OMGEVINGSVERGUNNING SLACHTHUISSTRAAT, ROERMOND

RUIMTELIJKE MOTIVERING

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen BV
Projectnr:	ROE443
Datum:	09-09-2024

OMGEVINGSVERGUNNING SLACHTHUISSTRAAT, ROERMOND

RUIMTELIJKE MOTIVERING

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen BV
Projectnr:	ROE443
Rapportnr:	DEF
Status	vastgesteld
Datum:	09-09-2024

Opsteller:
KP

Verificatie:
RVHE

Validatie
PK

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

Inhoudsopgave

Ruimtelijke motivering

Hoofdstuk 1	Inleiding	9
1.1	Aanleiding en doel	9
1.2	Ligging en kadastrale begrenzing	9
1.3	Vigerend bestemmingsplan	10
Hoofdstuk 2	Gebiedsanalyse	13
2.1	Bebouwing en functies	13
2.2	Ontsluiting	15
2.3	Groen en water	15
Hoofdstuk 3	Plan	17
3.1	Bebouwing en functies	17
3.2	Verkeer en parkeren	23
3.3	Groen en water	26
3.4	Duurzame en gezonde leefomgeving	26
Hoofdstuk 4	Beleid	29
4.1	Nationaal niveau	29
4.2	Provinciaal niveau	31
4.3	Regionaal niveau	32
4.4	Gemeentelijk niveau	33
Hoofdstuk 5	Uitvoeringsaspecten	37
5.1	Milieu	37
5.2	Waarden	48
5.3	Waterparagraaf	50
Hoofdstuk 6	Haalbaarheid	55
6.1	Kostenverhaal	55
6.2	Gemeentelijke grondexploitatie	55
6.3	Maatschappelijk	55
Hoofdstuk 7	Motivering	57

Bijlagen toelichting

Bijlage 1	Bezonningsstudie
Bijlage 2	Verkennend asbest- en bodemonderzoek
Bijlage 3	Quickscan bedrijven en milieuzonering
Bijlage 4	Akoestisch onderzoek industrielawaai
Bijlage 5	Externe veiligheid spoor
Bijlage 6	Verantwoording hoogte groepsrisico
Bijlage 7	Akoestisch onderzoek weg/rail/industrielawaai
Bijlage 8	Akoestisch onderzoek gevelwering
Bijlage 9	Trillingsonderzoek
Bijlage 10	M.e.r.-aanmeldnotitie
Bijlage 11	Archeologisch bureauonderzoek
Bijlage 12	Quickscan natuurwetgeving
Bijlage 13	Stikstofdepositie-onderzoek
Bijlage 14	Aanvullend onderzoek ecologie
Bijlage 15	Watertoets
Bijlage 16	Verslag omgevingsdialoog 7 maart 2023
Bijlage 17	Verslag omgevingsdialoog 12 april 2023
Bijlage 18	Nota van zienswijzen en wijzigingen

Hoofdstuk 1 Inleiding

Voorliggend rapport betreft de ruimtelijke onderbouwing "Slachthuisstraat, Roermond" van de gemeente Roermond.

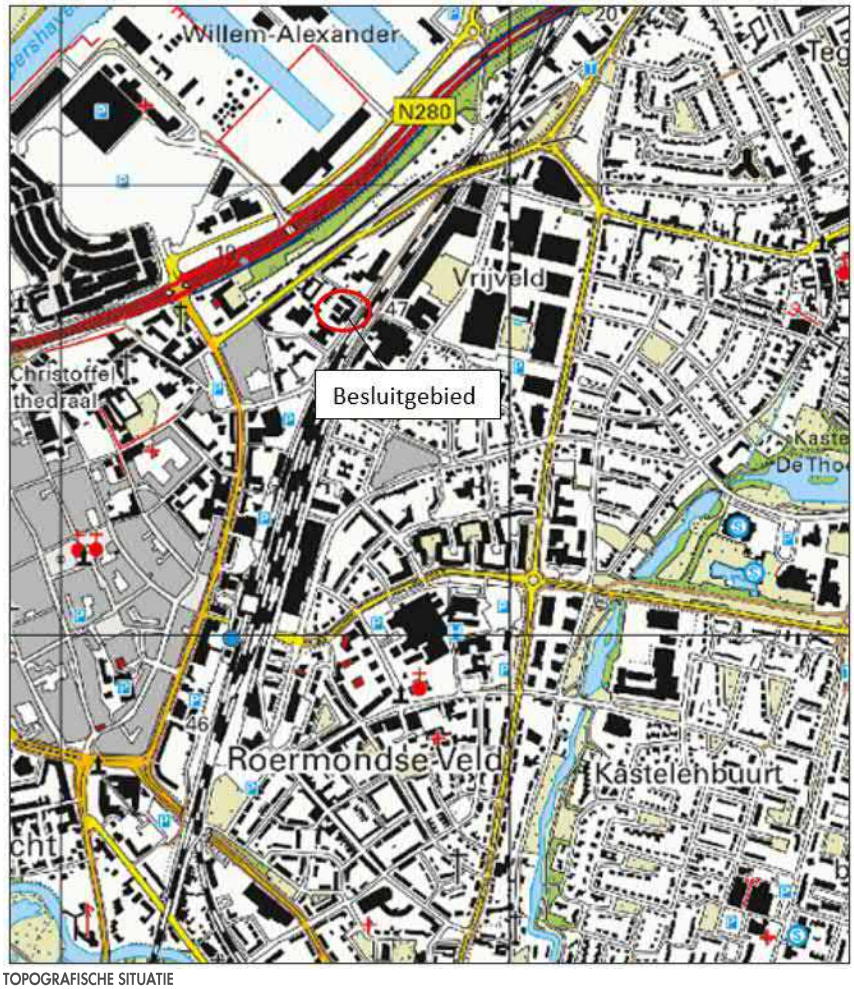
1.1 Aanleiding en doel

Het voornemen bestaat om ter plaatse van het voormalig GEB-terrein aan de Slachthuisstraat te Roermond een woningbouwplan, bestaande uit 27 appartementen, te realiseren. Hiervoor wordt de bestaande bebouwing gesloopt en komt er een appartementengebouw met drie tot vijf bouwlagen.

Het initiatief kan niet worden gerealiseerd op basis van het vigerende bestemmingsplan ''Binnenstad Roermond'', omdat binnen de bestemming 'Bedrijf' reguliere woningbouw is uitgesloten. Daarnaast bevat het vigerende bestemmingsplan geen binnenplanse afwijkings- of wijzigingsbevoegdheden om het initiatief rechtstreeks mogelijk te maken. De gemeente Roermond heeft middels een principebesluit (per brief van 19 januari 2023) echter aangegeven in principe medewerking te willen verlenen aan het initiatief. Conform het principebesluit van gemeente Roermond dient conform artikel 2.12 lid 1, sub a, onder 3 Wabo, een zogenoemd Wabo-projectbesluit', een uitgebreide Omgevingsvergunningsprocedure doorlopen te worden. Hiervoor dient een ruimtelijke onderbouwing (inclusief milieuplanologische onderzoeken) opgesteld te worden.

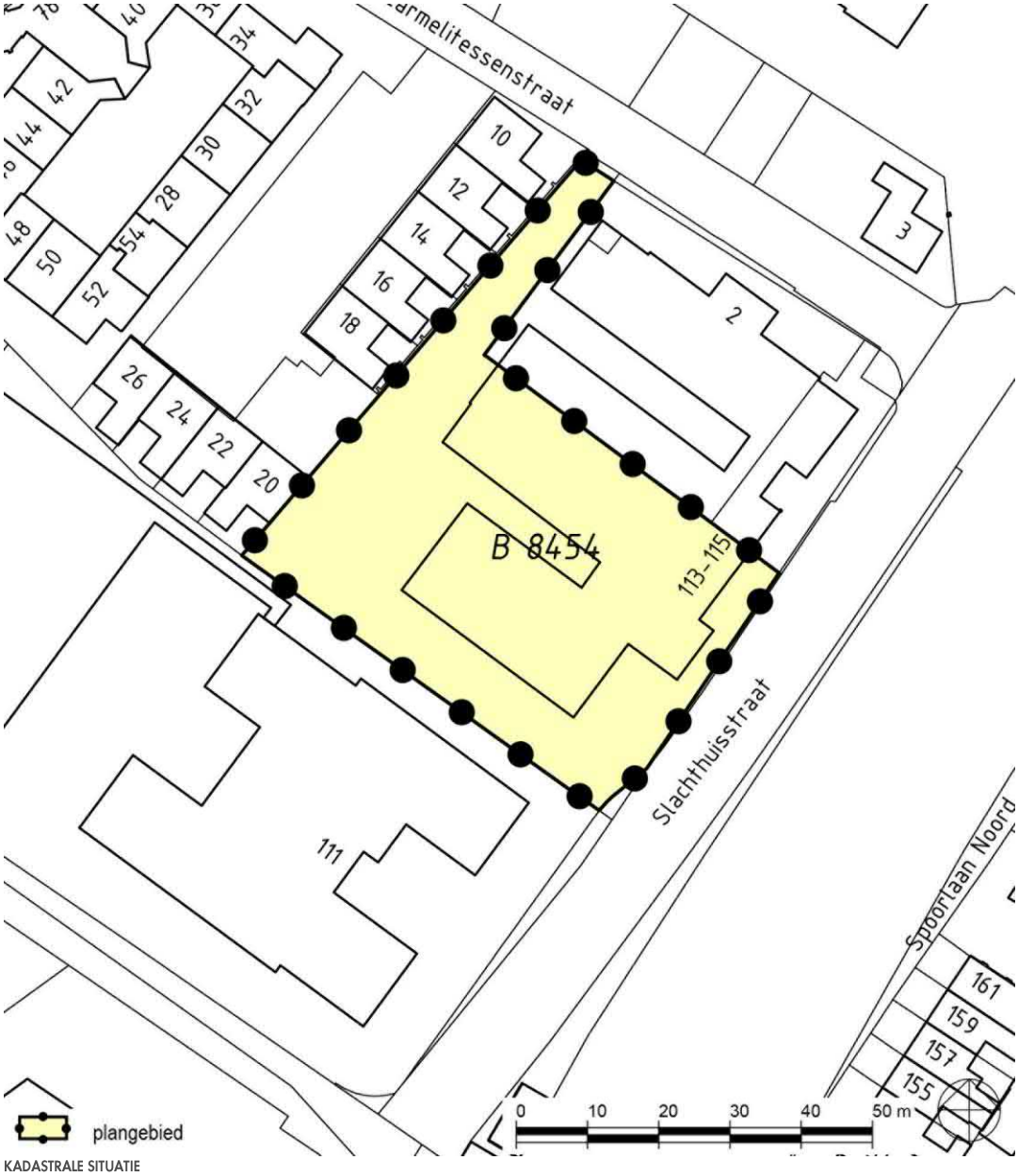
1.2 Ligging en kadastrale begrenzing

Onderstaande afbeelding geeft de topografische situatie weer.



TOPOGRAFISCHE SITUATIE

Onderstaande afbeelding geeft de kadastrale situatie weer. Tevens is het besluitgebied van voorliggende ruimtelijke onderbouwing ingetekend.



KADASTRALE SITUATIE

De gronden zijn kadastraal bekend gemeente Roermond, sectie B, nummer 8454. De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 2.791 m². De gronden zijn in particulier eigendom.

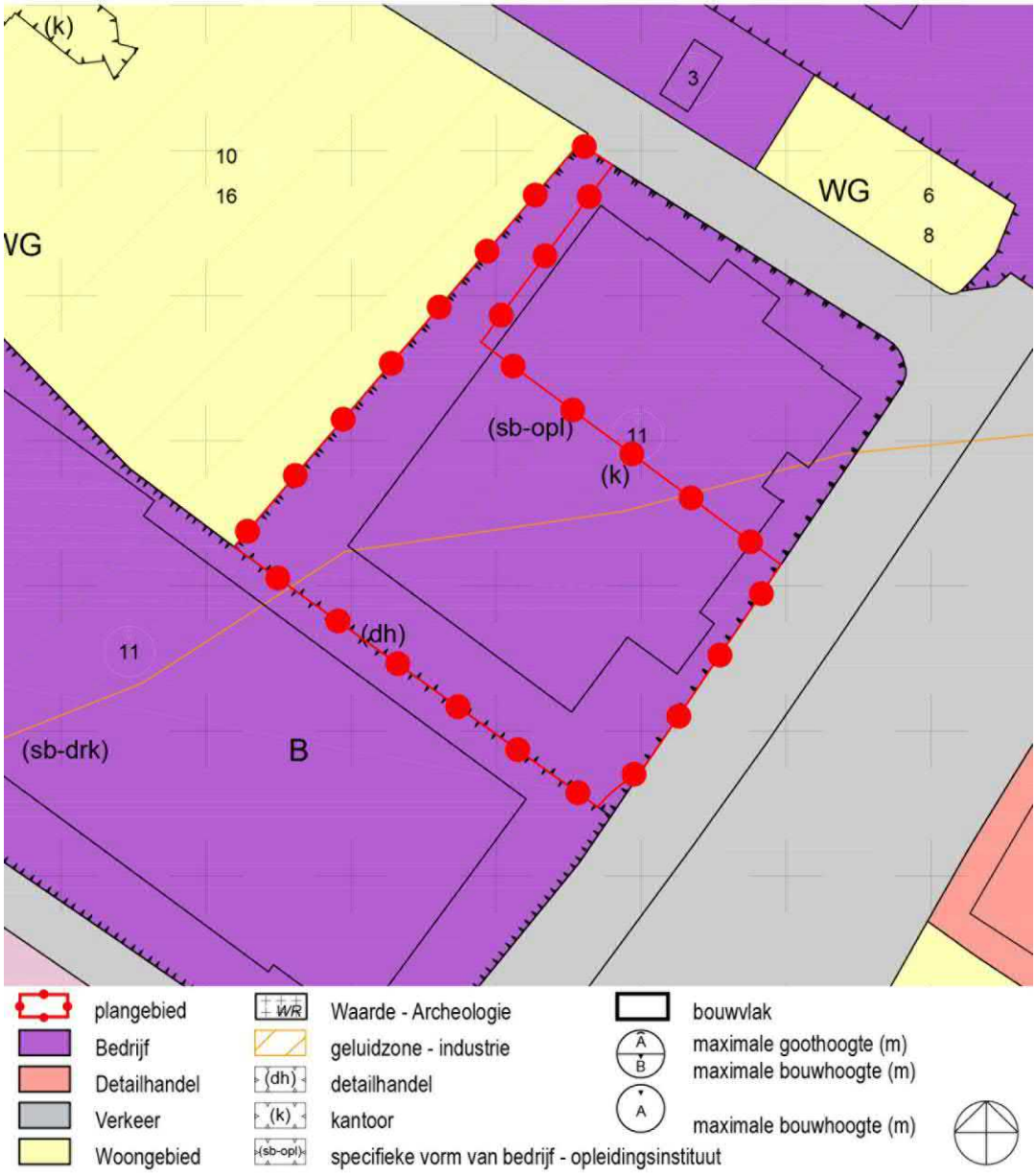
1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het besluitgebied vigeren de bestemmingsplannen:

- ''Binnenstad Roermond'', vastgesteld door de gemeenteraad d.d. 11 april 2013, en;
- ''Herziening paraplubestemmingsplan kamerverhuur en ministudio's'', vastgesteld door de gemeenteraad d.d. 4 juni 2020.

1.3.1 Bestemmingsplan ''Binnenstad Roermond''

Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede van de vigerende verbeelding van het bestemmingsplan ''Binnenstad Roermond''. De ligging van het besluitgebied is aangegeven.



UITSNEDE VIGEREND BESTEMMINGSPLAN

De gronden binnen het besluitgebied, waar de ontwikkeling op ziet, hebben de bestemming 'Bedrijf'. Deze gronden zijn bestemd voor:

- de uitoefening van bedrijfsactiviteiten die staan vermeld in de categorieën 1 en 2 van de Staat van bedrijfsactiviteiten. Onder de hier bedoelde bedrijven worden niet begrepen geluidhinderlijke inrichtingen, horecabedrijven en detailhandelsbedrijven;
- een kantoor;
- detailhandel;
- een opleidingsinstituut met een praktijkruimte voor bedrijven.

Binnen het bouwvlak is een maximale bouwhoogte van 11 meter toegestaan. Daarnaast bevat het besluitgebied de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'. Deze dubbelbestemming verplicht archeologisch onderzoek bij bodemingrepen van bepaalde omvang. Dit staat nader beschreven in paragraaf 5.2.1.

Het besluitgebied ligt gedeeltelijk binnen de aanduiding 'Geluidzone - industrie'. Binnen deze zone zijn de bouw van nieuwe woningen en geluidgevoelige objecten uitgesloten, mits kan worden aangetoond dat voldaan kan worden aan de geluidsnorm. Dit staat nader beschreven in paragraaf 5.1.5.

1.3.2 Bestemmingsplan ''Herziening paraplubestemmingsplan kamerverhuur en ministudio's''

In het bestemmingsplan is opgenomen dat het niet is toegestaan om binnen het besluitgebied nieuwe kamerverhuurpanden of kamerwoningen te bouwen. Daarnaast geldt dat het verboden is een nieuwe woning binnen het besluitgebied te bouwen met een gebruikersoppervlakte kleiner dan 60 m^2.

1.3.3 Conclusie

Onderhavig planvoornemen betreft de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van 27 appartementen. Op basis van het bestemmingsplan ''Herziening paraplubestemmingsplan kamerverhuur en ministudio's'' is deze ontwikkeling mogelijk. Deze ontwikkeling is niet direct mogelijk binnen het bestemmingsplan ''Binnenstad Roermond'', omdat ter plaatse van de bestemming 'Bedrijf' reguliere woningbouw niet is toegestaan en omdat het appartementencomplex de maximaal toegestane bouwhoogte van 11 meter overstijgt.

Daarnaast bevat het vigerende bestemmingsplan geen binnenplanse afwijkings- of wijzigingsbevoegdheden om het initiatief rechtstreeks mogelijk te maken. Middels een uitgebreide omgevingsvergunningsprocedure (artikel 2.12 lid 1, sub a, onder 3) kunnen reguliere woningen mogelijk worden gemaakt. Ten behoeve van een omgevingsvergunningsaanvraag is daarom deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

Hoofdstuk 2 Gebiedsanalyse

Dit hoofdstuk geeft een ruimtelijk-functionele analyse van het besluitgebied. De navolgende luchtfoto geeft de bestaande toestand van de wijdere omgeving weer. Het besluitgebied is rood omlijnd.

LUCHTFOTO BESLUITGEBIED EN WIJDERE OMGEVING

2.1 Bebouwing en functies

Het besluitgebied is gelegen ten het noorden van de binnenstad in Roermond en bevindt zich aan de Slachthuisstraat. Aan de overzijde van de Slachthuisstraat is de spoorlijn 'Sittard - Roermond' en 'Weert - Roermond' gelegen. Daarnaast grenst het plangebied in het zuidwesten en het noordoosten aan bedrijvigheid, zoals een dansschool en het terrein van de gemeente Roermond voor 'Dienst Openbare Orde en Veiligheid'. Verder grenst het plangebied aan een woongebied, bestaande uit voornamelijk rijwoningen en appartementen, gelegen aan de Venloseweg.

Op de navolgende luchtfoto is de directe omgeving van het besluitgebied in beeld gebracht. Het besluitgebied is middels rode omlijning aangegeven.

LUCHTFOTO BESLUITGEBIED EN DIRECTE OMGEVING

Het besluitgebied staat bekend als het voormalig GEB-terrein. In de huidige situatie is binnen het besluitgebied het voormalig GEB-gebouw gelegen met een bijhorend parkeerterrein aan de achterzijde. Daarnaast is naast het GEB-gebouw een leegstaande loods gelegen.

Onderstaande afbeeldingen geven de bestaande situatie van het besluitgebied weer.

BESTAANDE SITUATIE BESLUITGEBIED

2.2 Ontsluiting

Het besluitgebied wordt middels één ontsluiting op de Slachthuisstraat ontsloten. De Slachthuisstraat wordt in het zuidwesten op de Wilhelminasingel/Godsweerdsingel ontsloten en loopt in het noordoosten uit in een doodlopende weg.

2.3 Groen en water

Binnen het besluitgebied is geen groen aanwezig. Ten zuidwesten van de erfgrens van het besluitgebied ligt een bomenrij. Binnen het besluitgebied is geen oppervlaktewater aanwezig.

Hoofdstuk 3 Plan

In dit hoofdstuk is de beschrijving van het plan opgenomen. Hierbij komen de bebouwing en functies, verkeer en parkeren en groen en water aan de orde.

3.1 Bebouwing en functies

Voorliggend plan betreft het realiseren 27 appartementen, die zowel geschikt zijn voor starters als voor senioren, ter plaatse van het voormalig GEB-terrein aan de Slachthuisstraat te Roermond. De bestaande bebouwing wordt gesloopt en een appartementengebouw met drie tot vijf bouwlagen (voorzien van een parkeersouterrain) wordt gerealiseerd. De grootte van de appartementen varieert tussen de circa 70 m^2 en circa 100 m^2 en zijn voorzien van een buitenruimte in de vorm van een balkon. Daarnaast wordt een gezamenlijke buitenruimte gerealiseerd.

In het souterrain worden 27 parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarnaast wordt aan de voorzijde van het appartementengebouw een strook met 11 parkeerplaatsen gerealiseerd. De situering en massa op deze locatie geven een goede invulling aan het gebied, wat mede bevestigd wordt door het positieve advies van de commissie 'Beeldkwaliteit (12 december 2022). Onderstaande afbeeldingen geven de inrichtingsschets en impressies van de toekomstige situatie weer.

INRICHTINGSSCHETS NIEUWE SITUATIE (BRON: ENGELMAN ARCHITECTEN)

(BRON;: ENGELMAN ARCHITECTEN)

Bezonningsstudie
Naar aanleiding van het 1e omgevingsdialoog (7 maart 2023) is door de initiatiefnemer een bezonningsstudie uitgevoerd (bijgevoegd als bijlage 1).

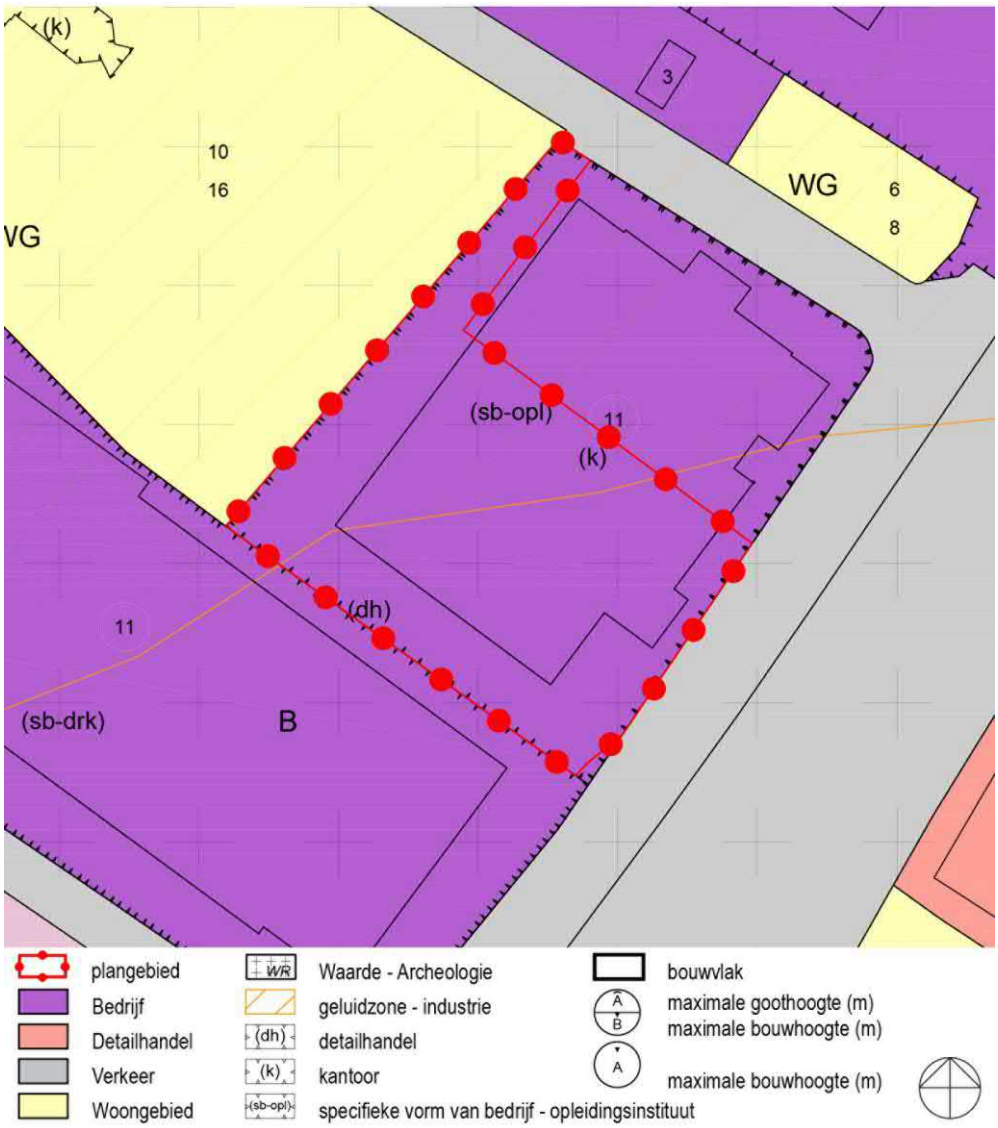
Ten behoeve van deze bezonningsstudie zijn 3 locaties doorgerekend, te weten:
- Carmelitessenstraat 54 (uitzicht A);
- Carmelitessenstraat 52 (uitzicht B);
- Carmelitessenstraat 16 (uitzicht C).

Voor de bezonningsstudie is uitgegaan van de maanden december en juni op de tijdstippen 09.00 uur, 12.00 uur en 15.00 uur. Het doel van deze studie is het inzichtelijk maken van de mogelijk gewijzigde schaduwval ten gevolge van de nieuwbouw op de bestaande bebouwing.

Geconcludeerd wordt dat:
- bij uitzicht A, met een afstand van 76 meter, aandacht wordt gevraagd voor de bestaande grote conifeer met een slechte staat van onderhoud en brandgevaarlijk karakter. In het kader van de verdere planvorming wordt onderzocht of de boom gekapt kan worden, waarna een nieuwe groeninvulling ontworpen zal worden;
- bij uitzicht B, met een afstand voor 46 meter, geldt hetzelfde vraagstuk voor deze boom. Verder geldt dat de zijgevel van de drielaagse nieuwbouw die het meest dichtbij de achtergelegen woonbestemmingen is gelegen geen volwaardige ramen op de eerste en tweede verdieping heeft. Daar is enkel sprake van een tweetal bovenlichten waardoor geen rechtstreeks zicht bestaat op de bestaande woningen. Bovendien ligt deze zijgevel op 11,7 meter van de perceelsgrens van de meest dichtbij gelegen woningen aan de Carmelitessenstraat 18 en 20, waar hiernavolgend nader op wordt ingegaan;
- bij uitzicht C, met een afstand van 50 meter, er minimaal zicht is vanuit één appartement van de nieuwbouw op de bestaande woning Carmelitessenstraat 16;
- voor de maand december er geen sprake is van schaduwwerking op de aanwezige patio's door de lage stand van de zon;
- voor de maand juni er geen invloed is van het nieuwe complex op de bestaande woningen.

Privacy, uitzicht en schaduwwerking
Ter plaatse van het besluitgebied geldt krachtens het vigerende bestemmingsplan “Binnenstad Roermond” de bestemming 'bedrijf'. Zoals omschreven in paragraaf 1.3.1 is binnen deze bestemming een variëteit aan bedrijfsactiviteiten mogelijk. Daarnaast geldt dat op grond van de functieaanduidingen 'detailhandel', 'kantoor' en 'bedrijf-opleidingsinstituut' ook het gebruik van het besluitgebied voor deze functies rechtstreeks is toegestaan.

Voorts beschikt het besluitgebied over een ruim bouwvlak. Daartoe wordt verwezen naar onderstaande uitsnede van de verbeelding.



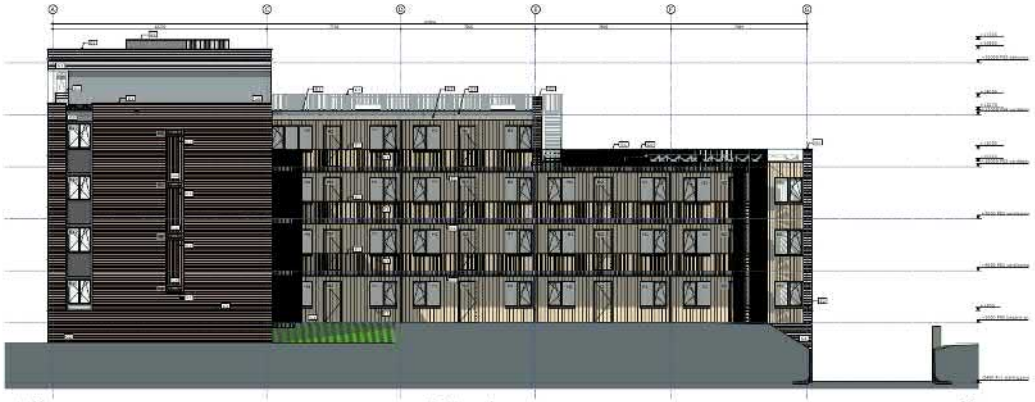
Binnen het bouwvlak geldt een maatvoeringsaanduiding met een maximale bouwhoogte van 11 meter. Gelet op artikel 3.2.1 van de planregels van het bestemmingsplan "Binnenstad Roermond" geldt mitsdien dat het bouwvlak geheel mag worden bebouwd met een maximale bouwhoogte van 11 meter.

De aan beide zijden naastgelegen percelen van het besluitgebied met de bestemming 'Bedrijf' beschikken eveneens over een omvangrijk bouwvlak alsmede eenzelfde maximaal toegestane bouwhoogte van 11 meter.
Voor de woningen aan de achterzijde van het besluitgebied die zijn gelegen aan de Carmelitessenstraat 10 – 20 geldt een maximum bouwhoogte van 16 meter en een maximum goothoogte van 10 meter.

Ten opzichte van de woningen die zijn gelegen aan de Carmelitessenstraat 10 – 20 aan de achterzijde van het besluitgebied, geldt dat de meest dichtbijgelegen perceelsgrens van deze woningen ten opzichte van het bouwvlak binnen het besluitgebied is gelegen op circa 10 meter. Dit betekent dat bij maximale invulling van het huidige planologisch regime de bewoners van de Carmelitessenstraat reeds geconfronteerd konden worden met aanzienlijke bebouwingsmogelijkheden met een bouwhoogte van 11 meter op 10 meter afstand van hun perceel.

Het voorliggend plan heeft een variërende bouwhoogte. Vanaf de Slachthuisstraat bezien (voorzijde besluitgebied) heeft het voorliggend plan 5 respectievelijk 4 bouwlagen. Richting de achterzijde van het besluitgebied loopt de bouwhoogte vervolgens af naar 3 bouwlagen. De bouwhoogte ter plaatse van de drielaagse bebouwing bedraagt 11,05 meter, de bouwhoogte ter plaatse van de vierlaagse bebouwing bedraagt 14,05 meter en ten slotte bedraagt de bouwhoogte van het vijflaagse hoogteaccent gelegen aan de voorzijde 16,8 meter. In dit kader wordt verwezen naar navolgende geveltekeningen van het voorliggend plan.

1:100 Voorgevel G01



1:100 Rechtergevel G02

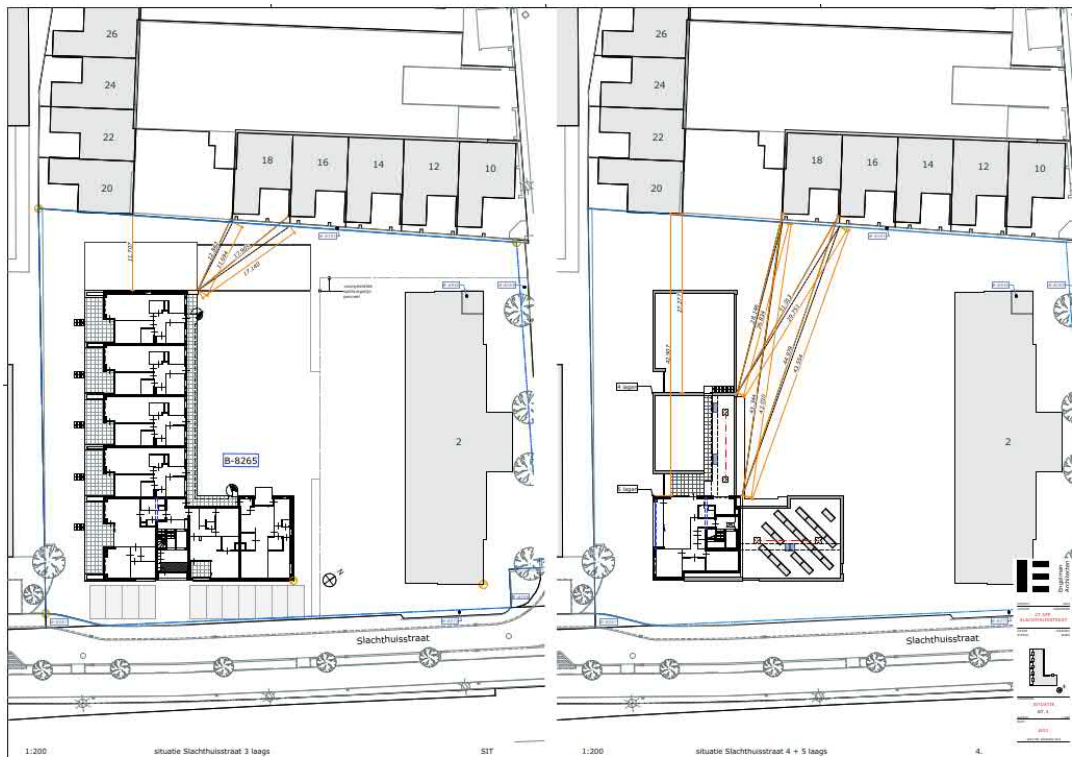
1:100 Linkergevel G04

Het voorliggend plan sluit qua aard en omvang, alsook qua bouwhoogten van omliggende bebouwing in stedenbouwkundige zin aan bij de binnenstedelijke omgeving waarin dit is gelegen (ABRvS 16 maart 2022, ECLI:NL:RVS:2022:761). Ingevolge vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: de Afdeling) geldt dat daarin niet de feitelijke bouwhoogten van bestaande bebouwing in de directe omgeving in ogenschouw dient te worden genomen, maar de maximaal planologisch toegestane bouwhoogten (ABRvS 9 september 2020, ECLI:NL:RVS:2020:2161).

Daarnaast leidt het voorliggend plan om de hiernavolgende redenen niet tot een onevenredige aantasting van privacy of vermindering van uitzicht voor de aan de achterzijde gelegen woonbestemmingen aan de Carmelitessenstraat 10 – 20.

De afstand van het gedeelte van het voorliggend plan aan de achterzijde - bestaande uit 3 bouwlagen met een bouwhoogte van 11,05 meter - tot de perceelsgrens van de meest dichtbij gelegen woningen aan de Carmelitessenstraat nr. 18 en 20 bedraagt 11,7 meter.
De afstand van het gedeelte aan de zijde van de Slachthuisstraat gelegen hoogteaccent van 5 bouwlagen met een bouwhoogte van 16,8 meter tot de perceelsgrens van de meest dichtbij gelegen woning aan de Carmelitessenstraat nr. 18 bedraagt 42 meter.

In dit kader wordt verwezen naar onderstaande afbeeldingen met afstandsmaten vanaf de verschillende 3, 4 en 5-laagse bouwdelen tot aan zowel de perceelsgrens als de meest dichtbij gelegen woningen aan de Carmelitessenstraat 16, 18 en 20.



Voorafgaand aan de ter inzagelegging van de ontwerp-omgevingsvergunning heeft er met betrekking tot het voorliggend plan een omgevingsdialoog plaatsgevonden. Voor de inhoud van de omgevingsdialoog wordt verwezen naar bijlagen 16 en 17. Als onderdeel van de omgevingsdialoog zijn de zichtlijnen naar de woonbestemmingen aan de Carmelitessenstraat 10 – 20 inzichtelijk gemaakt. Daarnaast is middels een bezonningsstudie onderzocht of het voorliggend plan leidt tot onevenredige schaduwwerking.

Uit voornoemde uitgevoerde zichtlijnen- bezonningsstudie volgt dat de invloed van het voorliggend planvoornemen in het kader van een goede ruimtelijke ordening niet zodanig is dat dit leidt tot onevenredige gevolgen voor het woon- en leefklimaat van omliggende woningen op het gebied van privacyhinder, vermindering van uitzicht en schaduwhinder.

Daarin speelt eveneens een rol dat het meest dichtbij gelegen gedeelte van het voorliggend plan op een afstand van 11,7 meter is gelegen van de perceelsgrens van de meest dichtbij gelegen omliggende woningen aan de

Carmelitessenstraat 18 en 20. Daarnaast sluit dit gedeelte van het gebouw met 3 bouwlagen en een bouwhoogte van 11,05 meter aan bij de maximaal toegestane bouwhoogte van de omliggende woningen aan de Carmelitessenstraat en de bouwhoogte die binnen het bouwvlak van het vigerend bestemmingsplan reeds mogelijk is. Een dergelijke afstand en bouwhoogte zijn voorts niet ongebruikelijk in een stedelijke omgeving (ABRvS 16 maart 2022, ECLI:NL:RVS:2022:761 en 31 januari 2024, ECLI:NL:RVS:353).

Voornoemde afstanden daargelaten geldt bovendien dat zowel met de positionering van het gebouw, alsook ten aanzien van de achtergevel van het planvoornemen, rekening is gehouden met de belangen van omwonenden. Dit door de ramen van de gevels van het gebouw niet evenwijdig te laten lopen met de erfgrens van de woningen aan de Carmalitessenstraat alsmede door in de achtergevel van het drielaagse bouwdeel enkel een raam op de begane grond mogelijk te maken en op de twee bovenliggende verdiepingen enkel bovenlichten te plaatsen.

Hierdoor bestaat er vanuit de meest dichtbijgelegen gevel – die op een afstand van tenminste 11,7 meter van de perceelsgrens is gelegen - op de verdiepingen geen rechtstreeks zicht op de woningen van de Carmalitessenstraat. Daarbij geldt op grond van vaste jurisprudentie van de Afdeling bovendien dat aan het wonen in een verstedelijkte omgeving een zekere mate van inbreuk op de privacy inherent is (ABRvS 28 mei 2014, ECLI:NL:RVS:2014:192) .

Het gedeelte van het voorliggend plan aan de zijde van de Slachthuisstraat bestaande uit 5 bouwlagen en een bouwhoogte van 16,8 meter is gelegen op een afstand van ten minste 42 meter. Dergelijke bouwhoogten zijn gelet op voornoemde afstand niet ongebruikelijk in een stedelijke omgeving en leiden niet tot onaanvaardbare gevolgen voor de privacy en het uitzicht (ABRvS 17 april 2024, ECLI:NL:RVS:2024:1611).

3.2 Verkeer en parkeren

3.2.1 Verkeersgeneratie

Het realiseren van 27 appartementen heeft invloed op de verkeersgeneratie. De publicatie "Toekomstbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen" van het CROW, d.d. december 2018, bevat kencijfers voor de verkeersgeneratie van diverse functies. De gemeente Roermond wordt aangeduid als sterk stedelijk gebied, waarin de locatie van het besluitgebied binnen de gemeente Roermond tot de schil van het centrum behoort.

In de huidige situatie was het GEB-gebouw in gebruik als detailhandelslocatie en kantoor. Om de verkeersgeneratie te bepalen is het gebouw aangeduid als 'Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)'. In de onderstaande tabel is de berekening van de verkeersaantrekkende werking uiteengezet.

Onderdeel	**Verkeersgeneratie**	**Aantal**	**Totaal**
GEB-gebouw	8,7 per 100 m² BVO	1.500 m² BVO	130,5
Totaal			**130,5**

Op basis van bovenstaande tabel kan worden gesteld dat de bestaande situatie gemiddeld zorgt voor 131 verkeersbewegingen per etmaal.

In de nieuwe situatie worden binnen het besluitgebied 27 appartementen gerealiseerd. Om de verkeersgeneratie te bepalen, zijn de wooneenheden aangeduid als 'koop, appartement, midden'. In de onderstaande tabel is de berekening van de verkeersaantrekkende werking uiteengezet.

Onderdeel	**Verkeersgeneratie**	**Aantal**	**Totaal**
koop, appartement, midden	5,1 per appartement	27 appartementen	137,7
Totaal			**137,7**

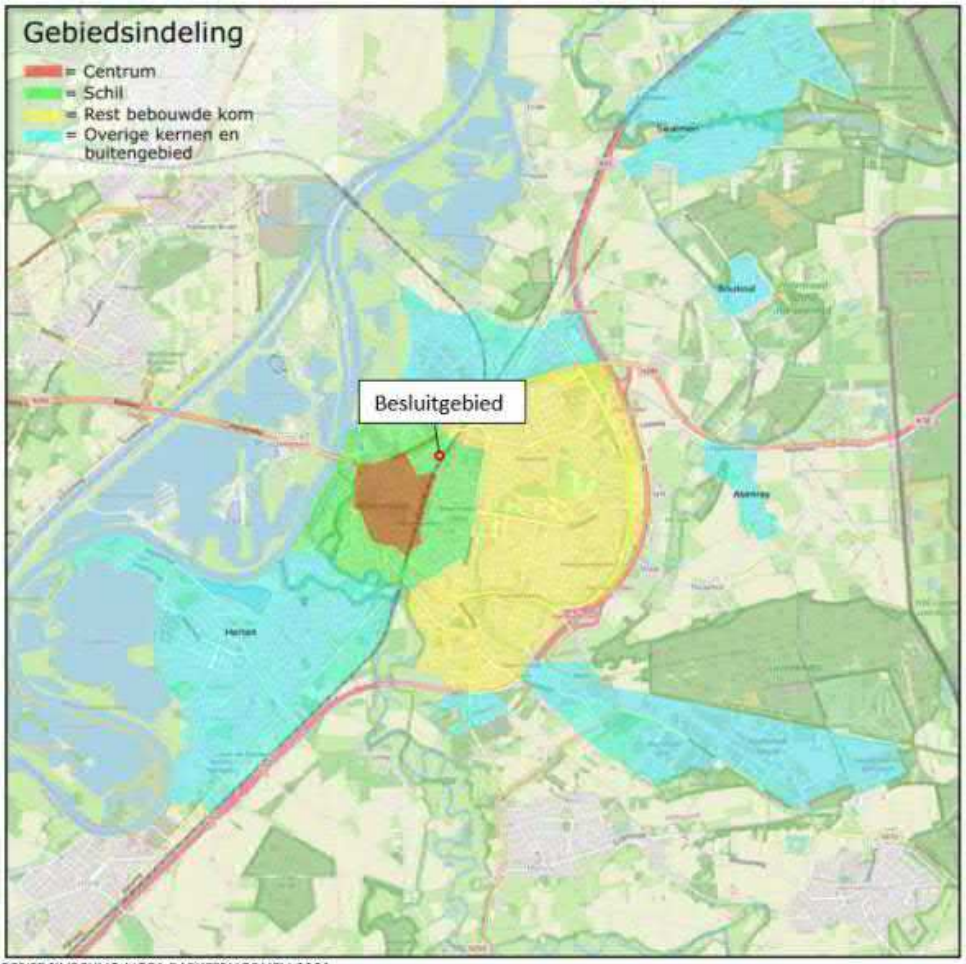
Op basis van bovenstaande tabel kan worden gesteld dat de nieuwe situatie gemiddeld zorgt voor 138 verkeersbewegingen per etmaal.

Conclusie
De extra verkeersaantrekkende werking van voorliggend plan bedraagt gemiddeld 7 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De verkeersafwikkeling van de appartementen kan via de Slachthuisstraat en omliggende straten zonder problemen plaatsvinden.

3.2.2 (Fiets)parkeren

Het voorzien in voldoende (fiets)parkeerplaatsen is noodzakelijk voor het goed functioneren van het besluitgebied en voorkomt overlast voor de omgeving. De gemeente Roermond heeft hiertoe de 'Nota parkeernormen 2021' vastgesteld.

Autoparkeren
De parkeernormen zijn gebaseerd op de parkeercijfers van het CROW. Op onderstaande kaart is de gebiedsindeling, zoals in de nota parkeernormen opgenomen, inzichtelijk gemaakt. Het besluitgebied is hierop aangeduid en wordt aangeduid als sterk stedelijk gebied, waarin de locatie van het besluitgebied binnen de gemeente Roermond tot de schil van het centrum behoort.



GEBIEDSINDELING NOTA PARKEERNORMEN 2021

GEBIEDSINDELING NOTA PARKEERNORMEN 2021

Om de parkeernorm te bepalen is voor het besluitgebied uitgegaan van 'appartementen van 60 m² tot 100 m²'. Deze berekening is in onderstaande tabel uiteengezet.

Onderdeel	**Parkeren**	**Aantal**	**Totaal**
appartementen van 60 m² tot 100 m²	1,3 per appartement	27 appartementen	35,1
Totaal			35,1

Ten behoeve van onderhavig planvoornemen dienen ten minste 36 parkeerplaatsen gerealiseerd te worden. Binnen het besluitgebied worden in het souterrain 27 parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarnaast worden aan de voorzijde van het appartementengebouw 11 parkeerplaatsen gerealiseerd. Gezamenlijk leidt dit tot de realisatie van 38 parkeerplaatsen. Hiermee wordt voldaan aan de 'Nota parkeernormen 2021'.

Fietsparkeren
Conform bijlage 6 van de 'Nota Parkeernormen 2021' dient elke ontwikkeling te voorzien in fietsparkeerplaatsen. Onderhavig planvoornemen bestaat uit 27 3-kamer appartementen. Per kamer dient te worden voorzien in 0,75 fietsparkeerplaatsen (in totaal 2,25 fietsparkeerplaatsen per appartement). Elke appartement wordt voorzien van een berging waarin ruimte is voor 3 fietsparkeerplaatsen. Hiermee wordt voldaan aan de 'Nota parkeernormen 2021'.

Daarnaast dient ieder appartement te worden voorzien van 0,5 fietsparkeerplaatsen voor bezoekers. In totaal leidt dit tot (27 * 0,5 = 13,5) 14 fietsparkeerplaatsen. Deze dienen openbaar toegankelijk te zijn. De initiatiefnemer is voornemens om in de zuidwestelijke hoek van het plangebied ruimte in te richten voor ten minste 14 fietsparkeerplaatsen (zie rode vlek op onderstaande afbeelding). Hiermee wordt voldaan aan de 'Nota parkeernormen 2021'.

LOCATIE BEZOEKERSPARKEERPLAATSEN

3.2.3 Ontsluiting

De appartementen en enkele bijhorende parkeerplaatsen worden ontsloten middels de reeds bestaande ontsluiting op de Slachthuisstraat. Daarnaast wordt het souterrain met 27 parkeerplaatsen ontsloten middels een nieuwe ontsluiting op de Carmelitessenstraat, voorzien van een afsluitbare poort. Zowel de bestaande als de nieuwe ontsluiting zorgen niet voor een verstoring van de doorstroming.

3.3 Groen en water

In de nieuwe situatie is er geen oppervlaktewater aanwezig. De ruimte rondom het appartementengebouw en de gezamenlijke buitenruimte krijgt een groene inrichting in de vorm van gras en beplanting.

