er enkel op papier een bestuur en worden de zaken nu door de ledenraad waargenomen.

Het klopt dat het ledenaantal van de ledenraad beperkt is. Dit is al een langere tijd een punt van aandacht, evenals het aantrekken van nieuwe vrijwilligers in het algemeen. Wij zetten actief in op werving, onder andere via nieuwsbrieven, bijeenkomsten en persoonlijke benadering. Op dit moment hebben wij er bovendien voor gekozen om, in samenspraak met Bo-Ex, een traject bij de Woonbond te starten die ons verder moet helpen om geschikte kandidaten te vinden ter versteviging van onze ledenraad.

Van het oorspronkelijk model van een bestuur ondersteund door een ledenraad wordt over niet al te lange tijd afscheid genomen. Dan dient minstens een driemanschap van voorzitter, secretaris en penningmeester de vereniging te gaan leiden. Het bestuur zal zich dan gaan richten op vijf portefeuilles, te weten: Woonkwaliteit, huurbeleid, duurzaamheid en leefomgeving. Ook de interne organisatie is een portefeuille die aandacht vraagt. Dat vraagt om een verbreding van de ledenraad waarbij ieder lid een eigen portefeuille heeft waarin die kan handelen en sturen.

Over bijvoorbeeld de portefeuille Woonkwaliteit gesproken en inspraak daarover. HV Bo-Ex deelt de zorg over in bepaalde buurten ondermaatse woningkwaliteit, onder andere ten gevolge van de beruchte schimmelproblematiek. Wij spreken Bo-Ex daar geregeld op aan en geven signalen van huurders door. Wij hebben bijvoorbeeld vaste klachtmomenten, waarbij wij met Bo-Ex de langlopende klachten die spelen binnen ons huurdersbestand (mondeling) bespreken. De indruk dat wij daarin niet gehoord zouden worden, herkennen wij niet echt: er is regelmatig overleg met Bo-Ex over dit thema en hoewel wij soms van mening verschillen worden wij doorgaans serieus genomen. Tegelijkertijd zijn wij als vrijwilligersorganisatie gebaat bij een bredere achterban om dit soort onderwerpen structureel en krachtig te agenderen.

Inzake gesprekken met het college of Stuurgroep Huren, wij staan altijd open voor overleg en reflectie. HV Bo-Ex onderhoudt reeds regelmatig contact met Bo-Ex en neemt ook deel aan de Stuurgroep Huren. Daarnaast hebben er onder meer constructieve gesprekken plaatsgevonden met het bestuur en de RvC van Bo-Ex, alsmede de Woonbond. Kortom, in het in contact treden met derden worden wij enkel beperkt door de omvang van onze ledenraad. Indien het college met ons in gesprek wil, zijn wij daartoe vanzelfsprekend bereid.

Tot slot willen wij benadrukken dat HV Bo-Ex een jonge organisatie is, die met beperkte capaciteit, maar met veel inzet en betrokkenheid werkt aan het versterken van de positie van huurders. Extra handen en betrokkenheid zijn welkom en hard nodig. Er is niet per definitie geen sprake van een crisissituatie: de basis staat maar dient te worden verbreed en de lijnen zijn kort maar moeten geïntensiveerd worden. Afsluitend, het overleg met Bo-Ex is frequent en de verstandhouding is doorgaans goed."

Schriftelijke vragen Hoe sterk is de positie van huurdersorganisaties?

30 juni 2025

Huurdersorganisaties hebben een belangrijke positie in de vertegenwoordiging van de huurder. Zo praten deze organisaties onder andere mee over huurverhogingen, de aanwijzing van woningen en ander beleid. Vanwege de grote rol die huurdersorganisaties hebben, is het belangrijk dat huurdersorganisaties een sterke positie hebben en representatief zijn voor de bewoners. Vandaar de volgende vragen:

Vragen:

1. De huurdersorganisaties komen samen in het overleg 'Stuurgroep huren'. Hoe ervaart het college de samenwerking met deze stuurgroep?
2. Heeft het college het idee dat de huurdersorganisaties een machtsblok kan vormen tegenover de corporatie? Waarop baseert het college dit idee?
3. Krijgt het college signalen dat de positie van huurdersorganisatie verschilt per woningcorporatie?
4. Heeft het college ideeën hoe vanuit de gemeente de positie van huurdersorganisaties versterkt kan worden? Zouden de prestatieafspraken een goed moment zijn om de positie van huurdersorganisaties aan te kaarten?
5. Is er bij de huurdersorganisaties in Utrecht sprake van instemmingsrecht? Bij welke zaken wel/niet?
6. We kregen ook signalen binnen dat huurders met een corporatiewoning geen recht hebben op een woningopname door het huurteam, klopt dit? Zo ja: is het college bereid om dit te heroverwegen zodat ook huurders bij een corporatie recht hebben op een woningopname door het huurteam?

De volgende vragen zullen specifiek gaan over de huurdersorganisatie HV Bo-Ex. Deze huurdersorganisatie bestaat namelijk pas sinds 2022. Tevens heeft onze fractie signalen opgevangen dat huurdersvertegenwoordiging niet altijd vanzelf gaat bij de huurdersvereniging Bo-Ex. Zo zou de vereniging uitdagingen hebben met het vinden van nieuwe, niet altijd serieus genomen worden door haar eigen corporatie en geen inspraak hebben als het gaat over de kwaliteit van de woningen.