3.4 Duurzame en gezonde leefomgeving

Een duurzame en gezonde leefomgeving is belangrijk voor het goed functioneren van mens en natuur. Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het van belang te werken aan instandhouding of verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving en moet schade en overlast voorkomen worden. Daarbij moet rekening worden gehouden met toekomstige veranderingen, verwachtingen en onzekerheden; denk daarbij aan klimaatveranderingen, technologische doorbraken en politieke onzekerheid. Goede stedenbouwkundige plannen en bouwplannen geven hieraan een passende invulling. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in energietransitie en klimaatbestendigheid.

3.4.1 Energietransitie

Nederland heeft de ambitie om in 2050 energieneutraal te zijn en om de uitstoot van CO_2 drastisch te verminderen. Om dit te kunnen realiseren zijn grote en kleine veranderingen nodig: de energietransitie. De omschakeling van het gebruik van fossiele brandstoffen naar meer duurzame vormen van energie is de grootste omslag, maar we zullen er ook bewust van moeten zijn dat we anders moeten gaan kijken naar ons energieverbruik. De energietransitie heeft ook een ruimtelijke inslag: het bestaand stedelijk gebied en buitengebied moeten (steden)bouwkundig worden aangepast en nieuwe ontwikkelingen worden toekomstbestendig ontwikkeld.

Onderhavig plan draagt op de volgende wijzen bij aan de energietransitie:
- de woningen worden 'aardgasvrij' gebouwd;
- de oriëntatie van de woningen is geoptimaliseerd voor zonne-energie (zongericht verkavelen);

- er wordt gebruikt gemaakt van aardwarmte, warmte-koude opslag, lucht warmte-koude opslag, of andere vormen van duurzame energie;
- de woningen worden volgens het BENG-principe gebouwd;

3.4.2 Klimaatbestendigheid

Klimaatverandering is merkbaar en heeft steeds meer een effect op ons dagelijks leven. De zomers worden langer, heter en droger, en áls er regen valt dan komt die vaak in grote hoeveelheden. De winters worden warmer en natter. Dit heeft effect op het woon- en leefklimaat door hittestress, periodes van droogte en een verandering van de biodiversiteit. Door met het stedenbouwkundig plan en bouwplan rekening te houden met het veranderende klimaat, kan overlast worden voorkomen en is er sprake van een klimaatbestendige ontwikkeling.

Onderhavig plan voorziet hier op de volgende wijze in:
- waterberging op eigen terrein;
- groen / bomen aanleggen ten behoeve van opname van stikstof en CO_2, het vast houden van water en het tegengaan van hittestress;

Hoofdstuk 4 Beleid

In dit hoofdstuk wordt het plan getoetst aan het relevante vigerende beleid. Achtereenvolgens komt aan de orde het beleid op:
- nationaal niveau;
- provinciaal niveau;
- gemeentelijk niveau.

4.1 Nationaal niveau

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Omgevingswet, heeft de rijksoverheid de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) opgesteld. In de NOVI wordt een toekomstbeeld geschetst van een Nederland:
- dat gezond en klimaatbestendig is, met schone lucht, schoon water en een schone bodem en veel ruimte voor groen en water;
- met een uitstekend functionerende economie, die duurzaam en circulair is. Nauw verbonden met onze buurlanden en de rest van de wereld, als onderdeel van de internationale gemeenschap;
- waar het goed wonen en werken is. Met aangename en vitale steden en dorpen, en een productief en aantrekkelijk platteland;
- met uitstekende bereikbaarheid, waar iedereen snel en gemakkelijk van A naar B komt, met zo min mogelijk schadelijke uitstoot en overlast;
- waar we voldoende ruimte hebben om te kunnen bewegen, ontspannen en tot onszelf te komen; zowel in de stad als daarbuiten;
- dat veilig is en ons beschermt tegen overstromingen en andere gevaren;
- waar een goede balans is tussen gebouwde omgeving en open landschap, tussen natuur en cultuur, tussen land en water;
- dat openstaat voor verandering, en waar de kracht van zijn traditie, cultuur en identiteit wordt weerspiegeld in de inrichting van de leefomgeving.

Gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk zijn samen verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en vragen om nationale aandacht. Dit zijn de 'nationale belangen'. In totaal zijn er 21 nationale belangen geformuleerd. Het Rijk heeft voor alle nationale belangen een zogenaamde systeemverantwoordelijkheid. Voor een aantal belangen is het Rijk zelf eindverantwoordelijk. Maar voor een groot aantal nationale belangen zijn dat de mede overheden. De NOVI richt zich op die ontwikkelingen waarin meerdere nationale belangen bij elkaar komen, en keuzes in samenhang moeten worden gemaakt tussen die nationale belangen. Voorbeelden hiervan zijn het:
- Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving.
- Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving.
- Zorgdragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoefte.
- Waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem.
- Zorgdragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten.
- Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit)
- Waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater.
- Verbeteren en beschermen van biodiversiteit.
- Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang.

Analyse
Bij de voorgenomen ontwikkeling zijn met name het waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving, het zorgdragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoefte en de klimaatbestendigheid van belang. Verder geldt dat sprake is van een lokale ontwikkeling, waarbij geen nationale belangen zoals genoemd in het NOVI in het geding zijn.

Conclusie
De beoogde ontwikkeling is niet in strijd met de NOVI.

4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisten opgenomen. De AMvB Ruimte is gericht op doorwerking van de nationale belangen in bestemmingsplannen. De onderwerpen in het Barro betreffen: Rijksvaarwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote Rivieren, Waddenzee en waddengebied, Defensie, Hoofdwegen en landelijke spoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, Natuurnetwerk Nederland, Primaire waterkeringen buiten het kustfundament, IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte), Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde en Ruimtereservering parallelle Kaagbaan.

Analyse
Geen van de bovengenoemde belangen is bij de beoogde ontwikkeling in het geding. Het initiatief is kortom niet in strijd met de beleidsregels zoals deze zijn opgenomen in het Barro.

Conclusie
Het initiatief voldoet aan het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

4.1.3 Besluit ruimtelijke ordening: Ladder voor Duurzame Verstedelijking

Met het doel de ruimte zorgvuldig en duurzaam te gebruiken, is de Ladder voor Duurzame Verstedelijking opgesteld. Deze is verankerd in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (versie 1 juli 2017). Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen moet worden aangetoond dat deze voorzien in een behoefte, en moet - in geval van de ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied plaatsvindt - een motivering worden opgenomen waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Alvorens te toetsen aan de Ladder dient te worden vastgesteld of sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Dit begrip is in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, Bro. Bro gedefinieerd als ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. Ten aanzien van de tot dusver gevormde jurisprudentie ten aanzien van het begrip 'stedelijke ontwikkeling' blijkt dat de omvang van de ontwikkeling een rol speelt. Is sprake van een kleinschalige ontwikkeling, dan kan weliswaar sprake zijn van een stedelijke ontwikkeling, maar kan dergelijke ontwikkeling als te kleinschalig worden aangemerkt om te worden aangemerkt als stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, Bro. Bro. In de literatuur wordt bij voorziene ontwikkelingen met betrekking tot woningbouw gesproken over een daadwerkelijke ondergrens. Volgens vaste jurisprudentie zijn elf woningen (welke op één dezelfde locatie worden gerealiseerd) het maximale aantal woningen wat door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (de Afdeling) als te kleinschalig wordt geacht om als een stedelijke ontwikkeling te kunnen worden gekwalificeerd (ABRvS 18 november 2015, ECLI:NL:RVS:2015:3542, r.o. 8.2.). Het minimale aantal woningen wat gerealiseerd moet worden (op dezelfde locatie) om als stedelijke ontwikkeling te worden gekwalificeerd is aldus twaalf (ABRvS 22 juli 2015, ECLI:NL:RVS:2015:2329, r.o. 6.3).

Betekenis voor het plangebied
Voorliggend plan voorziet in de realisatie van 27 appartementen. Op basis van het vigerende bestemmingsplan zijn hier geen wooneenheden toegestaan. Met de beoogde ontwikkeling worden 27 woningen toegevoegd. Hiermee valt het planvoornemen onder de definitie van 'stedelijke ontwikkeling'.

Verantwoording
Het initiatief betreft het realiseren van 27 appartementen als herontwikkeling binnen het stedelijk gebied, waarmee een verbetering van het woon- en leefklimaat ontstaat voor omliggende woningen. Daarnaast sluit het initiatief aan bij het beleid zoals omschreven in de regionale woonvisie (zie paragraaf 4.3.1). Voorliggend initiatief past daarmee binnen het Besluit ruimtelijke ordening: Ladder voor Duurzame Verstedelijking.

Conclusie
Het initiatief voldoet aan het Besluit ruimtelijke ordening voor wat betreft het aspect Ladder voor Duurzame Verstedelijking.

4.2 Provinciaal niveau

4.2.1 Provinciale Omgevingsvisie Limburg (POVI)

Met de komst en invoering van de Omgevingswet dient elke provincie haar eigen provinciale omgevingsvisie op te stellen.

Op 1 oktober 2021 heeft de provincie Limburg de Provinciale Omgevingsvisie Limburg (POVI) vastgesteld: 'de Provinciale omgevingsvisie Limburg'. Dit document is een lange termijnvisie, met als doelstelling invulling geven aan hoe de provincie Limburg in de periode 2030-2050 op een integrale en toekomstbestendige manier kan doorontwikkelen. De Provinciale Omgevingsvisie Limburg vervangt het huidige 'Provinciaal Omgevingsplan Limburg' (POL2014).

De omgevingsvisie is dynamisch en flexibel, aangezien dit mogelijkheden biedt om het document te actualiseren met het oog op toekomstige veranderingen.

Daarnaast wordt een omgevingsverordening uitgewerkt om het beleid juridisch te verankeren. De inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingsverordening is gelijk aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Tot die tijd blijft de huidige Omgevingsverordening van kracht.

In de POVI Limburg is een aantal hoofdopgaven te onderscheiden, namelijk:
- Het creëren van een aantrekkelijke, sociale, gezonde en veilige omgeving, zowel in het landelijk als in het bebouwde gebied;
- Een toekomstbestendige, innovatieve en duurzame economie (inclusief landbouwtransitie);
- Klimaatadaptatie en energietransitie.

Deze opgaven, die Limburg-breed spelen, dienen met inachtneming van de specifieke eigenschappen die Limburg bezit op een integrale en toekomstbestendige manier te worden geïmplementeerd. Participatie tussen de overheid, de markt en de inwoners van Limburg is hierbij een belangrijk uitgangspunt. In de Provinciale omgevingsvisie Limburg wordt vervolgens een toekomstbeeld van 2030-2050 geschetst.

De POVI Limburg bestaat uit twee delen;
- Een thematisch deel waarin gedetailleerd wordt ingegaan op de provinciale ambities en opgaven voor de diverse thema's;
- Een gebiedsgericht deel waarin de thema's op hoofdlijnen verbonden worden op regionale schaal voor de drie regio's Noord-, Midden en Zuid-Limburg.

Wonen en leefomgeving
De POVI houdt vast aan een dynamisch en flexibel woonbeleid, de woonbehoeften van de Limburger zijn daarbij leidend. Verder liggen hierin ook mogelijkheden bij te dragen aan klimaat-, energie-, en duurzaamheidsdoelstellingen. Vanuit de wetgeving is de rol van de provincie op dit terrein beperkt. Daarom opereert de provincie, met betrekking tot dit thema, vanuit een agenderende, stimulerende, meesturende en verbindende rol. De POVI is hierbij een op hoofdlijnen richtinggevend kader. Aangezien de toekomst onderhevig zal zijn aan veranderingen, en elke specifieke regio voor een andere aanpak vraagt zijn meer gerichte uitwerkingen in provinciale, regionale en/of gemeentelijke programma's, agenda's en instrumenten noodzakelijk.

Wonen
Op het gebied van wonen wordt er specifiek gekeken naar welke behoeften er zijn. De grootste opgave op korte- en middellange termijn zit in het toekomst geschikt maken van de verouderde en niet-courante bestaande woningvoorraad. Uitgangspunten zijn dat deze woningen in eerste instantie levensloopbestendig dienen te worden gemaakt, en daarna ook verduurzaamd. Getalsmatig zijn er voldoende woningen, kwalitatief gezien zijn dit echter niet overal de juiste woningen en de juiste plannen.

Woonkwaliteit is niet alleen afhankelijk van de woning zelf. Omstandigheden die hier ook op van toepassing zijn, zijn bijvoorbeeld sociaaleconomische omstandigheden, gezondheid, leefbaarheid, het voorzieningenniveau, de bereikbaarheid en een veilige omgeving. De aandacht ligt bij het ontwikkelen van gemengde wijken, die bij kunnen dragen aan een sterk sociaal weefsel en verkleinen op die manier kloven in de samenleving. Ook belangrijk zijn natuur- en klimatologische eigenschappen van een woongebied. Groen, schone lucht, het tegengaan van hittestress en voorzieningen om wateroverlast (zowel overstromingen als droogtes) tegen te gaan dragen daarmee bij aan de omgevingskwaliteit.

Analyse
Binnen het besluitgebied wordt bijgedragen aan de bovengenoemde doelstellingen. Middels de realisatie van 27 appartementen wordt aangesloten bij de huidige marktvraag om op de plek van een leegstaand pand 27 appartementen te realiseren (binnen bestaand stedelijk gebied). Middels het initiatief wordt voorzien in betaalbare levensloopbestendige koopappartementen, die zowel geschikt zijn voor starters als voor senioren. Mede gelet op de regionale en gemeentelijke beleidskaders past het onderhavige initiatief binnen de Provinciale Omgevingsvisie Limburg. De voorliggende ontwikkeling is niet opgenomen in de regioale programmering/planvoorraad in Midden-Limburg. Derhalve is voorliggend project procinciaal van belang om te voorzien in de woonbehoefte.

Conclusie
Het initiatief is passend binnen de POVI.

4.2.2 Omgevingsverordening Limburg 2021

Op 17 december 2021 heeft het college van Gedeputeerde State de Omgevingsverordening Limburg (2021) vastgesteld. Met de komst van de Omgevingswet is een nieuwe omgevingsverordening nodig die past binnen de kaders en het instrumentarium van de Omgevingswet.

De omgevingsverordening heeft van 7 juni tot en met 19 juli 2021 voor eenieder ter inzage gelegen en is op 17 december 2021 door Provinciale Staten vastgesteld. De omgevingsverordening zal tegelijkertijd met de nieuwe Omgevingswet, naar verwachting op 1 januari 2024, in werking treden.

Hoewel de Omgevingsverordening Limburg (2021) hoofdzakelijk een beleidsneutrale omzetting van de Omgevingsverordening Limburg 2014 is, staan er enkele nieuwe of inhoudelijk aanmerkelijk gewijzigde onderwerpen in. Het gaat hier om instructieregels aan gemeenten op het gebied van wonen, zonne-energie, na-ijlende effecten van de steenkoolwinning en huisvestingsnormen voor internationale werknemers.

De provincie Limburg heeft op 12 december 2014 ook de Omgevingsverordening Limburg 2014 vastgesteld. Hierin staan de regels die nodig zijn om het omgevingsbeleid van het POL2014 juridische binding te geven. Onderstaand zijn de relevante passages voor het plangebied opgenomen.

Volgens de kaart 'Wonen, werken en recreëren' ligt het besluitgebied in zijn geheel binnen het gebied 'Bedrijventerreinen'. In artikel 12.1 'instructieregels nieuwe planvoorraad wonen', van de Omgevingsverordening Limburg 2021, wordt gesteld dat nieuwe plannen dienen te voldoen aan de van toepassing zijnde inhoudelijke thema's zoals opgenomen in de provinciale Omgevingsvisie (POVI). De gemeente Roermond heeft een regionale structuurvisie vastgesteld in de vorm van de 'Regionale Woonvisie midden-Limburg 2012-2025'. In paragraaf 4.3.1 wordt hier nader op ingegaan.

Milieubeschermingsgebieden
Volgens de kaarten bij de Omgevingsverordening is het plangebied gelegen binnen het 'Roerdalslenk III'. Een omgevingsplan dat van toepassing is op deze locaties laat geen nieuwe activiteiten als onderstaande toe:
a. een boorput, een bodemenergiesysteem of een aardwarmtesysteem te maken of hebben of de grond te roeren, dieper dan de bovenkant van de Bovenste Brunssumklei;
b. werken op of in de bodem uit te voeren of te doen uitvoeren waarbij ingrepen worden verricht of stoffen worden gebruikt die de beschermende werking van de 'Bovenste Brunssumklei' kunnen aantasten.

Analyse
De voorliggende ontwikkeling voorziet niet in hetgeen hier boven is genoemd. Vanuit de ligging van het plangebied binnen het 'Roerdalslenk III' zijn er daarom geen belemmeringen.
Voor het overige is het plangebied niet gelegen binnen overige milieubeschermingsgebieden. De voorgenomen ontwikkeling past dan ook binnen het provinciaal beleid.

Conclusie
Vanuit de Omgevingsverordening Limburg 2021 bestaan er geen belemmeringen voor de voorliggende ontwikkeling. Wat betreft het thema woningbouw wordt verwezen naar paragraaf 4.3.1.

4.3 Regionaal niveau

4.3.1 Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2022-2025

Op 22 september 2022 is de 'Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2022-2025' vastgesteld. In de 'Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2022 - 2025' van de samenwerkende gemeenten in Midden-Limburg (Echt-Susteren, Leudal, Maasgouw, Nederweert, Roerdalen, Roermond en Weert) zijn op basis van een woningmarktonderzoek en met ondersteuning van de Provincie Limburg, concrete afspraken gemaakt ten aanzien van het woningbouwbeleid voor de periode 2022 tot en met 2025.

De structuurvisie geeft richting aan de kwalitatieve en kwantitatieve opgave waar de gemeenten voor staan. In de visie wordt minder dan voorheen de nadruk gelegd op het schrappen van planvoorraad voor woningen en wordt meer de nadruk gelegd op het realiseren van plannen zodat de juiste woningen op de juiste plaats worden gerealiseerd. Ook omvorming van woningbouwplannen naar segmenten die beter bij de behoefte passen is uitgangspunt.

Ten aanzien van de kwalitatieve woningbehoefte staat de regio voor een uitdaging om de komende jaren voldoende woningen van de juiste kwaliteit toe te voegen en te zorgen dat deze (passend bij de behoefte) op de juiste plaats worden gerealiseerd. In algemene zin betekent dit:
- meer nadruk op de realisatie van huurwoningen en betaalbare koopwoningen voor kleinere huishoudens en/of specifieke doelgroepen;
- meer aandacht voor transformatie van bestaand vastgoed naar wonen, voor behoud van de leefbaarheid;
- meer sturing op toekomstbestendigheid van de woningvoorraad (zowel energetisch als levensloopbestendig).

Er is aangegeven dat in kwalitatieve zin vooral ingezet moet worden op de realisatie van:
- seniorenwoningen (huur en koop; grondgebonden en appartementen met lift; nultreden en levensloopbestendig);
- 1- en 2-persoonswoningen (grondgebonden en appartementen; huur en koop);
- reguliere huurwoningen (grondgebonden en appartementen; sociale en middenhuur).

Analyse
Voor de gemeente is er op basis van de Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2022-2025 behoefte aan 3.244 woningen vanaf 1 januari 2021 tot de zogenaamde huishoudentop (in 2043). In de structuurvisie is ook de ambitie uitgesproken om -aanvullend aan deze huishoudenprognose- tegemoet te komen aan aanvullende toekomstige behoefte en behoefte in onder andere Zuidoost Brabant. Voor de periode 2021-2025 is in de regionale structuurvisie 2022-2025 daarom voor de gemeente Roermond een groeiambitie van 325-350 per jaar opgenomen (193-318 meer dan de prognose van september 2021). In de structuurvisie is dus een totale behoefte voorzien van 3.437-3.562 woningen vanaf 1 januari 2021, zijnde 3.244 plus 193-318 aanvullende ambitie. Rekening houdend met de in 2021 en 2022 gerealiseerde woningen is de benodigde planvoorraad dan 2.933-3.058 woningen per 1 januari 2023.

In de Woondeal Limburg (getekend maart 2023) is aangegeven dat partijen inzetten op minimaal 130% plancapaciteit voor de periode 2025-2030 om voldoende rekening te houden met onzekerheden bij planvorming. Dit betekent een extra benodigde planvoorraad van ten minste 300, waarmee een planvoorraad van ca. 3.200 tot 3.400 woningen nodig is. De planvoorraad op 1 januari 2023 bedraagt 3.132, inclusief voorliggend plan. Het plan past daarmee binnen de kwantitatieve kaders.

De voorgenomen ontwikkeling speelt in op de behoefte aan 'betaalbare' huur dan wel koopappartementen, die zowel geschikt zijn voor starters als voor senioren. Verder is de herontwikkeling geheel in lijn met de structuurvisie, omdat er sprake is van een ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied.

Conclusie
De ontwikkeling past binnen de beleidskaders van de Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2022-2025.

4.4 Gemeentelijk niveau

4.4.1 Toekomstvisie Roermond 2030

Op 22 december 2016 is de Toekomstvisie Roermond 2030 door de gemeenteraad vastgesteld. De toekomstvisie is in een interactief proces met burgers en bedrijven in Roermond tot stand gekomen. In de Toekomstvisie Roermond 2030 staan drie rode draden centraal. In 2030 moet Roermond een stad zijn van ontmoeten (1), verbinden (2) en samenwerken (3). Deze rode draden lopen dwars door de verschillende thema's heen die in de toekomstvisie worden benoemd. De rode draden zijn op basis van een constatering van (maatschappelijke) trends tot stand gekomen.

In de eerste plaats worden de verschillen in de samenleving groter. Dat gaat allereerst over sociaal-economische verschillen. Internationaal gezien is de ongelijkheid in inkomen relatief klein in Nederland. Maar bepaalde mensen hebben over de afgelopen tien jaar een minder gunstige inkomensontwikkeling gehad dan anderen. Het aantal kwetsbare mensen in de samenleving is de afgelopen jaren toegenomen. Daarnaast ontstaan ook sociaal-culturele verschillen, omdat mensen van verschillend opleidingsniveau, verschillende afkomst of leeftijd groepen vormen. Door de inwoners van Roermond is aandacht gevraagd voor het verbinden van deze groepen.

Een tweede trend is het toegenomen organiserend vermogen van de samenleving, wellicht ingegeven door het vormen van groepen gelijkgestemden. Maatschappelijke initiatieven worden belangrijker in een samenleving waar steeds meer nadruk komt te liggen op zelfredzaamheid en zelforganisatie. Het is een uitdaging om nieuwe mensen te betrekken bij initiatieven en te enthousiasmeren om een actieve rol op te pakken. Ontmoeting en verbinding zijn zodoende cruciale ingrediënten van maatschappelijke initiatieven.

Daarnaast is een goede samenwerking tussen maatschappelijke initiatieven en professionele partijen in de stad, waaronder de gemeente, onontbeerlijk. In de economie groeit het belang van beleving en innovatie. Steeds sterker komt de nadruk te liggen op beleving van een product of dienst, dan het product of de dienst zelf. Om de concurrentie voor te blijven zetten producenten en winkels in op beleving en datzelfde geldt voor winkelgebieden. Een centrale rol in beleving is weggelegd voor ontmoeting. Een beleving krijgt pas echt waarde als je deze kan delen.

Tot slot is de samenleving door de toegenomen beschikbaarheid van informatie en social media getransformeerd in een netwerksamenleving. Dat vraagt een andere rol van de gemeente. Het is niet langer zo dat een gemeente van bovenaf, met enkele grote andere partijen, de ontwikkeling van de stad kan bepalen. De toekomst van Roermond wordt gemaakt door een veelheid aan partijen en in de eerste plaats door de inwoners van Roermond zelf. Samenwerken is daarin cruciaal.

Inwoners en partners in de stad kozen vijf thema's die zij voor de nabije toekomst het belangrijkst vinden en die in hun ogen centraal zouden moeten staan in de toekomstvisie:
- Thema 1: Een thuis voor de jeugd.
- Thema 2: Stad die je actief houdt.
- Thema 3: Roermond zorg(t) voor elkaar.
- Thema 4: Stad van retail, leisure en industrie.
- Thema 5: Historische binnenstad aan het water.

Roermond is een compacte stad met een rijke variatie aan stadslandschappen en woonbuurten. De stad is meerkernig met herkenbare gemeenschappen. Er is een rijkdom aan natuur in de directe omgeving en de Maasplassen bieden een uitgestrekt waterlandschap aan de westkant van de stad. Roermond is een veelzijdige stad. Roermond is in 2030 een stad waar aandacht is voor kwaliteit van leven van haar inwoners.

Analyse
Voorliggend initiatief sluit aan bij hetgeen wordt nagestreefd in de Toekomstvisie van Roermond. De realisatie van 27 appartementen ter plaatse van het voormalig GEB-terrein aan de Slachthuisstraat te Roermond sluit aan bij de marktvraag en draagt bij aan de compacte stad en een rijke variatie aan woonbuurten. Daarnaast zorgt de herontwikkeling voor een verbetering van de leefomgeving.

Conclusie
De voorgenomen ontwikkeling past binnen de kaders van de 'Toekomstvisie Roermond 2030'.

4.4.2 Duurzaamheidsvisie Roermond

Op 30 maart 2017 heeft de gemeenteraad van Roermond de 'Duurzaamheidsvisie Roermond' vastgesteld. Voor Roermond is duurzaamheid een van de pijlers uit het coalitieakkoord 2018 - 2022. De gemeente onderschrijft daarbij ook de mondiale doelen. Elke bestuurslaag in ieder land ter wereld, dient mee te werken om deze doelstellingen te realiseren in de periode 2016 – 2030.

De gestelde doelen zijn talrijk, ambitieus en breed. Het is onmogelijk om aan alle doelen tegelijkertijd te werken. Om die reden zijn voor de komende 15 jaar een aantal doelen voor Nederland in het bijzonder benoemd. Ook de gemeente Roermond en haar inwoners willen hun bijdrage leveren aan de realisatie van deze doelen. Nationaal wordt ingezet op:

- Aanpak klimaatverandering.
- Een einde maken aan extreme armoede.
- Ongelijkheid en onrecht bestrijden.

Op Roermondse schaal kan via realisatie van de in deze visie opgenomen doelstellingen, maar ook via sociaal beleid en uitvoering daarvan (armoedebeleid, gezondheidsbeleid, participatiebeleid etc.) een bijdrage worden geleverd. Bijvoorbeeld via de realisatie van de klimaatdoelstellingen en de doelstellingen vanuit participatie en sociale duurzaamheid. Dat geldt overigens ook voor een aantal andere doelen zoals het streven naar toegang tot duurzame energie voor iedereen, het veerkrachting en duurzaam maken van steden, het duurzaam consumeren en produceren en het beschermen van ecosystemen, bossen en biodiversiteit.

Verder is het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving en een goed woonklimaat, waarbij de beschikbare ruimte in Roermond efficiënt en duurzaam wordt gebruikt een belangrijke doelstelling. De kwaliteit van de ruimte wordt verhoogd, wat wil zeggen dat Roermond inzet op een toegankelijke en bruikbare buitenruimte voor een breed spectrum aan doelgroepen.

Een andere doelstelling betreft het streven naar energieneutrale bouwplannen en Nul op de Meter (NoM) bebouwing, waarbij materiaalgebruik en groen in relatie tot elkaar worden toegepast. Verder wordt gestreefd naar een gasloze woningvoorraad. Gestreefd wordt naar een verduurzaamde Roermondse woningvoorraad in 2040, wat onder meer inhoudt dat de woningvoorraad minimaal energielabel C (of) B heeft.

Concreet gaat de gemeente duurzaamheidspricipes hanteren bij het inrichten van de stad. Zo gaat inbreiding boven uitbreiding en dient er voldoende ruimte te blijven voor groen, natuur en water. Woningeigenaren worden geadviseerd, gestimuleerd en ontzorgd bij verduurzaming van woningen en in samenwerking met bewoners en bedrijven wordt gestreefd naar het creëren van een bruikbare en groene buitenruimte.

Analyse
Voorliggend ontwikkeling geeft invulling aan de duurzaamheidsvisie van de stad Roermond. Zo wordt invulling gegeven aan het principe 'inbreiding gaat voor uitbreiding' en is sprake van gasloze woningen (appartementen).

Conclusie
De voorgenomen ontwikkeling past binnen de kaders van de 'Duurzaamheidsvisie Roermond'.

4.4.3 Groenvisie Roermond

Op 22 december 2016 heeft de gemeenteraad van Roermond de Groenvisie Roermond vastgesteld. De gemeente Roermond heeft veel stenige stedelijke omgevingen met wanden en daken die getransformeerd kunnen worden naar groen en ziet daar een mooie uitdaging. Roermond heeft de ambitie om dé groene architectuurstad te worden. Om dit te bereiken worden in de Groenvisie kansen benoemd en inspirerende voorbeelden gegeven voor groene architectuur, waarbij de gemeente het voortouw neemt met strategische groenprojecten. De koppeling tussen groen en architectuur vraagt om een zorgvuldige afstemming, bouwkundig en communicatief. Elke situatie is anders en dat daagt uit tot verrassende en innovatieve oplossingen.

Tegelijkertijd zet de Groenvisie in op duurzame groenstructuren voor de openbare ruimte. Groenstructuren die aantrekkelijk zijn en zo robuust dat ze voor lange tijd bijdragen aan een aantrekkelijke en gezonde leefomgeving. De gemeente wil de landschappelijke structuren herkenbaar maken in de stad en meer bomen krijgen de kans om monumentaal te worden. De gemeente gaat voor een ecologisch waardevolle, klimaat- en ziektebestendige openbare groenstructuur die klaar is voor de toekomst. Om de ambitie voor de groene buitenruimte waar te maken, zijn spelregels opgesteld, toetsingscriteria voor kwaliteit. Deze spelregels zijn noodzakelijk om richting te kunnen geven aan nieuwe ontwikkelingen en het in stand houden van het huidige openbaar groen. Goede spelregels zorgen er ook voor dat de beschikbare financiële middelen gerichter ingezet kunnen worden.

Analyse
In het kader van de voorgenomen ontwikkeling gaat er geen openbaar groen verloren. Binnen het besluitgebied wordt daarnaast de gezamenlijke binnenruimte groen ingericht, waardoor deze binnenruimte beter toegankelijk wordt gemaakt. Hiermee is de ontwikkeling in lijn met de algemene uitgangspunten zoals opgenomen in de Groenvisie Roermond. In de Groenvisie zijn verder voor het besluitgebied geen specifieke voorwaarden opgenomen.

Conclusie
De voorgenomen ontwikkeling past binnen de kaders van de 'Groenvisie Roermond'.

Hoofdstuk 5 Uitvoeringsaspecten

In dit hoofdstuk worden de uitvoeringsaspecten beschreven. Achtereenvolgens komen aan de orde:
1. milieu;
2. waarden;
3. waterhuishouding.

5.1 Milieu

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet een toetsing plaatsvinden van de voorgenomen ontwikkelingen aan de relevante milieuaspecten, teneinde het toekomstige gebruik af te stemmen op de omgeving. In deze paragraaf worden de milieuaspecten afzonderlijk beschreven.

5.1.1 Bodemkwaliteit

5.1.1.1 Inleiding

Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bij een ruimtelijke ontwikkeling moet worden beoordeeld of de bodemkwaliteit past bij deze nieuwe functie.

5.1.1.2 Analyse

Om de huidige bodemkwaliteit inzichtelijk te maken heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd: rapport "Verkennend asbest- en bodemonderzoek; Slachthuisstraat 113-115 te Roermond" (29 februari 2024, AM21573). Het onderzoeksrapport is bijgevoegd als bijlage 2.

Aeres Milieu B.V. concludeert dat
- tijdens de veldinspectie op de locatie geen waarnemingen zijn gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging. In het opgeboorde en uitgegraven bodemmateriaal is in de bovengrond van boring 01 een spoor kolen en beton waargenomen. Ter plaatse van boring 09 zijn in de ondergrond een spoor baksteen en beton waargenomen. Ter plaatse van de parkeerplaats is in de bovengrond van boring 10 een menggranulaat aangetroffen. Tenslotte zijn in de bovengrond van boring 15 een resten beton waargenomen.
- Visueel op de onderzoekslocatie en in het uitkomende bodemmateriaal geen asbestverdachte materialen zijn waargenomen. In de fijne fractie mengmonster ABM3 (menggranulaat boorpunt 10) is een zeer lichte verhoging met asbest aangetoond van 0,84 mg/kg d.s. In de overige geanalyseerde asbestmonsters zijn geen verhoogde concentraties aan asbest aangetoond. De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie kan als onverdacht op het voorkomen van asbest beschouwd worden.
- Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met PAK en som PCB. Ter plaatse van boring 01 is in de bovengrond de eerdere sterke verhoging met PAK nog aangetroffen. Ter bevestiging van de lokale aanwezigheid is tevens het hieronder gelegen bodemtraject op PAK onderzocht. Deze bodemlaag blijkt niet verhoogd met PAK. De ondergrond blijkt licht verhoogd met kwik en lood. Daar het grondwater zich dieper dan 5,0 m-mv. bevindt, heeft hiernaar conform de NEN5740 geen onderzoek plaatsgevonden. In de twee onderzochte bovengrondmengmonsters op PFAS is geen verhoogd gehalte aan PFAS aangetroffen.
- De aangetroffen sterke verhoging met PAK een in het verleden ingekaderde puntverontreiniging betreft (zie boring 11 van bodemonderzoek Carmelitessenstraat 2, rapport Grontmij d.d. juli 1997). Ter plaatse van boring 01 (traject 0,35 – 0,6 m-mv.) is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging daar de omvang minder dan 25 m^3 bedraagt. Afhankelijk van de planontwikkeling wordt geadviseerd om deze verontreinigde bodem te saneren. De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt plaatselijk een belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling tot wonen. Opgemerkt wordt dat de bestaande bebouwing nog in gebruik was en dus niet inpandig geboord is. Gezien de huidige onderzoeksresultaten rondom het pand is onder het pand geen ernstige bodemverontreiniging te verwachten.

Geadviseerd wordt om na sloop van het pand een terreininspectie conform de NEN 5725 uit te voeren. Eventuele visuele verontreiniging die nu niet zichtbaar is door de bebouwing kan dan worden opgemerkt en waar nodig verder onderzocht worden om eventuele bodemverontreiniging uit te sluiten.

Bij beoogde grondwerkzaamheden ter plaatse of rondom boring 01 is sprake van de milieubelastende activiteit (mba) graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit. Deze activiteit wordt overeenkomstig paragraaf 4.120 van het Besluit activiteiten leefomgeving uitgevoerd. Wat betekent dat de activiteit minstens 4 weken voor begin gemeld moet worden via het Digitaal stelsel omgevingswet.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is de lokale Nota Bodembeheer, het Besluit Bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS van toepassing.

5.1.1.3 Conclusie

Wanneer sprake is van grondwerkzaamheden ter plaatse of rondom boring 01 dient voorafgaand aan de werkzaamheden een melding plaats te vinden in het Digitaal stelsel omgevingswet conform paragraaf 4.120 Besluit activiteiten leefomgeving. Voor het overige vormt het aspect bodemkwaliteit geen planologische belemmering.

5.1.2 Bedrijven en milieuzonering

5.1.2.1 Inleiding

Om te voorkomen dat als gevolg van het plan voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten optreden moet worden getoetst of:

- de voorgenomen ontwikkeling van invloed is op omliggende milieugevoelige objecten (woningen etc.) en of de voorgenomen ontwikkeling een belemmering vormt voor de bedrijfsvoering van omliggende inrichtingen;
- bestaande milieubelastende inrichtingen (bedrijven) van invloed zijn op de voorgenomen ontwikkeling.

Basis voor deze toetsing vormt de handreiking "Bedrijven en milieuzonering" (VNG, Den Haag, 2009), waarin richtafstanden zijn opgenomen voor diverse bedrijfstypen.

5.1.2.2 Analyse

De VNG-publicatie: 'Bedrijven en milieuzonering', geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van diverse bedrijfsactiviteiten. Tevens geeft deze publicatie richtafstanden voor het ontwikkelen van bedrijfsactiviteiten in relatie tot het lokale omgevingstype. De publicatie is een hulpmiddel bij de ruimtelijke inpassing van plannen en vormt op basis van vaste jurisprudentie een goed vertrekpunt voor de beoordeling met welke richtafstanden bij de invulling van het plan rekening moet worden gehouden.

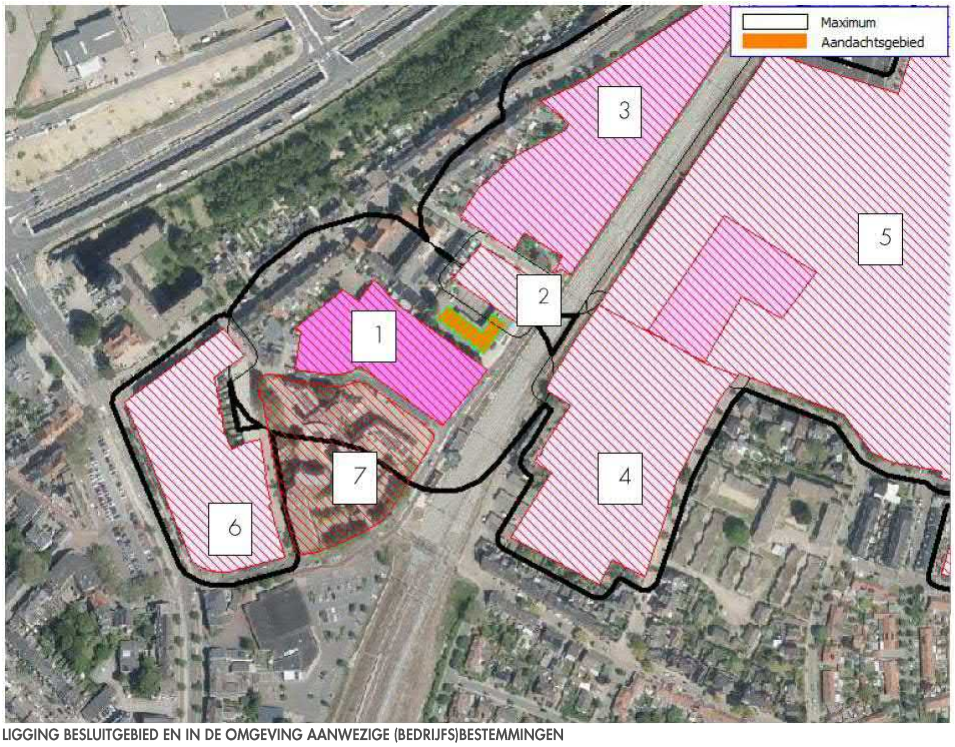
Om inzichtelijk te maken met welke richtafstanden bij de invulling van het plan rekening moet worden gehouden heeft Kragten een quickscan bedrijven en milieuzonering uitgevoerd: "Bedrijven en milieuzonering: woningbouw Slachthuisstraat 113-115 Roermond" (ROE443; 13 juni 2022). De rapportage is als bijlage 3 bijgevoegd. In de quickscan is inzichtelijk gemaakt welke gevolgen de functiewijziging met zich meebrengt.

De omgeving van het besluitgebied is, conform het vigerende bestemmingsplan, getypeerd als gemengd gebied.

Uit deze beschouwing volgt dat de aspecten geur, stof en gevaar geen aandachtspunten met zich meebrengen. Gezien een deel van het plangebied als 'geluidszone - industrie' is aangeduid, verdient het aspect geluid als gevolg van de aangrenzende bedrijfspercelen wel aandacht. Op basis van het vigerende bestemmingsplan zijn de gronden mede bestemd voor de bescherming en instandhouding van de geluidruimte in verband met de nabijheid van een inrichting als bedoeld in artikel 40 van de Wet geluidhinder.

Kragten heeft hiervoor een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd, rapport: ''Akoestisch onderzoek; Slachthuisstraat 113-115, Roermond'' (16 mei 2023, 20230516-ROE443-RAP-AKO 2.0). De rapportage is als bijlage 4 bijgevoegd.

Op de navolgende afbeelding zijn de relevante (bedrijfs)bestemmingen opgenomen in de omgeving van het besluitgebied. Tevens zijn de richtafstanden behorende bij deze functies weergegeven. De richtafstanden zijn verminderd met één stap, als gevolg van de ligging in een gemengd gebied.



LIGGING BESLUITGEBIED EN IN DE OMGEVING AANWEZIGE (BEDRIJFS)BESTEMMINGEN

Op bovenstaande afbeelding is het besluitgebied groen/oranje gearceerd. De functies van de omliggende percelen (m.u.v. wonen) zijn weergegeven in een roze/rode arcering. De volgende functies zijn hierbij toegepast:

1. Bedrijf, specifieke vorm van bedrijf - drukkerij, maximaal categorie 3.2 (verminderd met 1 stap).
2. Bedrijf, specifieke vorm van bedrijf – opleidingsinstituut, maximaal categorie 2 (verminderd met 1 stap).
3. Bedrijf, specifieke vorm van bedrijf - gemeentewerf, maximaal milieucategorie 3.1 (verminderd met 1 stap).
4. Detailhandel, maximaal milieucategorie 2 (verminderd met 1 stap).
5. Bedrijventerrein, maximaal milieucategorie 2, deel milieu categorie 3 (verminderd met 1 stap).
6. Gemengd-1, maximaal milieucategorie 2 (verminderd met 1 stap).
7. Kantoor, maximaal milieucategorie 1 (verminderd met 1 stap).

Uit bovenstaande afbeelding volgt dat de richtafstanden als gevolg van de aangrenzende bedrijfspercelen (1 en 2) tot over de grens van het plangebied reiken. Er is derhalve niet zonder meer sprake van voldoende ruimtelijke scheiding.

Kragten concludeert dat uit het onderzoek blijkt dat zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) als het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) voldoen aan de richtwaarden zoals die in stap 2 van de VNG-publicatie "bedrijven en milieuzonering" zijn opgenomen. De geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit worden eveneens gerespecteerd.

De berekende geluidbelastingen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (verkeersaantrekkende werking) voldoen aan de van toepassing zijnde grenswaarden zoals gesteld in stap 2 van de VNG-publicatie "bedrijven en milieuzonering" en de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer".

Blijkens het bovenstaande vormt het aspect geluid geen belemmering voor het verloop van de planologische procedure en de realisering van de nieuwe woningen.

5.1.2.3 Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor het plan.

5.1.3 Externe veiligheid

5.1.3.1 Inleiding

Bij het mogelijk maken van nieuwe gevoelige functies is het aspect externe veiligheid van belang. Dit heeft betrekking op inrichtingen, buisleidingen en transportroutes waar een ongeval met gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden, met fatale gevolgen voor personen die geen directe relatie hebben tot de risicovolle activiteit.

5.1.3.2 Beoordelingskader

Het kader voor het beoordelen van externe veiligheid bestaat met name uit:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb);
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt daarnaast getoetst aan de van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit onder meer het Activiteitenbesluit en het Besluiten algemene regels ruimtelijke ordening.

Kernbegrippen

In het beoordelingskader staan twee kernbegrippen centraal:

- Plaatsgebonden risico:
  Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, van overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. Het plaatsgebonden risico kan op een kaart worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten met eenzelfde plaatsgebonden risico verbinden. Voor ruimtelijke ontwikkelingen is de risicocontour van 10^{-6}/jaar het meest relevant. Binnen deze contour mogen geen nieuwe kwetsbare objecten gerealiseerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze contour niet als grenswaarde, maar als richtwaarde.
- Groepsrisico:
  Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang (10 personen of meer). Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit en kent geen vaste norm, maar een oriëntatiewaarde (= '1'). Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Dit houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag.

Verantwoordingsplicht groepsrisico

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre eventuele externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (veelal de gemeente), waardoor het externe veiligheidsaspect wordt meegewogen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen. In onderstaand overzicht (volgend uit de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico) zijn de onderdelen van de verantwoording nader uitgewerkt en toegelicht.

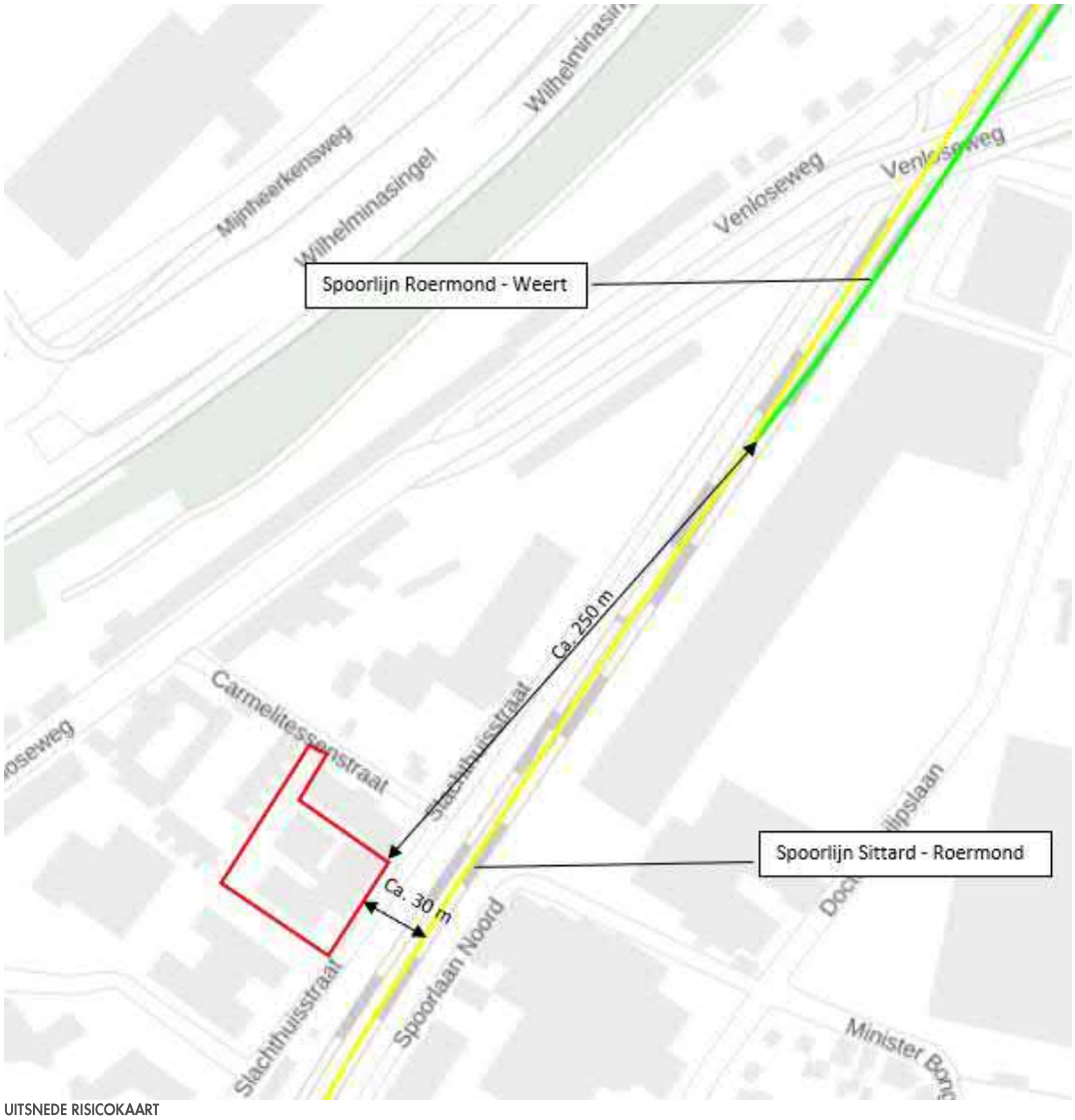
Bron	**Wanneer en opzet verantwoording groepsrisico**
Inrichtingen (Bevi)	Altijd wanneer er binnen een invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen.
Buisleidingen (Bevb)	Altijd wanneer er binnen een invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen. Er kan echter worden volstaan met een beperkte verantwoording wanneer: 1) het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, of 2) de toename minder is dan 10% en de oriënterende waarde niet wordt overschreden, of 3) personen zich buiten de 100% letaliteitgrens bevinden. Bij een beperkte verantwoording hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.
Transportroutes (Bevt)	Altijd wanneer er binnen een invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen. Er kan echter worden volstaan met een beperkte verantwoording wanneer:

	1) het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, of 2) de toename minder is dan 10% en de oriënterende waarde niet wordt overschreden, of 3) personen zich buiten de 200 meter-zone bevinden. Bij een beperkte verantwoording hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.