7. Is het college bereid om met HV Bo-Ex of met de Stuurgroep Huren in gesprek te gaan over deze situatie?
8. Deelt het college de mening dat het onwenselijk is dat HV Bo-Ex niet kan meepraten over de kwaliteit van de woningen (denk hierbij aan bijvoorbeeld schimmelproblematiek)? Zo ja: is het college bereid om dit kenbaar te maken bij Bo-Ex?
9. Deelt het college de zorgen over een te laag ledental bij de ledenraad van de huurdersvereniging? Is het college ook bereid om Bo-Ex aan te sporen om het

ledental van de ledenraad van HV Bo-Ex te vergroten (bijvoorbeeld door de vrijwilligersvergoeding voor leden van HV Bo-Ex te herintroduceren)?

Als laatste een vraag over het op de hoogte houden van de raad.

10. Kan de raad een (periodieke) update krijgen over de positie en situatie van de huurdersorganisaties in onze stad?

Gesteld door:

- Rick van der Zweth, Partij van de Arbeid

Aan de gemeenteraad

Behandeld door	F. Meijer, U. Iqbal	Datum	4 maart 2025
E-mail	umair.iqbal@utrecht.nl	Kenmerk	13008110
Type brief	Voortgangsbrief, Afdoeningsbrief	Onderwerp	Voortgangsrapportage Samenwerkingsafspraken 2023 – 2026 met corporaties en huurdersorganisaties
Bijlage(n)	1	Beleidsveld	Wonen en Volkshuisvesting

Geachte leden van de raad,

In oktober 2023 zijn we samen met de STUW-corporaties en huurdersorganisaties tot nieuwe [Stedelijke Samenwerkingsafspraken 2023 – 2026](#) gekomen. We hebben afspraken gemaakt over het vergroten en behouden van de sociale voorraad, betaalbaarheid, verduurzaming en leefbaarheid in wijken. In deze brief informeren we u over de voortgang hierop. De samenwerkingsafspraken zijn kaderafspraken voor een periode van vier jaar, die op onderdelen jaarlijks geconcretiseerd worden middels een jaarprogramma. Het afgelopen jaar is uitvoering gegeven aan het jaarprogramma 2023/2024 zoals deze was opgenomen in de samenwerkingsafspraken. In deze brief informeren we u over de voortgang van dat jaarprogramma. Daarnaast is van de afspraken die een meerjarig en meer kwantitatief karakter hebben, een monitor opgesteld, die jaarlijks zal worden opgesteld (bijlage 1). Ook gaan we in op een aantal toezeggingen.

Samenvatting

In 2023 zijn een relatief groot aantal nieuwe sociale huurwoningen door corporaties toegevoegd. Ook is een sterke groei van het aandeel sociale huurwoningen in de voorraad gerealiseerd. Wel zijn er nog steeds zorgen over het aantal sociale huurwoningen dat de eerstkomende jaren zal worden opgeleverd. Op het onderdeel betaalbaarheid is uitvoering gegeven aan de gemaakte afspraken. Op het gebied van duurzaamheid zijn een aantal stappen gezet, zoals een afname van het aantal EFG-labels in 2023. Het is alleen nog niet op alle duurzaamheidsonderdelen duidelijk of de corporaties daarmee voldoende op koers liggen voor de doelen die in de toekomst daarover zijn gezet. Via het doorbouwakkoord, het jaarplan 2025 dat we met de corporaties en huurders afspreken, en de nieuwe nota Wonen sturen we verder op deze ontwikkelingen. Aan het eind van deze brief komen we daar nog op terug.

Toezeggingen aan uw raad

We informeren u in deze brief ook over de toezeggingen die tijdens de [commissievergadering](#) van 8 februari 2024 zijn gedaan:

- Toegezegd is dat we het isoleren van woningen en verduurzamen naar hogere labels meenemen in de monitoring van de samenwerkingsafspraken. Dit is opgenomen in de monitor (bijlage) bij de onderdelen *Energielabels* en *Isolatieprestatie*.

- Toegezegd is om te kijken hoe we als gemeente meer een stok achter de deur kunnen krijgen bij de verduurzaming van de slechtste woningen.
Dit is in deze brief opgenomen onder het kopje *Verduurzamen van woningvoorraad*, bij de derde bullet.
- Toegezegd is om terug te komen terug op de positie van huurders in de leidraad sloop/nieuwbouw.
Dit is verderop in deze raadsbrief aangegeven onder het kopje *Vergroten sociale voorraad*, bij de derde bullet.
- Toegezegd is om na te gaan welke rol en verantwoordelijkheid corporaties hebben in het toevoegen van zon op dak.
Corporaties hebben via de Samenwerkingsafspraken uitgesproken om een bijdrage te leveren aan de gemeentelijke ambitie. Via de gemeentelijke Zonnemonitor meten we jaarlijks de voortgang van het % van de daken die belegd zijn met zonnepanelen. Bij de ontwikkeling van nieuwe projecten komt het vraagstuk van de zonnepanelen altijd terug in de gesprekken tussen de gemeente en de corporaties. Tot slot speelt het plaatsen van zonnepanelen vaak een rol bij het terugdringen van de EFG-labels.