Door het uitwerken van de verantwoordingsplicht neemt het bevoegd gezag de verantwoordelijkheid voor het 'restrisico' dat overblijft nadat benodigde de veiligheidsverhogende maatregelen genomen zijn.

5.1.3.3 Analyse

Het plan omvat nieuwe kwetsbare objecten. De navolgende uitsnede van de Risicokaart Nederland geeft een overzicht van de ligging van risicovolle activiteiten (inrichtingen, buisleidingen en transportroutes) ten opzichte van het plangebied weer. De ligging van het ontwikkelingsgebied is aangeduid.



UITSNEDE RISICOKAART

Inrichtingen
Er liggen geen Bevi-inrichtingen op korte afstand van het plangebied.

Buisleidingen
Er liggen geen buisleiding die onder het Bevb vallen op korte afstand van het plangebied.

Transportroutes
Het plangebied ligt op korte afstand van de spoorlijn Sittard - Roermond (route 50X) en op ruim 250 meter van de spoorlijn Weert – Roermond (route 110V). Om de externe veiligheidsrisico's vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de weg en het spoor in beeld te brengen, is bepaald of het vervoer van gevaarlijke stoffen consequenties kan hebben voor de gewenste ontwikkeling.

Op grond van de ligging van het plangebied ten opzichte van de spoorlijn Sittard-Roermond heeft Kragten de hoogte van het groepsrisico kwantitatief vastgesteld met behulp van het rekenprogramma RBM II: rapport "Externe veiligheid spoor: woningbouwplan Slachthuisstraat 113-115 Roermond" (ROE443, 3 november 2022). Het rapport is als bijlage 5 bijgevoegd.

Kragten concludeert dat zowel in de huidige als toekomstige situatie sprake is van een groepsrisico dat hoger ligt dan de oriëntatiewaarde. Als gevolg van de planvorming neemt de hoogte van het groepsrisico marginaal rekenkundig af.

Gelet op het feit dat de hoogte van het groepsrisico hoger is dan de oriëntatiewaarde, dient ingevolge artikel 7 en 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor uitgebreid verantwoord te worden.

De verantwoording hoogte groepsrisico heeft Kragten opgesteld: rapport "Verantwoording hoogte groepsrisico: woningbouwplan Slachthuisstraat 113-115" (ROE443; 28 februari 2024). Het rapport is als bijlage 6 opgenomen.

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten verplicht het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen.

Het Bevt geeft de Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. De adviestaak omvat de mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omgang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten. De Veiligheidsregio heeft op 14 juli 2023 haar advies gegeven (tevens bijgevoegd in de rapportage).

5.1.3.4 Conclusie
Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het plan.

5.1.4 Geurhinder veehouderijen

5.1.4.1 Inleiding
Bij ruimtelijke ontwikkelingen nabij agrarische bedrijven is het aspect geurhinder van belang. Er moet worden aangetoond dat het plan geen belemmering vormt voor agrarische bedrijven en dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het plan.

5.1.4.2 Analyse
De gemeente Roermond heeft geen eigen geurbeleid vastgesteld. Het bepaalde in de Wet geurhinder en veehouderij is daarom van toepassing. Daarin is opgenomen dat de geurbelasting binnen het besluitgebied (stedelijk gebied) niet meer mag bedragen dan 3,0 odour units per kubieke meter (Ou/m^3).

De afstand tussen een veehouderij waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld dient minimaal 100 meter te bedragen. Er bevinden zich geen veehouderijen binnen 100 meter van het besluitgebied.

5.1.4.3 Conclusie
Het aspect geurhinder veehouderijen vormt geen belemmering voor het plan.

5.1.5 Geluid

Ruimtelijke ontwikkelingen moeten voldoen aan de regelgeving inzake geluidhinder. In de Wet geluidhinder (Wgh) wordt onderscheid gemaakt in verkeerslawaai en industrielawaai. In de Wgh zijn normen voor maximaal toelaatbare geluidsbelasting op (de gevels van) geluidgevoelige objecten vastgelegd.

5.1.5.1 Akoestisch onderzoek weg/rail/industrielawaai

Het plan omvat de realisatie van woningen. Woningen zijn geluidgevoelige objecten. Het besluitgebied ligt binnen de onderzoekszone van de N280, de Venloseweg, Industrieterrein Willem Alexander en de spoorlijn Roermond-Swalmen. Om de gevelbelasting van de nieuwe woningen inzichtelijk te maken heeft Kragten een akoestisch onderzoek uitgevoerd: rapport "Akoestisch onderzoek weg/rail/industrielawaai"(16 mei 2023, 20230516-ROE443-AKO-VL & IL 3.0). Het onderzoeksrapport is als bijlage 7 bijgevoegd.

Wet geluidhinder – wegverkeerslawaai
Ten behoeve van wegverkeerslawaai concludeert Kragten dat de berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de N280 en de Venloseweg niet meer dan 48 dB bedraagt. De voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder wordt gerespecteerd.

Wet geluidhinder – railverkeerslawaai
Ten behoeve van railverkeerslawaai concludeert Kragten dat:

- de geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer ten hoogste 70 dB (ter plaatse van zuidoostgevel van het appartementsgebouw) bedraagt. De voorkeurswaarde (55 dB) en de maximale ontheffingswaarde (68 dB) uit de Besluit geluidhinder (art. 4.9, lid 1) worden overschreden.
- bronmaatregelen (raildempers) en overdrachtsmaatregelen (het plaatsen van een scherm of wal) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de maximale ontheffingswaarde zijn echter onvoldoende doeltreffend of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.
- de geluidbelasting op de zuidoostgevel meer bedraagt dan de maximale ontheffingswaarde. Op deze bouwlagen zijn geen geluidgevoelige vertrekken met een gevel aan de zijde mogelijk, danwel dienen de gevels van eventueel aanwezige geluidgevoelige vertrekken als zogenaamde 'dove' gevel uitgevoerd te worden en/of voorzien te worden van afgesloten balkons (beglaasde balkons, serres of loggia's). Onder een dove gevel wordt verstaan:
  1. Een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn. De karakteristieke gevelgeluidwering (zoals bedoeld in de NEN 5077) dient ten minste gelijk te zijn aan de geluidbelasting van de constructie minus 33 dB;
  2. Een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzonering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.
- om het woningbouwplan mogelijk te maken (voor de gevels met een geluidbelasting van meer dan 55 dB met een maximum van 68 dB) een hogere waarde vastgesteld dient te worden (gelijktijdig met het ontwerpbesluit op de aanvraag omgevingsvergunning).
- uit een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevels zal moeten blijken of de karakteristieke geluidwering van de gevels ($G_{A;k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012.

Aanvullend is onderzocht wat de effecten zijn van het verschil in afschermming tussen het toekomstige bebouwingplan en de huidige bebouwing aan de Slachthuisstraat voor wat betreft spoorweglawaai. Geconcludeerd wordt dat de toename van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels en patio op de begane grond (afgerond) 2 dB bedraagt. De geluidbelastingen in de toekomstige situatie bedragen ten hoogste 49 dB en zijn ruim minder dan de voorkeursgrenswaarde. De beoogde situatie is daarmee als aanvaardbaar aan te merken. Deze onderbouwing is toegevoegd aan bijlage 7.

Industrielawaai
Ten behoeve van industrielawaai concludeert Kragten dat de geluidbelasting vanwege het industrieterrein Willem Alexander ter plaatse van het plan maximaal 48 dB(A) bedraagt. De voorkeurswaarde van 50 dB(A) wordt gerespecteerd.

Goede ruimtelijke ordening
In het kader van de goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting ten gevolge van de omliggende 30 km/uur-wegen berekend.

Kragten concludeert dat
- de geluidbelasting ten gevolge van de Carmelitessenstraat (37 dB) en de Slachthuisstraat (51 dB) niet aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder voldoen. Gezien de schaal van dit plan is het niet mogelijk of wenselijk om bronmaatregelen (stiller wegdek) of overdrachtsmaatregelen (afscherming) te treffen die de geluidbelastingen terugbrengen tot waarden die lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maatregelen die worden genomen bij de ontvanger (woning) zijn erop gericht te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB, hiermee wordt een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd;
- in het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de ongecorrigeerde cumulatieve geluidbelasting inclusief 30 km/uur-wegen berekent. De ongecorrigeerde gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 70 dB;
- in het kader van een goede ruimtelijke ordening geadviseerd wordt om bij het onderzoek naar de geluidwering van de gevel uit te gaan van de cumulatieve geluidbelasting inclusief 30 km/uur-wegen.

5.1.5.2 Akoestisch onderzoek gevelwering

Op basis van het advies uit het akoestisch onderzoek weg/rail/industrielawaai heeft Kragten een akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevel uitgevoerd: "Akoestisch onderzoek gevelwering" (30 mei 2023, 20230530-ROE443-RAP-AKO-GWG 2.0). Het rapport is als bijlage 8 bijgevoegd.

Kragten concludeert dat:
- in het kader van de aanvraag om een Omgevingsvergunning de gevelwering van de geluidbelaste gevels dient te voldoen aan de van toepassing zijnde eisen;
- onderzoek is uitgevoerd naar de gevelwering en de binnenniveaus, waarbij toetsing heeft plaatsgevonden aan de gestelde eisen (Bouwbesluit 2012);
- de gevelwering van de geluidgevoelige ruimten voldoet aan de gestelde eisen.

5.1.5.3 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor het plan.

5.1.6 Trilling

5.1.6.1 Inleiding

In het geval van bouwactiviteiten in de nabijheid van spoorwegen is het gewenst rekening te houden met trillingen als gevolg van het railverkeer. Door vooraf onderzoek uit te voeren kunnen waar nodig bouwkundige maatregelen worden getroffen.

5.1.6.2 Analyse

Cauberg Huygen uit Son heeft een onderzoek uitgevoerd naar het al of niet optreden van een effect als gevolg van trillingen door spoorwegverkeer op de toekomstige bewoners van het plangebied: rapport "Trillingsonderzoek herontwikkeling Slachthuisstraat Roermond; prognose spoortrillingen" (23 oktober 2023, 09693-57629-03v2). Het onderzoeksrapport is als bijlage 9 bijgevoegd.

Cauberg Huygen concludeert dat:
1. De maximale trillingssterkte (Vmax) in de toekomstige woningen kan oplopen tot 0,21 in de dag-/avondperiode en 0,18 in de nachtperiode. Daarmee wordt de SBR-B streefwaarde A2 voor nieuwe situaties niet overschreden.
2. De gemiddelde trillingssterkte Vper voldoet ruimschoots aan de SBR-B streefwaarde A3.
3. Op basis van bovenstaande punten is te verwachten dat de toekomstige bewoners geen trillingshinder zullen ondervinden als gevolg van het passerende treinverkeer. Aanvullende maatregelen tegen trillingshinder zijn niet benodigd.

5.1.6.3 Conclusie

Het aspect trilling vormt geen planologische belemmering voor het plan.

5.1.7 Luchtkwaliteit

5.1.7.1 Inleiding

Om personen tegen de gevolgen van luchtverontreiniging te beschermen zijn in de Wet milieubeheer normen opgenomen voor bepaalde stoffen. Bij de beoordeling van het aspect luchtkwaliteit moet enerzijds aangetoond worden dat een ruimtelijke ontwikkeling niet leidt tot een (significante) overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen en anderzijds dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

5.1.7.2 Analyse

Effecten plan op luchtkwaliteit

In de "Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)" zijn categorieën van gevallen genoemd die niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie van fijnstof in de buitenlucht. Zo is een project met maximaal 1.500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg één van de genoemde gevallen.

Het plan omvat 27 woningen en betreft daarmee een project dat niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van fijnstof in de buitenlucht. Er is geen nader onderzoek nodig.

Goed woon- en leefklimaat

Het plan ligt niet in de nabijheid van zware industrie, (een concentratie van meerdere) intensieve veehouderijen of drukke vaarwegen. Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat wordt alleen gekeken naar luchtverontreiniging van verkeer op wegen in de omgeving.

In de Wet milieubeheer zijn voor een groot aantal stoffen grenswaarden opgenomen, maar uit onderzoek blijkt dat langs wegen alleen overschrijdingen van de grenswaarden voor fijnstof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) kunnen optreden. Voor de overige stoffen waarvoor grenswaarden zijn opgenomen in de Wm treden naar verwachting nergens langs het Nederlandse wegennet overschrijdingen van deze grenswaarden op.

De monitoringstool die in het kader van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) is opgesteld, geeft de volgende jaargemiddelden voor de relevante stoffen ter plaatse van het meest relevante meetpunt [Venloseweg, Roermond; 71086].

categorie	**grenswaarde**	**2020**	**2030**
jaargemiddelde concentratie NO_2	40 µg/m^3	21,2	14,9
jaargemiddelde concentratie PM_{10}	40 µg/m^3	16,7	14,5
jaargemiddelde concentratie $PM_{2.5}$	25 µg/m^3	9,4	7,5
overschrijdingsdagen per jaar- gemiddelde concentratie PM_{10}	35	6,0	6,0

Uit de resultaten van de Monitoringstool blijkt dat aan alle grenswaarden wordt voldaan. Er is daarmee sprake van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied.

5.1.7.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het plan.

5.1.8 Volksgezondheid

5.1.8.1 Inleiding

Het aspect volksgezondheid heeft de laatste jaren meer aandacht gekregen bij het opstellen van ruimtelijke plannen. Aangetoond moet worden dat een ruimtelijke ontwikkeling geen negatief effect heeft op de volksgezondheid.

Een beoordeling van de effecten op de volksgezondheid doet zich met name voor de ontwikkeling van of in de buurt van veehouderijen, boom- en fruitteelt en hoogspanningsverbindingen. In deze paragraaf wordt het plan aan deze aspecten getoetst.

5.1.8.2 Veehouderijen

Bij het beoordelen van de effecten van veehouderijen op de volksgezondheid wordt onderscheid gemaakt in endotoxinen en geitenhouderijen. De Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 - die bedoeld is bij de nieuwvestiging of verandering van veehouderijen - biedt een stappenplan dat ook deels geschikt is voor de beoordeling van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van veehouderijen.

Endotoxinen

Endotoxinen zijn bouwstenen van bepaalde bacteriën die een giftig effect op de mens kunnen hebben en tot gezondheidsklachten kunnen leiden. Endotoxinen komen vaak voor in fijnstof van intensieve veehouderijen. Conform stap 5 van het stappenplan moet de ligging van het initiatief ten opzichte van veehouderijen worden beoordeeld. Bij een afstand van meer dan 1 kilometer tot pluimveehouderijen en van meer dan 250 meter tot overige veehouderijen (behoudens geitenhouderijen) is er geen gevaar voor de volksgezondheid als gevolg van endotoxinen. Het Bestand Veehouderijbedrijven biedt de benodigde gegevens van de veehouderijen.

Analyse

Het plan omvat nieuwe, milieugevoelige objecten. In een straal van 1.000 meter rondom het besluitgebied zijn geen pluimveeveehouderijen actief. Bovendien liggen er geen overige veehouderijen binnen 250 meter van het besluitgebied. Er hoeft geen nadere beoordeling van het aspect endotoxinen plaats te vinden. Er is sprake van een gezonde leefomgeving ten aanzien van endotoxinen.

Geitenhouderijen

Uit onderzoek is gebleken dat omwonenden in een straal van 2 km rondom geitenhouderijen een verhoogde kans hebben op longontsteking. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van geitenhouderijen moet beoordeeld worden of er een effect is op de volksgezondheid.

Analyse

Het plan omvat nieuwe, milieugevoelige objecten. In een straal van 2 km rondom het besluitgebied zijn echter geen geitenhouderijen met meer dan 100 geiten actief. Er hoeft geen nadere beoordeling van het aspect geitenhouderijen plaats te vinden. Er is sprake van een gezonde leefomgeving ten aanzien van geitenhouderijen.

5.1.8.3 Boom- en fruitteelt

Bij boom- en fruitteelt worden vaak gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Deze middelen kunnen een gevaar opleveren voor de volksgezondheid. Als gevolg van de wind kunnen gewasbeschermingsmiddelen verwaaien. Dit wordt drift genoemd. Om te voorkomen dat derden als gevolg van drift in aanraking komen met gewasbeschermingsmiddelen wordt een spuitzone van 50 meter gehanteerd.

Analyse

Het plan leidt tot het toevoegen van 27 appartementen waar personen gedurende langere tijd verblijven. Echter wordt opgemerkt dat de gronden rondom het besluitgebied thans niet in gebruik zijn voor boom- en fruitteelt en bovendien ook niet zijn aangewezen als boomteeltontwikkelingsgebied. Geconcludeerd wordt dat er geen rekening gehouden hoeft te worden met spuitzones als gevolg van boom- en fruitteelt.

5.1.8.4 Hoogspanningsverbindingen

De magnetische velden in de buurt van hoogspanningsverbindingen kunnen invloed hebben op de gezondheid. Het beleid van de Rijksoverheid is erop gericht om zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rondom bovengrondse hoogspanningsverbindingen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla.

Analyse

Het plan leidt tot het toevoegen van 27 appartementen waar personen gedurende langere tijd verblijven. Daarnaast wordt opgemerkt dat er sprake is van een zeer grote afstand tot hoogspanningsverbindingen, namelijk ruim 2,5 kilometer, en dat het schadelijke magneetveld zich tot maximaal enkele honderden meters van de hoogspanningsverbinding uitstrekt. Er is geen nader onderzoek nodig.

5.1.8.5 Conclusie

Het aspect volksgezondheid vormt geen belemmering voor het plan.

5.1.9 Milieueffectrapportage

5.1.9.1 Inleiding

Het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) is ontwikkeld om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming te betrekken. In de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage zijn de activiteiten genoemd waarvoor een m.e.r.-plicht of een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt, of waarvoor een vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig is.

5.1.9.2 Analyse

Het plan valt onder de activiteit 11.2 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' zoals genoemd in de bijlage D van het Besluit milieueffectrapportage, maar overschrijdt niet de daarin genoemde drempelwaarde. Het plan is niet m.e.r.(-beoordelings)plichtig, maar er heeft wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling plaatsgevonden. De beoordeling is opgenomen als bijlage 10.

5.1.9.3 Conclusie

Het plan is niet m.e.r.(-beoordelings)plichtig. Het plan heeft geen belangrijke nadelige milieugevolgen.

5.2 Waarden

5.2.1 Archeologie

5.2.1.1 Inleiding

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6 Bro moet bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden worden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische monumenten.

5.2.1.2 Analyse

Het plangebied ligt in een zone met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Er geldt een vrijstelling voor onderzoek bij bodemingrepen tot 40 cm onder maaiveld over een oppervlakte van minder dan 100 m^2. Onderhavig initiatief overschrijdt deze grenzen. Het uitvoeren van een archeologisch onderzoek is hiermee noodzakelijk.

Om te ondervinden of er historische resten in de bodem ter plaatse van het gehele plangebied aanwezig zijn heeft Aeres Milieu B.V. een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd: rapport 'Archeologisch bureauonderzoek Slachthuisstraat 113-115 te Roermond', 9 juni 2022; AM22209). Het rapport is als bijlage 11 bijgevoegd.

Aeres Milieu B.V. concludeert dat:

- het plangebied op basis van de gegevens tot tenminste 3,0 meter -mv verstoord zal zijn.
- op basis van de aangeleverde gegevens onder het appartementengebouw een half verdiepte parkeergarage zal worden aangelegd met een geschatte aanlegdiepte van circa 2,0 meter -mv. Indien binnen het plangebied niet dieper dan 2,7 meter -mv zal worden verstoord (een buffer van 30 cm in acht nemend), dan wordt voor het plangebied om bovenstaande redenen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Omdat de fundering van het gebouwcomplex dieper dan 2,7m-mv wordt aangelegd zal nader archeologisch onderzoek aan de orde zijn. Dit zal worden uitgevoerd nadat de bestaande bebouwing is gesloopt. Over de wijze waarop dit plaatsvindt (bijvoorbeeld booronderzoek na sloop of uitvoering onder archeologische begeleiding) zal nog nadere afstemming met het bevoegd gezag plaatsvinden. Hiervoor kan eventueel een voorwaarde in de vergunning worden opgenomen. Bescherming van archeologische waarden is hiermee voldoende geborgd.

Ondanks een zorgvuldig onderzoek kan nooit volledig worden uitgesloten dat er tijdens werkzaamheden archeologische sporen of resten worden aangetroffen. Conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister.

5.2.1.3 Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor het plan.

5.2.2 Cultuurhistorie

5.2.2.1 Inleiding

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6 Bro moet bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden worden met de aanwezige cultuurhistorische waarden.

5.2.2.2 Analyse

Binnen het plangebied zijn geen cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig. Het plan tast geen waardevolle elementen aan.

5.2.2.3 Conclusie

Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor het plan.

5.2.3 Natuurwaarden

5.2.3.1 Inleiding

Ten behoeve van de bescherming van natuurwaarden geldt de Wet natuurbescherming. De daarin opgenomen bescherming omvat de onderdelen:

- gebiedsbescherming;
- soortenbescherming;
- bescherming van houtopstanden.

5.2.3.2 Analyse

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet binnen een beschermd gebied, zoals opgenomen in Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland. Ook bij ontwikkelingen buiten natuurgebieden moet het effect worden beoordeeld, de zogenaamde 'externe werking'. Het gaat dan enerzijds om verstorende effecten zoals geluid, licht en trillingen op natuurgebieden behorende tot het Natuurnetwerk Nederland en anderzijds om stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Verstorende effecten

Om na te gaan of voorliggend plan verstorende effecten heeft op gebieden behorende tot Natuurnetwerk Nederland heeft Aeres Milieu B.V. een quickscan natuurwetgeving uitgevoerd: rapport 'Quickscan natuurwetgeving Slachthuisstraat 113-115 te Roermond' (9 juni 2022; AM22209). Het onderzoeksrapport is als bijlage 12 bijgevoegd.

Aeres Milieu concludeert dat:

- de plannen waarschijnlijk geen effect zullen op de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden hebben. Om elk risico uit te sluiten, is het echter te overwegen de te verwachten stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden te laten bepalen. Indien daaruit blijkt dat er een significante toename is te verwachten, is er een vergunning nodig op grond van de Wnb;
- de bouw en het gebruik van de woningen en de toenemende verkeersbewegingen waarschijnlijk geen negatieve effecten op het NNN hebben. Omdat er geen negatieve effecten zijn te verwachten, zijn er op deze punten geen bezwaren vanuit het provinciale natuurbeleid.

Stikstofdepositie

Ook bij ontwikkelingen buiten natuurgebieden moet het effect worden beoordeeld, de zogenaamde 'externe werking'. Gezien de afstand tot omliggende Natura 2000-gebieden en gelet op de omvang van de voorgenomen activiteiten kan voor de meeste externe effecten (zoals b.v. geluid) een negatief effect op voorhand worden uitgesloten. Enige uitzondering hierop betreft de kans op verzuring en/of vermesting als gevolg van

stikstofdepositie. Conform de Wet natuurbescherming mag de stikstofdepositie namelijk niet toenemen. Er geldt dan ook een grenswaarde van 0,00 mol/hectare/jaar.

Om de effecten van onderhavig plan op de omliggende Natura 2000-gebieden te bepalen is een stikstofdepositie-onderzoek (9 november 2023, 20231109-ROE443-RAP-STD-1.5) uitgevoerd. Het onderzoeksrapport is als bijlage 13 bijgevoegd. Uit het onderzoek volgt dat wordt voldaan aan de genoemde grenswaarde. Er is dan ook geen ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig.

Soortenbescherming
Om een indruk te verkrijgen van de (mogelijk) aanwezige beschermde planten- en diersoorten binnen het onderzoeksgebied heeft Aeres Milieu B.V. een quickscan natuurwetgeving uitgevoerd: rapport 'Quickscan natuurwetgeving Slachthuisstraat 113-115 te Roermond' (9 juni 2022; AM22209). Het onderzoeksrapport is als bijlage 12 bijgevoegd.

Aeres Milieu concludeert dat:
- in de opgaande vegetaties mogelijk beschermde vogelnesten voor tijdens het broedseizoen voorkomen. Het gaat om vogels waarvan het nest niet jaarrond wordt beschermd of als strenger beschermd wordt beschouwd. Hiervoor zijn maatregelen die negatieve effecten voorkomen wel verplicht;
- in het plangebied mogelijk zoogdieren en amfibieën voorkomen, die onder de Wnb zijn beschermd. Het gaat om algemeen voorkomende soorten (zogenaamde A-soorten), waarvoor in de provincie Limburg een algemene vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud. Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen;
- de voorgevel van een te slopen loods mogelijk vleermuisverblijven bevat. Het slopen van dit gebouw kan daarom leiden tot verstoring of vernietiging van vleermuizen en hun verblijven. Aangezien alle vleermuissoorten streng zijn beschermd, dient het voorkomen van dergelijke verblijven conform het vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging, 2021) te worden. Ter plaatse dient een aanvullend onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen uitgevoerd te worden

Tot slot wordt opgemerkt dat de zorgplicht als genoemd in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming te allen tijde van toepassing is.

Aanvullend vleermuizenonderzoek
Op basis van de conclusies uit de quickscan natuurwetgeving dient een aanvullend onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen uitgevoerd te worden. Om bij de werkzaamheden rekening te kunnen houden met beschermde natuurwaarden heeft Aeres Milieu in samenwerking met Faunaconsult een flora- en fauna-inspectie uitgevoerd, om te onderzoeken of in één van de gebouwen de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger verblijven: rapport "Vleermuizenonderzoek locatie Slachthuisstraat 113-115 te Roermond" (17 oktober 2023; AM22209). Het onderzoeksrapport is als bijlage 12 bijgevoegd.

Aeres Milieu concludeert dat tijdens de ronde op 23 juni, er kortstondig één gewone dwergvleermuis in en rond het plangebied vloog. Tijdens de ronde op 12 september, vloog er kortstondig één laatvlieger en een gewone dwerg in en rond het plangebied. Er zijn tevens paarroepen waargenomen van de gewone dwerg, net buiten het plangebied aan de noordzijde bij de woning aan de Carmelitessenstraat. In het plangebied zelf zijn echter bij geen enkele ronde in- of uitvliegende, of zwermende vleermuizen aangetroffen.

Het gebouw aan de Slachthuisstraat 113-115 in Roermond geen functie voor vleermuizen heeft. Bij de werkzaamheden hoeft daarom geen rekening te worden gehouden met vleermuizen.

Bescherming van houtopstanden
Het plan omvat niet het kappen van bomen buiten de bebouwde kom of in een houtopstand van meer dan 10 are, of het kappen van een bomenrij van meer dan 20 bomen. Er is derhalve geen herplantplicht conform artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming.

5.2.3.3 Conclusie
Het aspect natuurwaarden vormt geen belemmering voor het plan.

5.3 Waterparagraaf

5.3.1 Inleiding

Het besluitgebied ligt binnen het beheergebied van Waterschap Limburg. De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is dat de waterbelangen evenwichtig worden meegewogen bij de totstandkoming van een plan. Deze waterparagraaf is een onderdeel van de watertoets. De waterparagraaf beschrijft zowel de huidige als toekomstige waterhuishoudkundige situatie (oppervlaktewater, grondwater, hemelwater en afvalwater).

5.3.2 Beleid

Het beleid van Waterschap Limburg schrijft voor de afhandeling van regenwater de trits 'opvangen, bergen en infiltreren' voor. Dit beleid is opgenomen in de Keur van het waterschap. Per 1 april 2019 geldt als norm voor Noord- en Midden-Limburg dat 100 mm/24 uur per m^2 aan toename van verhard oppervlak aan hemelwater geborgen dient te worden binnen het plangebied.

Gemeente Roermond benoemt in het GRP nog een aantal specifieke eisen. Hierin is onder meer opgenomen dat het bij nieuwbouw verplicht is om hemelwater en vuil water gescheiden te houden. Hiervoor is een berging van 84 mm ten opzichte van het verharde oppervlak vereist. Let wel, dit gaat om het totale verharde oppervlak, niet alleen de toename van verhard oppervlak.

5.3.3 Watersysteem

Om de waterhuishoudkundige situatie ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling in beeld te brengen heeft Kragten een memo opgesteld waarin staat beschreven op welke wijze rekening gehouden wordt met de waterhuishoudkundige aspecten en met de wensen en voorwaarden van de waterbeheerder: memo "Watertoets" (27 februari 2024: ROE443). De memo is als bijlage 15 bijgevoegd.

5.3.3.1 Bodem

Bodemopbouw

Om de infiltratiecapaciteit van de bodem te bepalen heeft Kragten een infiltratieonderzoek uit laten voeren. De boorprofielen zijn als bijlage bij de watertoets (bijlage 15) opgenomen. Uit de boringen van het infiltratieonderzoek komt naar voren dat de bovenlaag van de bodem voornamelijk bestaat uit matig fijn zand dat gemengd is met grind.

Infiltratiecapaciteit

Om de rekenwaarde van de k-waarde voor een infiltratievoorziening te bepalen wordt conform het voorschrift van Stichting RioNED een factor 0,5 op de gemiddelde k-waarde toegepast. De k-waarde waarmee voor een eventuele infiltratievoorziening in het matig fijne zand rekening gehouden dient te worden is (1,6 m/d * 0,5 =) 0,8 m/d. De k-waarde voor een infiltratievoorziening kan echter ook hoger uitvallen naar circa (3,9 m/d * 0,5 =) 2,0 m/d of zelfs circa (15,3 m/d * 0,5 =) 7,7 m/d. Om van een worst case scenario uit te gaan wordt geadviseerd de k-waarde van matig fijn zand (rekenwaarde 0,8 m/d) aan te houden. De waterdoorlatendheid is vrij goed.

5.3.3.2 Oppervlaktewater

Binnen het besluitgebied en in de directe omgeving is geen oppervlaktewater aanwezig.

5.3.3.3 Grondwater

De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) binnen het plangebied bedraagt tussen de NAP +17,5 en +18,5 m .

5.3.3.4 Waterschapsbelangen

Het besluitgebied ligt niet in of nabij een gebied waarin waterschapsbelangen een rol spelen, zoals waterkering, waterberging of waterwinning.

5.3.4 Hemelwater

5.3.4.1 Verhard oppervlak

De nieuwe bebouwing heeft een verhard oppervlak van circa 750 m^2. Verder is het terrein verhard met onder andere parkeerplaatsen en wegen, en dit heeft een verhard oppervlak van circa 970 m^2. Verder wordt aangenomen dat circa 20% van de gemeenschappelijke tuin verhard is. Dit is circa 100 m^2. In totaal bedraagt het verharde oppervlak circa 1.820 m^2.

5.3.4.2 Bergingscapaciteit

Volgens het beleid van Waterschap Limburg dient er 100 mm waterberging aangelegd te worden per m^2 aan toenemend verhard oppervlak. Bijna het gehele terrein bestaat momenteel uit verhard oppervlak, met hier en daar een stukje onverhard langs de randen. Voor het huidige verhard oppervlak wordt aangenomen dat 90% van het gehele terrein verhard is. Dit houdt in dat er circa 2.850 m^2 aan verhard oppervlak ligt.

Door de ontwikkeling is er een afname van verhard oppervlak van circa 1.030 m^2. Daarmee wordt voldaan aan het beleid van het Waterschap Limburg dat er op is gericht om plannen hydrologisch neutraal uit te voeren. Volgens het beleid van de Gemeente Roermond is altijd een berging van 84 mm per m^2 verhard oppervlak binnen het plangebied vereist.

In het projectgebied komt er in de toekomstige situatie circa 1.820 m^2 aan verhard oppervlak op het perceel te liggen. Wanneer hier 84 mm over geborgen wordt dient er afgerond 153 m^3 aan waterberging aangebracht te worden.

5.3.4.3 Berging

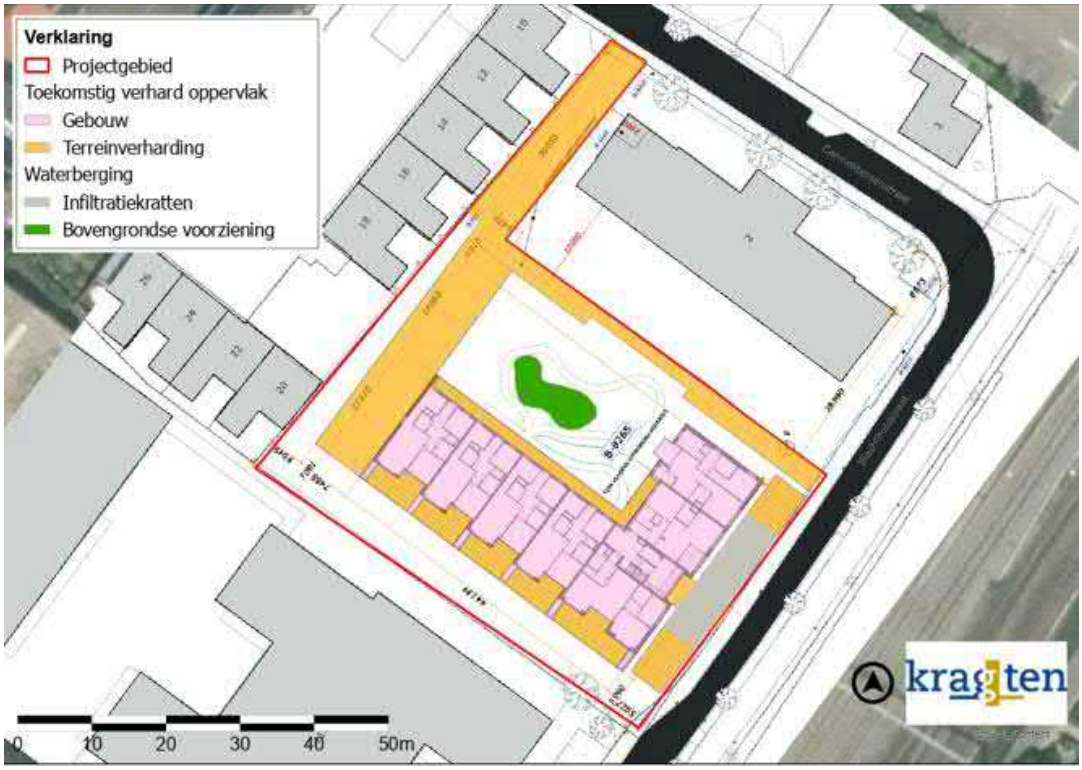
In het ontwerp ligt een wadi in het parkje tussen het nieuwe appartementencomplex, deels op de plek van het huidige verhoogde parkeerdek, met een oppervlak van circa 55 m^2. Wanneer hier het maaiveld 0,7 m wordt verlaagd, rekening houdend met taluds van 1:3, kan hier circa 20 m^3 water in geborgen worden. Dit is nog ruim boven de GHG, waardoor het grondwater geen invloed heeft op de waterberging.

Hierdoor blijft er een wateropgave van (153 m^3 – 20 m^3 =) 133 m^3 over. Dit kan geborgen worden in ondergrondse voorzieningen. Een locatie voor een ondergrondse waterberging is onder de parkeerplekken aan de zijde van de Slachthuisstraat. Voor de bepaling van de berging gaan we uit van infiltratiekratten met de volgende eigenschappen:

- afmetingen van een standaard infiltratiekrat is 1,2 m * 0,8 m * 0,66 m (l * b * h);
- een bergingsrendement van 95%, wat inhoudt dat 1 m^3 aan infiltratiekratten 0,95 m^3 aan water kan bergen;
- de bovenkant van de infiltratiekratten dient minimaal 0,80 m beneden maaiveld aangelegd te worden om de verkeersbelasting te kunnen afdragen;
- er is voor gekozen om 2 lagen infiltratiekratten aan te leggen. Hierdoor ligt de bodem van het krattenpakket (0,8 + 0,66 + 0,66 =) 2,1 m onder maaiveld. Dit is ruim boven de GHG.

Dit houdt in dat er een oppervlak van circa 110 m^2 benodigd is om het water te bergen. In dit oppervlak kan namelijk (110 * 0,95 * 1,3=) circa 136 m^3 water geborgen worden.

De bovengrondse en ondergrondse voorzieningen hebben samen een berging van circa (20 + 136 =) 156 m^3. Indien de bovengrondse berging niet in het ontwerp past, kan ingezet worden op meer infiltratiekratten (groter oppervlak). Hiervoor is voldoende ruimte binnen het ontwerp.



MOGELIJKE LOCATIES WATERBERGING

Leegloop
Er wordt vanuit gegaan dat het water in de infiltratievoorzieningen voornamelijk via de wanden infiltreert. In de loop van de tijd gaat de bodem namelijk dicht zitten door bezinksel en afzettingen in de bodem van de voorziening. Uit het infiltratieonderzoek komt naar voren dat de horizontale doorlatendheid van de bodem ter plekke van het projectgebied goed tot zeer goed is. Voor infiltratievoorzieningen dient een minimale doorlatendheid van 0,8 m/d en een maximale doorlatendheid van 7,7 m/d aangehouden te worden. Wanneer dit wordt vermenigvuldigd met het wandoppervlak kan bepaald worden hoeveel water iedere voorziening minimaal en maximaal per dag door infiltratie kan afvoeren. Het wandoppervlak van de ondergrondse voorzieningen is bepaald met de hoogte van de kratten (0,66*2m), terwijl bij de bovengrondse voorzieningen rekening is gehouden met taluds van 1:3. In de navolgende tabel is dit per infiltratieveld weergegeven.

Type	Inhoud [m³]	Omtrek [m]	Wandoppervlak [m²]	Minimale afvoer [m³/d]	Maximale afvoer [m³/d]
Infiltratiekrattenveld	136	48	62	50	477
Bovengrondse berging	20	33	73	58	562
totaal	**156**	**81**	**135**	**108**	**1.039**

Infiltratie zorgt er voor dat bij een volledige vulling van de infiltratiekratvelden en de bovengrondse berging er maximaal (156 / 108 =) 1,4 dag water in de infiltratievoorzieningen staat. Aangezien op de locaties waar meer puin en grind in de bodem zit de doorlatendheid hoger is, wordt er ingeschat dat deze leeglooptijd korter is. Hierom wordt er aangeraden om de volledige leegloop te laten verlopen via infiltratie.

5.3.5 Afvalwater
Er kan gebruik gemaakt worden van bestaande uitleggers. Indien hier geen gebruik van wordt gemaakt dan bestaande uitleggers afdoppen. Ter hoogte van het perceel ligt een oude rioolbuis die niet meer wordt gebruikt. Deze is dichtgeschuimd. Indien (delen van) deze buis verwijderd worden tijdens de bouw dan dient dit aan de gemeente doorgegeven te worden (in verband met aanpassing rioolbeheersysteem).

5.3.6 Waterkwaliteit

Er zijn geen bijzondere maatregelen genomen om vervuiling van het oppervlaktewater te voorkomen. Overeenkomstig de eis van het waterschap worden geen uitlogende materialen toegepast.

Hoofdstuk 6 Haalbaarheid

In dit hoofdstuk wordt de haalbaarheid van deze omgevingsvergunning aangetoond. Een omgevingsvergunning moet zowel in financieel als in maatschappelijk opzicht haalbaar zijn. Er wordt daarom een korte financiële toelichting gegeven en daarnaast worden de doorlopen procedures weergegeven.

6.1 Kostenverhaal

Artikel 6.12 lid 1 Wro verplicht de gemeente een exploitatieplan vast te stellen voor gronden waarop bepaalde bouwactiviteiten zijn voorgenomen, tenzij het kostenverhaal 'anderszins verzekerd' is (artikel 6.12 lid 2a Wro).

In artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zijn de bouwactiviteiten genoemd waarvoor het vaststellen van een exploitatieplan verplicht is. De in voorliggende omgevingsvergunning opgenomen ontwikkelingen behoren tot de in het Bro genoemde bouwactiviteiten. Er wordt afgezien van het kostenverhaal, omdat het gaat om een geval als bedoeld in artikel 6.12, tweede lid, Wro in combinatie met artikel 6.2.1.a Besluit ruimtelijke ordening.

6.2 Gemeentelijke grondexploitatie

De gemeente heeft geen gronden in het besluitgebied in eigendom. Alle kosten en risico's van de planontwikkeling, -voorbereiding en -uitvoering zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De gemeentelijke grondexploitatie wordt dus niet belast door voorliggend ruimtelijk plan. De financiële uitvoerbaarheid van het plan is hiermee aangetoond.

6.3 Maatschappelijk

6.3.1 Omgevingsdialoog

De initiatiefnemer heeft nadrukkelijk contact gezocht met de omgeving en heeft hen geïnformeerd over voorliggend initiatief. In bijlage 16 en bijlage 17 is beschreven op welke manier de omgeving betrokken is bij de planvorming.

6.3.2 Ter inzage legging

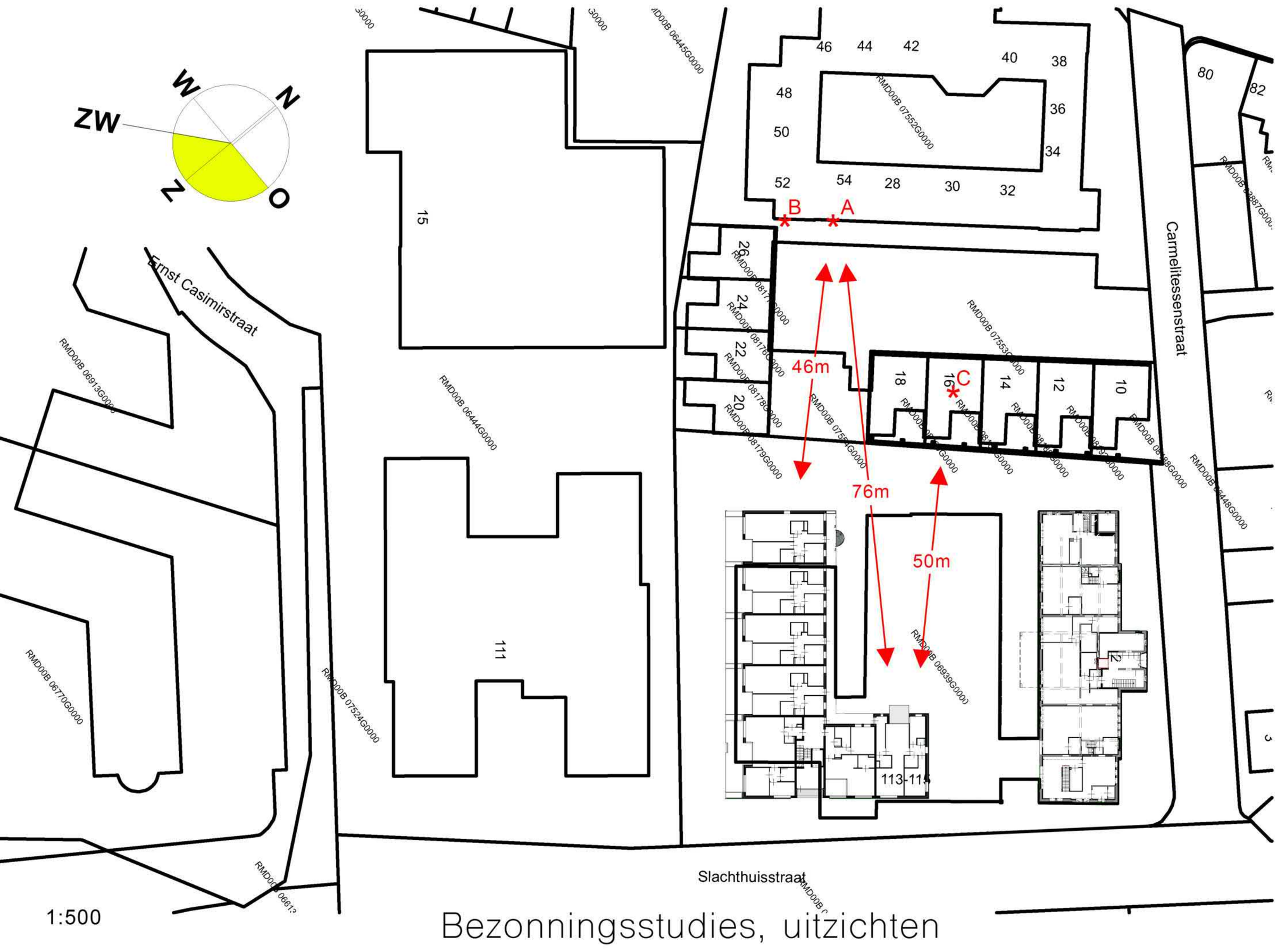
De ontwerp-omgevingsvergunning 'Slachthuisstraat 113-115 Roermond' heeft van woensdag 19 juni 2024 tot en met dinsdag 30 juli 2024 ter inzage gelegen, na voorafgaande publicatie op 18 juni 2024 in het Elektronisch Gemeenteblad.

De nota van zienswijzen en wijzigingen is opgenomen als bijlage 18.

Hoofdstuk 7 Motivering

Het project is planologisch aanvaardbaar op basis van de volgende overwegingen.

1. Het plan geeft invulling aan de sloop/nieuwbouw van het GEB-gebouw ten behoeve van 27 appartementen.
2. Het plan past binnen het nationale, provinciale en gemeentelijke beleid.
3. Er zijn geen milieutechnische belemmeringen.
4. Er worden geen waarden aangetast.
5. Het plan is economisch uitvoerbaar.
6. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening.



Bezonningsstudies, uitzichten

Engelman
Architecten

Uitzicht A

Carmelitessenstraat 54

Engelman
Architecten

Uitzicht B

Carmelitessenstraat 52

Engelman
Architecten

Uitzicht C

Carmelitessenstraat 16

December 9.00

December 12.00

December 15.00

Engelman
Architecten

Juni 9.00

Engelman
Architecten

Juni 12.00

Engelman
Architecten

Juni 15.00

aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennend asbest- en bodemonderzoek Slachthuisstraat 113-115 te Roermond

Verkennend asbest- en bodemonderzoek Slachthuisstraat 113-115 te Roermond

Aeres Milieu Projectnummer	:	AM21573
Status rapport	:	Definitief (versie 3)
Datum	:	29 februari 2024 (zie addendum voor wijziging onderzoekslocatie)
Opdrachtgever	:	Victor Adams Beheer B.V. Solvayweg 7 6049 CP Herten
Opgesteld door	:	BEd L. Koomen
Paraaf	:	
Gecontroleerd door	:	M. Vrolix, bc
Paraaf	:	

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

2001 + 2002 + 2018

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4
2. VOORONDERZOEK 5
2.1 Inleiding 5
2.2 Topografische beschrijving 5
2.3 Historisch overzicht en omgeving 6
2.4 Dossieronderzoek 6
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie 10
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie 10
2.7 Asbest 11
2.8 Bodemkwaliteitskaart Regio Limburg Noord 11
2.9 Onderzoekshypothese 11
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE 12
3.1 Inleiding 12
3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740 12
3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707 13
4. VELDWERKZAAMHEDEN 14
4.1 Algemeen 14
4.2 Grondbemonstering 14
5. LABORATORIUMONDERZOEK 16
5.1 Algemeen 16
5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie) 16
5.3 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket 17
5.4 Toetsing van de gestelde hypothese 19
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 20
Addendum 21

Bijlagen:

1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
2 Foto's onderzoekslocatie
3 Situatietekening onderzoekslocatie met foto- en boorpunten
4 Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
5 Verklaring veldmedewerker
6 Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)
7 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
8 Omgevingsrapportage gemeente Roermond
9 Rapportage bodemonderzoek Carmelitessenstraat 2 te Roermond, AM23123-2

1. INLEIDING

In opdracht van Victor Adams Beheer B.V. heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend asbest- en bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Slachthuisstraat 113-115 te Roermond
Kadastrale registratie	: Roermond, sectie B, nummer 8265 (gedeeltelijk)
Oppervlakte	: circa 3.250 m^2
Huidig gebruik van de locatie	: diverse bedrijfslocaties met parkeerterrein
Toekomstig gebruik	: herontwikkeling tot wonen

Dit verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740 en NEN 5707. Het bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een verkennend asbest- en bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit onderzoek is de voorgenomen aankoop en herontwikkeling van de onderzoekslocatie met woningbouw.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in december 2021 en januari 2022. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam en Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. SGS Environmental Analytics B.V. en Eurofins Analytico B.V. zijn geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- gemeente Roermond;
- het dinoloket;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen.

Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Roermond, sectie B, nummer 8265 (gedeeltelijk). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 197.616 / Y = 356.713. Zie bijlage 1 voor een kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.

Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: PDOK-viewer)

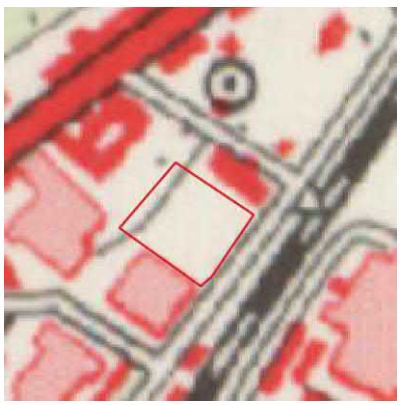
2.3 Historisch overzicht en omgeving

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat er reeds in begin 1900 bebouwing op de onderzoekslocatie aanwezig is. In de loop der jaren wijzigt de bebouwing in omvang. Op de kaart uit 1980 is er geen bebouwing meer aanwezig zichtbaar op de onderzoekslocatie. Op de kaart uit 1988 is de huidige bebouwing zichtbaar. Op de kaart uit 1999 is nog een uitbreiding van deze bebouwing zichtbaar op het binnenterrein.

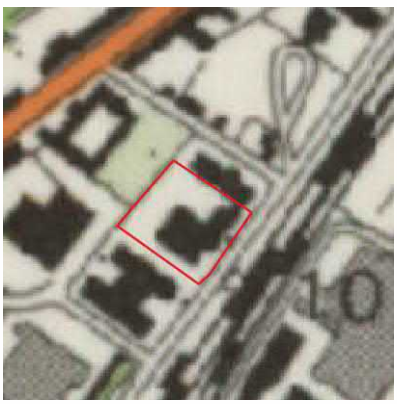
1900

1962

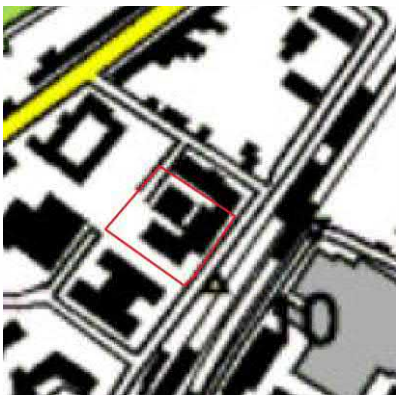
1970



1980



1988



1999

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (Bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

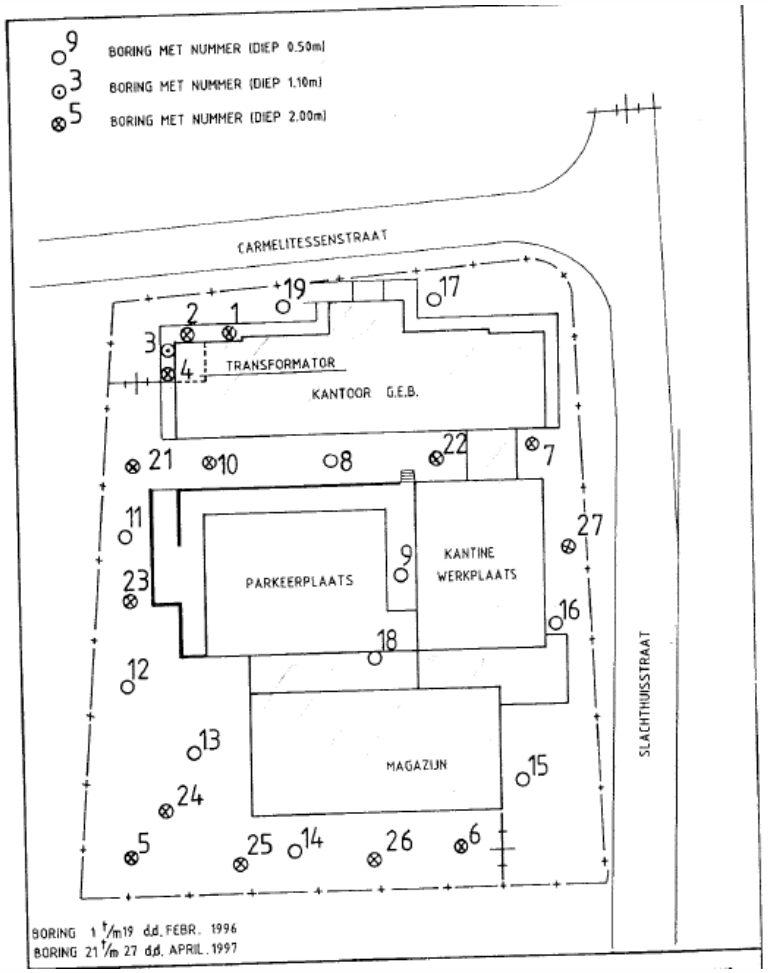
Via de website van de gemeente Roermond is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. Deze omgevingsrapportage is opgenomen in bijlage 8.

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 15 november 2022 tevens een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Roermond. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks, gegevens over calamiteiten en eventuele asbestinventarisaties. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GENX.

In het gemeentelijk archief was één bouwvergunning beschikbaar met kenmerk B2-2001-0527, d.d. 15 maart 2002 voor het vergroten van een kantoorpand. Nadere informatie over bronlocaties voor een verhoogd voorkomen van verontreiniging in de bodem of het grondwater zijn niet bekend.

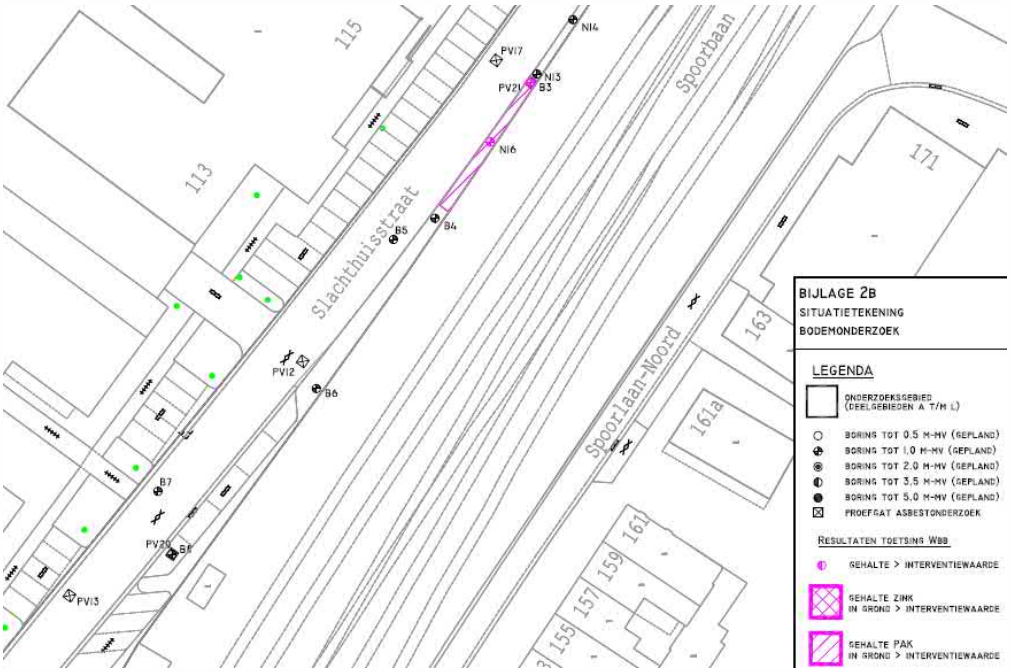
Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn de in tabel 2.1 weergegeven bodemonderzoeken en -saneringen uitgevoerd.

Kenmerk	Bijzonderheden
Bodemonderzoek, Carmelitessenstraat 2, Roermond rapport Grontmij, d.d. juli 1997	Dit rapport is uitgevoerd op de huidige onderzoekslocatie. Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen verkoop van het perceel. Zintuigelijk zijn er slakken en kooldeeltjes aangetroffen op de onderzoekslocatie. Analytisch is er een PAK-verontreiniging aangetoond in de bovengrond. De PAK-verontreiniging is duidelijk te relateren aan de slakken- en kolenrestdeeltjes, die diffuus voorkomen. De streefwaarde voor PAK wordt frequent overschreden en de toetsingswaarde voor PAK incidenteel. Deze toetsingswaarde-overschrijding beperkt zich tot de bodemlaag 0-0,50 m -mv. in fase 2 is een interventiewaarde overschrijding geconstateerd in boring 11.2. Bij het uitgebreide onderzoek (3e fase) zijn analytisch geen interventiewaarde-overschrijdingen voor PAK aangetoond. Om deze reden kan dan ook niet gesproken worden van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals in bedoeld in de Wet Bodembescherming, omdat het volumecriterium van 25 m^3 sterk verontreinigde bodem niet gehaald wordt. Zie afbeelding 3 voor een situatietekening met de boorpunten.



Afbeelding 3: situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten (Bron tekening: Grontmij)

Kenmerk	Bijzonderheden
	Een mogelijke verklaring voor het diffuus voorkomen van de PAK-verontreiniging wordt gegeven door het feit dat het een zogenaamde 'ophooglaag' betreft, die wellicht met kolenrest- en slakkendeeltjes verontreinigd is door de voormalige tramactiviteiten op het perceel. Gezien het huidige gebruik hoeven erop dit moment en ook in de toekomst geen milieuhygiënische beperkingen aan de locatie gesteld te worden. Bij grondverzetactiviteiten dient er rekening mee gehouden te worden dat de grond niet zonder meet herbruikbaar is, gezien het voorkomen van slakken- en kolenrestdeeltjes en daarmee de samenhangende PAK-verontreiniging. Gezien de omvang en intensiteit van het verrichte onderzoek is verder onderzoek niet nodig.
Saneringsnotitie, Carmelitessenstraat 2, Roermond rapport Grontmij, d.d. 20 mei 1998	Aanleiding tot het laten opstellen van een saneringsnotitie vormt de voorgenomen verkoop van de locatie Het doel van de voorliggende notitie is tweeledig: • nagaan of ter plaatse van de locatie saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn; • nagaan of eventuele bebouwingsuitbreidingen ter plaatse van de locatie leiden tot verhoogde kosten. *Conclusies:* Het in juli 1997 gerapporteerde bodemonderzoek concludeert dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, zoals bedoeld in de Wet Bodembescherming. Wel is er sprake van een lichte, diffuse bodemverontreiniging ter plaatse van het gehele terrein tot een diepte van ca. 1,5 tot 2,0 meter beneden maaiveld. Toetsing van de lichte verontreinigingen aan het Bouwstoffenbesluit leidt tot de conclusie dat de grond als Categorie I grond ingedeeld dient te worden. Dit wil zeggen dat de grond ter plaatse van de locatie hergebruikt kan worden en dat de grond elders in een werk, zoals bedoeld in het Bouwstoffenbesluit, zonder isolerende voorzieningen verwerkt kan worden. Toetsing aan de notitie "Bouwen op verontreinigende grond" wijst uit dat het huidige gebruik van de locatie voortgezet kan worden. Toetsing aan het toekomstige bestemmingsplan leidt tot de volgende voorlopige conclusies: 1. de bestemming zal "kantoorgebied" zijn; 2. ook bij deze bestemming behoeven geen sanerende maatregelen getroffen te worden; 3. het huidige bebouwde oppervlak kan niet verder uitgebreid worden indien de parkeerplaats aangemerkt wordt als "bebouwing"; 4. naar verwachting zullen er geen grondverzetsactiviteiten van het perceel naar elders uitgevoerd hoeven te worden.
Evaluatierapport sanering gemeentewerf Roermond, rapport Econsultancy b.v., d.d. 4 december 1998	Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er ter plaatse van één van de deellocaties nog een zeer lichte verontreiniging met benzeen aanwezig is. Gelet op het gehalte van de benzeenverontreiniging heeft er geen verdere ontgraving plaatsgevonden. Verder zijn ter plaatse van de vijf overige ontgravingsvakken géén verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond achtergebleven. Nazorg van olie- en aromatenverontreiniging is niet van toepassing. De overige nazorg zal conform het saneringsplan van Oranjewoud worden uitgevoerd.
Verkennend bodemonderzoek, Venloseweg 78, Roermond	Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie. Zintuigelijk zijn er plaatselijk bijmengingen met puin, kooltjes en sintels waargenomen. De bovengrond is licht verhoogd met koper, kwik, lood en zink. De ondergrond is licht verhoogd met koper, kwik en PAK.

Kenmerk	Bijzonderheden
rapport Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV, d.d. 10 mei 2007	Er is geen grondwateronderzoek verricht vanwege grondwater dieper dan 5 m -mv. De resultaten van dit onderzoek vormen geen bezwaar ten aanzien van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.
Bodemonderzoek, Slachthuisstraat e.o. aanleg fietspad, rapport Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV, d.d. 30 maart 2016	De onderzoekslocatie ligt zuidelijk van onderhavig plangebied. Aanleiding voor het onderzoek vormen de voorgenomen reconstructiewerkzaamheden in het gebied Ter hoogte van Slachthuisstraat 115 is in de bovengrond een sterke verhoging met PAK aangetoond. Er is geen asbest aangetroffen. Vanwege de omvang van de sterke PAK verontreiniging (< 25 m^3) is formeel geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Zie afbeelding 4 voor een situatietekening met boorpunten.  *Afbeelding 4: situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en asbestinspectiegaten (Bron tekening: MAH)*
(IN-SITU) partijkeuring grond Carmelitessenstraat te Roermond, rapport Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV, d.d. 7 februari 2018	Aanleiding voor de keuring van de (in-situ) partij grond betreft de afvoer c.q. toepassing ervan elders. De partij voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse wonen. Daarnaast is geen overschrijding van de restconcentratienorm (100 mg/kg d.s.) voor asbest aangetoond). Aangezien in de (in-situ) partij grond geen van de zware metalen de emissietoetswaarde overschrijdt, kan de partij zonder aanvullend uitloogonderzoek worden hergebruikt in een grootschalige bodemtoepassing.
Aanvullend bodemonderzoek herinrichting Slachthuisstraat e.o., rapport Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV, d.d. 25 oktober 2018	Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de uitbreiding van het herinrichtingsgebied (zowel in horizontale als plaatselijk in verticale richting) ter plaatse van de Slachthuisstraat e.o. te Roermond. Dit aanvullend bodemonderzoek dient in combinatie gezien te worden met het verkennend bodemonderzoek d.d. 30 maart 2016. De bovengrond is licht verhoogd met PAK, kobalt, kwik en lood. De ondergrond is licht verhoogd met kobalt, koper, kwik, lood en PAK. Ter hoogte van de onderzoekslocatie zijn geen verhogingen met asbest aangetoond. Volgens een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit (hergebruik) komt ter plaatse de bodemlaag van 0,05 – 1,0 m-mv in aanmerking voor hergebruik als grond die voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000), bodemkwaliteitsklasse wonen of industrie.

Kenmerk	Bijzonderheden
Aanvullend bodemonderzoek herinrichting Slachthuisstraat e.o., rapport Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV, d.d. 22 november 2019	Aanvullend op voorgaand bodemonderzoek ter plaatse is de grond zuidelijk van de Slachthuisstraat 113-115 onderzocht op de aanwezigheid van PFAS in de bodem. In de ondergrond (1,0-5,5 m-mv) ter plaatse van de overstortput Slachthuisstraat en in de bovengrond ter plaatse van de sterke PAK verontreiniging overschrijdt PFAS de detectielimiet van 0,1µg/kg ds niet.

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

Het plangebied ligt in het stedelijk gebied. De verwachte bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 4,0	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
4,0 – 11,4	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken.
11,4 – 16,0		Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei en klei, weinig fijn en midden zand en een spoor veen, grof zand en grind
16,0 – 26,6		Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
26,6 – 50,4	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket identificatienummer B58D0096)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 26,8 m +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal westelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 18,5 m+ NAP (ca. 7-8 m-mv). De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 22 december 2021 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein.

Op de onderzoekslocatie staat vooraan een bedrijfspand met rondom een betonklinkerverharding. Aan de achterzijde bevindt zich centraal op de onderzoekslocatie de ingang naar een verdiept gelegen parkeerkelder. Bovenop de parkeerkelder bevinden zich ook parkeerplaatsen. Het perceel is in twee gesplitst door een hekwerk met noordelijk ook een kleine fietsenstalling. Aan de zuidwestzijde van het perceel is er een groenstrook aanwezig.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door een pand aan de Carmelitessenstraat nr. 28, aan de oostzijde door de Slachthuisstraat, aan de zuidzijde door een pand aan de Slachthuisstraat 111 en aan de westzijde door woningen.

Tijdens de veldinspectie is op het maaiveld en op de aanwezige panden zover zichtbaar geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandplaatsen zijn opgenomen op de situatietekening in bijlage 3.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie mogelijk asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden gezien het historisch gebruik van het perceel.

2.8 Bodemkwaliteitskaart Regio Limburg Noord

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Roermond blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse ‘industrie’ geldt voor de bovengrond en de ontgravingsklasse ‘landbouw/natuur’ geldt voor de ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse ‘industrie’.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd op het voorkomen van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK’s) in de bodem.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan vanwege het historisch gebruik (industriepand en verhard terrein) niet worden uitgesloten. Derhalve is de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd op het voorkomen van asbest in de bodem.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond) en NEN 5707 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'VED-HE' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Ter plaatse van de voormalige sterke verhoging met PAK zal een grondboring verricht worden om na te gaan of deze sterke PAK-verhoging nog aanwezig is. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monstername voor laboratoriumanalyse plaatsvinden. Het freatisch grondwater bevindt zich dieper dan 5,0 m-mv. waardoor conform de NEN5740 geen grondwateronderzoek noodzakelijk wordt geacht.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE'					
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
oppervlakte (m^2)	tot 0,5 m in de verdachte laag	boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	èn boring met peilbuis	grond (verdachte laag)	grondwater
3.250	12	2	1*	4 (+1 ondergrond)	--

Tabel 3.1: Veldwerk, monstername en analysestrategie volgens NEN 5740 "verdacht"
Uit elke boring worden monsters genomen in trajecten van ten hoogste 0,5 m.
** Gezien de diepte van het grondwater wordt deze boring vervangen door een boring tot 2,0 m -mv.*

Legenda bij tabel 3.1
m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':
- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':
- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707

Voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest in bodem is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van een maaiveldinspectie en het graven van inspectiegaten. In principe worden de asbestgaten willekeurig verspreid over het asbestverdachte gedeelte van de onderzoekslocatie.

Voor het vaststellen van een eventuele verontreiniging met asbest in de bodem zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monstername voor laboratoriumanalyse plaatsvinden. Indien noodzakelijk blijkt bij de uitvoering, worden aanvullende (meng)monsters genomen.

Oppervlakte locatie (m^2)	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Gaten / broing tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Aantal te analyseren (meng)monsters
3.250	12	12	2	3

Tabel 3.2: Onderzoeksopzet verkennend onderzoek asbest

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend asbest- en bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 22 december 2021 zijn de meeste boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven conform protocol 2001 en 2018. Een deel van de asbestinspectiegaten en boringen zijn gecombineerd. In verband met de vorst ter plaatse van de aanwezige betonklinkerbestrating zijn op 14 januari 2022 de resterende boringen en asbestinspectiegaten geplaatst op de onderzoekslocatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar en de heer M. Vrolix, beiden erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het zonnig en helder weer. De asbestverdachte locatie is grotendeels bebouwd (80%), voor 15% verhard met klinkers en voor 5% braakliggend/groenstrook. Op het maaiveld zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal 14 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 m tot 0,5 m-mv. (inspectiegaten 01 t/m 14). Diverse asbestinspectiegaten zijn doorgezet tot de onverdachte ondergrond.

Globaal bestaat de bodem onder de betonklinkerbestrating uit een grindhoudende matig fijne zandlaag. op ca. 0,5-1 m-mv is plaatselijk een humeuze bodemlaag aangetroffen. Ter plaatse van het plangebied heeft in het verleden vermoedelijk een ophoging plaatsgevonden. Op ca. 1,5-2 m-mv is een sterk siltige zandlaag / sterk zandige leemlaag aangetroffen. Ter plaatse van asbestinspectiegat 10 (parkeerplaats nabij de Slachthuisstraat) is een menggranulaat als funderingslaag aangetroffen. Het uitkomende materiaal is manueel voorbehandeld (zeeffractie 20 mm) en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. In het uitkomende bodemmateriaal bij de inspectiegaten en boringen zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen.

De boringen voor het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 cm). Het grondwater is niet onderzocht daar dit zich dieper dan 5 m- mv. bevindt. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5 m-mv bevindt, kan conform de onderzoeksnorm NEN5740 het plaatsen van een peilbuis achterwege blijven. De locaties van de geplaatste asbestinspectiegaten en boringen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 3.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden en zijn in het veld grond(meng)monsters samengesteld voor een analyse op asbest in de fijne fractie. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,00	0,35 - 0,60	Zand	Sporen kolen, resten beton
03	0,80	0,50 - 0,80	Zand	Gestaakt op beton
09	2,50	1,50 - 2,00	Zand	Sporen beton, sporen baksteen
10	0,90	0,15 - 0,50		Volledig menggranulaat
15	0,90	0,00 - 0,40	Zand	Zwak betonhoudend

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Gezien het gelijktijdig uitvoeren van een verkennend asbest in bodemonderzoek geven deze aangetroffen bijmengingen in de bodem geen aanleiding om de eerder bepaalde verdachte onderzoeksstrategie aan te passen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam en Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. SGS Environmental Analytics B.V. en Eurofins Analytico B.V zijn geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

In de grove fractie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) zijn in het veld vijf grond(meng)monsters samengesteld van minimaal 10 kg. De mengmonsters zijn genomen door per asbestinspectie gat evenredige grepen van de gezeefde grond te nemen. In tabel 5.1 is de samenstelling van deze mengmonsters weergegeven.

Mengmonster	Inspectiegat	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM1	ABG2	0,08 – 0,5	Bijmengingen met grind (20%)	Nee	Ja
	ABG4	0,08 – 0,5	Bijmengingen met grind (5%)		
	ABG5	0,1 – 0,5	Bijmengingen met grind (5%)		
	ABG6	0,05 – 0,5	Bijmengingen met grind (10%)		
	ABG11	0,08 – 0,5	Bijmengingen met grind (1%)		
ABM2	ABG8	0,08 – 0,5	Bijmengingen met grind (10%)	Nee	Nee
	ABG9	0 – 0,5	Geen bijzonderheden / bijmengingen (0%)		
	ABG14	0 – 0,5	Geen bijzonderheden / bijmengingen (0%)		
ABM3	ABG10	0,15 – 0,5	Volledig menggranulaat (40%)	Nee	Ja
ABM4	ABG12	0,08 – 0,5	Geen bijzonderheden / bijmengingen (0%)	Nee	Nee
	ABG14	0 – 0,5	Geen bijzonderheden / bijmengingen (0%)		
ABM5	ABG1	0,15 – 0,35	Bijmengingen met grind (2%)	Nee	Ja
	ABG3	0,08 – 0,5	Bijmengingen met grind (5%)		
	ABG7	0,08 – 0,5	Bijmengingen met grind (2%)		

Tabel 5.1: Overzicht bemonsterde grond(meng)monsters voor eventuele analyse van de fijne fractie

De berekende concentratie is bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.) en de bijdrage van de materiaalmonsters uit het inspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume). In onderstaande table 5.2 is het resultaat weergegeven. Zie bijlage 6 voor het analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Indicatief berekende asbestconcentratie [mg/kg d.s.kg]
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentijn	amfibool	serpentijn	amfibool	
ABM1	Bijmengingen met grind	n.a.	n.a.	< 2	< 2	< 2
ABM3	Volledig menggranulaat	n.a.	n.a.	0,84	< 2	0,84
ABM5	Bijmengingen met grind	n.a.	n.a.	< 2	< 2	< 2

Tabel 5.2: Analysemonsters grondmonsters fijne fractie

n.a. = niet aangetroffen/aangetoond

De meest verdachte bodemlagen zijn analytisch onderzocht. In grondmengmonster ABM3 (menggranulaat) is een marginaal verhoogde asbestconcentratie aangetoond van 0,84 mg/kg d.s. In de overige onderzochte monsters ABM1 en ABM5 zijn geen verhoogde asbestconcentraties aangetoond.

5.3 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie. In overleg met de opdrachtgever is besloten om de zintuiglijk schone ondergrond van boring 01 (M6) aanvullend separaat te analyseren op het voorkomen van PAK's.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,05 - 0,50	04 (0,08 - 0,50) 06 (0,05 - 0,50) 11 (0,08 - 0,50) 12 (0,08 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
M2	0,00 - 0,40	15 (0,00 - 0,40)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,00 - 0,50	02 (0,08 - 0,50) 05 (0,10 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
M4	1,50 - 2,00	09 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
M5	0,35 - 0,60	01 (0,35 - 0,60)	Standaardpakket incl. lu/os
M6	0,60 - 1,00	01 (0,60 - 1,00)	PAK (10) (VROM)
MMPFAS1	0,05 - 0,50	04 (0,08 - 0,50) 06 (0,05 - 0,50) 11 (0,08 - 0,50) 12 (0,08 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli
MMPFAS2	0,00 - 0,50	02 (0,08 - 0,50) 05 (0,10 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli

Tabel 5.3: samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

* Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0,05 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	PAK (10-VROM)	2,07	*
			Som PCB	30	*
M2	0,00 - 0,40	Zwak baksteenhoudend	-	-	-
MM3	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	PAK (10-VROM)	3,38	*
M4	1,50 - 2,00	Sporen baksteen en beton	Kwik	0,321	*
			PAK (10-VROM)	1,69	*
M5	0,35 - 0,60	Sporen kolen en resten beton	Kobalt	22,89	*
			Lood	101	*
			Minerale olie	1250	*
			PAK (10-VROM)	60,1	***
M6	0,60 - 1,00	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MMPFAS1	0,05 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MMPFAS2	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat bovengrondmengmonsters MM1 en MM3 licht verhoogd zijn met PAK waarbij in MM1 tevens een lichte verhoging met som PCB aangetoond is. In het zwak baksteenhoudende bovengrondmonster M2 zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten. In ondergrondmonster M4 is een lichte verhoging met PAK en kwik aangetoond. Grondmonster M5 (boring 01) blijkt licht verhoogd met kobalt, lood, minerale olie en sterk verhoogd met PAK. In ondergrondmonster M6 (boring 01) is geen verhoging met PAK aangetoond. In de twee onderzochte bovengrondmengmonsters is tevens geen verhoogd gehalte aan PFAS gemeten.

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt.

Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten.

In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenanthreen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

PCB (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB van ongeveer 1930 tot 1980. PCB werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB in Nederland verboden.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd kan worden. Ter plaatse van boring 01 is de in het verleden aangetoonde sterke verhoging met PAK in de bovengrond nog aangetroffen. Deze verhoging met PAK betreft een reeds vastgestelde puntverontreiniging (zie bodemonderzoek Camelitessenstraat 2, rapport Grontmij, d.d. juli 1997). Voor de bevestiging van de lokale aanwezigheid is het hieronder gelegen bodemtraject tevens op PAK onderzocht. Deze bodemlaag blijkt niet verhoogd met PAK. Ter plaatse van boring 01 (traject 0,35 – 0,6 m-mv.) is geen sprake zijn een geval van ernstige bodemverontreiniging daar de omvang minder dan 25 m^3 bedraagt.

De overige gemeten concentraties in de bodem liggen ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond). Uit de onderzochte bovengrondmonsters blijkt dat de bodem ter plaatse onverdacht is op het voorkomen van PFAS. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk geacht.

Voor asbest in de bodem wordt de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is niet bevestigd. Bij het verkennend onderzoek is in de fijne fractie van ABM3 (menggranulaat parkeerplaats) wel een zeer lichte verhoogde asbestconcentratie van 0,84 mg/kg d.s. aangetoond. Dit is ruim beneden de helft van de interventiewaarde van 100 mg/kd d.s. waardoor er geen aanleiding bestaat voor het uitvoeren van nader asbest in bodemonderzoek. De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie kan als onverdacht op het voorkomen van asbest beschouwd worden.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging. In het opgeboorde en uitgegraven bodemmateriaal is in de bovengrond van boring 01 een spoor kolen en beton waargenomen. Ter plaatse van boring 09 zijn in de ondergrond een spoor baksteen en beton waargenomen. Ter plaatse van de parkeerplaats is in de bovengrond van boring 10 een menggranulaat aangetroffen. Tenslotte zijn in de bovengrond van boring 15 een resten beton waargenomen.

Visueel zijn op de onderzoekslocatie en in het uitkomende bodemmateriaal geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de fijne fractie mengmonster ABM3 (menggranulaat boorpunt 10) is een zeer lichte verhoging met asbest aangetoond van 0,84 mg/kg d.s. In de overige geanalyseerde asbestmonsters zijn geen verhoogde concentraties aan asbest aangetoond. De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie kan als onverdacht op het voorkomen van asbest beschouwd worden.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met PAK en som PCB. Ter plaatse van boring 01 is in de bovengrond de eerdere sterke verhoging met PAK nog aangetroffen. Ter bevestiging van de lokale aanwezigheid is tevens het hieronder gelegen bodemtraject op PAK onderzocht. Deze bodemlaag blijkt niet verhoogd met PAK. De ondergrond blijkt licht verhoogd met kwik en lood. Daar het grondwater zich dieper dan 5,0 m-mv. bevindt, heeft hiernaar conform de NEN 5740 geen onderzoek plaatsgevonden. In de twee onderzochte bovengrondmengmonsters op PFAS is geen verhoogd gehalte aan PFAS aangetroffen.

De aangetroffen sterke verhoging met PAK betreft een in het verleden ingekaderde puntverontreiniging (zie boring 11 van bodemonderzoek Carmelitessenstraat 2, rapport Grontmij d.d. juli 1997). Ter plaatse van boring 01 (traject 0,35 – 0,6 m-mv.) is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging daar de omvang minder dan 25 m^3 bedraagt. Afhankelijk van de planontwikkeling wordt geadviseerd om deze verontreinigde bodem te saneren. De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt plaatselijk een belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling tot wonen. Opgemerkt wordt dat de bestaande bebouwing nog in gebruik was en dus niet inpandig geboord is. Gezien de huidige onderzoeksresultaten rondom het pand is onder het pand geen ernstige bodemverontreiniging te verwachten. Geadviseerd wordt om na sloop van het pand een terreininspectie conform de NEN 5725 uit te voeren. Eventuele visuele verontreiniging die nu niet zichtbaar is door de bebouwing kan dan worden opgemerkt en waar nodig verder onderzocht worden om eventuele bodemverontreiniging uit te sluiten.
Bij beoogde grondwerkzaamheden ter plaatse of rondom boring 01 (westelijk van de parkeerkelder) of een gevoeligere bestemming/gebruik dient de sterk met PAK verhoogde kolen- en betonhoudende bodemlaag van ca. 0,35-0,6 m-mv) voorafgaand gesaneerd te worden. Bij voorkeur wordt deze ontgraven en afgevoerd. Hiervoor is een melding bij de gemeente benodigd. Hiervoor kan voorafgaand een plan van aanpak opgemaakt worden.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is de lokale Nota Bodembeheer, het Besluit Bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS van toepassing.

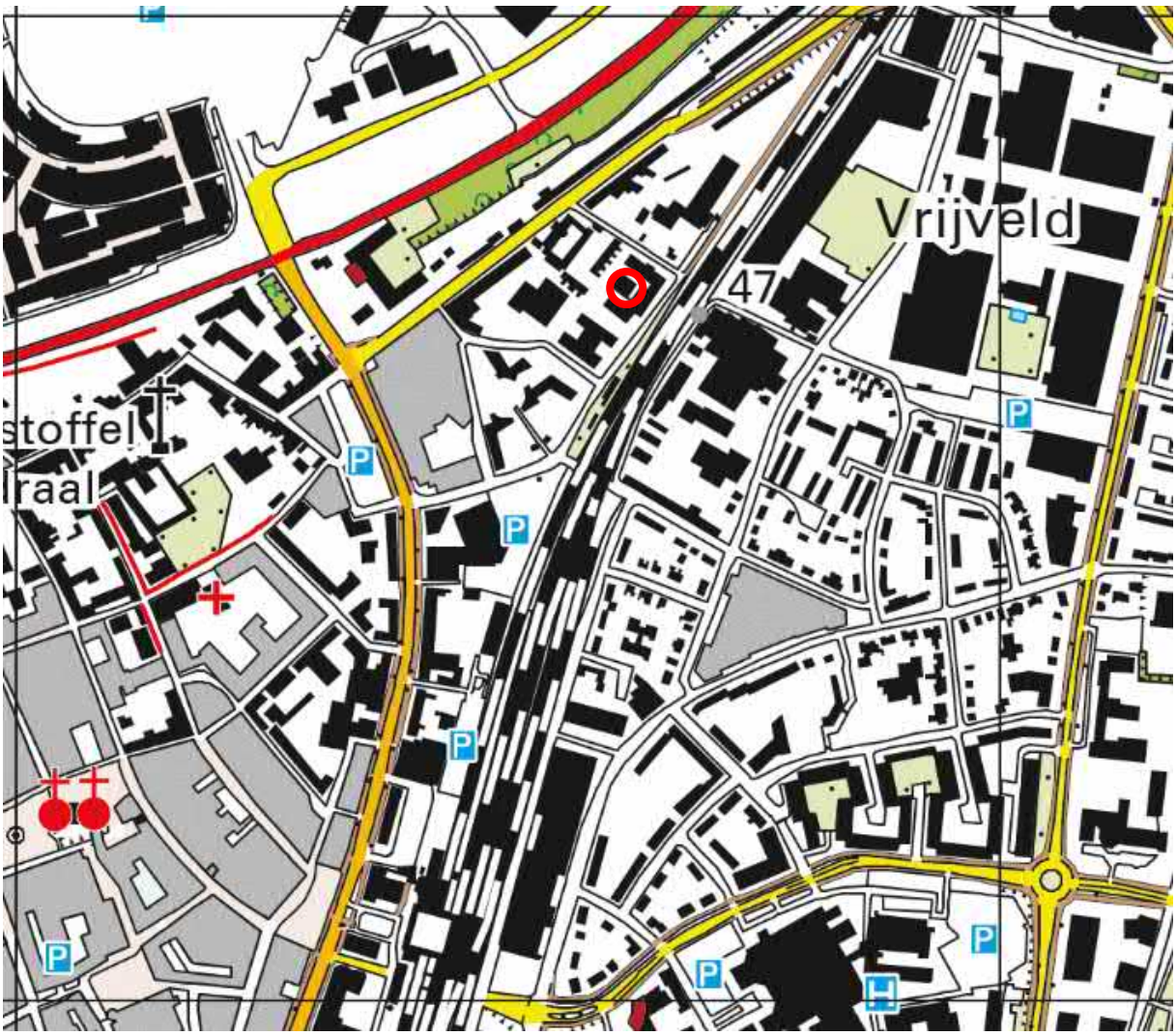
Addendum

Vanwege een kadastrale splitsing is de onderzoekslocatie aangepast. Zie onderstaande afbeelding voor de onderzoekslocatie met het bijgevoegde gedeelte (inrit richting Carmelitessenstraat). Kadastraal staat de locatie bekend als Roermond, sectie B, nummer 8454 en heeft een oppervlakte van 2.790 m^2 .

De inrit (noordelijk gelegen) richting de Carmelitessenstraat is onderzocht in het rapport AM23123-2 (Rapport Aeres Milieu Carmelitessenstraat 2 te Roermond, d.d. 6 oktober 2023, bijgevoegd in bijlage 9). Uit de rapportage blijkt dat er in de inrit twee boringen geplaatst zijn, boring 3 en 4. Uit de analyseresultaten blijkt dat er maximaal licht verhoogde gehalten aan metalen, minerale olie en PAK zijn aangetoond ter plaatse van de inrit.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Roermond
Sectie	B
Perceel	8265

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 15 november 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Bijlage 2

Foto’s onderzoekslocatie

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Foto 11

Foto 12

Foto 13

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Foto 11

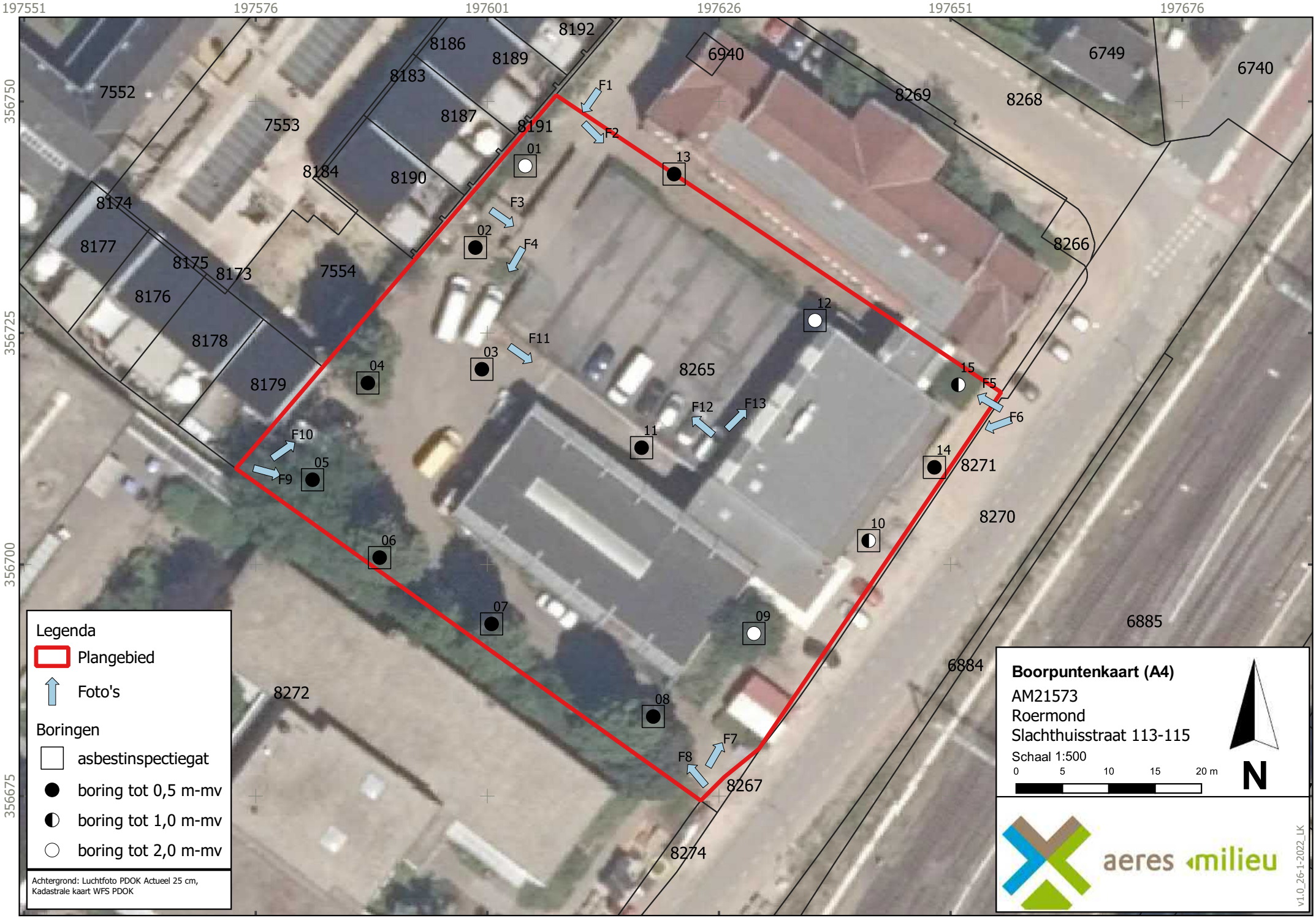
Foto 12

Foto 13

Foto 14

Bijlage 3

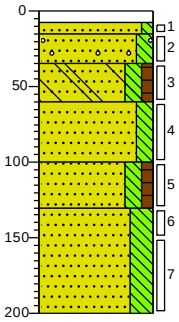
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten


197551
197576
197601
197626
197651
197676
356750
356725
356700
356675
8192
8186
8189
8183
8187
8191
8184
8190
8174
8177
8175
8173
8176
8178
8179
7552
7553
7554
6940
6749
6740
8269
8268
8266
8265
8271
8270
6885
6884
8272
8267
8274
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
F8
F9
F10
F11
F12
F13
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
Legenda
Plangebied
Foto's
Boringen
asbestinspectiegat
boring tot 0,5 m-mv
boring tot 1,0 m-mv
boring tot 2,0 m-mv
Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm, Kadastrale kaart WFS PDOK
Boorpuntenkaart (A4)
AM21573
Roermond
Slachthuisstraat 113-115
Schaal 1:500
0 5 10 15 20 m
N
aeres milieu
v1.0_26-1-2022_LK

Bijlage 4

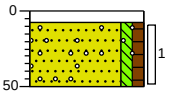
Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: 01



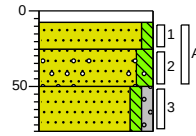
0	klinker
8	Graven
15	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Graven
35	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk grindhoudend, neutraal bruinoranje, Graven, % >20 mm circa 2%
60	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, sporen kolen, resten beton, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
130	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
200	Zand, zeer fijn, sterk siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 02



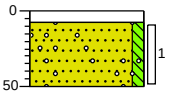
0	klinker
8	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindhoudend, beigebruin, Graven, %> 20 mm circa 20%
50	

Boring: 03



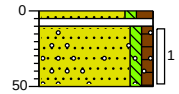
0	klinker
8	Graven
25	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Graven
50	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk grindhoudend, neutraal bruinoranje, Graven, % >20 mm circa 5%
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbruin, Edelmanboor, Gestaakt op beton

Boring: 04



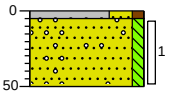
0	klinker
8	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindhoudend, sporen wortels, bruinoranje, Graven, %> 20 mm circa 5%
50	

Boring: 05



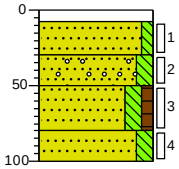
0	erf
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin, Graven
50	Tegel
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, matig grindhoudend, oranjebruin, Graven, % > 20 mm circa 5%

Boring: 06



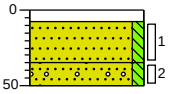
0	erf
5	Grind, matig grof, sterk zandig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Graven, Op worteldoek
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, bruinbeige, Graven, % > 20 mm circa 10%

Boring: 07



0	klinker
8	Graven
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Graven
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindhoudend, neutraal bruinoranje, Graven, % >20 mm circa 2%
80	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 08



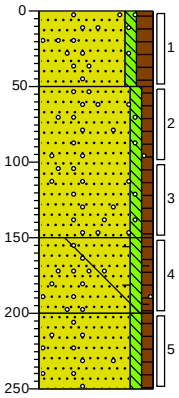
0	klinker
8	Graven
35	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Graven
50	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindhoudend, grijsoranje, Graven, % >20 mm circa 10%

Projectnaam: Slachthuisstraat 115 te Roermond

Projectcode: AM21573

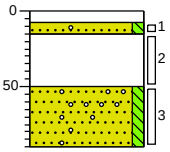
Opdrachtgever: Victor Adams Beheer B.V.

Boring: 09



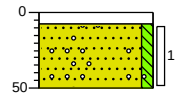
0 erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, sporen wortels, donker oranjebruin, Graven
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen wortels, geelbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, sporen baksteen, sporen grind, oranjebruin, Edelmanboor
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen wortels, oranjebruin, Edelmanboor
250

Boring: 10



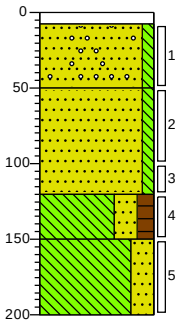
0 klinker
8
15 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, donkergrijs, Graven
50 Volledig menggranulaat, sterk zandhoudend, donker grijsbruin, Graven, % > 20 mm circa 40%
90 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindhoudend, donker bruingeel, Edelmanboor, Boring gestaakt op harde laag

Boring: 11



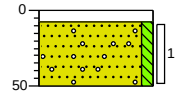
0 klinker
8
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindhoudend, grijsgeel, Graven, %> 20 mm circa 1%
50

Boring: 12



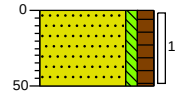
0 klinker
8
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, bruinbeige, Graven
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
120
Leem, sterk zandig, matig humeus, sporen kooldeeltjes, donkerbruin, Edelmanboor
150
Leem, sterk zandig, bruinoranje, Edelmanboor
200

Boring: 13



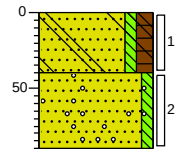
0 klinker
8
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, bruinbeige, Graven
50

Boring: 14



0 erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Graven
50

Boring: 15



0 erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, zwak betonhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, bruinbeige, Edelmanboor
90

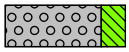
Projectnaam: Slachthuisstraat 115 te Roermond

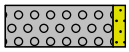
Projectcode: AM21573

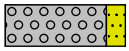
Opdrachtgever: Victor Adams Beheer B.V.