Voortgang jaarprogramma 2023/2024

Het jaarprogramma 2023/2024 uit de samenwerkingsafspraken is verdeeld in hoofdthema's en subthema's. Aangezien het een vrij uitgebreide set van afspraken is, lichten we er in deze brief een aantal uit per hoofdthema.

Vergroten sociale voorraad

- Afsproken is om de voorbereidingstijd van bouwplannen te verkorten en het planproces te verbeteren. Uw raad heeft op 14 november 2024 het Utrechts Planproces Gebiedsontwikkeling ([UPG](#)) vastgesteld, waarmee de doorlooptijd van projecten verkort wordt.
- De leidraad sloop en nieuwbouw is bij een aantal projecten toegepast. In deze leidraad is de positie van de huurders één van de pijlers die wordt getoetst. Huurders worden daarnaast in alle gevallen betrokken bij een op handen zijnde ontwikkeling via het Algemeen Sociaal Plan. De leidraad sloop en nieuwbouw wordt geëvalueerd. Onderdeel daarvan is ook de betrokkenheid van huurders. Daarin zullen ook de projecten worden opgenomen waar de leidraad is toegepast. We informeren uw raad in Q2 2025 over de evaluatie.
- Door de bestaande woningen beter te benutten werken we ook aan het vergroten van de voorraad. Dit doen we met maatregelen die de doorstroming op gang moeten brengen, en door het delen, splitsen en optoppen van woningen. In de [raadsbrief](#) "Voortgangsrapportage Realisatie sociale huisvesting Q4 2024" bent u geïnformeerd over de laatste stand van zaken.
- Voor het stimuleren van de nieuwbouw heeft de gemeente een woningbouwregisseur aangesteld. Daarnaast is er sinds 2024 een aparte directeur voor Gebiedsontwikkeling binnen het organisatieonderdeel Ruimte. Dit moet tussen de gemeente en de corporaties leiden tot verbetering van de samenwerking in projecten.

Verduurzaming van de woningvoorraad

- Het nieuwe Soortmanagementplan (SMP) van de gemeente Utrecht is goedgekeurd door de provincie Utrecht. De gemeente krijgt hiermee een gebiedsgerichte ontheffing voor na-isolatie. Dit maakt de procedure bij een isolatie-aanpak sneller.
- Landelijk is afgesproken om in 2028 geen EFG-labels meer te hebben, monumenten en enkele andere uitzonderingen daargelaten. Wat betreft de vraag over eventuele handhaving

daarop n.a.v. het commissiedebat van 8 februari 2024: we kunnen alleen handhavend optreden als een woning niet voldoet aan de minimale kwaliteitseisen. Bijvoorbeeld als het door achterstallig onderhoud gevaarlijk of onleefbaar is. Dit betreft echter geen directe handhaving op slechte energielabels, daar is geen wettelijke grondslag voor. Wel zullen we, als de voortgang daar aanleiding voor geeft, de corporaties daarop aanspreken.

Zorgen voor kwalitatief goede woningen

- Er is een onafhankelijk schimmelexpert aangesteld, u bent daarover in 2024 via de [raadsbrief](#) “Aanpak schimmelproblematiek in corporatiewoningen” geïnformeerd. Daarnaast wordt er op initiatief van de corporaties gestart met een Utrechtse schimmelaanpak. Hierbij zijn corporaties, gemeente en GGDU betrokken. Uw raad wordt eind Q1 2025 geïnformeerd over de bevindingen van de inzet van de schimmelexpert

Goed huisvesten van aandachtsgroepen

- Er wordt, voorafgaand aan elk jaar, een afspraak gemaakt over de verdeling van de huisvesting van bijzondere en kwetsbare doelgroepen, waarbij nieuwbouw een belangrijke rol speelt. Over het jaar 2024 betrof het 1.182 woonplekken. Over 2025 zijn dat 1.235 woonplekken, waarover u in de raadsbrief [“Verdeling woningaanbod kwetsbare en bijzondere doelgroepen 2025”](#) bent geïnformeerd. De voortgang daarop wordt apart gemonitord. In die brief is aangegeven dat u uiterlijk in Q2 2025 meer informatie hierover ontvangt, onder meer over de voortgang in 2024.

Werken aan leefbare en veilige wijken

- De wijkaanpak voor Kanaleneiland, Noordwest (Geuzenwijk en delen van Ondiep en Pijlsweerd) en Leidsche Rijn (Parkwijk-Zuid en Terwijde-Oost) is via buurtagenda's opgepakt en vormgegeven met bewoners, ondernemers en partners uit de buurten. Over de voortgang van de buurtagenda's bent u in 2024 geïnformeerd via de [Voortgang buurtagenda's](#).

Organisatie en samenwerking

- In de samenwerkingsafspraken zijn we tripartiet overeengekomen dat we de uitvoering van de afspraken monitoren en in de Stuurgroep Huren bestuurlijk overleg hebben over de uitvoering. Zodoende hebben wij in de Stuurgroep Huren samen met de huurdersorganisaties en corporaties de uitvoering van het jaarprogramma 2023/2024 besproken en om inbreng gevraagd voor het jaarprogramma 2025. Deze inbreng is ook geleverd zodat deze in een volgende stuurgroep aan het programma kan worden toegevoegd.