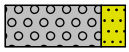
Legenda (conform NEN 5104)

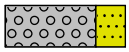
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

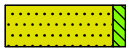

Grind, matig zandig

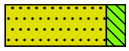

Grind, sterk zandig

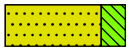

Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleïg


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

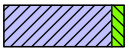
Veen, zwak kleïg

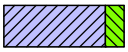
Veen, sterk kleïg

Veen, zwak zandig

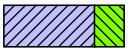
Veen, sterk zandig

klei

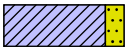

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

leem

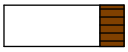
Leem, zwak zandig

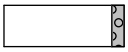
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

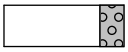
zwak humeus

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

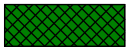
geroerd monster

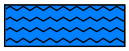
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

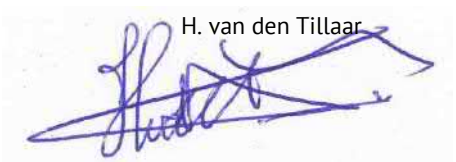
Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer	AM21573
Onderzoekslocatie	Slachthuisstraat 113-115 Roermond
Opdrachtgever	Victor Adams beheer
Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)	☑ Nee ☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven
Uitvoering werkzaamheden protocol 2001	22-12-2021 Dhr. H. den Tillaar en dhr. M. Vrolix
Uitvoering werkzaamheden protocol 2018	22-12-2021 Dhr. H. den Tillaar en dhr. M. Vrolix

Gecertificeerd monsternemer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

H. van den Tillaar



M. Vrolix

Bijlage 6

Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: Slachthuisstraat 115 te Roermond
Uw projectnummer	: AM21573
SGS rapportnummer	: 13594793, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: B597P17Y

Rotterdam, 28-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21573. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	AM21573	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13594793 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABM1 ABM1
002	Asbestverdachte grond AS3000	ABM3 ABM3

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		12.86	14.16
in behandeling genomen gewicht	kg		12.86	14.16
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12264	13081
droge stof	gew.-%		95.4	92.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.84
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.84
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	0.67
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	1.0
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	0.84
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.2	1.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.8361

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	AM21573	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13594793 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2030360	23-12-2021	22-12-2021	ALC291
002	E2030362	23-12-2021	22-12-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13594793-001	Datum analyse:	28-12-2021
		Projectnummer:	AM21573
		Projectnaam:	AM21573

Monsteromschrijving: ABM1

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12264	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12264	g
totaal gewicht voor drogen	12862	g
droge stof	95.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	824	100														
4-8	775	100														
2-4	469	100														
1-2	649	23.8														0.6
0.5-1	1840	6.1														0.6
<0.5	7707															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13594793-002	Datum analyse:	28-12-2021
		Projectnummer:	AM21573
		Projectnaam:	AM21573

Monsteromschrijving: ABM3

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.84	0.67	1.0
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.84	0.67	1.0
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	0.84	0.67	1.0
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.8361	0.6689	1.0033
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13087	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13081	g
totaal gewicht voor drogen	14156	g
droge stof	92.5	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	6	100														
8-20	1770	100														
4-8	1399	100	X						Plaat	1	0.0875	0.836		0.669	1.003	
2-4	1123	90.0														0.1
1-2	854	26.8														0.5
0.5-1	947	7.1														0.5
<0.5	6989															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022005712/1
Uw project/verslagnummer	AM21573
Uw projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Jan-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM21573	Certificaatnummer/Versie	2022005712/1
Uw projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Startdatum analyse	17-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Jan-2022/22:49
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.2	1)
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.0	2)
Droge massa aangeleverd monster	g	15720	1)
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t.	1)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0	2)
Asbest (som)	mg	0.0	2)
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0	1)
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.4	1)
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0	1)
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.2	1)
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0	1)
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.2	1)
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3	2)
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3	2)
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3	2)
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0	2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	03	Asbestverdachte grond	12510319

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MC

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022005712/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12510319	03				
1751315MG	03	8	50	14-Jan-2022	ABM5

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022005712/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022005712/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1298465**
Uw project omschrijving	:	**2022005712-AM21573**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7022733**
Uw referentie	:	**03**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/01/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 19-01-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17050 g
Droge massa aangeleverde monster : 15720 g
Percentage droogrest : **92,2** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12478,1	80,8	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	587,5	3,8	152,6	25,97	0	0,0
1-2 mm	793,1	5,1	361,6	45,59	0	0,0
2-4 mm	360,5	2,3	360,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	446,3	2,9	446,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	750,5	4,9	750,5	100,00	0	0,0
>20 mm	18,3	0,1	18,3	100,00	0	0,0
Totaal	**15434,3**	**100,0**	**2102,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,4**	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,2**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1298465**
Uw project omschrijving	:	**2022005712-AM21573**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1298465**
Uw project omschrijving	:	**2022005712-AM21573**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7022733	03	03	.08-.5	1751315MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1298465**
Uw project omschrijving	:	**2022005712-AM21573**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)

Projectnaam Slachthuisstraat 115 te Roermond
Projectcode AM21573

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1			M2			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1			2						eis
	or	*br*		*or*	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	92.2		--	90.6		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5		--	1.7		--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	5.2		--	2.5		--				
METALEN										
barium[+]	24	66.4		23	83.9				920	20
cadmium	<0.2	0.23		<0.2	0.239		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	4.4	11.5		2.6	8.67		15	102	190	3.0
koper	6.9	12.9		7.3	14.8		40	115	190	5.0
kwik°	<0.05	0.0478		<0.05	0.0499		0.15	18	36	0.050
lood	14	20.8		11	17.2		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	8.4	19.3		5.0	14		35	68	100	4.0
zink	26	53.1		36	83.3		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0.01		--	<0.01		--				
fenantreen	0.22		--	0.02		--				
antraceen	0.08		--	<0.01		--				
fluoranteen	0.49		--	0.05		--				
benzo(a)antraceen	0.29		--	0.02		--				
chryseen	0.24		--	0.02		--				
benzo(k)fluoranteen	0.14		--	0.02		--				
benzo(a)pyreen	0.27		--	0.03		--				
benzo(ghi)peryleen	0.17		--	0.03		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.16		--	0.03		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.067	2.07	*	0.234	0.234		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	1.1		--	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	1.4		--	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6	30	*	4.9	24.5	[a]	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	<5		--	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--	<5		--				
fractie C22-C30	6		--	8		--				
fractie C30-C40	<5		--	10		--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
[1] *13594781-001 MM1 04(1) 06(1) 11(1) 12(1)*
[2] *13594781-002 M2 15(1)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:
De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	*0.5%*	*5.2%*
2	*1.7%*	*2.5%*

Projectnaam Slachthuisstraat 115 te Roermond
Projectcode AM21573

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM3			M4			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3			4						eis
	or	*br*		*or*	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	90.8		--	94.1		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.9		--	1.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	3.7		--	6.6		--				
METALEN										
barium+	21	67.1		43	106				920	20
cadmium	<0.2	0.235		<0.2	0.225		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	3.1	9.19		5.7	13.3		15	102	190	3.0
koper	9.4	18.4		14	25		40	115	190	5.0
kwik°	0.08	0.112		0.24	0.321	*	0.15	18	36	0.050
lood	13	19.8		26	37.7		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	6.6	16.9		13	27.4		35	68	100	4.0
zink	35	76.4		52	100		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	0.03		--	<0.01		--				
fenantreen	0.45		--	0.24		--				
antraceen	0.12		--	0.06		--				
fluoranteen	0.77		--	0.39		--				
benzo(a)antraceen	0.42		--	0.21		--				
chryseen	0.41		--	0.19		--				
benzo(k)fluoranteen	0.22		--	0.11		--				
benzo(a)pyreen	0.43		--	0.21		--				
benzo(ghi)peryleen	0.28		--	0.14		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.25		--	0.13		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3.38	3.38	*	1.687	1.69	*	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	<5		--	<5		--				
fractie C12-C22	7		--	<5		--				
fractie C22-C30	13		--	8		--				
fractie C30-C40	14		--	6		--				
totaal olie C10 - C40	30	150		<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
[1] *13594781-003 MM3 02(1) 05(1) 09(1) 14(1)*
[2] *13594781-004 M4 09(4)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:
De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
3	*1.9%*	*3.7%*
4	*1.1%*	*6.6%*

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: Slachthuisstraat 115 te Roermond
Uw projectnummer	: AM21573
SGS rapportnummer	: 13594781, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: C21KFHA7

Rotterdam, 30-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21573. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	AM21573	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13594781 - 1	Rapportagedatum	30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 04(1) 06(1) 11(1) 12(1)
002	Grond (AS3000)	M2 15(1)
003	Grond (AS3000)	MM3 02(1) 05(1) 09(1) 14(1)
004	Grond (AS3000)	M4 09(4)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.2	90.6	90.8	94.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.7	1.9	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.2	2.5	3.7	6.6
METALEN						
barium	mg/kgds	S	24	23	21	43
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.4	2.6	3.1	5.7
koper	mg/kgds	S	6.9	7.3	9.4	14
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.08	0.24
lood	mg/kgds	S	14	11	13	26
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.4	5.0	6.6	13
zink	mg/kgds	S	26	36	35	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.22	0.02	0.45	0.24
antraceen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	0.12	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.49	0.05	0.77	0.39
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.29	0.02	0.42	0.21
chryseen	mg/kgds	S	0.24	0.02	0.41	0.19
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.02	0.22	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.27	0.03	0.43	0.21
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.17	0.03	0.28	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.03	0.25	0.13
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.067 [1)]	0.234 [1)]	3.38 [1)]	1.687 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.4 [2)]	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	AM21573	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13594781 - 1	Rapportagedatum	30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 04(1) 06(1) 11(1) 12(1)
002	Grond (AS3000)	M2 15(1)
003	Grond (AS3000)	MM3 02(1) 05(1) 09(1) 14(1)
004	Grond (AS3000)	M4 09(4)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	7	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	8	13	8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	10	14	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	AM21573	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13594781 - 1	Rapportagedatum	30-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	AM21573	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13594781 - 1	Rapportagedatum	30-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9611399	23-12-2021	22-12-2021	ALC201
001	Y9611396	23-12-2021	22-12-2021	ALC201
001	Y9611383	23-12-2021	22-12-2021	ALC201
001	Y9610926	23-12-2021	22-12-2021	ALC201
002	Y9610419	23-12-2021	22-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	AM21573	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13594781 - 1	Rapportagedatum	30-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y9610946	23-12-2021	22-12-2021	ALC201
003	Y9611402	23-12-2021	22-12-2021	ALC201
003	Y9610950	23-12-2021	22-12-2021	ALC201
003	Y9611102	23-12-2021	22-12-2021	ALC201
004	Y9610913	23-12-2021	22-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

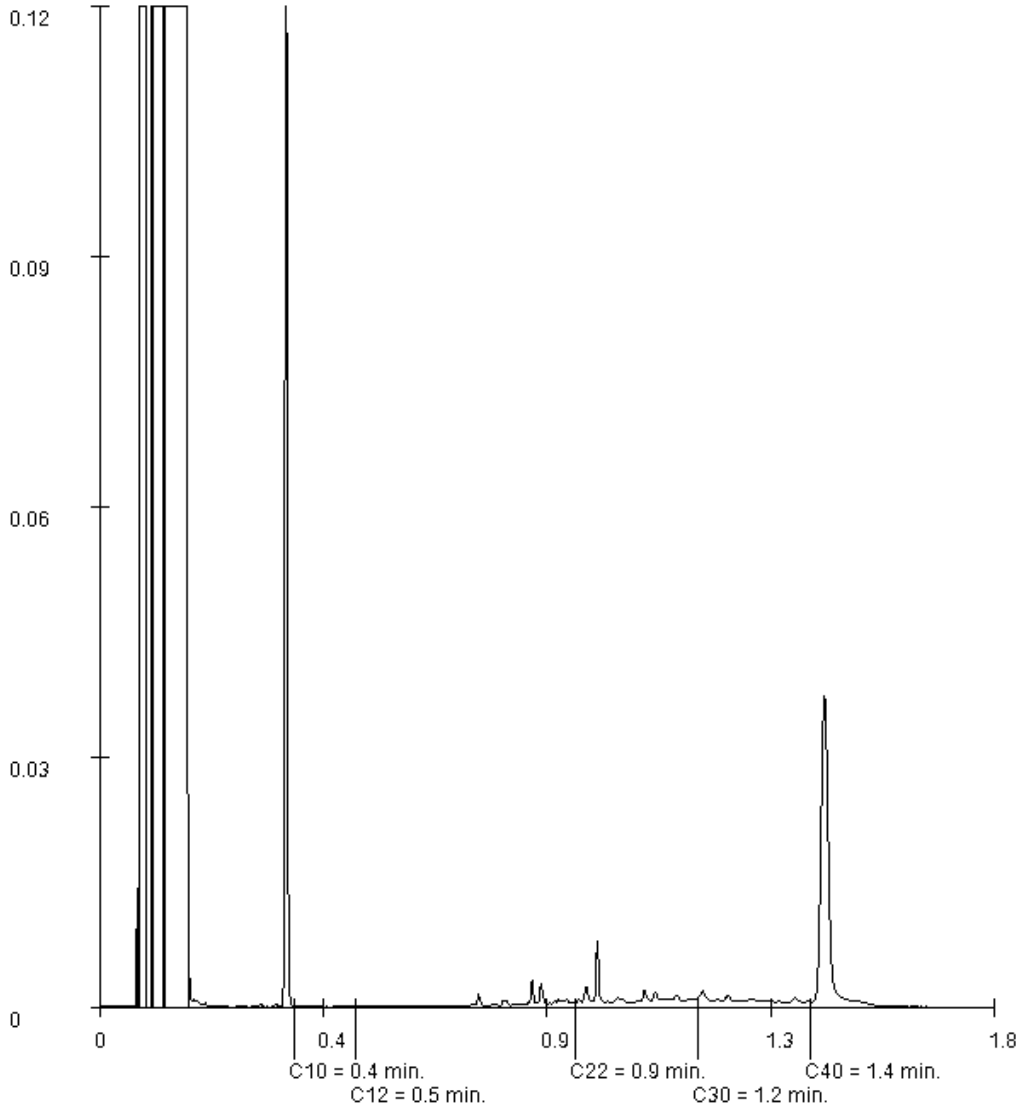
Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	AM21573	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13594781 - 1	Rapportagedatum	30-12-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM104(1) 06(1) 11(1) 12(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

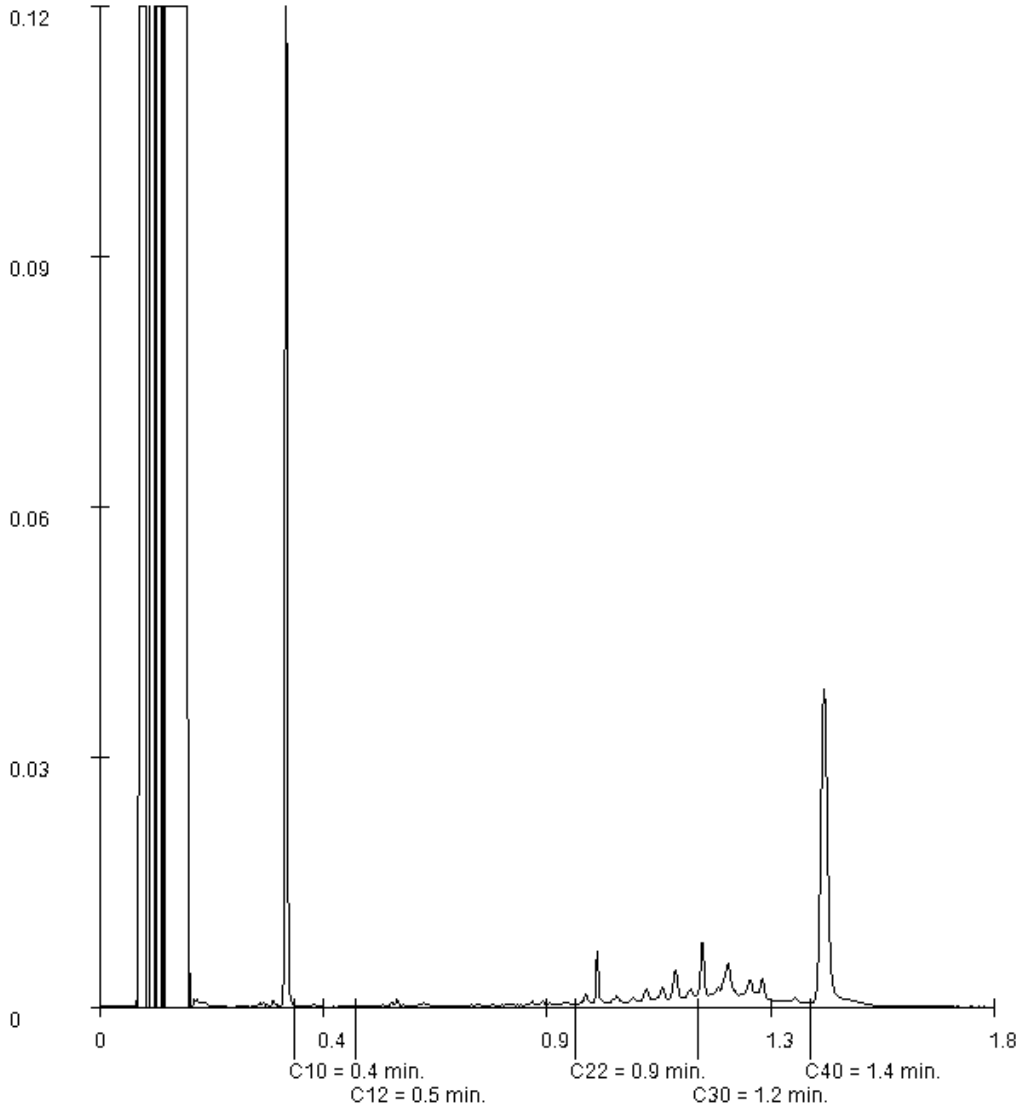
Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	AM21573	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13594781 - 1	Rapportagedatum	30-12-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M215(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

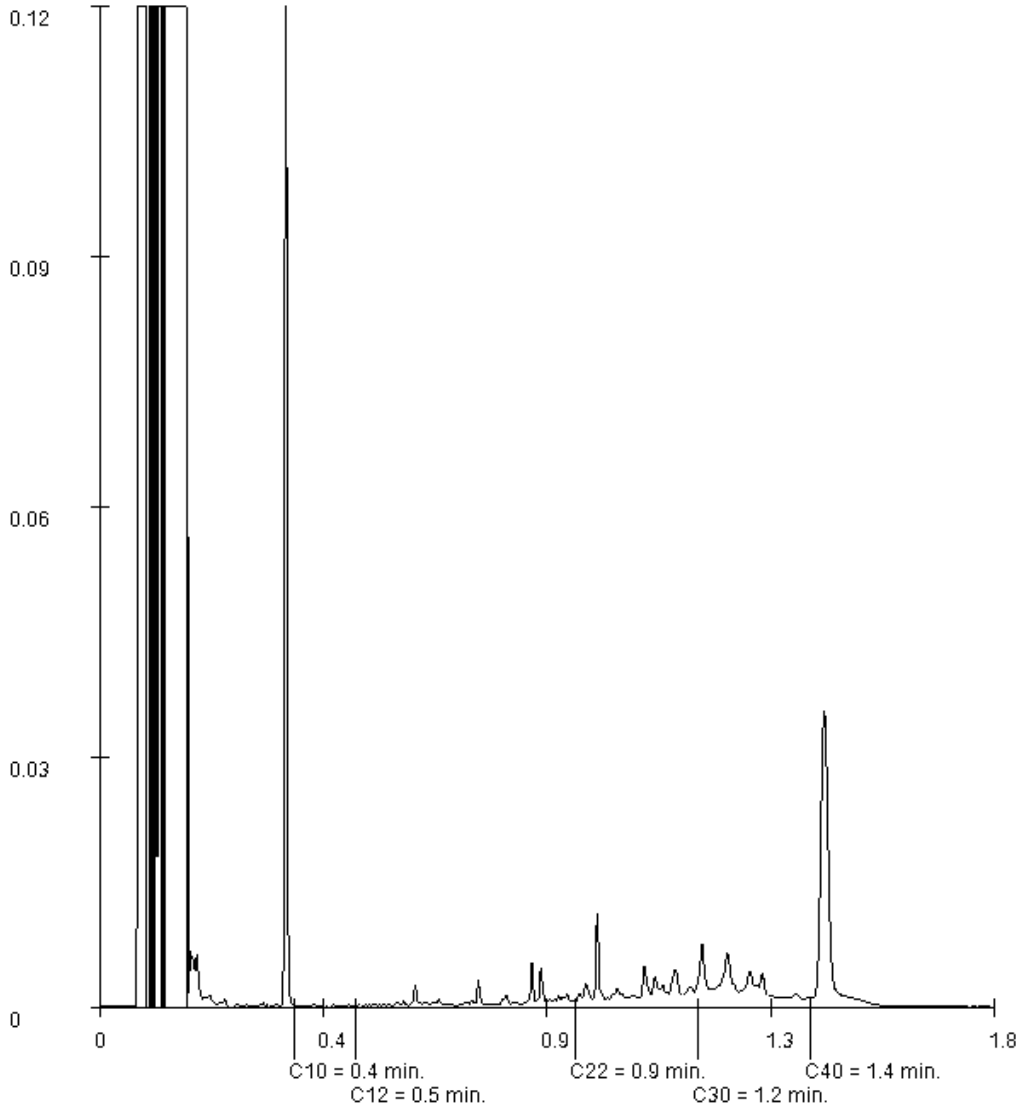
Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	AM21573	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13594781 - 1	Rapportagedatum	30-12-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM302(1) 05(1) 09(1) 14(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

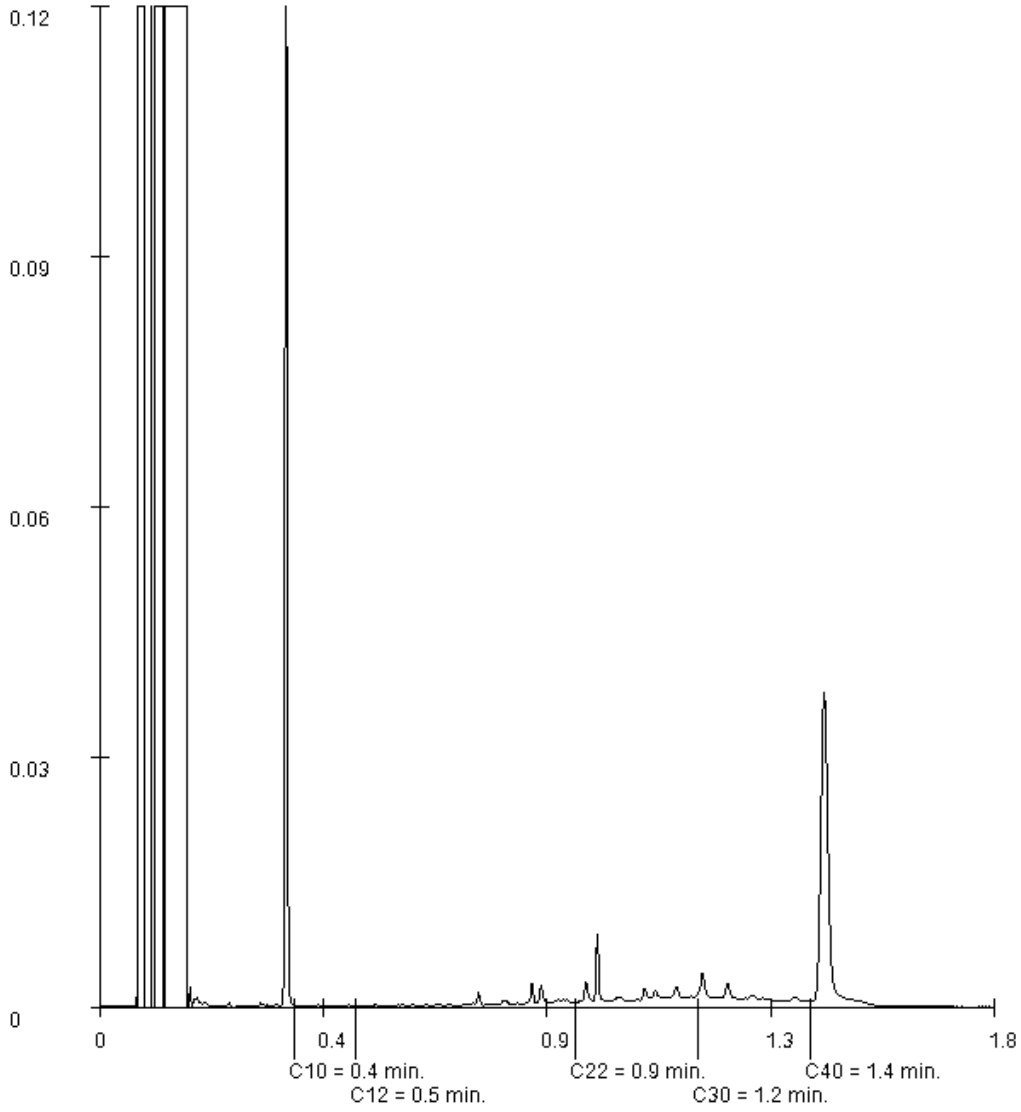
Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	AM21573	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13594781 - 1	Rapportagedatum	30-12-2021

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	M409(4)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Projectnaam Slachthuisstraat 115 te Roermond
Projectcode AM21573

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMPFAS1			MMPFAS2			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1			2						eis
	or	*br*		*or*	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	92.1		--	91.5		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--				
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN										
PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	<0.1			0.17						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	<0.1			<0.1						
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.14	0.14	¤	0.24	0.24	¤	1.9			
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	0.22			0.17						
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1			<0.1						
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.29	0.29	¤	0.24	0.24	¤	1.4			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		1.4			

Monstercode en monstertraject

1	13603337-001	MMPFAS1 04(1) 06(1) 11(1) 12(1)
2	13603337-002	MMPFAS2 02(1) 05(1) 09(1) 14(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
*zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	*0.5%*	*5.2%*
2	*1.9%*	*3.7%*

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: Slachthuisstraat 115 te Roermond
Uw projectnummer	: AM21573
SGS rapportnummer	: 13603337, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QFXLL4AZ

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21573. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	AM21573	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603337 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMPFAS1 04(1) 06(1) 11(1) 12(1)
002	Grond (AS3000)	MMPFAS2 02(1) 05(1) 09(1) 14(1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.1	91.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.17
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.14 [1)]	0.24 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.22	0.17
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.29 [1)]	0.24 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	AM21573	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603337 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMPFAS1 04(1) 06(1) 11(1) 12(1)
002	Grond (AS3000)	MMPFAS2 02(1) 05(1) 09(1) 14(1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	AM21573	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603337 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	AM21573	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603337 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	AM21573	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603337 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9611399	23-12-2021	22-12-2021	ALC201
001	Y9611396	23-12-2021	22-12-2021	ALC201
001	Y9610926	23-12-2021	22-12-2021	ALC201
001	Y9611383	23-12-2021	22-12-2021	ALC201
002	Y9611102	23-12-2021	22-12-2021	ALC201
002	Y9610950	23-12-2021	22-12-2021	ALC201
002	Y9611402	23-12-2021	22-12-2021	ALC201
002	Y9610946	23-12-2021	22-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	AM21573
Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond
Ordernummer	
Datum monstername	14-01-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022008250
Startdatum	20-01-2022
Rapportagedatum	24-01-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,7	0,701	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12518928	01(4)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022008250/1
Uw project/verslagnummer	AM21573
Uw projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Jan-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM21573	Certificaatnummer/Versie	2022008250/1
Uw projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Startdatum analyse	20-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Jan-2022/08:18
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	90.7
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.090
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.15
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.098
S	Chryseen	mg/kg ds	0.080
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	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.059
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.70

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01(4)	Grond (AS3000)	12518928

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MP

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022008250/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12518928	01(4)				
0539301924	01	60	100	14-Jan-2022	4

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022008250/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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 juni 2020.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	AM21573
Projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond
Ordernummer	
Datum monstername	14-01-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022005709
Startdatum	17-01-2022
Rapportagedatum	19-01-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		1,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,9		
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd		
Cryogeen malen		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,1	
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9	6,9	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	115,3	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	22,89	*
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	33,63	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1464	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	31,07	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	70	101	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	56	106,4	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,6	23	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	55	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	65	325	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	600	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	200	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	60	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250	1250	*
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	3,3	3,3	
Fenanthreen	mg/kg ds	9,4	9,4	
Anthraceen	mg/kg ds	2,9	2,9	
Fluorantheen	mg/kg ds	13	13	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,2	8,2	
Chryseen	mg/kg ds	6,7	6,7	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,1	7,1	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,2	3,2	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,1	3,1	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	61	60,1	***

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12510311	01(3)	Overschrijding Interventiewaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 19-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022005709/1
Uw project/verslagnummer	AM21573
Uw projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Jan-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM21573	Certificaatnummer/Versie	2022005709/1
Uw projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Startdatum analyse	17-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Jan-2022/14:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	90.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	48
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	10
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	19
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	70
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	56
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.6
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	65
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01(3)	Grond (AS3000)	12510311

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM21573	Certificaatnummer/Versie	2022005709/1
Uw projectnaam	Slachthuisstraat 115 te Roermond	Startdatum analyse	17-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Jan-2022/14:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
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	3.3
S	Fenanthreen	mg/kg ds	9.4
S	Anthraceen	mg/kg ds	2.9
S	Fluorantheen	mg/kg ds	13
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8.2
S	Chryseen	mg/kg ds	6.7
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.2
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.1
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.2
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.1
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	61

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01(3)	Grond (AS3000)	12510311

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022005709/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12510311	01(3)				
0539301934	01	35	60	14-Jan-2022	3

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022005709/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022005709/1

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 MO (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 (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 juni 2020.

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

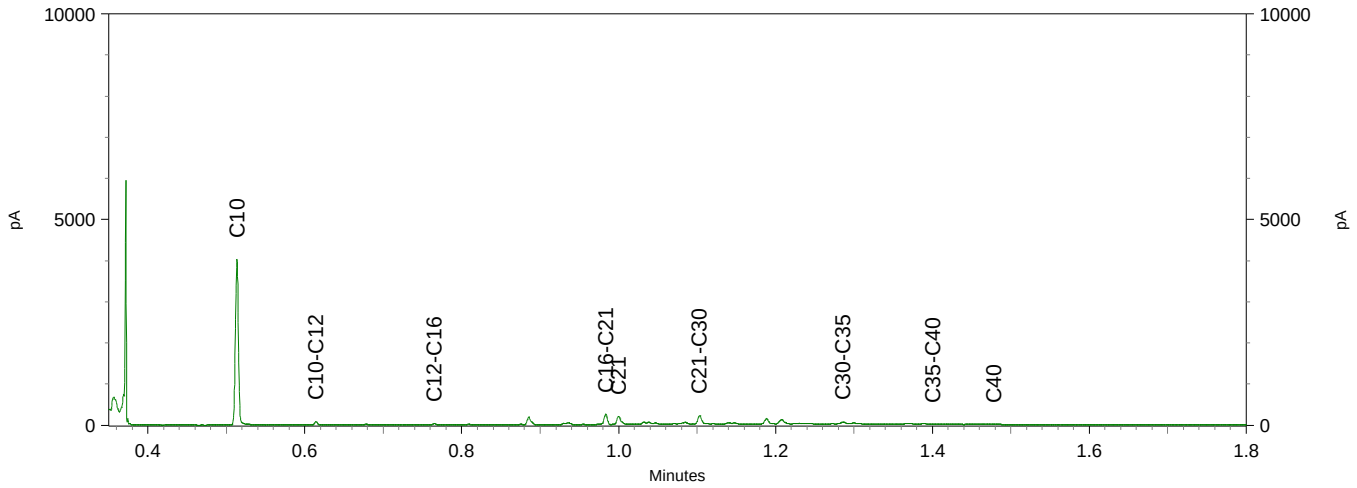
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

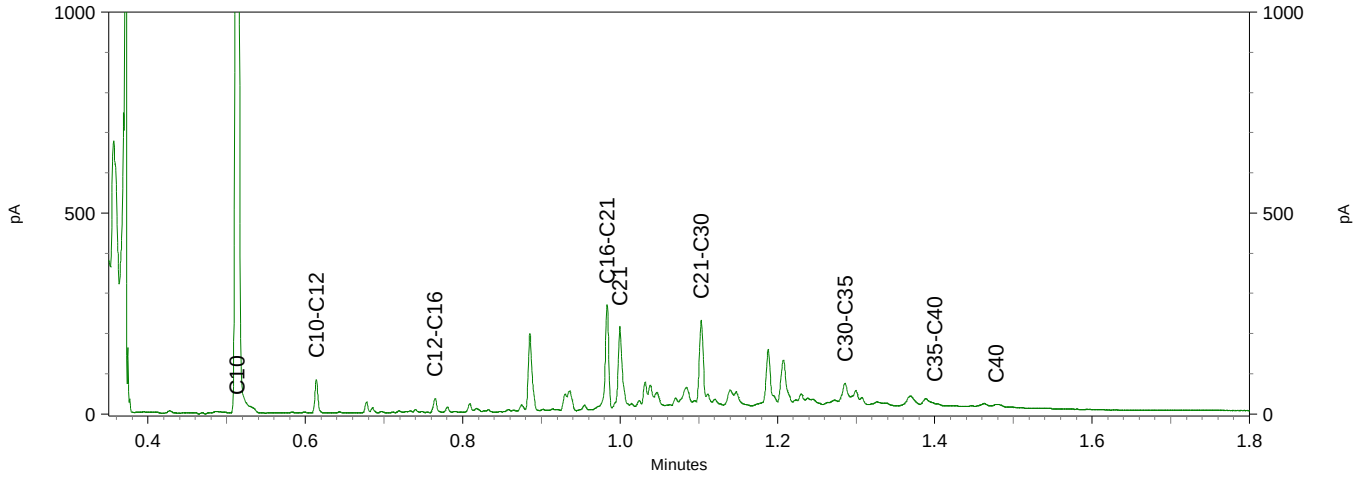
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

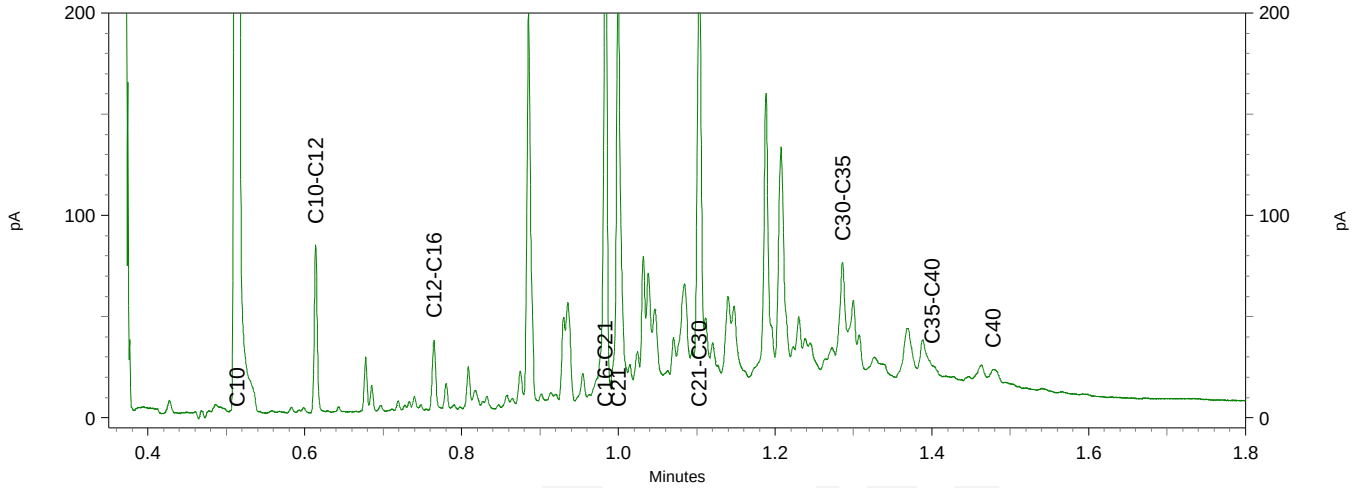
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12510311
Certificate no.: 2022005709
Sample description.: 01(3)
V





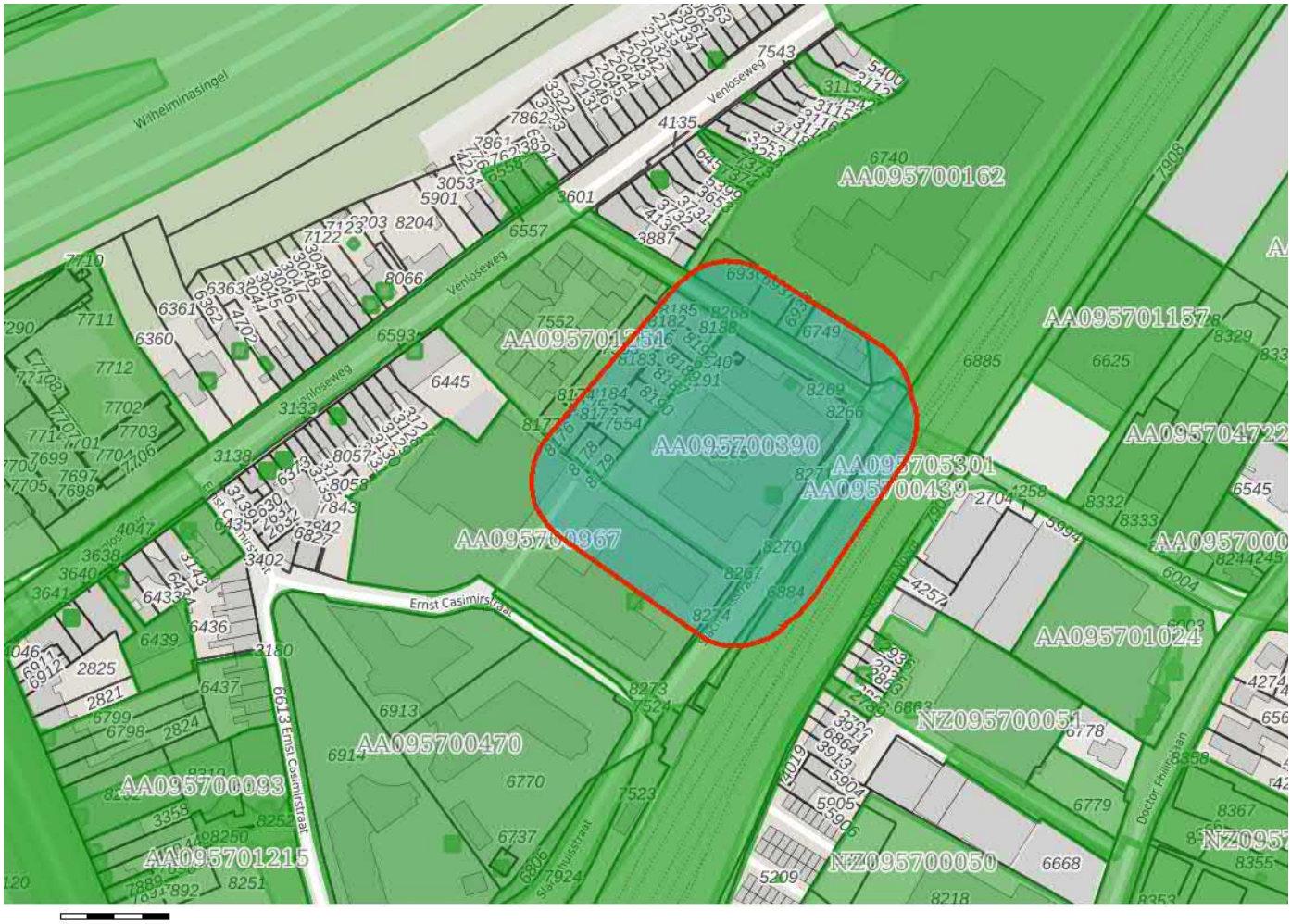


Bijlage 8

Omgevingsrapportage gemeente Roermond

AM21573

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Gemeentewerf
MEGA Limburg
NS-emplacement
Slachthuisstraat 111
Klooster Venloseweg 78
Riolering PCB verdacht
Slachthuisstraat eo (ivm aanleg fietspad)
HBB_ Roermond: Slachthuisstraat 111 (A0957000875)
HBB_ Roermond: Slachthuisstraat 21 (A0957000597)
Carmelitessenstraat 3
Slachthuisstraat 21
Carmelitessenstraat 2 Roermond
Godsweerdersingel (emplacement)
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente Roermond bekende gegevens over de bodemkwaliteit. Deze informatie wordt in een bodeminformatiesysteem (BIS) opgeslagen. In het rapport is de beschikbare informatie opgenomen van het door u geselecteerde perceel of gebied.

Locatie: Gemeentewerf

Locatie

Adres	Slachthuisstraat 6041CB Roermond
Locatiecode	AA095700162
Locatienaam	Gemeentewerf
Plaats	Roermond
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		**Beoordeling**	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
27-06-1991	Orienterend bodemonderzoek	Slachthuisstraat	IGN		1996/76 / 394	
01-08-1995	Verkennend onderzoek NVN 5740	Gemeentewerf	Oranjewoud		1995/92 / 1943	
01-06-1996	Nader onderzoek	Gemeentewerf	Oranjewoud		1996/104 / 1482	
01-08-1996	Saneringsonderzoek	Gemeentewerf - MEGA-terrein	Oranjewoud		1998/16 / 627	
01-08-1997	Saneringsplan	Gemeentewerf - MEGA-terrein	Oranjewoud		1998/16 / 627	
04-12-1998	Saneringsevaluatie	Gemeentewerf - MEGA-terrein	Econsultancy		1998/16 / 627	
07-01-2000	Verkennend onderzoek NEN 5740	RWZI-terrein	Witteveen&Bos		2000/2 / 741	
23-10-2000	Verkennend onderzoek NEN 5740	Gemeentewerf	Econsultancy		2000/70 / 1493	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999	9999	Niet van toepassing		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: MEGA Limburg

Locatie

Adres	Carmelitessenstraat 6041CA Roermond
Locatiecode	AA095700390
Locatienaam	MEGA Limburg
Plaats	Roermond
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		**Beoordeling**	
Status rapporten	Sanerings onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-07-1997	Verkennend onderzoek NVN 5740	Mega Limburg	Grontmij		1998/3 / 344	
20-05-1998	Sanerings onderzoek	MEGA Limburg	Grontmij		344	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	9999	Niet van toepassing		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: NS-emplacement

Locatie

Adres	Stationsplein Roermond
Locatiecode	AA095700439
Locatienaam	NS-emplacement
Plaats	Roermond
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		**Beoordeling**	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-06-1993	Indicatief onderzoek	NS-emplacement	De Ruiter		1993/83	
12-08-1993	Historisch onderzoek	NS-emplacement	De Ruiter		1993/83	
10-09-1996	Nul- of Eindsituatieonderzoek	NS-emplacement 3 locaties	De Ruiter		2007/10 / B7	
22-03-2001	Orienterend bodemonderzoek	NS-emplacement sublocatie 24	Tauw		2002/77	
22-03-2001	Orienterend bodemonderzoek	NS-emplacement sublocatie 39	Tauw		2002/77	
22-03-2001	Orienterend bodemonderzoek	NS-emplacement sublocatie 40	Tauw		2002/77	
22-03-2001	Orienterend bodemonderzoek	NS-emplacement sublocatie 41	Tauw		2002/77	
22-03-2001	Orienterend bodemonderzoek	NS-emplacement sublocatie 42	Tauw		2002/77	
22-03-2001	Orienterend bodemonderzoek	NS-emplacement sublocatie 43	Tauw		2002/77	
23-10-2001	Historisch onderzoek	NS-emplacement	Tauw		2001/96	Startnotitie SBNS
16-12-2005	Nader onderzoek	NS-emplacement sublocatie 901	Overig		2005/68 / B 3492	
25-01-2007	Nader onderzoek	NS-emplacement omgeving	Syncera BV		2007/10 / B7	
25-01-2007	Nader onderzoek	NS-emplacement sublocatie 03	Syncera BV		2007/10 / B7	
25-01-2007	Nader onderzoek	NS-emplacement sublocatie 41-	Syncera BV		2007/10 / B7	
25-01-2007	Nader onderzoek	NS-emplacement sublocatie 64-	Syncera BV		2007/10 / B7	
25-01-2007	Nader onderzoek	NS-emplacement sublocatie 82	Syncera BV		2007/10 / B7	
24-05-2011	Sanerings evaluatie	NS-emplacement; calamiteit januari 2011	Oranjewoud		2011/19	Uitvoering sanering correct; restverontreiniging > Aw2000 akkoord; met ER instemmen. aangevuld met schoon

						materiaal: zie rapport HMB partijkeuring rapport 08210903G (is bijlage in het ER)
21-05-2017	Verkennend onderzoek NEN 5740	Indicatief onderzoek schouwpad- en verkennend milieukundig bodemonderzoek	MV ingenieursbureau BV			
02-08-2017	Verkennend onderzoek NEN 5740	VO Roermond km 47.3 - 47.4	Strukton Milieutechniek			Sterke verontreiniging aangetroffen. Zink > I maar Asbest <I BUS-melding 2017-121
28-03-2019	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek Spooremplacement 2019	Strukton Milieutechniek			Nader onderzoek nodig bij wissels 23B, 25 en 27A bleek niet mogelijk. Zodoende BUS-melding lokaal
03-04-2019	Saneringsplan	BUS-melding 2019-089, tijdelijke uitname	Geofoxx			
01-08-2019	Verkennend onderzoek NEN 5740	VO incl. asbest Voorstad St. Jacob 43	HMB B.V.			Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning. Het voornemen is om de bestaande woning uit te breiden. Grond is eigendom van gemeente Roermond, tevens transactie, tenzij sprake is van verjaring.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
spoorwegemplacement	9999	9999	Niet van toepassing		Onbekend	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
Deelsanering (gedeelte locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Slachthuisstraat 111

Locatie

Adres	Slachthuisstraat 6041CB Roermond
Locatiecode	AA095700967
Locatienaam	Slachthuisstraat 111
Plaats	Roermond
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		**Beoordeling**	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
09-12-1993	Historisch onderzoek	Slachthuisstraat 111	MOS Grondmechanica		1993/79 / 2171	
19-03-1996	Verkennend onderzoek NVN 5740	Slachthuisstraat 111	Bloem		1996/132	

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: Klooster Venloseweg 78

Locatie

Adres	Venloseweg 6041BZ Roermond
Locatiecode	AA095701251
Locatienaam	Klooster Venloseweg 78
Plaats	Roermond
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		**Beoordeling**	
Status rapporten	Partijkeuring grond	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
10-05-2007	Verkennend onderzoek NEN 5740	Klooster Venloseweg 78	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV		2007/51	
07-02-2018	Partijkeuring grond	In situ partijkeuring Carmelitessenstraat	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV			Onderzoek ikv inrichting terrein

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: Riolering PCB verdacht

Locatie

Adres	Bredeweg Roermond
Locatiecode	AA095703323
Locatienaam	Riolering PCB verdacht
Plaats	Roermond
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	**Beoordeling**
Status rapporten	**Beschikking**
Status besluiten	**Status asbest**
Is van voor 1987	

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
19-02-2010		Riolering PCB verdacht	TTE		2010/110 / 492	

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: Slachthuisstraat eo (ivm aanleg fietspad)

Locatie

Adres	Slachthuisstraat Roermond
Locatiecode	NZ095700027
Locatienaam	Slachthuisstraat eo (ivm aanleg fietspad)
Plaats	Roermond
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		**Beoordeling**	
Status rapporten	avr (aanvullend rapport)	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
30-03-2016	Verkennend onderzoek NEN 5740	Slachthuistraat eo (ivm aanleg fietspad)	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV			Er zijn meerdere ernstige verontreinigingen aanwezig binnen verschillende delen van de reconstructie (505 m3 totaal). In principe kan er via de BUS-meldingssystematiek gesaneerd worden. Afstemming met de provincie noodzakelijk.
01-06-2016	Verkennend onderzoek NEN 5740	Slachthuisstraat en omgeving te Roermond	Antea group	Onbekend		BG: Pb, PAK, min. olie, Hg, Co, Zn, PCB > AW OG (na uitsplitsing): Hg, Pb, PAK, min. olie, Co, Zn > AW GW > 1.5m -mv ASBEST: 24 mg/kg ds
10-04-2017	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS-melding fietsverbinding N280-Leeuwen	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV			
25-10-2018	Verkennend onderzoek NEN 5740	Aanvullend onderzoek Herinrichting Slachthuisstraat e.o. te Roermond	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV			
22-11-2019	avr (aanvullend rapport)	Aanvullend onderzoek Herinrichting Slachthuisstraat	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV			

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: HBB_ Roermond: Slachthuisstraat 111 (A0957000875)

Locatie

Adres	Slachthuisstraat ROERMOND
Locatiecode	NZ095700801
Locatienaam	HBB_ Roermond: Slachthuisstraat 111 (A0957000875)
Plaats	Roermond
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	**Beoordeling**
Status rapporten	**Beschikking**
Status besluiten	**Status asbest**
Is van voor 1987	

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
koelpakhuis	9999	9999	Niet van toepassing		Onbekend		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: HBB_ Roermond: Slachthuisstraat 21 (A0957000597)

Locatie

Adres	Slachthuisstraat ROERMOND
Locatiecode	NZ095701523
Locatienaam	HBB_ Roermond: Slachthuisstraat 21 (A0957000597)
Plaats	Roermond
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	**Beoordeling**
Status rapporten	**Beschikking**
Status besluiten	**Status asbest**
Is van voor 1987	

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
koelpakhuis	9999	9999	Niet van toepassing		Onbekend		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: Carmelitessenstraat 3

Locatie

Adres	Carmelitessenstraat 6041CA Roermond
Locatiecode	AA095704364
Locatienaam	Carmelitessenstraat 3
Plaats	Roermond
Locatiecode bevoegd gezag WBB	LI095700228

Status

Vervolg WBB	uitvoeren actieve nazorg	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
06-01-1996	Nader onderzoek	Nader bodemonderzoek Carmelitessenstraat (locatie gemeentewerf)	Oranjewoud			
12-01-1996	Saneringsonderzoek	Saneringsonderzoek Carmelitessenstraat	Oranjewoud			
31-07-1997	Saneringsplan	Saneringsplan Carmelitessenstraat	Oranjewoud			
12-04-1998	Sanerings evaluatie	Evaluatierapport gemeentewerf Roermond Carmelitessenstraat	Econsultancy			
30-03-2016	Verkennend onderzoek NEN 5740	Rapport bodemonderzoek Slachthuisstraat e.o. te Roermond	MAH B.V.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	280	9999			97/52982W Deellocatie 5 (vml. garage).

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
23-05-2000	Opname in meerjarenprogramma	2000/21729	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium

04-12-1998 Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF) Restverontreiniging, IBC

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
	1		Grond	I	

Locatie: Slachthuisstraat 21

Locatie

Adres	Slachthuisstraat Roermond
Locatiecode	AA095705235
Locatienaam	Slachthuisstraat 21
Plaats	Roermond
Locatiecode bevoegd gezag WBB	LI095701393

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
koelpakhuis	1955	9999	Nee	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: Carmelitessenstraat 2 Roermond

Locatie

Adres	Carmelitessenstraat 6041CA Roermond
Locatiecode	AA095705254
Locatienaam	Carmelitessenstraat 2 Roermond
Plaats	Roermond
Locatiecode bevoegd gezag WBB	LI095701429

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
gemeentelijke, provinciale en rijkswerkplaatsen (weg- en waterbouw)	1984	9999	Nee	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: Godsweerdersingel (emplacement)

Locatie

Adres	Godsweerdersingel 6043AK Roermond
Locatiecode	AA095705301
Locatienaam	Godsweerdersingel (emplacement)
Plaats	Roermond
Locatiecode bevoegd gezag WBB	LI095701500

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	
Status rapporten	Meldingsformulier BUS saneringsplan	**Beschikking**	Ernstig, geen spoed
Status besluiten	Ernstig, geen spoed	**Status asbest**	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-03-2001	Orienterend bodemonderzoek	Ori?nterend onderzoek NS-emplacement	Tauw Milieu B.V.			
25-01-2007	Nader onderzoek	NS- emplacement Roermond Nader onderzoek bodem	Syncera-DE Straat			LI095701500 Volledig rapportkenmerk (F:\datra \project\Bodem06\B06B0084 \RAPPORTAGE \B06B0084NO_Roermond.doc)
29-04-2016	Verkennend onderzoek NEN 5740	Rapport combi-onderzoek M-004461 Maaslijn-noord	Bakker Bodemonderzoek			
22-08-2017	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Tijdelijk uitplaatsen	Strukton Milieutechniek			
11-09-2017	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Immobiel	van Vleuten Consult B.V.			14-11-2017 aanvullende info in de vorm van kaartmateriaal 2017/82138
22-03-2018	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Immobiel	van Vleuten Consult B.V.			
28-03-2019	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek BBV Limburg Roermond	Strukton Milieutechniek			
28-03-2019	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek PVT Roermond	Geofoxx			
26-06-2019	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Tijdelijk uitplaatsen	Strukton Milieutechniek			
04-10-2019	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Tijdelijk uitplaatsen	Geofoxx			
12-10-2019	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Tijdelijk uitplaatsen	Strukton Milieutechniek			

16-12-2020	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodem- en asbestonderzoek Dr. Philipslaan e.o. te Roermond	Antea group			
27-01-2021	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Tijdelijk uitplaatsen	Antea group			
10-09-2021	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek baanvak Roermond-Weertgeocode 056, kilometrering 86.100 - 86.200			Provincie Limburg	
27-09-2021	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Meldingsformulier BUS immobiel Baanvak Roermond-Weert			Provincie Limburg	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
kolenopslag en -overslag	9999	8888	Nee	Per definitie	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	440	9999			BUS 2021-245, BUS 2017-140

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
04-03-2021	BUS-melding correct aangeleverd	BUS 2021-026 DOC-00134995	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
20-11-2017	Niet van toepassing	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Disclaimer

De gemeente Roermond besteedt de grootst mogelijke aandacht en zorg aan de gegevens in het Bodeminformatiesysteem. Toch kan het voorkomen dat de getoonde bodeminformatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. Tevens ontvangt de gemeente Roermond niet alle bodemonderzoeken die binnen de gemeente worden uitgevoerd. De gegevens van een bodemonderzoek zijn ook een momentopname. Dit houdt in dat per situatie (omgevingsvergunning voor bouw of bestemmingsplanwijziging, grondverzet etc.) moet worden beoordeeld of de bekende gegevens nog bruikbaar zijn daarvoor.

De gemeente Roermond is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die ontstaat als gevolg van of in verband staat met het gebruik van de getoonde informatie.

Voor eventuele vragen kunt u contact opnemen met de betreffende gemeente via onder staande emailadres:

Roermond: bodem@Roermond.nl

Bijlage 9

Rapportage AM23123-2 Carmelitessenstraat 2 te Roermond

aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennend bodemonderzoek Carmelitessenstraat 2 te Roermond

(Gemeente Roermond)

Verkennend bodemonderzoek Carmelitessenstraat 2 te Roermond

Aeres Milieu Projectnummer	:	AM23123-2
Status rapport	:	Definitief (versie 2)
Datum	:	6 oktober 2023
Opdrachtgever	:	M. Engelman Architect Voorstad St. Jacob 105 6041 LL Roermond
Opgesteld door	:	M. Vrolix, bc
Paraaf	:	
Gecontroleerd door	:	ing. J.A. Peters |
Paraaf	:	

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

2001

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

2. VOORONDERZOEK 5

2.1 Inleiding 5

2.2 Topografische beschrijving 5

2.3 Beschrijving van de onderzoekslocatie 5

2.4 Asbest 6

2.5 Onderzoekshypothese 6

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE 7

3.1 Inleiding 7

3.2 Onderzoeksstrategie 7

4. VELDWERKZAAMHEDEN 8

4.1 Algemeen 8

4.2 Grondbemonstering 8

5. LABORATORIUMONDERZOEK 10

5.1 Algemeen 10

5.2 Grond(meng)monsters 10

5.3 Toetsing van de gestelde hypothese 12

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 13

Bijlagen:

1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
2 Foto's onderzoekslocatie
3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4 Boorprofielen
5 Verklaring veldmedewerker
6 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters

1. INLEIDING

In opdracht van M. Engelman Architect heeft Aeres Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Carmelitessenstraat 2 te Roermond
Gemeente	: Roermond
Kadastrale registratie	: sectie B, nummers 6940, 8265, 8266, 8269 (allen gedeeltelijk)
Oppervlakte	: circa 1.230 m^2
Huidig gebruik van de locatie	: kantoorpand
Toekomstig gebruik	: herontwikkeling pand en omliggend terrein

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling ter plaatse van het pand en het omliggende terrein.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in juni 2023. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in een eerder door ons opgesteld vooronderzoek, zie vooronderzoek NEN 5725 Carmelitessenstraat 2 te Roermond AM23123 d.d. 24 april 2023.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt in stedelijk gebied aan de Carmelitessenstraat 2 te Roermond ten westen van het treinspoor. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Roermond sectie B, nummers 6940, 8265, 8266, 8269 (allen gedeeltelijk). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 197.640 / Y = 356.740. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.

Afbeelding 1: begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOK-viewer)

2.3 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 22 juni 2023 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandplaatsen zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

Op de onderzoekslocatie staat een kantoorgebouw. Noord- en oostelijk van het pand is er een groenstrook en zijn er parkeerplaatsen aanwezig voorzien van een klinkerverharding. Het westelijk deel van de locatie betreft een met klinkers verharde inrit.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door Carmelitessenstraat, aan de oostzijde door de Slachthuisstraat, aan de zuidzijde door een pand aan Slachthuisstraat 115 met een binnenplaats en aan de westzijde door woningen aan de Carmelitessenstraat.

2.4 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden. Bij het eerdere vooronderzoek zijn in het opgeboorde materiaal van de twee profileringsboringen geen asbestverdachte bijmengingen aangetroffen. De aangetroffen bijmengingen (tot 0,7 m -mv.) in beide boringen zijn als historisch puin te beschouwen. Direct westelijk en zuidelijk van de locatie is eerder een asbest in bodem onderzoek uitgevoerd waarbij beide locaties als asbest onverdacht beschouwd zijn.

2.5 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek en het historisch gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd op het voorkomen van lichte verhogingen met zware metalen en PAK. Dit gezien de aangetroffen bijmengingen met kooldeeltjes, asfalt en baksteen in de profileringsboringen. Het grondwater is dieper dan 5 m-mv te verwachten waardoor onderzoek hiernaar achterwege kan blijven.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht). Een onderzoek naar asbest in bodem conform de NEN5707 kan uitgevoerd worden om asbest in de bovengrond effectief te onderzoeken.

Bij een bestemmingsplanwijziging naar gevoeliger gebruik, voorafgaand aan grondwerkzaamheden of aanvraag van een omgevingsvergunning wordt een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 noodzakelijk geacht. Deze dient conform de strategie ‘VED-HE_NL’ uitgevoerd te worden waarbij de bodem tot 0,7 m -mv. verdacht is op het voorkomen van zware metalen en /of PAK.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de strategie 'VED-HE_NL' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monstername voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE'					
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
oppervlakte (m^2)	tot 0,5 m in de verdachte laag	boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	èn boring met peilbuis [1)]	grond (verdachte laag)	grondwater
1.230	7	1	1	3 + 1 OG	n.v.t.

Tabel 3.1: Veldwerk, monstername en analysestrategie volgens NEN 5740 "verdacht"

[1)] Deze boringen worden doorgezet tot 0,5 m onder de verdachte laag. Uit het vooronderzoek is gebleken dat het grondwater zich dieper dan 5 m-mv. bevindt. Derhalve wordt deze boring doorgezet tot 2,0 m -mv.

Legenda bij tabel 3.1

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':
- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':
- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 22 juni 2023 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 cm). De boorpuntlocaties zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. Ter plaatse van de groenstroken is een matig humeus, matig fijn zandpakket aanwezig. West- en zuidelijk onder de bestrating bevindt zich een matig fijn zand met enkele visuele bijmengingen tot ca. 1 m-mv. Onder de bestrating nabij de weg (noord- en oostelijk) bevindt zich een sterk zandhoudend menggranulaat van ca. 50 cm dik. Vanaf ca. 1,0 -1,5 m-mv is een sterk zandige leemlaag aanwezig.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4). In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	1,40	0,15 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen beton
		0,50 - 0,90	Zand	sporen baksteen
02	1,00	0,08 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen beton
03	2,00	0,15 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,00 - 1,50	Leem	zwak kooldeeltjeshoudend
04	2,00	0,15 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, matig kooldeeltjeshoudend
05	1,00	0,08 - 0,50		volledig menggranulaat, sterk zandhoudend
08	1,90	0,08 - 0,50		volledig menggranulaat, sterk zandhoudend

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		0,50 - 0,70	Zand	sporen baksteen, matig kooldeeltjeshoudend
		1,00 - 1,40	Zand	sporen baksteen, sporen kooldeeltjes
09	2,00	0,08 - 0,50		volledig menggranulaat, sterk zandhoudend
		0,50 - 1,10	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,10 - 1,50	Leem	sporen baksteen, sporen kooldeeltjes

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

In het kader van dit bodemonderzoek is geen onderzoek conform NEN 5707 verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Onder de parkeerplaatsen oost- en noordelijk van het pand is menggranulaat aangetroffen. Bij de oudere bodemonderzoeken was ter plaatse geen menggranulaat aanwezig. De straat en aanliggende parkeerplaatsen is omstreeks 2020 heraangelegd bij de herinrichting van de straat. Hierbij is deze funderingslaag aangebracht. Omdat dit dus recent menggranulaat betreft, wordt dit als asbestvrij beschouwd en is deze deellocatie als onverdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest.

De aangetroffen visuele bijmengingen met oude baksteen en kooldeeltjes worden niet gezien als asbestverdacht en geven gezien het historisch gebruik (stedelijk gebied) geen aanleiding om de eerder gestelde hypothese onverdacht op asbest in de bodem aan te passen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monsters

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie. Het aangetroffen menggranulaat betreft geen bodem (fundatie laag) en is analytisch niet onderzocht.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,08 - 0,50	01 (0,15 - 0,50) 02 (0,08 - 0,50) 03 (0,15 - 0,50)	Standaardpakket incl. lutum en organisch stof
MM2	0,50 - 1,00	08 (0,50 - 0,70) 09 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lutum en organisch stof
MM3	0,50 - 1,40	04 (0,50 - 1,00) 08 (1,00 - 1,40)	Standaardpakket incl. lutum en organisch stof
MM4	1,00 - 1,50	03 (1,00 - 1,50) 09 (1,10 - 1,50)	Standaardpakket incl. lutum en organisch stof

Tabel 5.1: Samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

* Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0,08 - 0,50	sporen baksteen en beton	Minerale olie	225	*
			PAK VROM (10)	7,5	*
MM2	0,50 - 1,00	sporen baksteen en kooldeeltjes	Koper	45,9	*
			Kwik	0,485	*
			Lood	80	*
			PAK VROM (10)	8,45	*
MM3	0,50 - 1,40	sporen baksteen en matig kooldeeltjes	Kobalt	18,9	*
			Koper	72,3	*
			Kwik	0,577	*
			Lood	124	*
			Zink	158	*
MM4	1,00 - 1,50	sporen baksteen en kooldeeltjes	Cadmium	0,659	*
			Kobalt	20,6	*
			Koper	68,2	*
			Kwik	0,509	*
			Nikkel	38,3	*
			Lood	147	*
			Zink	165	*

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0,08-0,50 m-mv.) licht verhoogd is met minerale olie en PAK. Grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0,50-1,00 m-mv.) blijkt licht verhoogd te zijn met koper, kwik, lood en PAK. Grondmengmonster MM3 en MM4 blijken licht verhoogd te zijn met enkele zware metalen. De aangetoonde verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de aangetroffen zintuiglijk bijmengingen in de bodem en het langdurig menselijk gebruik van de locatie.

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij het maken van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenanthreen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

5.3 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als heterogeen verdacht beschouwd dient te worden. De gemeten concentraties liggen ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond). Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk geacht.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk diverse bijmengingen van baksteen, beton en kooldeeltjes waargenomen. Voorts is onder de parkeerplaatsen nabij de straat een funderingslaag bestaande uit menggranulaat aangetroffen.

De aangetroffen visuele bijmengingen met oude baksteen en kooldeeltjes worden niet gezien als asbestverdacht gezien het historisch gebruik (stedelijk gebied). Het aanwezige funderingsmateriaal onder de parkeerplaatsen is recentelijk (2020/2021) aangebracht en is op basis hiervan als onverdacht op de aanwezigheid van asbest te beschouwen. In het kader van dit bodemonderzoek is geen onderzoek conform NEN 5707 verricht naar het eventueel voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht).

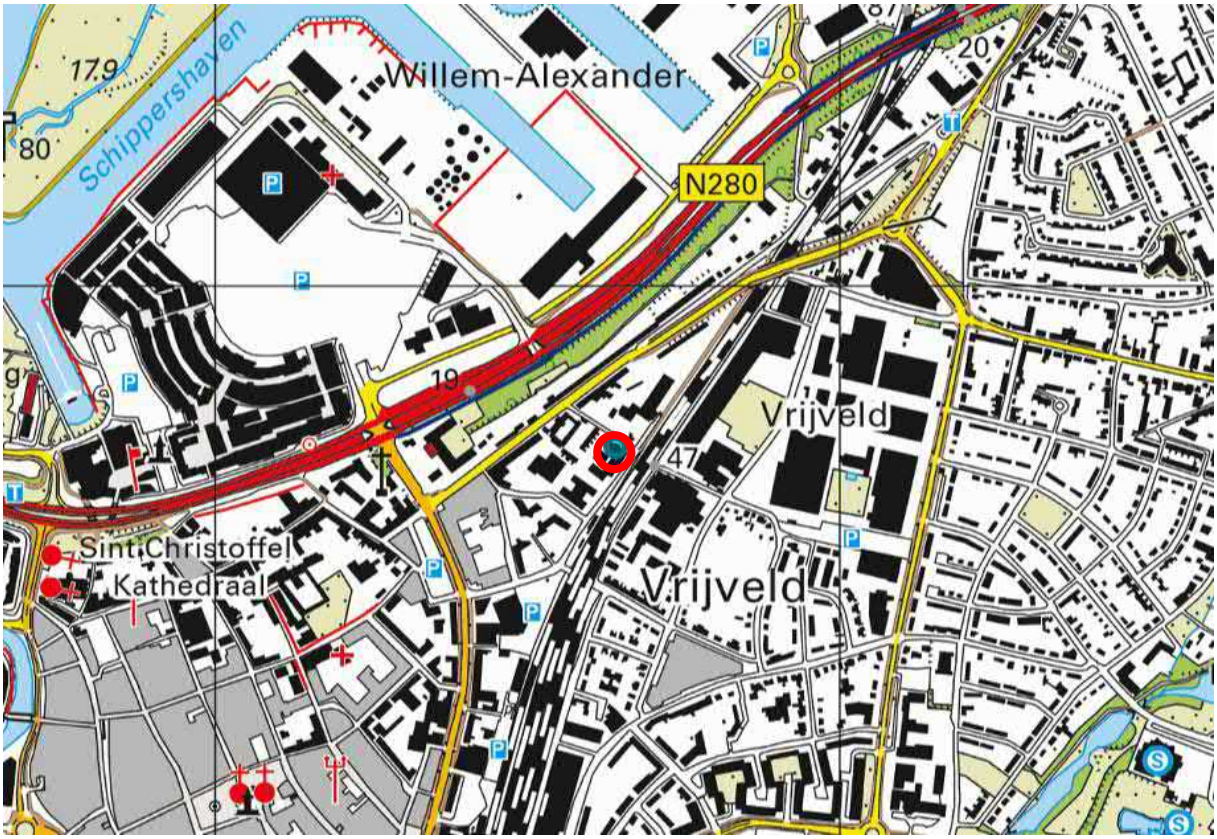
Uit de analyseresultaten blijkt dat zowel de onderzochte bovengrond als ondergrond licht verhoogd is met enkele zware metalen en plaatselijk PAK en minerale olie. Gezien de diepteligging van het grondwater (> 5m-mv) is dit niet onderzocht.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is de lokale Nota Bodembeheer en bodemkwaliteitskaart, het Besluit Bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS van toepassing.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie



BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Roermond
Sectie	B
Perceel	8265

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 14 maart 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2

Foto’s onderzoekslocatie

Foto 1

Foto 2

Foto 3

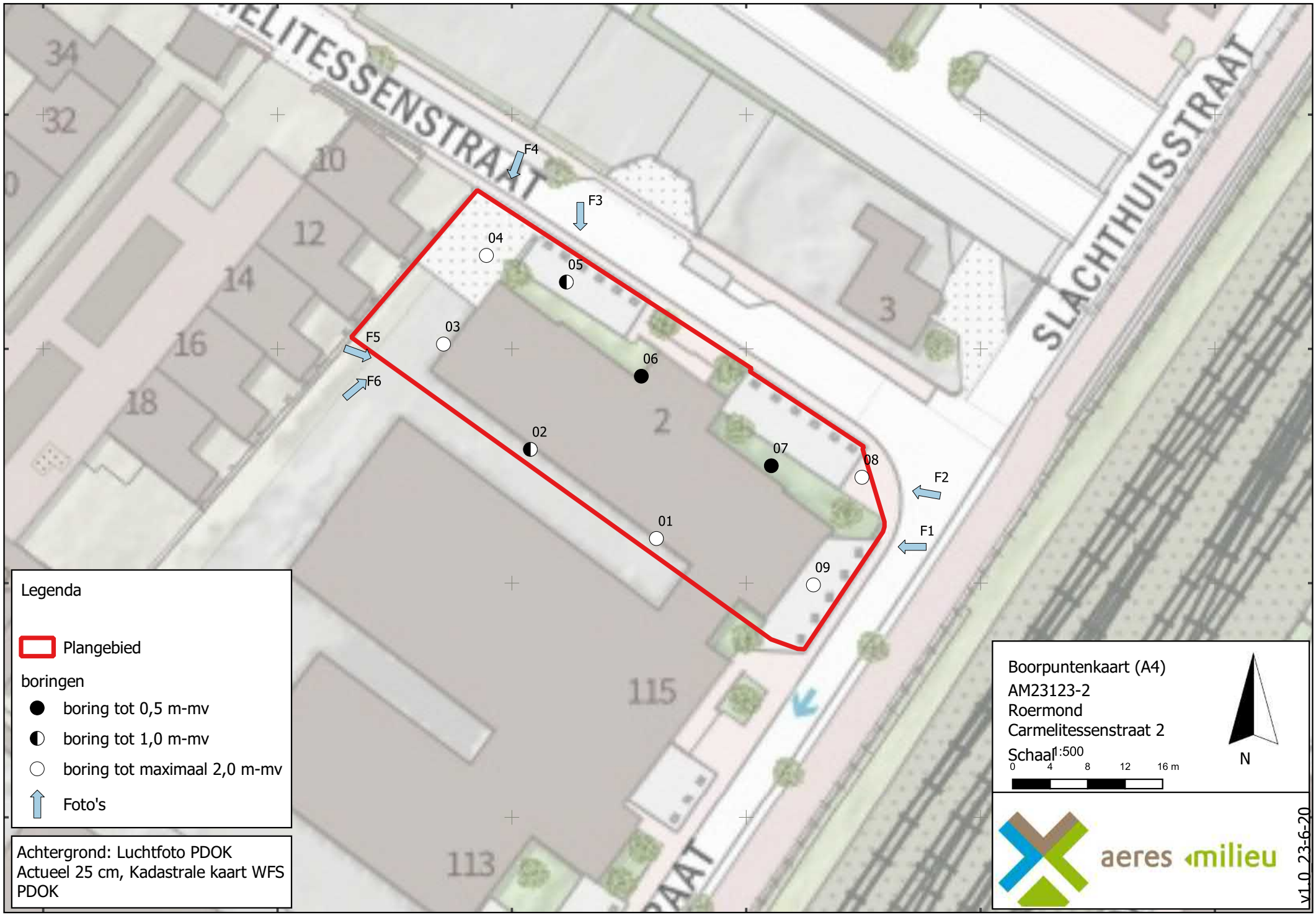
Foto 4

Foto 5

Foto 6

Bijlage 3

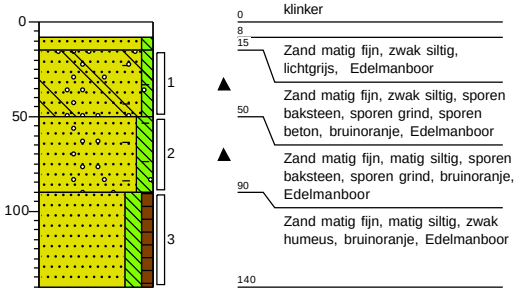
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten


197576
197601
197626
197651
197676
197701
356775
356750
356725
356700
CARMELITESSENSTRAAT
SLACHTHUISSTRAAT
F1
F2
F3
F4
F5
F6
01
02
03
04
05
06
07
08
09
2
3
10
12
14
16
18
32
34
115
113
Legenda
Plangebied
boringen
boring tot 0,5 m-mv
boring tot 1,0 m-mv
boring tot maximaal 2,0 m-mv
Foto's
Achtergrond: Luchtfoto PDOK
Actueel 25 cm, Kadastrale kaart WFS
PDOK
Boorpuntenkaart (A4)
AM23123-2
Roermond
Carmelitessenstraat 2
Schaal 1:500
0 4 8 12 16 m
N
aeres milieu
v1.0 23-6-20

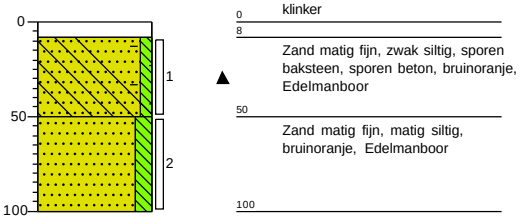
Bijlage 4

Boorprofielen

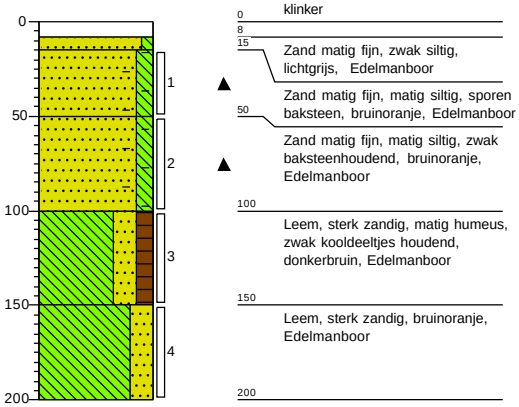
Boring: 01



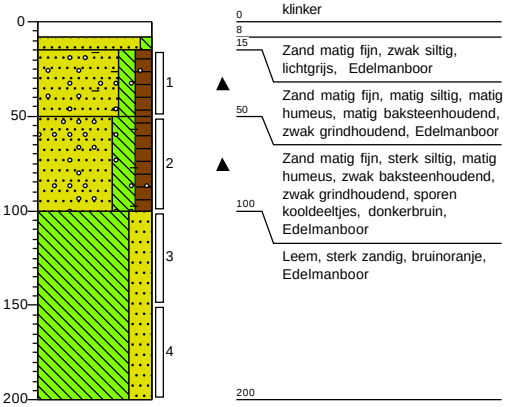
Boring: 02



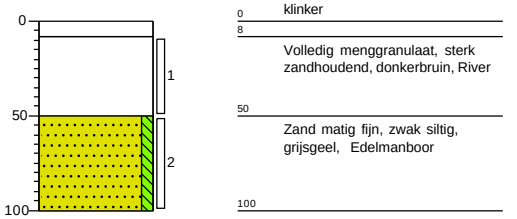
Boring: 03



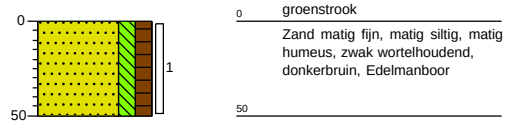
Boring: 04



Boring: 05



Boring: 06

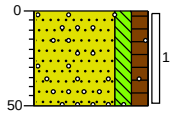


Projectnaam: Carmelitessenstraat 2 Roermond

Projectcode: AM23123-2

Opdrachtgever: M. Engelman architect

Boring: 07

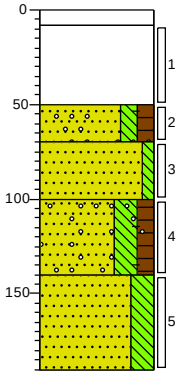


0 groenstrook

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 08



0 tegel

8

Volledig menggranulaat, sterk zandhoudend, donkerbruin, River

50

▲ Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig kooldeeltjes houdend, sporen baksteen, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor

70

100 Zand matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor

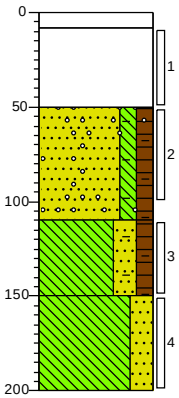
▲ Zand matig fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen kooldeeltjes, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor

140

Zand matig fijn, sterk siltig, bruinoranje, Edelmanboor

190

Boring: 09



0 klinker

8

Volledig menggranulaat, sterk zandhoudend, neutraalbruin, River

50

▲ Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

110

▲ Leem, sterk zandig, matig humeus, sporen baksteen, sporen kooldeeltjes, donkerbruin, Edelmanboor

150 Leem, sterk zandig, bruinoranje, Edelmanboor

200

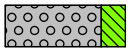
Projectnaam: Carmelitessenstraat 2 Roermond

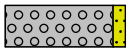
Projectcode: AM23123-2

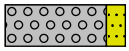
Opdrachtgever: M. Engelman architect

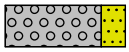
Legenda (conform NEN 5104)

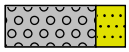
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

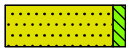

Grind, matig zandig

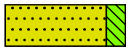

Grind, sterk zandig

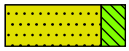

Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleïg


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

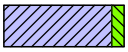
Veen, zwak kleïg

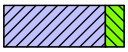
Veen, sterk kleïg

Veen, zwak zandig

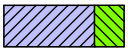
Veen, sterk zandig

klei

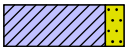

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

leem

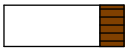
Leem, zwak zandig

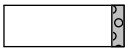
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

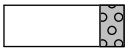
zwak humeus

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

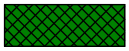
geroerd monster

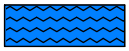
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

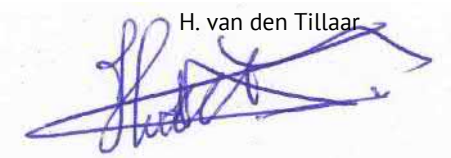
Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer	AM23123-2
Onderzoekslocatie	Carmelitessenstraat 2, Roermond
Opdrachtgever	M. Engelman Architect
Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)	☑ Nee ☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven
Uitvoering werkzaamheden protocol 2001	22-06-2023 Dhr. H. van den Tillaar

Gecertificeerd monsternemer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

H. van den Tillaar



Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters

Uw Project	**Carmelitessenstraat 2 Roermond (AM23123-2)**
Certificaat	**2023092937**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**13 July 2023 11:46**

Analyse	Eenheid	01(1) 02(1) 03(1)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		5.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92.1	92.1		@			
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.9	5.9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	33	86		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.227		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.9	14.5		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	23.7		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.059	0.0797		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	26.4		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	30	44		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	95		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	9.9	49.5		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	20	100		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.6	38		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	45	225	0.01	> AW	35	190	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	1.0	1					
Anthraceen	mg/kg DS	0.25	0.25					
Fluorantheen	mg/kg DS	1.9	1.9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.1	1.1					
Chryseen	mg/kg DS	0.88	0.88					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.43	0.43					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.85	0.85					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.51	0.51					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.54	0.54					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	7.4	7.5	0.16	> AW	0.35	1.5	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300166749	01(1) 02(1) 03(1)	22-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Carmelitessenstraat 2 Roermond (AM23123-2)**
Certificaat	**2023092937**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**13 July 2023 11:46**

Analyse	Eenheid	08(2) 09(2)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		6.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90.2	90.2		@			
Organische stof	% (m/m) ds	5.3	5.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.3	6.3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	44	111		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.353		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.9	14.1		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	28	45.9	0.04	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.37	0.485	0.01	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	25.8		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	58	80	0.06	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	68	124		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.96		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	8.5	16		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	19	35.8		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	38	71.7		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	16	30.2		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	7.92		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	90	170		-	35	190	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00132					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00132					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00132					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00132					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00132					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00132					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00132					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00925		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.067	0.067					
Fenanthreen	mg/kg DS	1.00	1					
Anthraceen	mg/kg DS	0.29	0.29					
Fluorantheen	mg/kg DS	1.9	1.9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.1	1.1					
Chryseen	mg/kg DS	1.2	1.2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.50	0.5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.1	1.1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.69	0.69					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.60	0.6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	8.4	8.45	0.18	> AW	0.35	1.5	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300166750	08(2) 09(2)	22-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Carmelitessenstraat 2 Roermond (AM23123-2)**
Certificaat	**2023092937**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**13 July 2023 11:46**

Analyse	Eenheid	04(2) 08(4)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		9.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85.4	85.4		@			
Organische stof	% (m/m) ds	4.1	4.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.9	9.9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	91	177		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.41	0.579		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	10	18.9	0.02	> AW	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	47	72.3	0.22	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.46	0.577	0.01	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	33.4		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	93	124	0.15	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	97	158	0.03	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.12		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8.54		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	8.54		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	18.8		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	8.54		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	10.2		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	59.8		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00171					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00171					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00171					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00171					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00171					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00171					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00171					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.012		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.074	0.074					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.14	0.14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.082	0.082					
Chryseen	mg/kg DS	0.085	0.085					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.082	0.082					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.070	0.07					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.072	0.072					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.71	0.71		-	0.35	1.5	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300166751	04(2) 08(4)	22-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Carmelitessenstraat 2 Roermond (AM23123-2)**
Certificaat	**2023092937**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**13 July 2023 11:46**

Analyse	Eenheid	03(3) 09(3)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		8.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82.5	82.5		@			
Organische stof	% (m/m) ds	5.4	5.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.3	8.3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	90	195		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.48	0.659		> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.9	20.6	0.03	> AW	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	44	68.2	0.19	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.40	0.509	0.01	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	38.3	0.05	> AW	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	147	0.20	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	98	165	0.04	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.89		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	6.48		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	6.48		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	14.3		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	6.48		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	7.78		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	45.4		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0013					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0013					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0013					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0013					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0013					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0013					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00907		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.085	0.085					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.17	0.17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.098	0.098					
Chryseen	mg/kg DS	0.099	0.099					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.052	0.052					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.10	0.1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.084	0.084					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.080	0.08					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.84	0.838		-	0.35	1.5	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300166752	03(3) 09(3)	22-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Michiel Vrolix
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023092937/1
Uw project/verslagnummer	AM23123-2
Uw projectnaam	Carmelitessenstraat 2 Roermond
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Jun-2023

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM23123-2	Certificaatnummer/Versie	2023092937/1
Uw projectnaam	Carmelitessenstraat 2 Roermond	Startdatum analyse	23-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Jun-2023/16:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	92.1	90.2	85.4	82.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8	5.3	4.1	5.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	94	95	94
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.9	6.3	9.9	8.3
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	33	44	91	90
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.25	0.41	0.48
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	5.9	10	9.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	28	47	44
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.059	0.37	0.46	0.40
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	12	19	20
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	30	58	93	110
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	48	68	97	98
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	8.5	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.9	19	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	38	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.6	16	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	90	<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
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01(1) 02(1) 03(1)	Grond (AS3000)	13710778
2	08(2) 09(2)	Grond (AS3000)	13710779
3	04(2) 08(4)	Grond (AS3000)	13710780
4	03(3) 09(3)	Grond (AS3000)	13710781

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM23123-2	Certificaatnummer/Versie	2023092937/1
Uw projectnaam	Carmelitessenstraat 2 Roermond	Startdatum analyse	23-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Jun-2023/16:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<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)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.067	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.0	1.00	0.074	0.085
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.29	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.9	1.9	0.14	0.17
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	1.1	0.082	0.098
S	Chryseen	mg/kg ds	0.88	1.2	0.085	0.099
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.43	0.50	<0.050	0.052
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.85	1.1	0.082	0.10
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.51	0.69	0.070	0.084
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.54	0.60	0.072	0.080
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.4	8.4	0.71	0.84

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01(1) 02(1) 03(1)	Grond (AS3000)	13710778
2	08(2) 09(2)	Grond (AS3000)	13710779
3	04(2) 08(4)	Grond (AS3000)	13710780
4	03(3) 09(3)	Grond (AS3000)	13710781

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023092937/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13710778	01(1) 02(1) 03(1)				
0539816796	03	15	50	22-Jun-2023	1
0539816783	02	8	50	22-Jun-2023	1
0539816787	01	15	50	22-Jun-2023	1
13710779	08(2) 09(2)				
0536073898	09	50	100	22-Jun-2023	2
0536073901	08	50	70	22-Jun-2023	2
13710780	04(2) 08(4)				
0536073903	08	100	140	22-Jun-2023	4
0536073908	04	50	100	22-Jun-2023	2
13710781	03(3) 09(3)				
0536073912	09	110	150	22-Jun-2023	3
0536073914	03	100	150	22-Jun-2023	3

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023092937/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023092937/1

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
Chromatogram MO (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.

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.

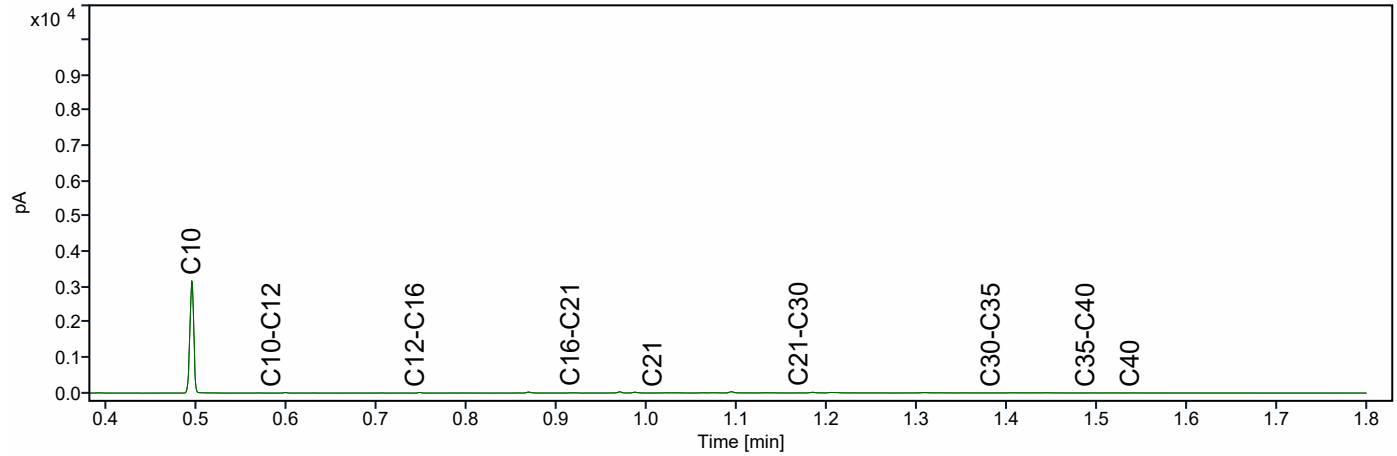
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

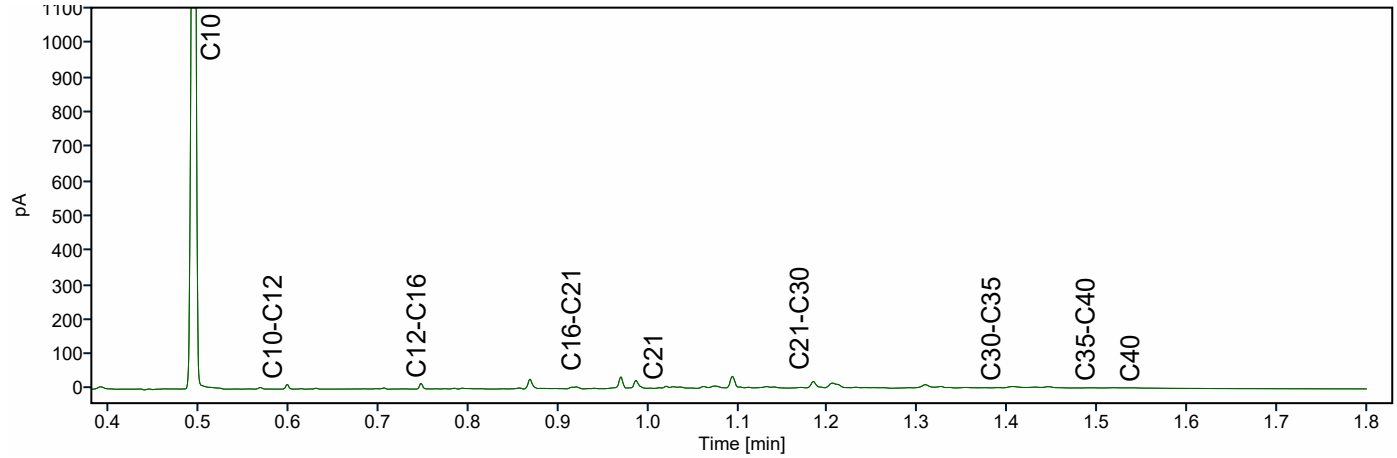
Sample ID.: 13710778

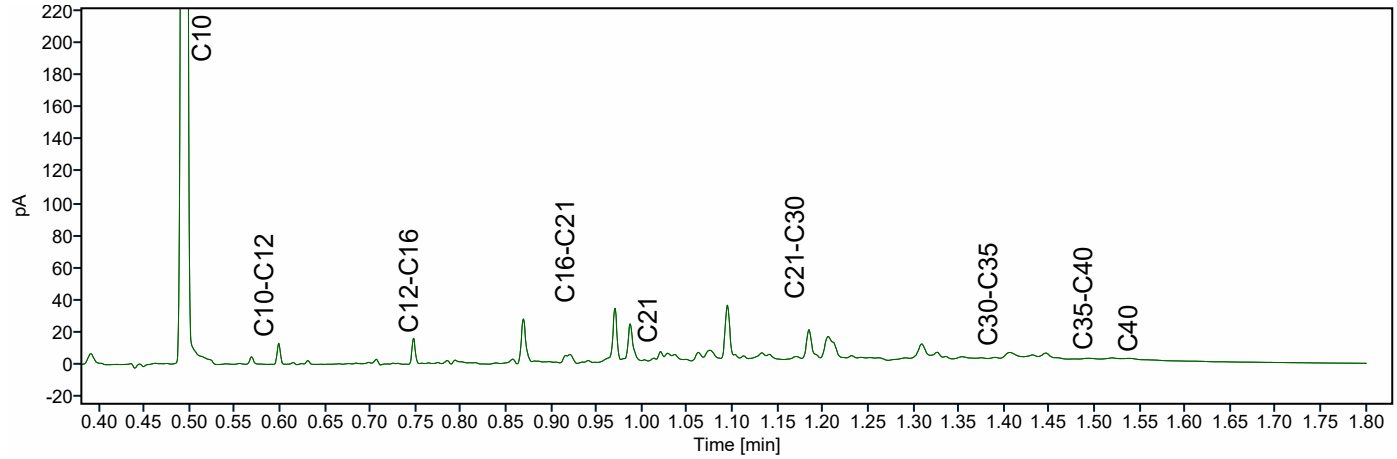
Certificate no.: 2023092937

Sample description.:

V







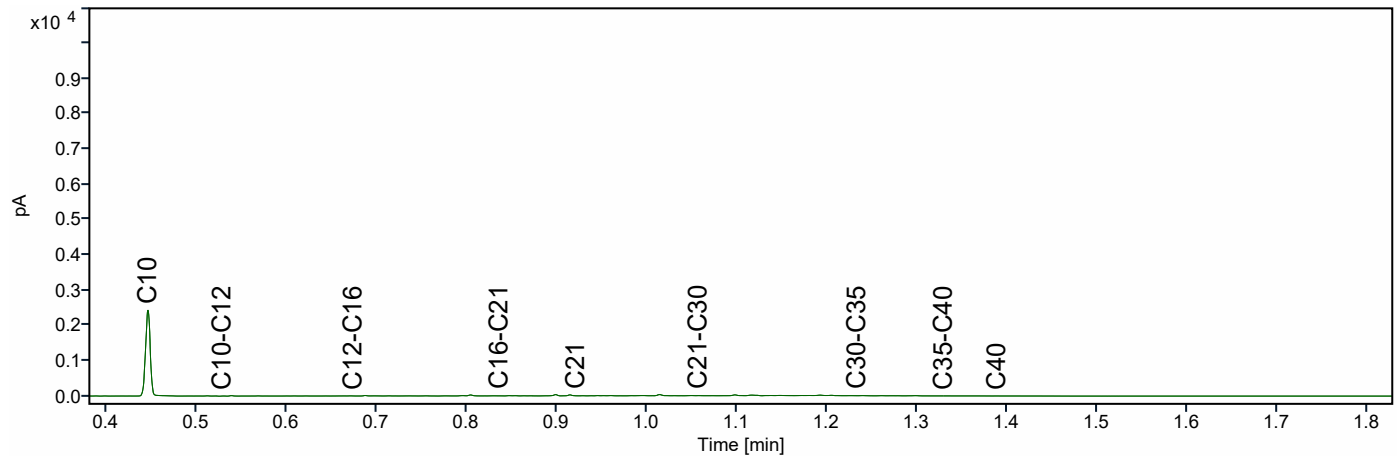
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

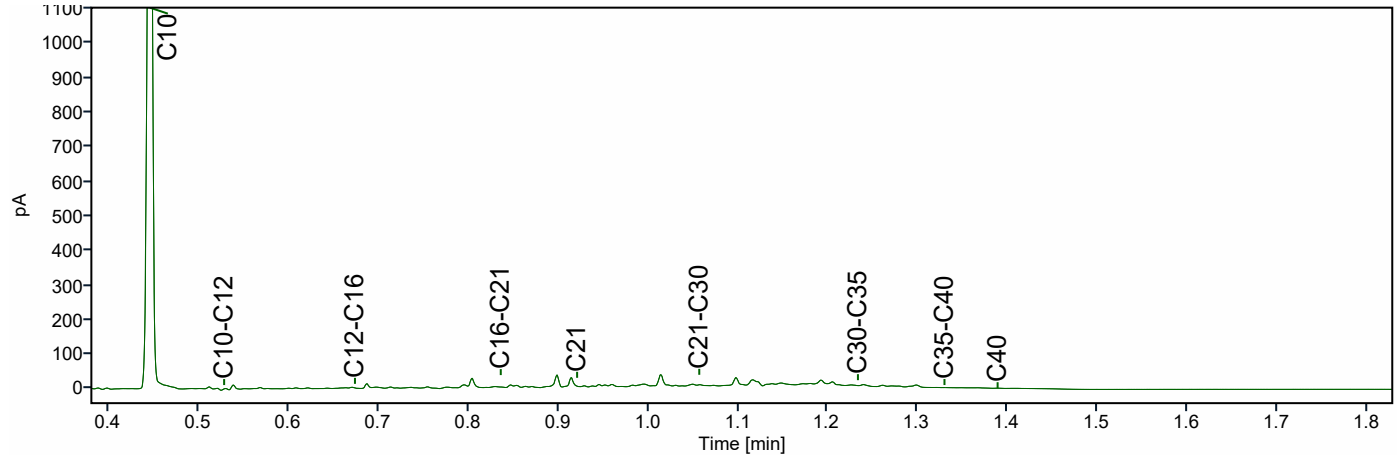
Sample ID.: 13710779

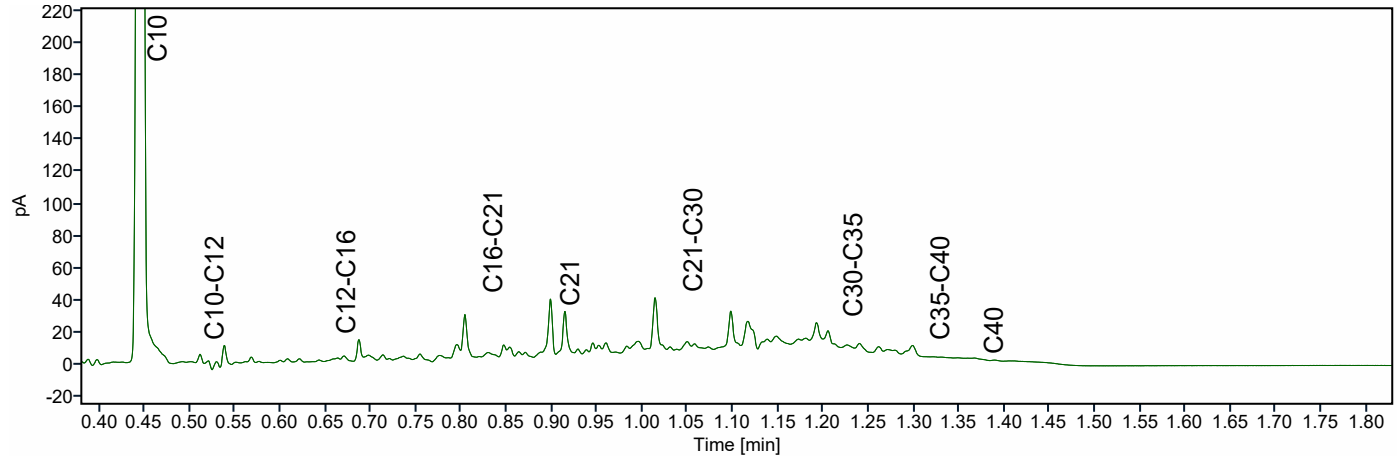
Certificate no.: 2023092937

Sample description.:

V







BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

WONINGBOUW SLACHTHUISSTRAAT 113-115 ROERMOND

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen BV
Projectnr:	ROE443
Datum:	13 juni 2022

BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

WONINGBOUW SLACHTHUISSTRAAT 113-115 ROERMOND

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen BV
Projectnr:	ROE443
Rapportnr:	20220613-ROE443-RAP-BMZ 1.0
Status:	Definitief
Datum:	13 juni 2022

Opsteller:
PC

Verificatie:
JSCHU

Validatie:
JSCHU

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2022 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 SITUATIE 5

3 BEOORDELING 6

3.1 Bedrijven en milieuzonering 6

3.2 Omgevingstype en milieucategorie 7

3.3 Milieubelasting vanuit de omgeving 7

3.4 Geur en stof 8

3.5 Gevaar 8

3.6 Geluid 8

4 CONCLUSIE 9

1 INLEIDING

In opdracht van Victor Adams Beleggingen BV is door Kragten een quickscan uitgevoerd naar de planologische inpassing van een woningbouwplan aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond. Het plan omvat de sloop van de bestaande bedrijfsbebouwing en de realisatie van een appartementencomplex.