Monitoring samenwerkingsafspraken 2023 – 2026 (bijlage 1)

In deze monitor is de voortgang weergegeven op de samenwerkingsafspraken die een cijfermatig en meerjarig karakter hebben. Daarbij is de hoofdstukindeling aangehouden van de samenwerkingsafspraken. Ook hiervan lichten we de belangrijkste ontwikkelingen uit.

Vergroten sociale voorraad

- Een van de gemaakte afspraken is dat de sociale huurvoorraad bij de corporaties meegroeit met de stad. Op 1-1-2023 (de 0-meting) bedroeg dat aandeel 28,7% van de totale woningvoorraad, een jaar later is dat aandeel iets toegenomen naar 29,1%. Dit is de grootste groei van het aandeel sinds 2020. Wat daarbij geholpen heeft, is dat er in 2023 vergeleken met voorgaande jaren, relatief weinig onttrekkingen hebben plaatsgevonden (70). Zo zijn er in 2021 en 2022 jaarlijks gemiddeld 400 onttrokken.

Ook is afgesproken dat de productie van sociale huurwoningen aansluit bij de aantallen uit de regionale Woondeal. Dat houdt in dat in 2023 er 928 *zelfstandige* sociale huurwoningen zouden moeten zijn opgeleverd. Er zijn in 2023 echter 689 sociale huurwoningen opgeleverd door corporaties (nieuwbouw: 668, overige toevoeging: 21). Het betreft projecten zoals Leidsche Rijn Centrum, Kwekerij fase 2 en projecten in Ondiep. Hoewel dit aantal lager is dan de ambitie uit de Woondeal, is de nieuwbouw hoog vergeleken met voorgaande jaren:

nieuwbouwproductie

2021	194
2022	334
2023	668

bron: STUW

- In de afspraken is ook opgenomen om te kijken naar de geplande oplevering van sociale huurwoningen in relatie tot de afspraken. We verwachten op basis van de afgegeven bouwvergunningen een dip in de opgeleverde woningen in 2024 en 2025. De opleveringen van sociale huurwoningen zal in 2024 en 2025 naar schatting rond de 400 à 500 woningen per jaar bedragen (exclusief de flexwoningen). In 2026 wordt een piek verwacht, onder meer door de oplevering van de High Five. Als er gekeken wordt naar de geplande startbouw van sociale huurwoningen in de MPR, dan lijken de opleveringen vanaf 2027 duidelijk hoger te worden. Deze plannings zijn tegelijkertijd ook omgeven met meer onzekerheden, denk bijvoorbeeld aan de mogelijke gevolgen van netcongestie. De opgave voor sociale huurwoningen zoals opgenomen in de regionale woondeal, ligt over de periode vanaf 2023 duidelijk hoger.
- Op basis van de bij ons bekende plannen zullen in 2024 206 studenteneenheden worden opgeleverd (waarvan 80 onzelfstandig, de Kwekerij, door SSH). Daarna wordt in 2026 een piek verwacht in de opleveringen door de High Five (SSH): 921 studenteneenheden, waarvan 200 onzelfstandig. In 2023 zijn er geen studentenwoningen opgeleverd, dat jaar valt net tussen de oplevering van enkele projecten van de SSH in (2022: Opaalweg en Gerbrandystraat, in totaal 400 opgeleverde eenheden). De *voorraad* onzelfstandige eenheden bij de SSH is in 2023 afgenomen: er zijn weliswaar 26 kamers toegevoegd als gevolg van omzettingen, maar er werden ook 356 kamers gesloopt. Dit zijn woningen van Woonin die in afwachting van sloop tijdelijk werden verhuurd door de SSH. Het betreffende gebied (Thomas a Kempis plantsoen) wordt nu herontwikkeld tot permanente sociale woningbouw.

Betaalbare woonlasten

- De huren mogen maximaal meestijgen met de gemiddelde CAO-loonontwikkeling volgens het huurprijsbeleid van de Rijksoverheid. Voor 2024 was dat maximaal 5,8%. De STUW-corporaties hebben in 2024 een gemiddelde huurverhoging van 5,3% doorgevoerd en zitten daar dus onder. Een aantal corporaties heeft voor de woningen met een slecht energielabel een lagere huurverhoging doorgevoerd.

Verduurzaming van de woningvoorraad

- Bij het terugbrengen van de slechtste energielabels (labels EFG) naar 0 in 2028 (uitzonderingen daargelaten, waaronder monumenten), is een eerste stap gezet. Dat aantal in de voorraad daalde in 2023 met bijna 200 woningen. Om de doelstelling van 2028 te halen zal die jaarlijkse afname wel moeten gaan toenemen. We agenderen dit onderwerp daarom in het werkplan 2025 om dat verder uit te werken.
- In 2023 is 30% van de daken van corporatiewoningen bedekt met zonnepanelen. In het voorjaar van 2025 komen hier nieuwe cijfers over uit over 2024 via het Utrechtse programma "Zon op dak".
- Ook is er een eerste stap gezet bij het verder isoleren van woningen. De gemiddelde afstand tot de zogenaamde Isolatiestandaard is afgenomen van 34,0 naar 29,4. Die landelijke standaard is op 0 gesteld: een afname van de afstand tot die standaard is dus een verbetering.