Op basis van de richtlijn 'Bedrijven en milieuzonering' van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) wordt in deze quickscan beoordeeld of voldaan wordt aan de richtafstanden voor inpassing. Indien niet voldaan wordt aan de richtafstanden, wordt aangegeven voor welke delen van het plan niet wordt voldaan en voor welke milieuaspecten. Tot slot zal in dat geval ook worden aangegeven voor welke delen vervolgonderzoek noodzakelijk is om te bepalen of en onder welke voorwaarden inpassing van het plan is te realiseren.

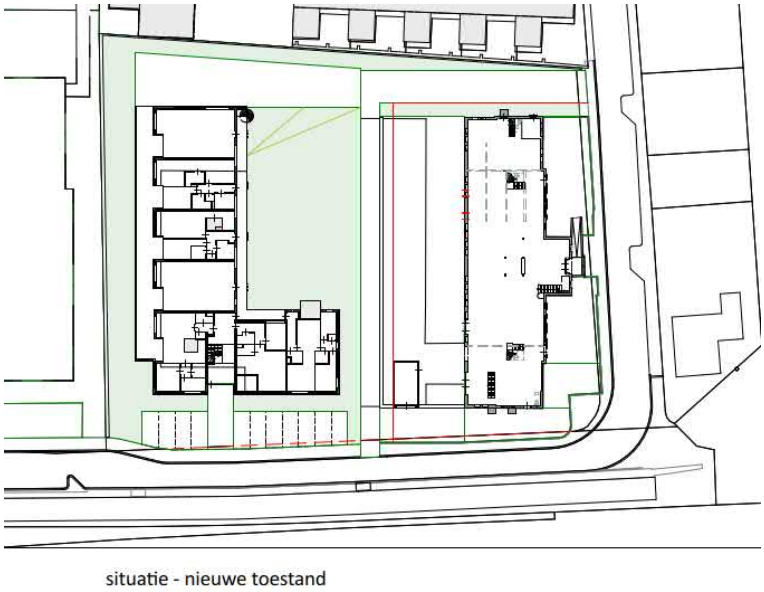
2 SITUATIE

Het plangebied is gelegen aan de Slachthuisstraat te Roermond, ten zuiden van bedrijventerrein Willem Alexander.

De ligging van het plangebied is in de onderstaande afbeelding (rode omlijning) weergegeven.

Afbeelding 1 Ligging plangebied

Het voornemen bestaat om de huidige bedrijfsbebouwing te slopen en een appartementengebouw te realiseren. In de navolgende afbeelding is de indeling van het plan weergegeven.



Afbeelding 2 Ligging plangebied (bron: Engelman Architecten)

3 BEOORDELING

3.1 Bedrijven en milieuzonering

De VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering" (versie 2009), geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van diverse bedrijfsactiviteiten. Tevens geeft deze publicatie richtafstanden voor het ontwikkelen van bedrijfsactiviteiten in relatie tot het lokale omgevingstype. De publicatie is een hulpmiddel bij de ruimtelijke inpassing van plannen en vormt op basis van vaste jurisprudentie een goed vertrekpunt voor deze beoordeling.

Voor de beoordeling van een goede inpassing wordt onderscheid gemaakt in twee omgevingstypes. De twee omgevingstypes die de VNG hanteert, zijn enerzijds "rustige woonwijk en rustig buitengebied" en anderzijds "gemengd gebied". Voor beide omgevingstypen gelden verschillende richtafstanden. De te onderscheiden omgevingstypen worden onderstaand nader getypeerd.

Rustige woonwijk en een rustig buitengebied
"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 en 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 stilte gebied of een natuurgebied."

Gemengd gebied
"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. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

Het omgevingstype wordt bepaald door de omgeving waarin de planrealisatie plaatsvindt en niet door het plan zelf. Het vertrekpunt vormt in algemene zin de afstand behorend bij een rustige woonwijk en een rustig buitengebied. De richtafstanden die hierbij behoren, kunnen echter met één stap worden verkleind indien er sprake is van een gemengd gebied.

In de tabel 1 zijn de richtafstanden opgenomen zoals deze in de VNG publicatie worden geadviseerd.

Tabel 1 Richtafstanden conform VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering"

Milieucategorie	Richtafstand (in meters) rustige woonwijk / buitengebied	Richtafstand (in meters) gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200

De richtafstanden gelden voor verschillende aspecten die tot milieuhinder kunnen leiden. Daarbij is de grootste afstand behorend bij één van de milieuaspecten; geur, stof, geluid en gevaar, bepalend voor de te hanteren richtafstand. Met het respecteren van de grootste afstand behorend bij een bepaalde bedrijfscategorie, wordt zo veel mogelijk hinder bij omwonenden voorkomen en wordt aan bedrijven voldoende zekerheid geboden dat zij hun bedrijfsactiviteiten op de betreffende locatie kunnen uitoefenen.

Scheiding van functies versus functiemenging

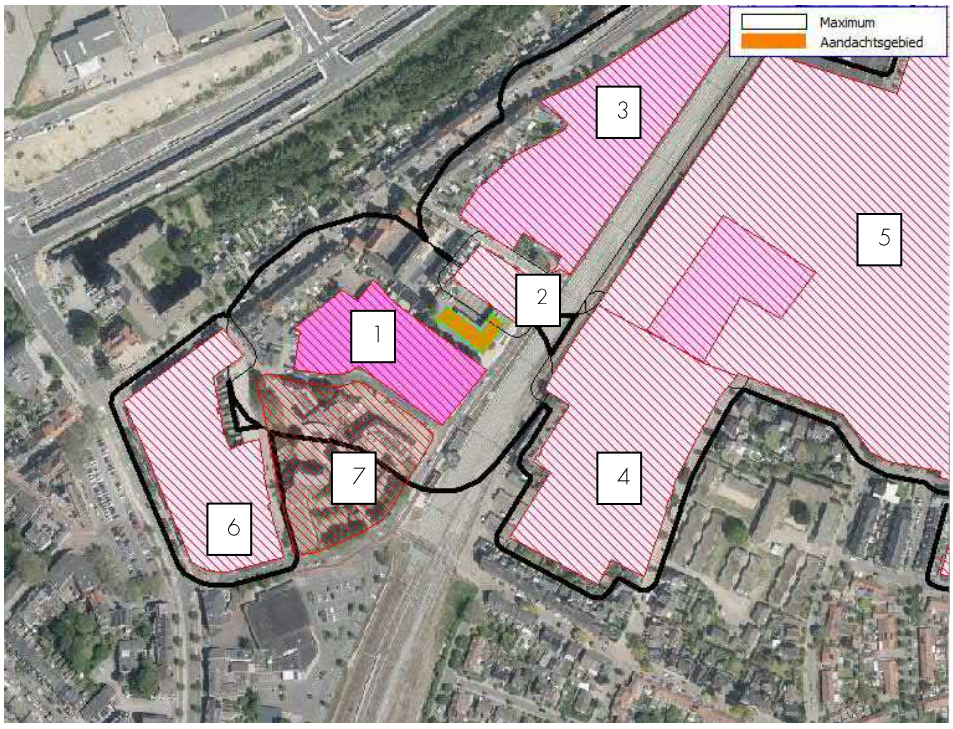
Scheiding van milieubelastende en milieugevoelige functies met behulp van milieuzonering is in de omgeving van sterk milieubelastende activiteiten zonder meer noodzakelijk. Een vergaande scheiding van functies kan echter ook leiden tot inefficiënt ruimtegebruik. Vanuit het oogpunt van efficiënt ruimtegebruik verdient het de voorkeur om functiescheiding niet verder door te voeren dan met het oog op een goed woon- en leefklimaat noodzakelijk is.

3.2 Omgevingstype en milieucategorie

De planlocatie is gelegen in een gebied met een matige tot sterke functiemening en ligt direct langs een hoofdinfrastructuur (spoor). Gelet op de omgeving van het plangebied is sprake van het omgevingstype 'gemengd gebied'.

3.3 Milieubelasting vanuit de omgeving

Voor het plangebied en de omgeving gelden de bestemmingsplanen "Binnenstad Roermond", vastgesteld op 11-04-2013 en Vrijveld Lommerveld, vastgesteld op 15-12-2011). Op basis van de plankaart bij dit bestemmingsplan zijn de relevante (bedrijfs)bestemmingen in de omgeving van het plangebied opgenomen in navolgende afbeelding. Tevens zijn de richtafstanden behorende bij deze functies weergegeven. De richtafstanden zijn verminderd met één stap, als gevolg van de ligging in een gemengd gebied.



Afbeelding 3 Ligging plangebied en de in de omgeving aanwezige (bedrijfs)bestemmingen (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

In afbeelding 3 is het plangebied groen/oranje gearceerd. De functies van de omliggende percelen (m.u.v. wonen) zijn weergegeven in een roze/rode arcering. De volgende functies zijn hierbij toegepast:

1. Bedrijf, specifieke vorm van bedrijf - drukkerij, maximaal categorie 3.2 (verminderd met 1 stap)
2. Bedrijf, specifieke vorm van bedrijf – opleidingsinstituut, maximaal categorie 2 (verminderd met 1 stap).
3. Bedrijf, specifieke vorm van bedrijf - gemeentewerf, maximaal milieucategorie 3.1 (verminderd met 1 stap).
4. Detailhandel, maximaal milieucategorie 2 (verminderd met 1 stap).
5. Bedrijventerrein, maximaal milieucategorie 2, deel milieu categorie 3 (verminderd met 1 stap)
6. Gemengd-1, maximaal milieucategorie 2 (verminderd met 1 stap).
7. Kantoor, maximaal milieucategorie 1 (verminderd met 1 stap).

Uit afbeelding 3 volgt dat de richtafstanden als gevolg van de aangrenzende bedrijfspercelen (1 en 2) tot over de grens van het plangebied reiken. Er is derhalve niet zonder meer sprake van voldoende ruimtelijke scheiding.

3.4 Geur en stof

Geuremissie en stofemissie kunnen ontstaan als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten. Ten aanzien van geurhinder en stofhinder is in afdeling 2.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer een zorgplicht opgenomen ter voorkoming dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van geurhinder en stofhinder. Daarnaast is ter voorkoming van geurhinder in de omgeving in het Activiteitenbesluit milieubeheer voor diverse activiteiten opgenomen dat afgezogen dampen en gassen, indien deze naar de buitenlucht worden geëmitteerd, ten minste 2 meter boven de hoogste daklijn van de binnen 25 meter van de uitmonding gelegen gebouwen worden afgevoerd, dan wel via een ontgeuringsinstallatie worden geleid.

Het emissiepunt van het bedrijfsperceel aan de linker zijde van het plan (bedrijfsperceel 1) ligt op circa 30 meter van de geprojecteerde bebouwing, waardoor aan de voornoemde afstand voldaan wordt. Aan de rechterzijde van het plan (bedrijfsperceel 2) is reeds een procedure lopende om de huidige bedrijfsbestemming om te zetten naar een woonbestemming. Geur vormt in deze situatie geen belemmering voor het planvoornemen.

Ten aanzien van stof is voor diverse activiteiten een emissienorm opgenomen. De aanwezigheid van woningen in de omgeving van een emissiepunt is dan niet relevant aangezien voor het bedrijf dan emissienormen gelden. Hiermee worden woningen in de omgeving voldoende beschermd en is geen sprake van beperking van bedrijfsvoering van omliggende bedrijven.

3.5 Gevaar

Ten aanzien van het aspect gevaar wordt in het Activiteitenbesluit milieu en omgevingsvergunningen-milieu verwezen naar de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS15). In deze PGS zijn veiligheidsafstanden opgenomen die in acht moeten worden genomen. Deze veiligheidsafstanden betreffen echter uitsluitend interne afstanden binnen een bedrijf. Externe veiligheidsrisico's van deze bedrijven reiken dus niet tot buiten de inrichtingsgrens. Het aspect gevaar vormt derhalve geen aandachtspunt voor de planvorming.

3.6 Geluid

Het aspect geluid is merendeels het maatgevende aspect voor het bepalen van de grootste richtafstand. Door middel van een akoestisch onderzoek dient te worden aangetoond dat ter plaatse van gevoelige bestemmingen sprake is van een goed woon- en leefklimaat en dat de beoogde bedrijvigheid voldoende (geluid)ruimte wordt geboden voor het uitoefenen van hun bedrijfsvoering .

4 CONCLUSIE

In opdracht van Victor Adams Beleggingen BV is door Kragten een quickscan uitgevoerd naar de planologische inpassing van een woningbouwplan aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond. Het plan omvat de sloop van de bestaande bedrijfsbebouwing en de realisatie van een appartementencomplex.

Middels de uitgevoerde beoordeling is inzichtelijk gemaakt met welke richtafstanden bij de invulling van het plan rekening moet worden gehouden. De omgeving van het plangebied is, conform het vigerende bestemmingsplan, getypeerd als gemengd gebied.

Middels de uitgevoerde afweging is inzichtelijk gemaakt welke gevolgen de functiewijziging met zich meebrengt. Uit deze beschouwing volgt dat de aspecten geur, stof en gevaar geen aandachtspunten met zich meebrengen. Het aspect geluid als gevolg van de aangrenzende bedrijfspercelen verdient wel aandacht.

AKOESTISCH ONDERZOEK

SLACHTHUISSTRAAT 113-115 ROERMOND

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen
Projectnr:	ROE443
Datum:	16 mei 2023

AKOESTISCH ONDERZOEK

SLACHTHUISSTRAAT 113-115 ROERMOND

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen
Projectnr:	ROE443
Rapportnr:	20230516-ROE443-RAP-AKO 2.0
Status:	Definitief
Datum:	16 mei 2023

Opsteller:
MF

Verificatie:
JSCHU

Validatie:
PKAA

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

2 UITGANGSPUNTEN 6
2.1 Ligging 6
2.2 Representatieve bedrijfssituatie 6
2.2.1 Drukkerij ARSprintmedia/Happibox 6
2.2.2 Dansschool The Movement 7

3 TOETSINGSKADER 8
3.1 Algemeen 8
3.2 Systematiek en wetgeving 8
3.3 Bedrijven en milieuzonering 8
3.3.1 Omgevingstypering en richtafstanden 8
3.4 Beoordelingswaarden 9

4 REKENMODEL 10
4.1 Algemeen 10
4.2 Objecten 10
4.3 Immissiepunten 10
4.4 Geluidbronnen 10

5 REKENRESULTATEN EN TOETSING 12
5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus 12
5.2 Maximale geluidniveaus 12
5.3 Verkeersaantrekkende werking 12

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE 13

BIJLAGEN

B1 GRAFISCHE WEERGAVEN REKENMODEL

B2 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

B3 REKENRESULTATEN (LAR,LT)

B4 REKENRESULTATEN (LAMAX)

B5 REKENRESULTATEN VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

1 INLEIDING

In opdracht van Victor Adams Beleggingen BV is door Kragten een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Aanleiding is het woningbouwplan gelegen aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond.

Om de bouw van deze woningen mogelijk te maken dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Dit onderzoek is onderdeel van deze procedure.

Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidimmissie (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, maximale geluidniveaus en de geluidimmissie vanwege de verkeersaantrekkende werking) vanwege de nabij gelegen drukkerij ARSprintmedia/Happibox en dansschool The Movement.

Door het uitvoeren van betreffende onderzoeken wordt onderzocht de bestaande drukkerij niet wordt beperkt door de komst van de nieuwe woningen en dat ter plaatse van de nieuwe woningen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt gegarandeerd.

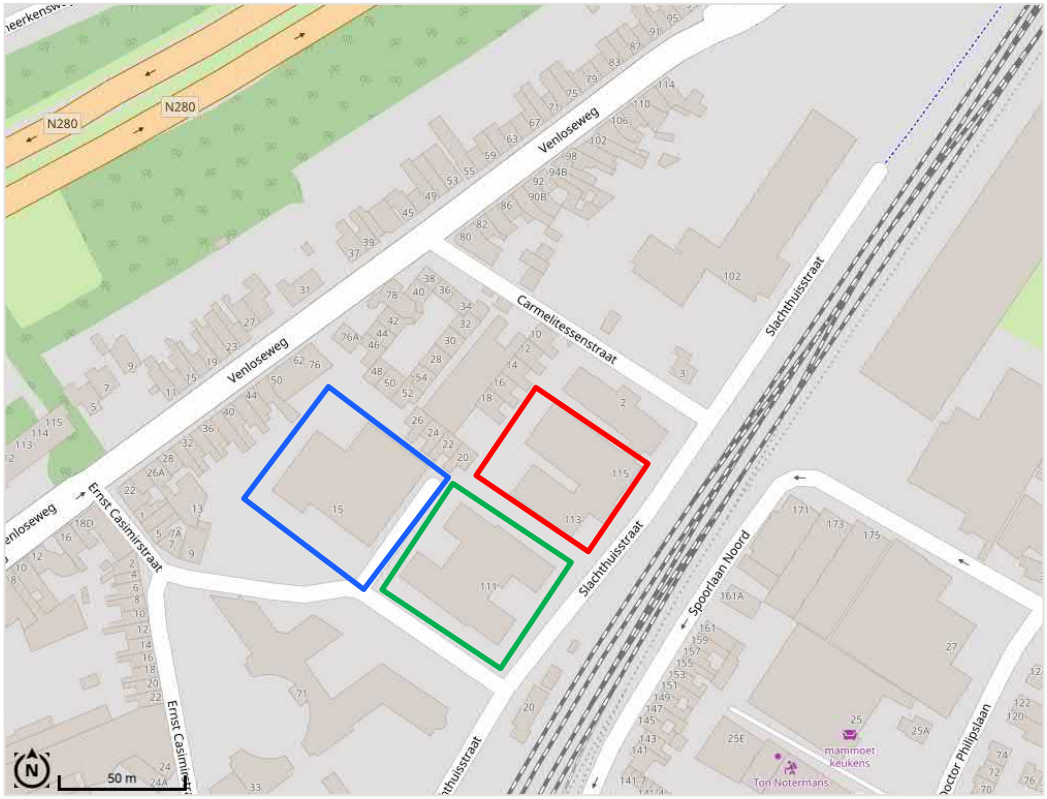
Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (HMRI).

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ligging

Het plangebied is gelegen in stedelijk gebied, aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond. In onderstaande afbeelding is een geografisch overzicht opgenomen van de ligging van het plangebied.



Afbeelding 1 Situering van de planlocatie (rood kader) en de nabij gelegen drukkerij (blauw kader) en dansschool (groen kader).

Ten westen van de planlocatie ligt een drukkerij (ARSprintmedia/Happibox) met bijbehorende parkeervoorziening. Naast de drukkerij, ten zuiden van de planlocatie, is een voormalig kantoorpand gelegen. Deze wordt momenteel als dansschool (The Movement) gebruikt. Rondom dit gebouw zijn parkeervoorzieningen gelegen.

2.2 Representatieve bedrijfssituatie

2.2.1 Drukkerij ARSprintmedia/Happibox

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) van de drukkerij ARSprintmedia/Happibox is, wegens het ontbreken van gegevens in het gemeentelijk milieudossier, gebaseerd op de bedrijfssituatie van vergelijkbare inrichtingen (drukkerijen) uit het eigen archief. De reguliere werktijden zijn van maandag tot en met vrijdag tussen 08.00 en 17.00 uur, waarbij incidenteel overwerk in de avond plaats kan vinden. Dit is worstcase meegenomen in de RBS. Binnen de gebouwen van de drukkerij wordt uitgegaan van een geluidniveau van 85 dB(A). Op het dak van het kantoor en de ruimtes voor de afwerking zijn airco units gesitueerd. Dagelijks worden personenauto's verwacht ten behoeve van personeel en bezoekers. Hiervoor wordt uitgegaan van 15 personenwagens in de dagperiode en 5 in de avondperiode. Daarnaast kan regelmatig een vrachtwagen de inrichting bezoeken ten

behoeve van bevoorrading. Hiervoor wordt uitgegaan van 2 vrachtwagens per dag in de dagperiode. Naast deze geluidbronnen (geveluitstraling, airco units en transport) zijn er geen andere relevante geluidbronnen aanwezig.

2.2.2 Dansschool The Movement

Het gebouw van dansschool The Movement heeft, buiten het aan- en afrijden van personenwagens, geen relevante geluidbronnen. Muziekgeluid is door de constructie van het gebouw niet buiten hoorbaar.
Voor de parkeerplaatsen aan de oostzijde wordt uitgegaan van totaal 10 personenwagens in de dagperiode en 10 in de avondperiode. Voor de parkeerplaats aan de zuidzijde van het gebouw wordt uitgegaan van 10 personenwagens in de dagperiode en 5 in de avondperiode.

3 TOETSINGSKADER

3.1 Algemeen

Bij de aanpassing van een bestemmingsplan dienen de milieuhygiënische randvoorwaarden, voortkomend uit de vergunde rechten van bestaande inrichtingen, gerespecteerd te worden. Hiertoe dient onderzocht te worden of het plan "met het oog op bestaande geluidrechten" van inrichtingen in haar omgeving kan worden ingepast. Daarnaast wordt onderzocht of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied.

3.2 Systematiek en wetgeving

Bedrijven die aan te merken zijn als een inrichting in de zin van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en waarop tevens een categorie uit bijlage I van het Besluit omgevingsrecht van toepassing is, dienen te voldoen aan de Wabo. Onder de Wabo kunnen inrichtingen te maken hebben met vergunningplicht, de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer of een combinatie daarvan.

Het Besluit omgevingsrecht wijst de bedrijven aan die vergunningplichtig zijn. Voor inrichtingen die niet als vergunningplichtig zijn aangewezen, zijn algemene regels van toepassing. Hiertoe is op 1 januari 2008 het Activiteitenbesluit milieubeheer in werking getreden. Met behulp van het Activiteitenbesluit milieubeheer is de milieuwet- en regelgeving gestroomlijnd en geüniformeerd. Het merendeel van de bedrijven, waar voorheen de vergunningplicht voor gold, valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Afhankelijk van het type inrichting kan dit besluit geheel of gedeeltelijk van toepassing zijn op de inrichting. De zogenaamde type C-inrichtingen vallen vooralsnog niet volledig onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor dergelijke inrichtingen geldt overigens wel dat het Activiteitenbesluit milieubeheer gedeeltelijk van toepassing is naast de omgevingsvergunning.

3.3 Bedrijven en milieuzonering

Ten behoeve van de milieuhygiënische afweging voor het aspect geluid wordt aansluiting gezocht bij het stappenplan uit bijlage 5.3 van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009.

De VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar bedrijven dicht bij woningen worden voorzien. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie. De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, waaronder geluid. De afstanden gelden tussen de perceelsgrens van het bedrijf en de gevels van woningen. Indien deze afstanden gerespecteerd worden, dan is er sprake van een milieuhygiënisch te verantwoorden situatie en een goede ruimtelijke ordening. Indien één van deze afstanden niet gerespecteerd wordt dan is nader onderzoek nodig om na te gaan of alsnog sprake kan zijn van een milieuhygiënisch verantwoorde situatie. Bij nader onderzoek wordt aangesloten bij de geldende wet- en regelgeving.

3.3.1 Omgevingstypering en richtafstanden

Zoals beschreven in het onderzoek 'Bedrijven en Milieuzonering' (Kragten, 2022), is uitgegaan van het omgevingstype "gemengd gebied".

3.4 Beoordelingswaarden

Door middel van een onderzoek dienen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op de gevels van de nieuwe woningen bepaald en getoetst te worden (aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie). Per stap worden de richtwaarden (in de vorm van maximaal toelaatbare geluidniveaus) hoger, maar daarmee ook de omvang van het onderzoek en de noodzakelijke motivatie.

In stap 2 bedragen de richtwaarden voor woningen in een rustige woonwijk:
- 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$;
- 65 dB(A) maximaal L_{Amax} (piekgeluiden);
- 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking.

Indien niet aan de richtwaarden uit stap 2 voldaan kan worden, dient stap 3 beschouwd te worden. In stap 3 bedragen de richtwaarden voor woningen in een rustige woonwijk:
- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$;
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau L_{Amax} (piekgeluiden);
- 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking.

Deze waarden komen dan overeen met de geluideisen uit het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (het Activiteitenbesluit, artikel 2.17) dat op de inrichting ARSprintmedia van toepassing is:

Tabel 1 toetsingswaarden - Activiteitenbesluit

toetsingsgrootheid	dag	avond	nacht
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr,LT [dB(A)]	50	45	40
maximaal geluidniveau LAmax [dB(A)]	70	65	60
maximaal geluidniveau LAmax [dB(A)] - inpandig	*55*	*50*	*45*

Een hogere geluidimmissie dan zoals vermeld in tabel 1 kan worden afgewogen. Een maximaal binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde is hierbij dan één van de criteria.

Wanneer voldaan wordt aan deze richtwaarden moet het bevoegd gezag bovendien motiveren waarom deze geluidbelastingen acceptabel worden geacht. Indien niet aan de normstelling uit stap 3 wordt voldaan, maar een ontwikkeling toch gewenst is, kan worden overgegaan tot stap 4.

Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden.

De toetsingswaarden voor de verkeersaantrekkende werking zijn gelijk aan de waarden zoals gesteld in de Circulaire indirecte hinder[1].

[1] Circulaire *"Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer"*, d.d. 29 februari 1996 / Nr. MBG 96006131 van het Directoraat-generaal Directie Geluid en Verkeer.

4 REKENMODEL

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie van de inrichting ter plaatse van de nieuwe woningen is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" versie 2022.4, module industrielawaai. Bijlage B1 geeft de invoergegevens van het rekenmodel. Voor het opgestelde model van de locatie zijn de door de opdrachtgever en de via het kadaster[2] verkregen tekeningen gebruikt.

4.2 Objecten

De objecten binnen de locatie zijn gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde gegevens. Het terreindeel waarop de bebouwing is gelegen alsmede de openbare wegen en de parkeerplaats zijn gemodelleerd als een akoestisch hard bodemgebied (bodemfactor 0). Voor de omliggende gras- en zandlanden alsmede tuinen is uitgegaan van een bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht bodemgebied). Gebieden die deels zijn verhard, zijn als akoestisch half hard bodemgebied (bodemfactor 0,5) gemodelleerd.
In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de objecten opgenomen. Figuur 1 in bijlage 1 geeft een overzicht van de objecten.

4.3 Immissiepunten

De geluidimmissie vanwege de drukkerij en dansschool is berekend ter plaatse van de gevels van de beoogde woningen. De situering van de woningen is gebaseerd op de aangeleverde tekeningen. Voor de beoogde woningen worden eventuele gevelreflecties niet in de berekeningen meegenomen.
Figuur 2 in bijlage 1 geeft de situering van de toetspunten. Bijlage 2 geeft de invoergegevens ten aanzien van de immissiepunten.

4.4 Geluidbronnen

Tabel 2 geeft een overzicht van de relevante geluidbronnen zoals die voorkomen in de gemodelleerde bedrijfssituatie. In deze tabel is, naast het bronnummer en de omschrijving, opgenomen wat het gemiddelde en maximale (=piek) bronsterkte is en wat de bedrijfsduur van elke geluidbron is.

Tabel 2 overzicht gehanteerde geluidbronnen

Bron-nummer	bronomschrijving	bronsterkte [dB(A)]		bedrijfsduur [uur]		
		gem.	max.	dag	avond	nacht
stationaire bronnen						
01-03	Airco unit	80	–	8	2	–
04	Vrachtwagen stationair	96	–	0,5	–	–
mobiele bronnen						
Pw01	Personenwagens parkeerplaats	90	100	*	*	*
VAW_Pw01	VAW***_Personenwagens parkeerplaats	90	100	*	*	*
Vw01	Vrachtwagens	100	108	*	*	*
VAW_Vw01	VAW***_Vrachtwagens	100	108	*	*	*
Pw02	Parkeren The Movement zijkant	90	100	*	*	*
VAW_Pw02	VAW***_Parkeren The Movement zijkant	90	100	*	*	*
Pw03	Parkeren The Movement voorzijde	90	100	*	*	*

[2] www.pdok.nl

Bron-nummer	bronomschrijving	bronsterkte [dB(A)]		bedrijfsduur [uur]		
		gem.	max.	dag	avond	nacht
VAW_Pw03	VAW***_Parkeren The Movement voorzijde	90	100	*	*	*
Pw04	Parkeren The Movement voorzijde	90	100	*	*	*
VAW_Pw04	VAW***_Parkeren The Movement voorzijde	90	100	*	*	*
afstralende gevels [dB(A)/M2]						
G01-16	Uitstralende geveldelen drukkerijhal	51	–	8**	2**	–
P01	Gesloten poort drukkerijhal	58	–	7,5**	2**	–
P02	Open poort drukkerijhal	85	–	0,5**	–	–
afstralend dak						
D01	Uitstralend dak Hal A	52	–	8**	2**	–

** bedrijfsduur is gebaseerd op routelengte, snelheid, aantal bronnen en aantal bewegingen*
*** continu in de periodes waar deze in bedrijf zijn*
**** verkeer van en naar de parkeerplaats/inrichting*
– In deze periode veroorzaakt deze geluidbron geen relevante geluiduitstraling

verkeer
Het verkeer van en naar de parkeerplaats van de drukkerij passeert het plangebied niet. Het verkeer van en naar de parkeerplaats van de dansschool passeert via de Slachthuisstraat het plangebied.
De bronsterkte van de personenauto's (gemiddeld en maximaal) is gebaseerd op bureauervaringscijfers, opgedaan bij een groot aantal metingen aan personenauto's in vergelijkbare situaties. Voor de gemiddelde bronsterkte van de vrachtwagen wordt uitgegaan van geluidmetingen zoals in 2019 door Peutz uitgevoerd. Het maximale bronsterkte van de vrachtwagen is gebaseerd op bureauervaring. Door uit te gaan van een bronsterkte van 108 dB(A) voor de gehele rijroute worden piekniveaus ten gevolge van starten, optrekken en laad- en losactiviteiten gesimuleerd.

Een volledig overzicht van de gehanteerde spectrale invoergegevens van het rekenmodel is weergegeven in bijlage B2. Tevens is in bijlage B2 een volledig overzicht weergegeven van de invoergegevens van de overige modelparameters (objecten, immissiepunten, bodemgebieden etc.).

5 REKENRESULTATEN EN TOETSING

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Onderstaande tabel 3 geeft een overzicht van de **maatgevende** langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op basis van de representatieve bedrijfssituatie van de drukkerij en de dansschool ter plaatse van de beoogde woningen (zie ook bijlage 3).

Tabel 3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus RBS

immissiepunt		langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]					
		drukkerij			dansschool		
id.	omschrijving	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
T15_C	Zuidwest gevel appartementengebouw	41	40	–	19	23	–
T25_B	Zuidwest gevel appartementengebouw	38	36	–	29	34	–

Op basis van de rekenresultaten van tabel 3 wordt ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) voldaan aan alle mogelijke gestelde normstellingen, zoals beschreven in paragraaf 3.4 van voorliggend rapport.

5.2 Maximale geluidniveaus

De **maatgevende** maximale geluidniveaus (L_{Amax}) voor de representatieve bedrijfssituatie zijn in onderstaande tabel 4 weergegeven. Bijlage 4 geeft de rekenresultaten uit het rekenmodel.

Tabel 4 Maximale geluidniveaus RBS

immissiepunt		maximaal geluidniveau (L_{Amax}) [dB(A)]					
		drukkerij			dansschool		
id.	omschrijving	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
T24_C	Zuidwest gevel appartementengebouw	64	50	–	60	60	–
T25_A	Zuidwest gevel appartementengebouw	49	33	–	62	62	–

Op basis van de rekenresultaten van tabel 4 wordt ten aanzien van de maximale beoordelingsniveaus (L_{Amax}) voldaan aan alle mogelijke gestelde normstellingen, zoals beschreven in paragraaf 3.4 van voorliggend rapport.

5.3 Verkeersaantrekkende werking

Onderstaande tabel 5 geeft de **maatgevende** geluidbelastingen. Bijlage 5 geeft de rekenresultaten uit het rekenmodel.

Tabel 5 Geluidbelastingen verkeersaantrekkende werking

immissiepunt		equivalent geluidniveau [dB(A)]		
id.	adres	dag	avond	nacht
T12_B	Zuidoost gevel appartementengebouw	34	39	–

De berekende geluidbelasting bedraagt ten hoogste 39 dB(A). Deze voldoet aan de richtwaarde (stap 2) uit de VNG-publicatie en de voorkeursgrenswaarde uit de Circulaire.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Victor Adams Beleggingen BV is door Kragten een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Aanleiding is het woningbouwplan gelegen aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond.

Om de bouw van deze woningen mogelijk te maken dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Dit onderzoek is onderdeel van deze procedure.

Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidimmissie (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, maximale geluidniveaus en de geluidimmissie vanwege de verkeersaantrekkende werking) vanwege de nabij gelegen drukkerij ARSprintmedia/Happibox en dansschool The Movement.

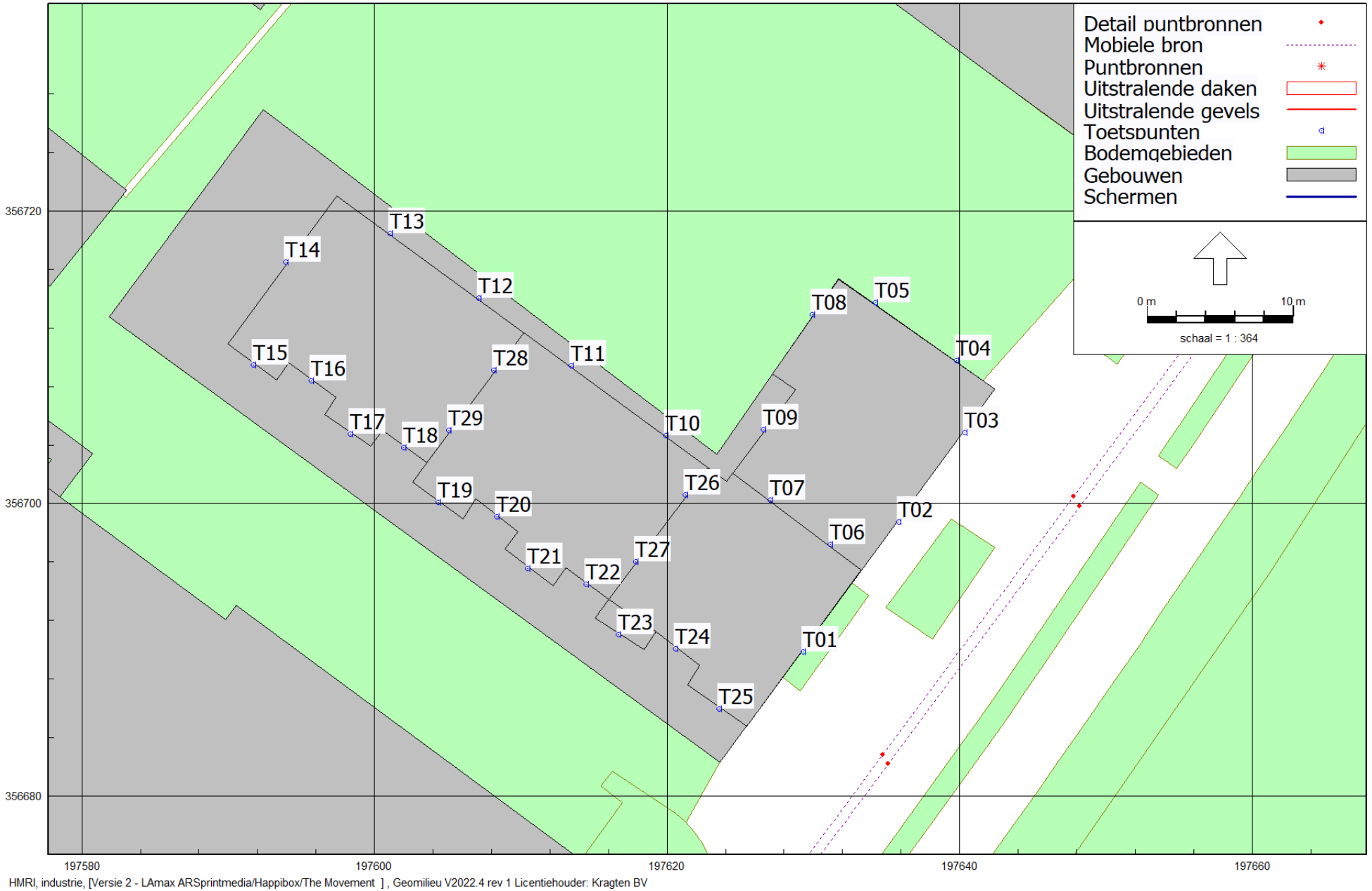
Uit het onderzoek blijkt dat zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) als het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) voldoen aan de richtwaarden zoals die in stap 2 van de VNG-publicatie "bedrijven en milieuzonering" zijn opgenomen. De geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit worden eveneens gerespecteerd.

De berekende geluidbelastingen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (verkeersaantrekkende werking) voldoen aan de van toepassing zijnde grenswaarden zoals gesteld in stap 2 van de VNG-publicatie "bedrijven en milieuzonering" en de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer".

Blijkens het bovenstaande vormt het aspect geluid geen belemmering voor het verloop van de bestemmingsplanprocedure en de realisering van de nieuwe woningen.

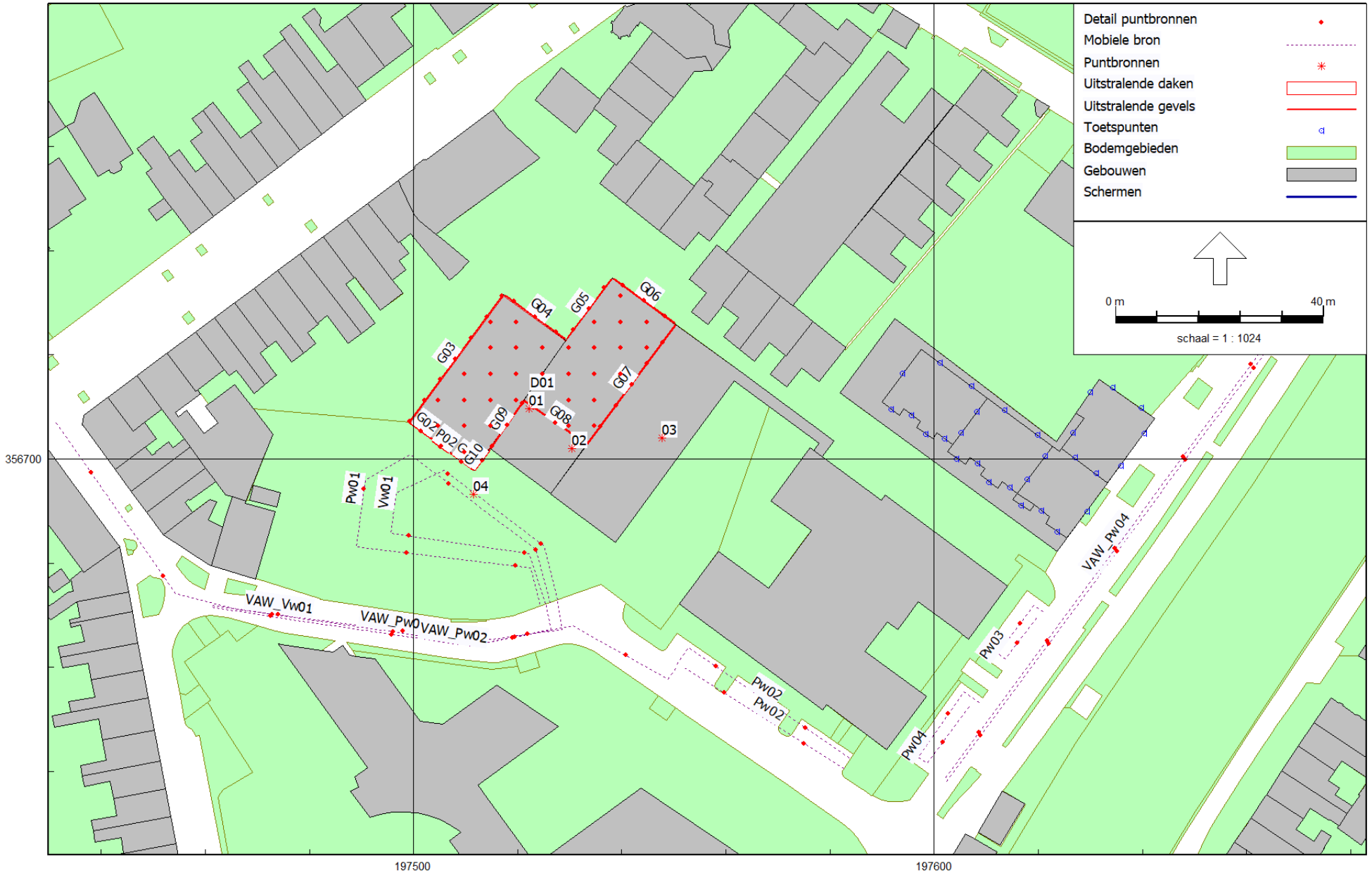
BIJLAGEN

B1 GRAFISCHE WEERGAVEN REKENMODEL



Figuur 1: Geografische indeling rekenmodel

Rekenpunten



HMRI, industrie, [Versie 2 - LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur 2: Geografische indeling rekenmodel

Geluidbronnen

B2 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement

Model eigenschap	
Omschrijving	LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Verantwoordelijke	mf
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	mf op 3-11-2022
Laatst ingezien door	mev op 16-5-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4
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)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
VAW	104516	4	14:23, 3 nov 2022	-310	5	VAW_Vw01	VAW_Vrachtwagens	Polylijn	197527,62
VAW	104519	4	14:23, 3 nov 2022	-340	3	VAW_Pw01	VAW_Personenwagens parkeerplaats	Polylijn	197525,47
VAW	104525	4	14:23, 3 nov 2022	-360	5	VAW_Pw03	VAW_Parkeren The Movement voorzijde	Polylijn	197602,37
VAW	104526	4	14:23, 3 nov 2022	-351	5	VAW_Pw04	VAW_Parkeren The Movement voorzijde	Polylijn	197667,39
VAW	104527	4	14:23, 3 nov 2022	-336	4	VAW_Pw02	VAW_Parkeren The Movement zijkant	Polylijn	197550,27
ARSprintmedia/Happibox	104515	1	15:57, 4 nov 2022	-276	5	Pw01	Personenwagens parkeerplaats	Polylijn	197526,25
ARSprintmedia/Happibox	104520	1	15:56, 4 nov 2022	-303	4	Vw01	LAmax Vrachtwagens	Polylijn	197527,65
The Movement Roermond	104522	2	12:11, 15 mei 2023	-315	2	Pw02	Parkeren The Movement zijkant	Polylijn	197550,57
The Movement Roermond	104523	2	15:57, 4 nov 2022	-319	2	Pw03	Parkeren The Movement voorzijde	Polylijn	197620,88
The Movement Roermond	104524	2	15:57, 4 nov 2022	-321	2	Pw04	Parkeren The Movement voorzijde	Polylijn	197608,61
The Movement Roermond	142091	2	15:57, 4 nov 2022	-539	2	Pw02	Parkeren The Movement zijkant	Polylijn	197582,62

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH
VAW	356672,65	197431,19	356707,28	1,00	1,00	27,16	26,50	1,00	1,00	1,00	27,50	28,50
VAW	356671,86	197461,13	356671,91	0,75	0,75	27,28	27,19	0,75	0,75	0,75	27,94	28,25
VAW	356638,16	197667,89	356726,21	0,75	0,75	26,90	26,63	0,75	0,75	0,75	27,38	27,67
VAW	356726,96	197602,08	356638,63	0,75	0,75	26,63	26,90	0,75	0,75	0,75	27,50	27,69
VAW	356659,69	197460,97	356671,53	0,75	0,75	27,00	27,17	0,75	0,75	0,75	27,75	28,25
ARSprintmedia/Happibox	356672,43	197524,42	356671,82	0,75	0,75	27,23	27,33	0,75	0,75	0,75	27,38	28,16
ARSprintmedia/Happibox	356673,04	197525,39	356672,10	1,00	1,00	27,15	27,28	1,00	1,00	1,00	28,00	28,29
The Movement Roermond	356660,56	197583,94	356642,48	0,75	0,75	27,00	27,00	0,75	0,75	0,75	27,75	27,77
The Movement Roermond	356670,68	197619,80	356669,76	0,75	0,75	26,93	26,93	0,75	0,75	0,75	27,68	27,75
The Movement Roermond	356653,30	197606,90	356652,64	0,75	0,75	26,95	26,96	0,75	0,75	0,75	27,70	27,75
The Movement Roermond	356640,52	197551,99	356659,91	0,75	0,75	27,00	27,00	0,75	0,75	0,75	27,75	27,75

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
VAW	--	Relatief	44	121,01	121,03	0,02	47,10	A	4	--	--
VAW	--	Relatief	23	70,73	70,74	0,06	18,07	A	30	10	--
VAW	--	Relatief	53	109,75	109,75	0,03	48,87	A	5	5	--
VAW	--	Relatief	55	109,86	109,86	0,02	48,93	A	5	5	--
VAW	--	Relatief	26	93,98	94,00	0,06	16,51	A	20	10	--
ARSprintmedia/Happibox	--	Relatief	38	104,91	104,96	0,02	33,74	A	15	5	--
ARSprintmedia/Happibox	--	Relatief	7	89,60	89,60	7,80	26,80	A	2	--	--
The Movement Roermond	--	Relatief	3	41,69	41,69	3,89	37,80	A	10	5	--
The Movement Roermond	--	Relatief	5	25,69	25,69	1,81	11,58	A	5	5	--
The Movement Roermond	--	Relatief	5	34,92	34,92	2,20	15,40	A	5	5	--
The Movement Roermond	27,00	Relatief	2	36,26	36,26	36,26	36,26	A	10	5	--

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
VAW	35,70	--	--	30	25,00	5	63,80	78,40	82,40	87,10	92,80	96,30	94,80	88,80	80,00
VAW	27,07	27,07	--	30	25,00	3	55,60	62,60	72,60	73,60	78,60	82,60	88,60	80,60	70,60
VAW	35,16	30,39	--	30	25,00	5	55,00	62,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00
VAW	35,15	30,38	--	30	25,00	5	55,00	62,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00
VAW	28,84	27,08	--	30	25,00	4	55,00	62,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00
ARSprintmedia/Happibox	25,81	25,81	--	10	25,00	5	58,30	65,30	75,30	76,30	81,30	85,30	91,30	83,30	73,30
ARSprintmedia/Happibox	34,28	--	--	10	25,00	4	71,80	86,40	90,40	95,10	100,80	104,30	102,80	96,80	88,00
The Movement Roermond	27,60	25,84	--	10	25,00	2	58,30	65,30	75,30	76,30	81,30	85,30	91,30	83,30	73,30
The Movement Roermond	32,72	27,94	--	10	25,00	2	58,30	65,30	75,30	76,30	81,30	85,30	91,30	83,30	73,30
The Movement Roermond	31,38	26,61	--	10	25,00	2	58,30	65,30	75,30	76,30	81,30	85,30	91,30	83,30	73,30
The Movement Roermond	28,21	26,45	--	10	25,00	2	58,30	65,30	75,30	76,30	81,30	85,30	91,30	83,30	73,30