Tot slot

Al met al zien we een gemengd beeld. Er zijn stappen gezet om de productie te gaan verhogen en of te gaan versnellen, maar we zien dit op dit moment nog niet terug in de verwachte opleveringen.

Datum 4 maart 2025
Ons kenmerk 13008110

Daarvoor is de tijd tussen de gemaakte afspraken en de realisatie ook nog te kort. Wel is het aandeel van de sociale voorraad toegenomen. Op het gebied van betaalbaarheid zien we dat de afspraken zijn gerealiseerd.

In het jaarprogramma 2025 dat we samen met de huurders en corporaties hebben opgesteld, zetten we daarom in op het maken van een standaard anterieure overeenkomst voor woningbouwcorporaties. Hiermee gaan we procedures verder versnellen. Ook is afgesproken dat de corporaties verder werken aan de energietransitie en de verduurzaming van hun bezit, en dat zij dit afstemmen met de gemeente en huurders. Daarbij zal de toekomstige verduurzaming verder gekwantificeerd worden.

Daarnaast gaan we binnen de kaders van de samenwerkingsafspraken in het Doorbouwakkoord, dat nu samen met de corporaties in de maak is, verder inzetten op de brede maatschappelijke volkshuisvestelijke opgave. Speerpunt hierin is de groei van de sociale voorraad en het instrumentarium en de randvoorwaarden die daarvoor nodig zijn. Wij zullen u daarover informeren via een raadsbrief rondom het zomerreces. In deze brief zullen we verder ingaan op een eerdere toezegging over de manier waarop de STUW-corporaties nieuwe projecten oppakken ([ID 827](#)). Ook geven we uitvoering aan [motie 407](#) "Maximeer exoten", wat betekent dat we een grens hanteren van maximaal 25 exoten.

Als laatste kunnen we ook niet de ontwerp Beleidsnota Wonen ongenoemd laten. Veel van de ontwikkelingen die we nu zien in de monitor Samenwerkingsafspraken, komen terug in deze nota en zaten al in de onderliggende analyses. Met name op het realiseren van voldoende betaalbare woonruimte, een van de drie hoofddoelstellingen van de nota, ligt een grote opgave.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris,

de burgemeester,

Monitor voortgang “Stedelijke samenwerkingsafspraken 2023-2026”

ONDERDEEL VOORRAADONTWIKKELING

Afspraak 1.2a: Sociale voorraad moet meegroeien met de gemeente

Voortgang: De 0-meting is per 1-1-2023. In de loop van 2023 is het aandeel sociale huur bij de corporaties in de gemeente Utrecht toegenomen van 28,7% naar 29,1%:

1-jan	sociale huur bij corporaties	% op voorraad	totale voorraad
2020	44.673	28,5	156.678
2021	46.554	29,2	159.670
2022	46.939	28,9	162.450
2023	47.515	28,7	165.399
2024	48.572	29,1	167.123
2025			
2026			

bron: Utrecht in cijfers

Daarnaast wordt in de samenwerkingsafspraken verwezen naar de Woondeal regio Utrecht. Daarin staat dat minimaal 33% van de corporatiewoningen in de regionale voorraad een huurprijs heeft van 550 euro of minder (prijspeil 2020) en dat deze tot 2025 tenminste gelijk blijft. Inmiddels is de huurprijs geïndexeerd (prijspeil 2024) naar 577,91 euro. Per 1-1-2024 heeft 60% van de zelfstandige STUW-voorraad een huurprijs onder dit bedrag. Hoewel het percentage (33%) dus een regionale afspraak is, voldoen de woningen van de STUW in de gemeente Utrecht ruimschoots aan deze afspraak.

ONDERDEEL PRODUCTIE

Afspraak 1.2b: De productie moet aansluiten bij de afspraken uit de Woondeal regio Utrecht

Hoofdlijn Woondeal regio Utrecht:

In de regionale woondeal is voor Utrecht de volgende opgave opgenomen als het gaat om de realisatie van het aantal reguliere sociale huurwoningen:

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Totaal voor periode
425	928	1012	2.596	1.080	1.497	1.617	885	850	10.890

Het gaat daarbij om de zelfstandige sociale huurwoningen bij corporaties, exclusief de oplevering van de tijdelijke woonprojecten. Deze worden apart gemonitord. De productie uit bijvoorbeeld optoppen en transformatie (ook wel toevoeging anderszins genoemd), telt wel mee.

Productie in 2023

In 2023 zijn er 689 *zelfstandige* sociale huurwoningen door corporaties opgeleverd (nieuwbouw: 668, overige toevoeging: 21). Dit aantal ligt onder de beoogde 928 sociale huurwoningen uit de Woondeal (zie tabel hierboven) over het jaar 2023: bijna 75% daarvan is gerealiseerd. Het betreft projecten zoals Leidsche Rijn Centrum, Kwekerij fase 2 en in Ondiep.

In 2023 zijn er daarnaast door de corporaties 61 woningen verkocht (waarvan bijna 60% aan zittende bewoners) en 9 woningen gesloopt. Ook zijn er 36 middenhuurwoningen gebouwd door de corporaties.

De voorraad *onzelfstandige* eenheden bij de corporaties is in 2023 afgenomen: er zijn 26 kamers toegevoegd als gevolg omzettingen, maar er werden 356 kamers gesloopt. Dit zijn woningen van Woonin die in afwachting van sloop tijdelijk werden verhuurd door de SSH. Het gebied (Thomas a Kempis plantsoen) wordt nu herontwikkeld tot permanente sociale woningbouw.

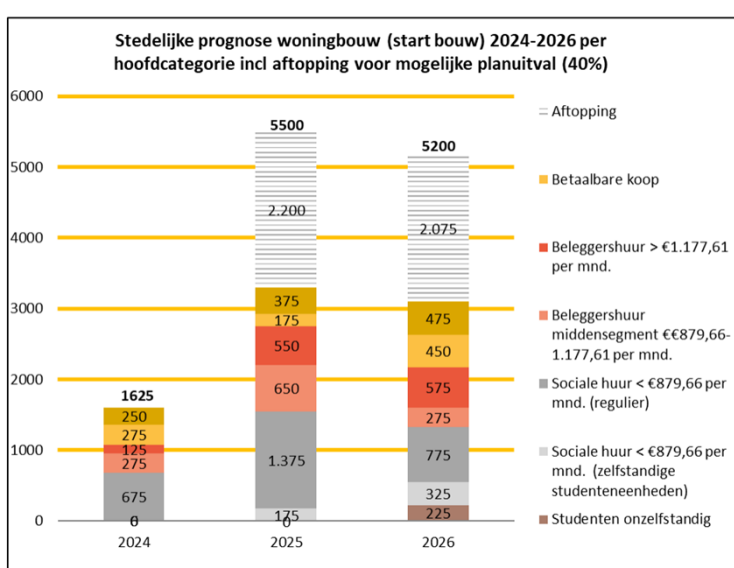
Geplande zelfstandige woningbouw (exclusief tijdelijke woonprojecten)

Om een beeld te krijgen of de productie uit de regionale Woondeal wordt gehaald, wordt de meest recente gemeentelijke planning weergegeven. Bron daarvan is de Peilstok uit de [Tweede Bestuursrapportage 2024](#). Uit deze rapportage komen twee dingen naar voren:

- 1) Als er gekeken wordt naar de afgegeven bouwvergunningen, wordt voor de jaren 2024 en 2025 een terugval verwacht voor de totale woningbouwproductie. Die terugval zal ook terug te zien zijn in het aantal opgeleverde sociale huurwoningen. De opleveringen van sociale huurwoningen zal in 2024 en 2025 naar schatting rond de 400 à 500 woningen per jaar bedragen. In 2026 wordt een piek verwacht in deze

productie, onder meer door de geplande oplevering van de High Five (721 zelfstandige studio's voor studenten).

- 2) Als er gekeken wordt naar de geplande startbouw van sociale huurwoningen, lijken de opleveringen vanaf 2027 duidelijk hoger te worden. Doorgaans leidt een gestarte bouw na gemiddeld twee jaar tot een opgeleverde woning. Deze planningen zijn tegelijkertijd ook omgeven met meer onzekerheden, denk bijvoorbeeld aan de mogelijke gevolgen van netcongestie. De geplande start bouw van sociale huurwoningen is 675 woningen in 2024, stijgt door naar 1.550 in 2025 en zakt dan in 2026 weer iets naar 1.325 woningen (zie onderstaande figuur). Daarbij is een deel (40%) van de verwachte productie al afgetopt voor mogelijke planuitval.



Al met al is het vrij zeker dat de productie uit de Woondeal in de periode 2023 t/m 2028 niet gehaald zal worden. Als we de verwachte opleveringen op basis van de analyse hierboven percenteren op de opgave uit de Woondeal in die periode, dan komen we op een realisatiegraad van $5.140 / 8.730 =$ ongeveer 60%. Als de planuitval echter lager is dan de afgelopen jaren het geval was, dan kan de realisatiegraad toenemen.

Afspraak 1.2b: flexwoningen realisatie en planning per jaar

In de samenwerkingsafspraken is opgenomen dat er een “substantieel” aantal flexwoningen worden gerealiseerd. Dit is in de afspraken verder niet getalsmatig ingevuld. De huidige planning daarvan ziet er als volgt uit:

	2024	2025	2026	2027
	realisatie	planning	planning	planning
Pagelaan*	280			
BEFU (Woonin)	136			

t Goylaan*	17		
Wetering-Zuid (CAZAS)		162	
Tussen de Rails			450

**Iet wel, verhuur vindt hier niet door een corporatie plaats, dus valt in principe buiten de scope van deze monitor; volledigheidshalve wel hier opgenomen*

Er zijn in 2024 in totaal 433 flexwoningen opgeleverd in het sociale huursegment, waarvan 136 woningen door een corporatie (Woonin).

ONDERDEEL HUURVERHOGINGEN

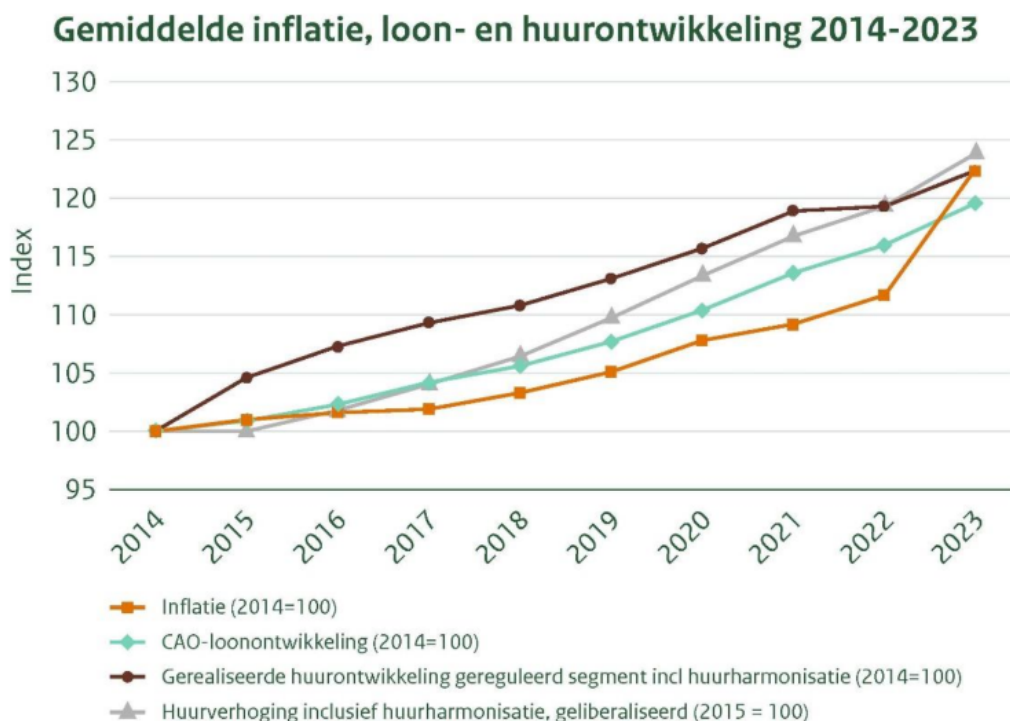
In afspraak 3.1 is opgenomen dat de STUW en huurdersorganisaties zich verbinden aan de landelijke afspraak over de huursomstijging van de corporaties. Jaarlijks wordt gemonitord hoe de lonen zich ontwikkelen ten opzichte van de inflatie. De gemiddelde huurverhoging in 2024 was conform deze afspraak en was als volgt, gedifferentieerd per corporatie:

Gemiddelde huurverhoging 2024 per corporatie (gemiddelde CAO-loonontwikkeling = 5,8%)

	Bo-ex*	Cazas	Habion	Portaal	SSH	Woonin
A of hoger	5,3	5,3	5,8	5,8	5,3	5,3
B-D	5,3	5,3	5,8	5,3	5,3	5,3
E	5,3	0	0	2,5	5,3	5,3
F	5,3	0	0	1,25	5,3	5,3
G	5,3	0	0	0	5,3	5,3

*Bo-Ex: woningen met een E, F of G label die nog niet in een verbeterprogramma zitten, krijgen 4% huurverhoging.

De landelijke ontwikkelingen op dit vlak waren als volgt:



ONDERDEEL VRIJE TOEWIJZINGSRUIMTE

Als onderdeel van het landelijke toewijzingsbeleid kunnen corporaties voor een beperkt deel gebruik maken van de zogenaamde vrije toewijzingsruimte. Corporaties mogen maximaal 15% van de vrijkomende woningen vrij toewijzen. De huurprijs blijft daarbij sociaal. Hierbij geldt een maximale inkomensgrens conform huisvestingsverordening, zodat deze woningen ten goede komen aan (lagere) middeninkomens

In afspraak 10. 5 is opgenomen dat partijen op basis van monitoring van de toewijzing, jaarlijks een afspraak maken over de benutting van de vrije toewijzingsruimte door de corporaties. Voor 2022 en 2023 is de afspraak dat Bo-Ex, Cazas Wonen, Habion en SSH 7,5% hanteerden, Portaal 10% en Woonin 15%. In 2024 zijn deze afgesproken percentages hetzelfde gebleven.

Gemaakte afspraak per jaar vrije toewijzingsruimte

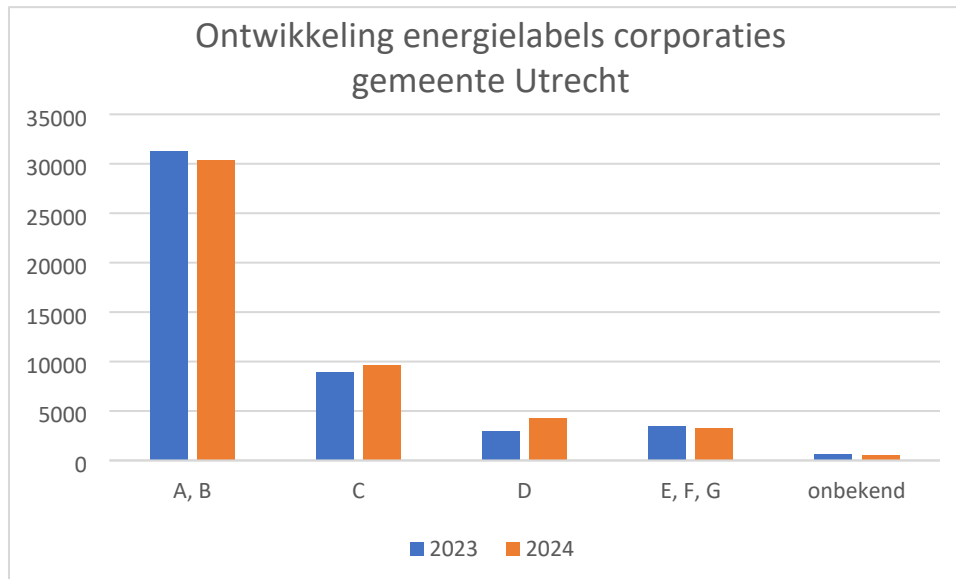
	Bo-Ex	Cazaz	Portaal	Woonin	Habion	SSH
2022	7,5	7,5	10,0	15,0	7,5	7,5
2023	7,5	7,5	10,0	15,0	7,5	7,5
2024	7,5	7,5	10,0	15,0	7,5	7,5
2025						
2026						

bron: STUW

ONDERDEEL ENERGIELABELS

Afgesproken is dat uiterlijk in 2028 alle woningen met een E, F- en G-label uit de woningvoorraad van corporaties zijn verdwenen. Uitgezonderd hiervan zijn monumenten en de voor sloop aangemerkte woningen, en onder voorbehoud van instemming van 70% van de huurders en instemming van de eventuele VvE.

In de volgende grafiek is het aantal energielabels per 1-1-2023 en 1-1-2024 opgenomen:



bron: RWU databank 2024

Het aantal woningen met een EFG-label nam in 2023 af van 3.475 woningen naar 3.282 woningen, een afname van 193 woningen.

Als we de genoemde uitzonderingen buiten beschouwing laten, zouden er in de periode 1-1-2023 t/m 31-12-2028 bijna 3.500 woningen een sprong moeten maken van een EFG-label naar een label D of beter. Dat zou jaarlijks op gemiddeld 580 woningen neerkomen.

Uit de grafiek blijkt overigens dat het aantal woningen met een A of B label is afgenomen. Dat komt door een aanpassing in de [NTA 8800-methodiek](#), waardoor (bestaande) kleinere woningen < 40m² een iets slechter label krijgen dan voorheen.

ONDERDEEL ISOLATIEPRESTATIE

Afspraak 5.1 gaat over de isolatie-aanpak. De isolatieprestatie wordt weergegeven als de gemiddelde afstand tot de zogenaamde landelijke “Isolatiestandaard”. Deze standaard is een maximale warmtevraag per woning in kWh/m², afhankelijk van het bouwjaar, bouwtype en de compactheid van de woning. Het niveau van de standaard wordt op woningniveau bepaald en is afhankelijk van het type woning, de bouwperiode en de compactheid. Bij vooroorlogse woningen is de standaard minder strikt (hoger) dan bij naoorlogse woningen, omdat de mogelijkheden voor isoleren beperkter zijn. De indicator wordt op landelijk niveau door Aedes gebruikt voor het meten van de voortgang hierop.

De gemiddelde standaard is op 0 gesteld. Een afname van de afstand is dus een verbetering. Te zien is dat er een relatief grote eerste stap is gezet. Als er elk jaar een dergelijke stap wordt gezet, zou de standaard na 6 jaar op 0 kunnen uitkomen. Wel blijkt in de praktijk dat die eerste stappen het makkelijkst te zetten zijn: met relatief kleine ingrepen kan al veel bereikt worden. De ingrepen voor de laatste stap(pen) vragen vaak de hoogste investeringen.

Isolatieprestatie: afstand tot de isolatiestandaard, STUW

Jaar	Afstand tot standaard
2022	34,0
2023	29,4
2024	
2025	
2026	

bron: [Shaere](#), excl. SSH

ONDERDEEL ZONNEPANELEN

In afspraak 5.5 is opgenomen dat de gemeente de doelstelling heeft om in 2030 168 GWh op te wekken met zonnepanelen op grote daken en 120 GWh op te wekken met zonnepanelen op kleine daken, en dat de corporaties hier een bijdrage aanleveren. Deze bijdrage is voor de corporaties in de samenwerkingsafspraken niet verder gekwantificeerd.

De gemeente monitort via het programma “Zon op dak” de [voortgang](#) hierop via de Zonnemonitor. Daarin zijn onder meer cijfers opgenomen over het % van de daken dat is belegd met zonnepanelen. In 2023 was dat 30% van alle sociale huurwoningen. Voor alle daken in Utrecht is dat 36%. De cijfers over 2024 brengt de gemeente dit voorjaar naar buiten in de Zonnemonitor 2024.

% daken sociale huurwoningen belegd met zonnepanelen

2023: 30%

2024: volgt voorjaar 2025 bij voortgang programma “Zon op dak”

bron: gemeente Utrecht, Zon op dak