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
VAW	100,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,80	78,40	82,40	87,10	92,80	96,30
VAW	90,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,60	62,60	72,60	73,60	78,60	82,60
VAW	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	62,00	72,00	73,00	78,00	82,00
VAW	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	62,00	72,00	73,00	78,00	82,00
VAW	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	62,00	72,00	73,00	78,00	82,00
ARSprintmedia/Happibox	93,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,30	65,30	75,30	76,30	81,30	85,30
ARSprintmedia/Happibox	108,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,80	86,40	90,40	95,10	100,80	104,30
The Movement Roermond	93,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,30	65,30	75,30	76,30	81,30	85,30
The Movement Roermond	93,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,30	65,30	75,30	76,30	81,30	85,30
The Movement Roermond	93,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,30	65,30	75,30	76,30	81,30	85,30
The Movement Roermond	93,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,30	65,30	75,30	76,30	81,30	85,30

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
VAW	94,80	88,80	80,00	100,34
VAW	88,60	80,60	70,60	90,60
VAW	88,00	80,00	70,00	90,00
VAW	88,00	80,00	70,00	90,00
VAW	88,00	80,00	70,00	90,00
ARSprintmedia/Happibox	91,30	83,30	73,30	93,30
ARSprintmedia/Happibox	102,80	96,80	88,00	108,34
The Movement Roermond	91,30	83,30	73,30	93,30
The Movement Roermond	91,30	83,30	73,30	93,30
The Movement Roermond	91,30	83,30	73,30	93,30
The Movement Roermond	91,30	83,30	73,30	93,30

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H
ARSprintmedia/Happibox	104512	1	11:47, 28 nov 2022	01	Airco unit	Punt	197522,22	356709,69	0,50	0,50	31,70
ARSprintmedia/Happibox	104513	1	11:47, 28 nov 2022	02	Airco unit	Punt	197530,40	356701,99	0,50	0,50	31,70
ARSprintmedia/Happibox	104514	1	11:47, 28 nov 2022	03	Airco unit	Punt	197547,73	356704,05	0,50	0,50	31,70
ARSprintmedia/Happibox	104518	1	15:09, 4 nov 2022	04	Vrachtwagen stationair	Punt	197511,54	356693,15	1,00	1,00	28,00

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)
ARSprintmedia/Happibox	31,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	66,681	50,003	--	8,0017	2,0001	--	1,76
ARSprintmedia/Happibox	31,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	66,681	50,003	--	8,0017	2,0001	--	1,76
ARSprintmedia/Happibox	31,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	66,681	50,003	--	8,0017	2,0001	--	1,76
ARSprintmedia/Happibox	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,169	--	--	0,5002	--	--	13,80

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
ARSprintmedia/Happibox	3,01	--	A	Nee	Nee	Nee	64,10	67,10	67,10	71,10	75,10	74,10	71,10	64,10	54,10
ARSprintmedia/Happibox	3,01	--	A	Nee	Nee	Nee	64,10	67,10	67,10	71,10	75,10	74,10	71,10	64,10	54,10
ARSprintmedia/Happibox	3,01	--	A	Nee	Nee	Nee	64,10	67,10	67,10	71,10	75,10	74,10	71,10	64,10	54,10
ARSprintmedia/Happibox	--	--	A	Nee	Nee	Nee	65,90	78,90	80,90	86,10	89,00	91,30	88,40	81,70	69,70

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
ARSprintmedia/Happibox	79,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,10	67,10	67,10	71,10	75,10	74,10
ARSprintmedia/Happibox	79,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,10	67,10	67,10	71,10	75,10	74,10
ARSprintmedia/Happibox	79,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,10	67,10	67,10	71,10	75,10	74,10
ARSprintmedia/Happibox	95,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,90	78,90	80,90	86,10	89,00	91,30

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ARSprintmedia/Happibox	71,10	64,10	54,10	79,98
ARSprintmedia/Happibox	71,10	64,10	54,10	79,98
ARSprintmedia/Happibox	71,10	64,10	54,10	79,98
ARSprintmedia/Happibox	88,40	81,70	69,70	95,57

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
ARSprintmedia/Happibox	104499	1	14:02, 3 nov 2022	-124	33	D01	Uitstralend dak drukkerijhal	Polygoon	197499,34	356707,04

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
ARSprintmedia/Happibox	0,10	0,10	34,49	34,39	Relatief aan onderliggend item	8	149,82	880,58	14,75

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX
ARSprintmedia/Happibox	30,25	Ja	5	A	False	66,681	50,003	--	8,0017	2,0001	--	1,76	3,01	--	5,0

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125
ARSprintmedia/Happibox	5,0	0,00	63,00	70,00	74,00	78,00	79,00	77,00	76,00	74,00	84,69	11,00	16,00	21,00

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k
ARSprintmedia/Happibox	27,00	27,00	29,00	34,00	34,00	34,00	-16,00	42,00	44,00	42,00	46,00	45,00	38,00

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
ARSprintmedia/Happibox	37,00	35,00	51,55	13,45	71,45	73,45	71,45	75,45	74,45	67,45	66,45	64,45	81,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k
ARSprintmedia/Happibox	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-16,00	42,00	44,00	42,00	46,00	45,00	38,00	37,00	35,00

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ARSprintmedia/Happibox	51,55	13,45	71,45	73,45	71,45	75,45	74,45	67,45	66,45	64,45	81,00

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.
--	142062	0	12:02, 15 mei 2023	-541	5	T01	Type B/E Zuidoostgevel	Punt	197629,31	356689,87	26,75	Eigen waarde
--	142063	0	12:02, 15 mei 2023	-547	4	T02	Type C/C1 Zuidoostgevel	Punt	197635,84	356698,75	26,75	Eigen waarde
--	142064	0	12:02, 15 mei 2023	-553	4	T03	Type D Zuidoostgevel	Punt	197640,35	356704,87	26,75	Eigen waarde
--	142065	0	12:02, 15 mei 2023	-559	4	T04	Type D Noordoostgevel	Punt	197639,76	356709,80	26,75	Eigen waarde
--	142066	0	12:02, 15 mei 2023	-565	4	T05	Type D Noordoostgevel	Punt	197634,25	356713,71	26,75	Eigen waarde
--	142067	0	12:02, 15 mei 2023	-571	1	T06	Type E Noordoostgevel	Punt	197631,14	356697,20	26,75	Eigen waarde
--	142068	0	12:02, 15 mei 2023	-577	1	T07	Type E Noordoostgevel	Punt	197627,08	356700,25	26,75	Eigen waarde
--	142069	0	12:02, 15 mei 2023	-583	4	T08	Type D Noordwestgevel	Punt	197629,91	356712,90	26,75	Eigen waarde
--	142070	0	12:02, 15 mei 2023	-589	4	T09	Type C Noordwestgevel	Punt	197626,60	356705,04	26,75	Eigen waarde
--	142071	0	12:02, 15 mei 2023	-595	4	T10	Type A Noordoostgevel	Punt	197619,91	356704,66	26,75	Eigen waarde
--	142072	0	12:02, 15 mei 2023	-601	4	T11	Type A Noordoostgevel	Punt	197613,44	356709,40	26,75	Eigen waarde
--	142073	0	12:02, 15 mei 2023	-607	3	T12	Type A Noordoostgevel	Punt	197607,11	356714,05	26,75	Eigen waarde
--	142074	0	12:02, 15 mei 2023	-613	3	T13	Type A Noordoostgevel	Punt	197601,10	356718,45	26,75	Eigen waarde
--	142075	0	12:02, 15 mei 2023	-619	3	T14	Type A Noordwestgevel	Punt	197593,96	356716,48	26,75	Eigen waarde
--	142076	0	12:02, 15 mei 2023	-625	3	T15	Type A Zuidwestgevel	Punt	197591,72	356709,48	26,75	Eigen waarde
--	142077	0	12:02, 15 mei 2023	-631	3	T16	Type A Zuidwestgevel	Punt	197595,69	356708,39	26,75	Eigen waarde
--	142078	0	12:02, 15 mei 2023	-637	3	T17	Type A Zuidwestgevel	Punt	197598,35	356704,75	26,75	Eigen waarde
--	142079	0	12:02, 15 mei 2023	-643	3	T18	Type A Zuidwestgevel	Punt	197601,98	356703,83	26,75	Eigen waarde
--	142080	0	12:02, 15 mei 2023	-649	4	T19	Type A Zuidwestgevel	Punt	197604,35	356700,06	26,75	Eigen waarde
--	142081	0	12:02, 15 mei 2023	-655	4	T20	Type A Zuidwestgevel	Punt	197608,36	356699,08	26,75	Eigen waarde
--	142082	0	12:02, 15 mei 2023	-661	4	T21	Type A Zuidwestgevel	Punt	197610,49	356695,58	26,75	Eigen waarde
--	142083	0	12:02, 15 mei 2023	-667	4	T22	Type A Zuidwestgevel	Punt	197614,47	356694,47	26,75	Eigen waarde
--	142084	0	12:02, 15 mei 2023	-673	4	T23	Type B Zuidwestgevel	Punt	197616,70	356691,03	26,75	Eigen waarde
--	142085	0	12:02, 15 mei 2023	-679	5	T24	Type B/E Zuidwestgevel	Punt	197620,60	356690,06	26,75	Eigen waarde
--	142086	0	12:02, 15 mei 2023	-685	5	T25	Type B/E Zuidwestgevel	Punt	197623,57	356685,96	26,75	Eigen waarde
--	142087	0	12:02, 15 mei 2023	-691	1	T26	Type E Noordwestgevel	Punt	197621,26	356700,57	26,75	Eigen waarde
--	142088	0	12:02, 15 mei 2023	-697	1	T27	Type E Noordwestgevel	Punt	197617,85	356696,03	26,75	Eigen waarde
--	142089	0	12:02, 15 mei 2023	-703	1	T28	Type A Noordwestgevel	Punt	197608,17	356709,12	26,75	Eigen waarde
--	142090	0	12:02, 15 mei 2023	-709	1	T29	Type A Noordwestgevel	Punt	197605,10	356704,99	26,75	Eigen waarde

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	2,50/5,50/8,50/11,50/14,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	2,50/5,50/8,50/11,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	2,50/5,50/8,50/11,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	2,50/5,50/8,50/11,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	2,50/5,50/8,50/11,50	Ja
--	--	--	--	--	14,50	--	--/--/--/--/14,50	Ja
--	--	--	--	--	14,50	--	--/--/--/--/14,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	10,50	--	--	2,50/5,50/8,50/10,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	10,50	--	--	2,50/5,50/8,50/10,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	10,50	--	--	2,50/5,50/8,50/10,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	10,50	--	--	2,50/5,50/8,50/10,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	--	--	--	2,50/5,50/8,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	--	--	--	2,50/5,50/8,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	--	--	--	2,50/5,50/8,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	--	--	--	2,50/5,50/8,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	--	--	--	2,50/5,50/8,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	2,50/5,50/8,50/11,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	2,50/5,50/8,50/11,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	2,50/5,50/8,50/11,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	2,50/5,50/8,50/11,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	2,50/5,50/8,50/11,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	2,50/5,50/8,50/11,50/14,50	Ja
--	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	2,50/5,50/8,50/11,50/14,50	Ja
--	--	--	--	--	14,50	--	--/--/--/--/14,50	Ja
--	--	--	--	--	14,50	--	--/--/--/--/14,50	Ja
--	--	--	--	11,50	--	--	--/--/--/11,50	Ja
--	--	--	--	11,50	--	--	--/--/--/11,50	Ja

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
ARSprintmedia/Happibox	104500	1	14:02, 3 nov 2022	-232	2	G01	Uitstralend geveldeel drukkerij	Lijn	197511,50	356697,82
ARSprintmedia/Happibox	104501	1	14:02, 3 nov 2022	-234	2	G02	Uitstralend geveldeel drukkerij	Lijn	197503,53	356703,71
ARSprintmedia/Happibox	104502	1	14:02, 3 nov 2022	-236	8	G03	Uitstralend geveldeel drukkerij	Lijn	197499,18	356707,17
ARSprintmedia/Happibox	104503	1	14:02, 3 nov 2022	-244	4	G04	Uitstralend geveldeel drukkerij	Lijn	197517,56	356731,49
ARSprintmedia/Happibox	104504	1	14:02, 3 nov 2022	-248	4	G05	Uitstralend geveldeel drukkerij	Lijn	197529,48	356723,20
ARSprintmedia/Happibox	104505	1	14:02, 3 nov 2022	-252	4	G06	Uitstralend geveldeel drukkerij	Lijn	197538,52	356734,66
ARSprintmedia/Happibox	104506	1	14:02, 3 nov 2022	-256	6	G07	Uitstralend geveldeel drukkerij	Lijn	197550,31	356725,69
ARSprintmedia/Happibox	104507	1	14:02, 3 nov 2022	-262	4	G08	Uitstralend geveldeel drukkerij	Lijn	197533,18	356702,88
ARSprintmedia/Happibox	104508	1	14:02, 3 nov 2022	-266	4	G09	Uitstralend geveldeel drukkerij	Lijn	197521,16	356711,10
ARSprintmedia/Happibox	104509	1	14:02, 3 nov 2022	-270	2	G10	Uitstralend geveldeel drukkerij	Lijn	197514,68	356701,72
ARSprintmedia/Happibox	104510	1	14:02, 3 nov 2022	-272	2	P01	Gesloten poort drukkerij	Lijn	197506,93	356701,20
ARSprintmedia/Happibox	104511	1	14:02, 3 nov 2022	-274	2	P02	Open poort drukkerij	Lijn	197506,81	356701,16

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.
ARSprintmedia/Happibox	197506,99	356701,15	0,00	0,00	27,00	27,00	0,00	0,00	0,00	27,00	27,00	27,00
ARSprintmedia/Happibox	197499,27	356706,86	0,00	0,00	27,00	27,00	0,00	0,00	0,00	27,00	27,00	27,00
ARSprintmedia/Happibox	197517,03	356731,33	0,00	0,00	27,00	27,00	0,00	0,00	0,00	27,00	27,00	27,00
ARSprintmedia/Happibox	197529,05	356723,07	0,00	0,00	27,00	27,00	0,00	0,00	0,00	27,00	27,00	27,00
ARSprintmedia/Happibox	197537,89	356734,53	0,00	0,00	27,00	27,00	0,00	0,00	0,00	27,00	27,00	27,00
ARSprintmedia/Happibox	197550,14	356726,16	0,00	0,00	27,00	27,00	0,00	0,00	0,00	27,00	27,00	27,00
ARSprintmedia/Happibox	197533,50	356702,90	0,00	0,00	31,20	31,20	0,00	0,00	0,00	31,20	31,20	31,20
ARSprintmedia/Happibox	197521,28	356711,11	0,00	0,00	31,20	31,20	0,00	0,00	0,00	31,20	31,20	31,20
ARSprintmedia/Happibox	197514,79	356702,03	0,00	0,00	31,20	31,20	0,00	0,00	0,00	31,20	31,20	31,20
ARSprintmedia/Happibox	197511,81	356697,84	0,00	0,00	27,00	27,00	0,00	0,00	0,00	27,00	27,00	27,00
ARSprintmedia/Happibox	197503,64	356703,63	0,00	0,00	27,00	27,00	0,00	0,00	0,00	27,00	27,00	27,00
ARSprintmedia/Happibox	197503,62	356703,52	0,00	0,00	27,00	27,00	0,00	0,00	0,00	27,00	27,00	27,00

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging
ARSprintmedia/Happibox	Relatief	2	5,61	5,61	5,61	5,61	Ja	5	A
ARSprintmedia/Happibox	Relatief	2	5,30	5,30	5,30	5,30	Ja	5	A
ARSprintmedia/Happibox	Relatief	2	30,04	30,04	30,04	30,04	Ja	5	A
ARSprintmedia/Happibox	Relatief	2	14,25	14,25	14,25	14,25	Ja	5	A
ARSprintmedia/Happibox	Relatief	2	14,11	14,11	14,11	14,11	Ja	5	A
ARSprintmedia/Happibox	Relatief	2	14,40	14,40	14,40	14,40	Ja	5	A
ARSprintmedia/Happibox	Relatief aan onderliggend item	2	28,32	28,32	28,32	28,32	Ja	5	A
ARSprintmedia/Happibox	Relatief aan onderliggend item	2	14,46	14,46	14,46	14,46	Ja	5	A
ARSprintmedia/Happibox	Relatief aan onderliggend item	2	11,08	11,08	11,08	11,08	Ja	5	A
ARSprintmedia/Happibox	Relatief	2	4,83	4,83	4,83	4,83	Ja	5	A
ARSprintmedia/Happibox	Relatief	2	4,09	4,09	4,09	4,09	Ja	5	A
ARSprintmedia/Happibox	Relatief	2	3,96	3,96	3,96	3,96	Nee	5	A

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	TypeLw	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125
ARSprintmedia/Happibox	False	66,681	50,003	--	8,0017	2,0001	--	1,76	3,01	--	7,3	5,0	5,0	0,00	63,00	70,00
ARSprintmedia/Happibox	False	66,681	50,003	--	8,0017	2,0001	--	1,76	3,01	--	7,3	5,0	5,0	0,00	63,00	70,00
ARSprintmedia/Happibox	False	66,681	50,003	--	8,0017	2,0001	--	1,76	3,01	--	7,3	5,0	5,0	0,00	63,00	70,00
ARSprintmedia/Happibox	False	66,681	50,003	--	8,0017	2,0001	--	1,76	3,01	--	7,3	5,0	5,0	0,00	63,00	70,00
ARSprintmedia/Happibox	False	66,681	50,003	--	8,0017	2,0001	--	1,76	3,01	--	7,3	5,0	5,0	0,00	63,00	70,00
ARSprintmedia/Happibox	False	66,681	50,003	--	8,0017	2,0001	--	1,76	3,01	--	7,3	5,0	5,0	0,00	63,00	70,00
ARSprintmedia/Happibox	False	66,681	50,003	--	8,0017	2,0001	--	1,76	3,01	--	3,0	5,0	5,0	0,00	63,00	70,00
ARSprintmedia/Happibox	False	66,681	50,003	--	8,0017	2,0001	--	1,76	3,01	--	3,0	5,0	5,0	0,00	63,00	70,00
ARSprintmedia/Happibox	False	66,681	50,003	--	8,0017	2,0001	--	1,76	3,01	--	7,3	5,0	5,0	0,00	63,00	70,00
ARSprintmedia/Happibox	False	58,345	50,003	--	7,0013	2,0001	--	2,34	3,01	--	7,3	5,0	5,0	0,00	63,00	70,00
ARSprintmedia/Happibox	False	4,169	--	--	0,5002	--	--	13,80	--	--	7,3	5,0	5,0	0,00	63,00	70,00

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k
ARSprintmedia/Happibox	74,00	78,00	79,00	77,00	76,00	74,00	84,69	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00
ARSprintmedia/Happibox	74,00	78,00	79,00	77,00	76,00	74,00	84,69	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00
ARSprintmedia/Happibox	74,00	78,00	79,00	77,00	76,00	74,00	84,69	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00
ARSprintmedia/Happibox	74,00	78,00	79,00	77,00	76,00	74,00	84,69	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00
ARSprintmedia/Happibox	74,00	78,00	79,00	77,00	76,00	74,00	84,69	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00
ARSprintmedia/Happibox	74,00	78,00	79,00	77,00	76,00	74,00	84,69	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00
ARSprintmedia/Happibox	74,00	78,00	79,00	77,00	76,00	74,00	84,69	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00
ARSprintmedia/Happibox	74,00	78,00	79,00	77,00	76,00	74,00	84,69	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00
ARSprintmedia/Happibox	74,00	78,00	79,00	77,00	76,00	74,00	84,69	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00
ARSprintmedia/Happibox	74,00	78,00	79,00	77,00	76,00	74,00	84,69	2,00	7,00	12,00	17,00	23,00	28,00
ARSprintmedia/Happibox	74,00	78,00	79,00	77,00	76,00	74,00	84,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31
ARSprintmedia/Happibox	40,00	40,00	40,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	2,12
ARSprintmedia/Happibox	40,00	40,00	40,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	1,88
ARSprintmedia/Happibox	40,00	40,00	40,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	9,41
ARSprintmedia/Happibox	40,00	40,00	40,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	6,17
ARSprintmedia/Happibox	40,00	40,00	40,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	6,13
ARSprintmedia/Happibox	40,00	40,00	40,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	6,22
ARSprintmedia/Happibox	40,00	40,00	40,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	5,29
ARSprintmedia/Happibox	40,00	40,00	40,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	2,37
ARSprintmedia/Happibox	40,00	40,00	40,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	1,22
ARSprintmedia/Happibox	40,00	40,00	40,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	1,47
ARSprintmedia/Happibox	29,00	29,00	29,00	-7,00	51,00	53,00	52,00	50,00	46,00	43,00	42,00	40,00	58,26	7,75
ARSprintmedia/Happibox	0,00	0,00	0,00	0,00	63,00	70,00	74,00	78,00	79,00	77,00	76,00	74,00	84,69	14,61

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
ARSprintmedia/Happibox	60,12	62,12	61,12	59,12	54,12	48,12	47,12	45,12	67,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ARSprintmedia/Happibox	59,88	61,88	60,88	58,88	53,88	47,88	46,88	44,88	66,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ARSprintmedia/Happibox	67,41	69,41	68,41	66,41	61,41	55,41	54,41	52,41	74,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ARSprintmedia/Happibox	64,17	66,17	65,17	63,17	58,17	52,17	51,17	49,17	71,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ARSprintmedia/Happibox	64,13	66,13	65,13	63,13	58,13	52,13	51,13	49,13	71,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ARSprintmedia/Happibox	64,22	66,22	65,22	63,22	58,22	52,22	51,22	49,22	71,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ARSprintmedia/Happibox	63,29	65,29	64,29	62,29	57,29	51,29	50,29	48,29	70,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ARSprintmedia/Happibox	60,37	62,37	61,37	59,37	54,37	48,37	47,37	45,37	67,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ARSprintmedia/Happibox	59,22	61,22	60,22	58,22	53,22	47,22	46,22	44,22	66,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ARSprintmedia/Happibox	59,47	61,47	60,47	58,47	53,47	47,47	46,47	44,47	66,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ARSprintmedia/Happibox	65,75	67,75	66,75	64,75	60,75	57,75	56,75	54,75	73,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ARSprintmedia/Happibox	77,61	84,61	88,61	92,61	93,61	91,61	90,61	88,61	99,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63
ARSprintmedia/Happibox	0,00	0,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	2,12	60,12
ARSprintmedia/Happibox	0,00	0,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	1,88	59,88
ARSprintmedia/Happibox	0,00	0,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	9,41	67,41
ARSprintmedia/Happibox	0,00	0,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	6,17	64,17
ARSprintmedia/Happibox	0,00	0,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	6,13	64,13
ARSprintmedia/Happibox	0,00	0,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	6,22	64,22
ARSprintmedia/Happibox	0,00	0,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	5,29	63,29
ARSprintmedia/Happibox	0,00	0,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	2,37	60,37
ARSprintmedia/Happibox	0,00	0,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	1,22	59,22
ARSprintmedia/Happibox	0,00	0,00	-14,00	44,00	46,00	45,00	43,00	38,00	32,00	31,00	29,00	51,02	1,47	59,47
ARSprintmedia/Happibox	0,00	0,00	-7,00	51,00	53,00	52,00	50,00	46,00	43,00	42,00	40,00	58,26	7,75	65,75
ARSprintmedia/Happibox	0,00	0,00	0,00	63,00	70,00	74,00	78,00	79,00	77,00	76,00	74,00	84,69	14,61	77,61

Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
Versie 2 - ROE443
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ARSprintmedia/Happibox	62,12	61,12	59,12	54,12	48,12	47,12	45,12	67,14
ARSprintmedia/Happibox	61,88	60,88	58,88	53,88	47,88	46,88	44,88	66,90
ARSprintmedia/Happibox	69,41	68,41	66,41	61,41	55,41	54,41	52,41	74,43
ARSprintmedia/Happibox	66,17	65,17	63,17	58,17	52,17	51,17	49,17	71,19
ARSprintmedia/Happibox	66,13	65,13	63,13	58,13	52,13	51,13	49,13	71,15
ARSprintmedia/Happibox	66,22	65,22	63,22	58,22	52,22	51,22	49,22	71,24
ARSprintmedia/Happibox	65,29	64,29	62,29	57,29	51,29	50,29	48,29	70,31
ARSprintmedia/Happibox	62,37	61,37	59,37	54,37	48,37	47,37	45,37	67,39
ARSprintmedia/Happibox	61,22	60,22	58,22	53,22	47,22	46,22	44,22	66,24
ARSprintmedia/Happibox	61,47	60,47	58,47	53,47	47,47	46,47	44,47	66,49
ARSprintmedia/Happibox	67,75	66,75	64,75	60,75	57,75	56,75	54,75	73,01
ARSprintmedia/Happibox	84,61	88,61	92,61	93,61	91,61	90,61	88,61	99,30

B3 REKENRESULTATEN (LAR,LT)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ARSprintmedia/Happibox
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T01_A	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	2,50	24,43	22,83	--	27,83
T01_B	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	5,50	21,49	19,86	--	24,86
T01_C	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	8,50	22,89	21,26	--	26,26
T01_D	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	11,50	23,86	22,22	--	27,22
T01_E	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	14,50	24,97	23,35	--	28,35
T02_A	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	2,50	21,43	19,59	--	24,59
T02_B	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	5,50	18,86	17,45	--	22,45
T02_C	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	8,50	19,85	18,41	--	23,41
T02_D	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	11,50	21,46	19,97	--	24,97
T03_A	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	2,50	19,05	17,68	--	22,68
T03_B	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	5,50	19,49	18,10	--	23,10
T03_C	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	8,50	19,79	18,35	--	23,35
T03_D	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	11,50	21,17	19,68	--	24,68
T04_A	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	2,50	26,39	24,92	--	29,92
T04_B	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	5,50	27,79	26,33	--	31,33
T04_C	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	8,50	22,33	20,94	--	25,94
T04_D	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	11,50	22,94	21,50	--	26,50
T05_A	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	2,50	27,81	26,37	--	31,37
T05_B	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	5,50	29,46	28,01	--	33,01
T05_C	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	8,50	25,64	23,91	--	28,91
T05_D	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	11,50	25,52	24,08	--	29,08
T06_E	Type E Noordoostgevel	197631,14	356697,20	14,50	25,80	24,38	--	29,38
T07_E	Type E Noordoostgevel	197627,08	356700,25	14,50	26,62	25,14	--	30,14
T08_A	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	2,50	29,21	27,78	--	32,78
T08_B	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	5,50	31,15	29,73	--	34,73
T08_C	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	8,50	30,77	29,33	--	34,33
T08_D	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	10,50	32,83	31,41	--	36,41
T09_A	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	2,50	27,74	26,30	--	31,30
T09_B	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	5,50	29,53	28,09	--	33,09
T09_C	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	8,50	27,22	25,67	--	30,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ARSprintmedia/Happibox
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T09_D	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	10,50	29,24	27,71	--	32,71
T10_A	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	2,50	27,15	25,69	--	30,69
T10_B	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	5,50	28,92	27,46	--	32,46
T10_C	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	8,50	24,81	23,09	--	28,09
T10_D	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	10,50	25,62	23,88	--	28,88
T11_A	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	2,50	25,68	24,26	--	29,26
T11_B	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	5,50	27,78	26,37	--	31,37
T11_C	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	8,50	24,02	22,14	--	27,14
T11_D	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	10,50	25,05	23,21	--	28,21
T12_A	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	2,50	21,89	20,51	--	25,51
T12_B	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	5,50	24,03	22,66	--	27,66
T12_C	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	8,50	26,01	24,62	--	29,62
T13_A	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	2,50	24,87	23,52	--	28,52
T13_B	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	5,50	27,38	26,05	--	31,05
T13_C	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	8,50	28,87	27,52	--	32,52
T14_A	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	2,50	36,23	34,86	--	39,86
T14_B	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	5,50	40,13	38,76	--	43,76
T14_C	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	8,50	40,86	39,46	--	44,46
T15_A	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	2,50	35,66	34,36	--	39,36
T15_B	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	5,50	40,57	39,20	--	44,20
T15_C	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	8,50	41,22	39,82	--	44,82
T16_A	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	2,50	32,80	31,23	--	36,23
T16_B	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	5,50	39,13	37,70	--	42,70
T16_C	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	8,50	39,86	38,40	--	43,40
T17_A	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	2,50	34,62	33,24	--	38,24
T17_B	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	5,50	39,45	38,07	--	43,07
T17_C	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	8,50	40,23	38,82	--	43,82
T18_A	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	2,50	33,90	32,39	--	37,39
T18_B	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	5,50	40,05	38,62	--	43,62
T18_C	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	8,50	40,91	39,46	--	44,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ARSprintmedia/Happibox
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T19_A	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	2,50	35,32	33,90	--	38,90
T19_B	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	5,50	40,26	38,83	--	43,83
T19_C	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	8,50	40,99	39,52	--	44,52
T19_D	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	11,50	39,88	38,40	--	43,40
T20_A	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	2,50	31,87	30,31	--	35,31
T20_B	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	5,50	37,01	35,51	--	40,51
T20_C	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	8,50	37,97	36,37	--	41,37
T20_D	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	11,50	36,32	34,59	--	39,59
T21_A	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	2,50	34,76	33,35	--	38,35
T21_B	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	5,50	39,18	37,74	--	42,74
T21_C	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	8,50	40,20	38,72	--	43,72
T21_D	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	11,50	39,13	37,64	--	42,64
T22_A	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	2,50	31,41	29,94	--	34,94
T22_B	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	5,50	35,91	34,45	--	39,45
T22_C	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	8,50	37,31	35,83	--	40,83
T22_D	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	11,50	35,62	34,10	--	39,10
T23_A	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	2,50	34,30	32,89	--	37,89
T23_B	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	5,50	38,26	36,78	--	41,78
T23_C	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	8,50	39,62	38,10	--	43,10
T23_D	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	11,50	38,64	37,13	--	42,13
T24_A	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	2,50	32,59	31,02	--	36,02
T24_B	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	5,50	36,92	35,11	--	40,11
T24_C	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	8,50	38,63	36,78	--	41,78
T24_D	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	11,50	37,85	35,84	--	40,84
T24_E	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	14,50	38,57	36,50	--	41,50
T25_A	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	2,50	34,69	33,18	--	38,18
T25_B	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	5,50	38,13	36,37	--	41,37
T25_C	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	8,50	39,81	38,01	--	43,01
T25_D	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	11,50	39,35	37,47	--	42,47
T25_E	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	14,50	38,31	36,36	--	41,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ARSprintmedia/Happibox
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T26_E	Type E Noordwestgevel	197621,26	356700,57	14,50	33,93	32,49	--	37,49
T27_E	Type E Noordwestgevel	197617,85	356696,03	14,50	35,70	33,89	--	38,89
T28_D	Type A Noordwestgevel	197608,17	356709,12	11,50	36,93	35,37	--	40,37
T29_D	Type A Noordwestgevel	197605,10	356704,99	11,50	37,96	36,41	--	41,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: The Movement Roermond
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T01_A	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	2,50	27,21	31,98	--	36,98
T01_B	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	5,50	27,54	32,31	--	37,31
T01_C	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	8,50	27,38	32,14	--	37,14
T01_D	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	11,50	25,58	30,34	--	35,34
T01_E	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	14,50	23,26	28,00	--	33,00
T02_A	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	2,50	22,15	26,93	--	31,93
T02_B	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	5,50	23,27	28,04	--	33,04
T02_C	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	8,50	23,20	27,97	--	32,97
T02_D	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	11,50	20,67	25,42	--	30,42
T03_A	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	2,50	20,14	24,91	--	29,91
T03_B	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	5,50	21,80	26,57	--	31,57
T03_C	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	8,50	21,90	26,66	--	31,66
T03_D	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	11,50	19,20	23,96	--	28,96
T04_A	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	2,50	5,59	10,14	--	15,14
T04_B	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	5,50	7,28	11,87	--	16,87
T04_C	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	8,50	7,42	12,03	--	17,03
T04_D	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	11,50	0,41	4,37	--	9,37
T05_A	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	2,50	-0,03	3,86	--	8,86
T05_B	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	5,50	1,53	5,54	--	10,54
T05_C	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	8,50	1,84	5,84	--	10,84
T05_D	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	11,50	0,07	4,00	--	9,00
T06_E	Type E Noordoostgevel	197631,14	356697,20	14,50	2,61	6,73	--	11,73
T07_E	Type E Noordoostgevel	197627,08	356700,25	14,50	2,24	6,29	--	11,29
T08_A	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	2,50	-0,72	3,04	--	8,04
T08_B	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	5,50	0,80	4,64	--	9,64
T08_C	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	8,50	1,63	5,22	--	10,22
T08_D	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	10,50	1,13	4,86	--	9,86
T09_A	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	2,50	0,31	4,54	--	9,54
T09_B	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	5,50	1,57	5,79	--	10,79
T09_C	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	8,50	1,87	5,94	--	10,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: The Movement Roermond
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T09_D	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	10,50	1,85	5,86	--	10,86
T10_A	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	2,50	1,54	5,57	--	10,57
T10_B	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	5,50	2,80	6,80	--	11,80
T10_C	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	8,50	2,82	6,63	--	11,63
T10_D	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	10,50	1,93	6,05	--	11,05
T11_A	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	2,50	0,98	4,99	--	9,99
T11_B	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	5,50	2,50	6,50	--	11,50
T11_C	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	8,50	2,66	6,46	--	11,46
T11_D	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	10,50	1,53	5,49	--	10,49
T12_A	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	2,50	0,59	4,52	--	9,52
T12_B	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	5,50	2,25	6,20	--	11,20
T12_C	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	8,50	2,72	6,53	--	11,53
T13_A	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	2,50	-0,21	3,70	--	8,70
T13_B	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	5,50	1,60	5,58	--	10,58
T13_C	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	8,50	1,79	5,53	--	10,53
T14_A	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	2,50	0,57	3,45	--	8,45
T14_B	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	5,50	8,16	10,31	--	15,31
T14_C	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	8,50	8,91	11,07	--	16,07
T15_A	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	2,50	7,48	11,51	--	16,51
T15_B	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	5,50	16,69	19,59	--	24,59
T15_C	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	8,50	18,86	22,51	--	27,51
T16_A	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	2,50	5,62	9,09	--	14,09
T16_B	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	5,50	16,25	19,04	--	24,04
T16_C	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	8,50	18,57	22,20	--	27,20
T17_A	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	2,50	9,20	13,39	--	18,39
T17_B	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	5,50	18,10	20,94	--	25,94
T17_C	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	8,50	19,87	23,40	--	28,40
T18_A	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	2,50	7,72	11,69	--	16,69
T18_B	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	5,50	17,63	20,33	--	25,33
T18_C	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	8,50	19,44	22,88	--	27,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: The Movement Roermond
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T19_A	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	2,50	14,77	19,32	--	24,32
T19_B	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	5,50	19,52	22,92	--	27,92
T19_C	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	8,50	21,51	25,42	--	30,42
T19_D	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	11,50	21,11	24,96	--	29,96
T20_A	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	2,50	11,00	15,25	--	20,25
T20_B	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	5,50	18,05	20,88	--	25,88
T20_C	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	8,50	20,11	23,71	--	28,71
T20_D	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	11,50	21,01	24,89	--	29,89
T21_A	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	2,50	21,80	26,53	--	31,53
T21_B	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	5,50	23,01	27,23	--	32,23
T21_C	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	8,50	23,84	28,14	--	33,14
T21_D	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	11,50	23,05	27,26	--	32,26
T22_A	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	2,50	23,69	28,45	--	33,45
T22_B	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	5,50	24,40	28,81	--	33,81
T22_C	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	8,50	24,91	29,34	--	34,34
T22_D	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	11,50	23,27	27,54	--	32,54
T23_A	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	2,50	24,91	29,67	--	34,67
T23_B	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	5,50	25,48	29,96	--	34,96
T23_C	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	8,50	26,40	30,92	--	35,92
T23_D	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	11,50	24,11	28,45	--	33,45
T24_A	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	2,50	27,48	32,24	--	37,24
T24_B	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	5,50	27,97	32,59	--	37,59
T24_C	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	8,50	28,09	32,70	--	37,70
T24_D	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	11,50	26,37	30,90	--	35,90
T24_E	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	14,50	23,90	28,23	--	33,23
T25_A	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	2,50	29,03	33,80	--	38,80
T25_B	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	5,50	29,35	34,01	--	39,01
T25_C	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	8,50	29,12	33,76	--	38,76
T25_D	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	11,50	27,32	31,89	--	36,89
T25_E	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	14,50	24,66	29,06	--	34,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: The Movement Roermond
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T26_E	Type E Noordwestgevel	197621,26	356700,57	14,50	13,51	15,59	--	20,59
T27_E	Type E Noordwestgevel	197617,85	356696,03	14,50	16,67	19,00	--	24,00
T28_D	Type A Noordwestgevel	197608,17	356709,12	11,50	14,00	15,96	--	20,96
T29_D	Type A Noordwestgevel	197605,10	356704,99	11,50	15,02	17,02	--	22,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

B4 REKENRESULTATEN (LAMAX)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ARSprintmedia/Happibox

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	2,50	41,27	26,01	--
T01_B	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	5,50	40,44	24,46	--
T01_C	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	8,50	41,65	25,90	--
T01_D	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	11,50	42,43	26,88	--
T01_E	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	14,50	43,57	27,15	--
T02_A	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	2,50	35,26	22,01	--
T02_B	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	5,50	36,01	22,65	--
T02_C	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	8,50	37,55	24,02	--
T02_D	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	11,50	39,36	25,47	--
T03_A	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	2,50	34,74	21,57	--
T03_B	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	5,50	35,14	22,10	--
T03_C	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	8,50	36,63	23,42	--
T03_D	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	11,50	38,59	24,95	--
T04_A	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	2,50	36,77	22,57	--
T04_B	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	5,50	38,07	23,50	--
T04_C	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	8,50	39,10	22,52	--
T04_D	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	11,50	38,27	22,72	--
T05_A	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	2,50	38,97	24,28	--
T05_B	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	5,50	39,85	26,20	--
T05_C	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	8,50	40,36	24,06	--
T05_D	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	11,50	39,65	23,62	--
T06_E	Type E Noordoostgevel	197631,14	356697,20	14,50	42,16	27,33	--
T07_E	Type E Noordoostgevel	197627,08	356700,25	14,50	43,45	28,47	--
T08_A	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	2,50	40,89	25,39	--
T08_B	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	5,50	42,85	27,38	--
T08_C	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	8,50	42,41	26,96	--
T08_D	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	10,50	43,09	30,80	--
T09_A	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	2,50	40,50	24,31	--
T09_B	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	5,50	42,17	26,31	--
T09_C	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	8,50	38,57	24,92	--
T09_D	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	10,50	40,50	26,39	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ARSprintmedia/Happibox

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T10_A	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	2,50	40,53	25,71	--
T10_B	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	5,50	42,09	26,43	--
T10_C	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	8,50	42,41	27,60	--
T10_D	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	10,50	43,17	28,57	--
T11_A	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	2,50	40,65	25,39	--
T11_B	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	5,50	42,29	27,17	--
T11_C	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	8,50	43,02	26,96	--
T11_D	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	10,50	43,65	28,46	--
T12_A	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	2,50	39,30	22,43	--
T12_B	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	5,50	41,19	23,90	--
T12_C	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	8,50	43,42	26,20	--
T13_A	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	2,50	37,50	22,62	--
T13_B	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	5,50	38,43	25,15	--
T13_C	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	8,50	40,39	26,08	--
T14_A	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	2,50	47,46	33,73	--
T14_B	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	5,50	56,96	41,83	--
T14_C	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	8,50	58,14	42,99	--
T15_A	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	2,50	45,51	32,62	--
T15_B	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	5,50	57,66	42,41	--
T15_C	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	8,50	58,58	43,42	--
T16_A	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	2,50	46,75	31,77	--
T16_B	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	5,50	57,21	41,91	--
T16_C	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	8,50	58,68	43,13	--
T17_A	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	2,50	46,20	31,37	--
T17_B	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	5,50	57,16	42,20	--
T17_C	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	8,50	58,82	44,13	--
T18_A	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	2,50	45,93	32,49	--
T18_B	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	5,50	56,75	41,81	--
T18_C	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	8,50	58,52	43,84	--
T19_A	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	2,50	47,34	32,42	--
T19_B	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	5,50	57,17	41,95	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ARSprintmedia/Happibox

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T19_C	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	8,50	59,75	44,60	--
T19_D	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	11,50	59,92	46,43	--
T20_A	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	2,50	46,01	32,16	--
T20_B	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	5,50	56,26	46,37	--
T20_C	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	8,50	59,17	48,14	--
T20_D	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	11,50	58,33	46,47	--
T21_A	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	2,50	46,75	32,44	--
T21_B	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	5,50	56,67	46,34	--
T21_C	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	8,50	59,12	48,21	--
T21_D	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	11,50	59,59	47,50	--
T22_A	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	2,50	45,26	31,05	--
T22_B	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	5,50	55,80	45,77	--
T22_C	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	8,50	57,98	47,47	--
T22_D	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	11,50	58,10	46,03	--
T23_A	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	2,50	48,63	31,87	--
T23_B	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	5,50	60,88	45,80	--
T23_C	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	8,50	62,91	47,78	--
T23_D	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	11,50	61,73	46,94	--
T24_A	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	2,50	49,50	33,72	--
T24_B	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	5,50	62,24	48,55	--
T24_C	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	8,50	64,13	50,17	--
T24_D	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	11,50	63,48	49,22	--
T24_E	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	14,50	63,24	47,86	--
T25_A	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	2,50	48,58	32,59	--
T25_B	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	5,50	60,95	45,81	--
T25_C	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	8,50	63,19	47,82	--
T25_D	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	11,50	62,36	47,31	--
T25_E	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	14,50	61,34	45,85	--
T26_E	Type E Noordwestgevel	197621,26	356700,57	14,50	55,54	41,56	--
T27_E	Type E Noordwestgevel	197617,85	356696,03	14,50	59,86	45,18	--
T28_D	Type A Noordwestgevel	197608,17	356709,12	11,50	57,30	43,35	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ARSprintmedia/Happibox

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T29_D	Type A Noordwestgevel	197605,10	356704,99	11,50	59,00	45,44	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: The Movement Roermond

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	2,50	59,75	59,75	--
T01_B	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	5,50	59,64	59,64	--
T01_C	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	8,50	59,40	59,40	--
T01_D	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	11,50	57,50	57,50	--
T01_E	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	14,50	54,47	54,47	--
T02_A	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	2,50	54,41	54,41	--
T02_B	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	5,50	54,84	54,84	--
T02_C	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	8,50	54,73	54,73	--
T02_D	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	11,50	52,16	52,16	--
T03_A	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	2,50	51,82	51,82	--
T03_B	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	5,50	53,06	53,06	--
T03_C	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	8,50	52,99	52,99	--
T03_D	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	11,50	50,36	50,36	--
T04_A	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	2,50	37,56	37,56	--
T04_B	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	5,50	39,38	39,38	--
T04_C	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	8,50	39,39	39,39	--
T04_D	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	11,50	29,88	29,88	--
T05_A	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	2,50	29,45	29,45	--
T05_B	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	5,50	31,09	31,09	--
T05_C	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	8,50	31,07	31,07	--
T05_D	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	11,50	29,42	29,42	--
T06_E	Type E Noordoostgevel	197631,14	356697,20	14,50	32,71	32,71	--
T07_E	Type E Noordoostgevel	197627,08	356700,25	14,50	32,18	32,18	--
T08_A	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	2,50	28,65	28,65	--
T08_B	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	5,50	30,11	30,11	--
T08_C	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	8,50	30,03	30,03	--
T08_D	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	10,50	29,93	29,93	--
T09_A	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	2,50	31,42	31,42	--
T09_B	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	5,50	32,07	32,07	--
T09_C	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	8,50	31,97	31,97	--
T09_D	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	10,50	31,62	31,62	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: The Movement Roermond

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T10_A	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	2,50	31,80	31,80	--
T10_B	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	5,50	32,26	32,26	--
T10_C	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	8,50	32,15	32,15	--
T10_D	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	10,50	32,01	32,01	--
T11_A	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	2,50	31,53	31,53	--
T11_B	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	5,50	32,50	32,50	--
T11_C	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	8,50	32,47	32,47	--
T11_D	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	10,50	31,16	31,16	--
T12_A	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	2,50	30,32	30,32	--
T12_B	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	5,50	31,70	31,70	--
T12_C	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	8,50	31,66	31,66	--
T13_A	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	2,50	28,94	28,94	--
T13_B	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	5,50	30,94	30,94	--
T13_C	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	8,50	30,74	30,74	--
T14_A	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	2,50	26,69	26,69	--
T14_B	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	5,50	37,87	37,87	--
T14_C	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	8,50	38,55	38,55	--
T15_A	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	2,50	38,55	38,55	--
T15_B	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	5,50	42,43	42,43	--
T15_C	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	8,50	47,13	47,13	--
T16_A	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	2,50	34,53	34,53	--
T16_B	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	5,50	42,12	42,12	--
T16_C	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	8,50	47,12	47,12	--
T17_A	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	2,50	41,25	41,25	--
T17_B	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	5,50	43,55	43,55	--
T17_C	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	8,50	47,65	47,65	--
T18_A	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	2,50	39,64	39,64	--
T18_B	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	5,50	43,36	43,36	--
T18_C	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	8,50	46,62	46,62	--
T19_A	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	2,50	49,10	49,10	--
T19_B	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	5,50	49,91	49,91	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: The Movement Roermond

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T19_C	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	8,50	50,78	50,78	--
T19_D	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	11,50	49,10	49,10	--
T20_A	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	2,50	44,40	44,40	--
T20_B	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	5,50	44,95	44,95	--
T20_C	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	8,50	48,21	48,21	--
T20_D	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	11,50	48,60	48,60	--
T21_A	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	2,50	56,55	56,55	--
T21_B	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	5,50	56,46	56,46	--
T21_C	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	8,50	56,27	56,27	--
T21_D	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	11,50	53,57	53,57	--
T22_A	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	2,50	57,14	57,14	--
T22_B	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	5,50	57,05	57,05	--
T22_C	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	8,50	56,83	56,83	--
T22_D	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	11,50	54,01	54,01	--
T23_A	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	2,50	58,43	58,43	--
T23_B	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	5,50	58,30	58,30	--
T23_C	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	8,50	58,01	58,01	--
T23_D	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	11,50	55,17	55,17	--
T24_A	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	2,50	60,48	60,48	--
T24_B	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	5,50	60,33	60,33	--
T24_C	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	8,50	60,03	60,03	--
T24_D	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	11,50	58,04	58,04	--
T24_E	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	14,50	55,01	55,01	--
T25_A	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	2,50	61,78	61,78	--
T25_B	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	5,50	61,58	61,58	--
T25_C	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	8,50	61,19	61,19	--
T25_D	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	11,50	59,10	59,10	--
T25_E	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	14,50	55,90	55,90	--
T26_E	Type E Noordwestgevel	197621,26	356700,57	14,50	39,61	39,61	--
T27_E	Type E Noordwestgevel	197617,85	356696,03	14,50	41,97	41,97	--
T28_D	Type A Noordwestgevel	197608,17	356709,12	11,50	41,67	41,67	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: The Movement Roermond

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T29_D	Type A Noordwestgevel	197605,10	356704,99	11,50	42,41	42,41	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

B5 REKENRESULTATEN VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: VAW
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T01_A	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	2,50	34,37	39,13	--	44,13
T01_B	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	5,50	33,84	38,60	--	43,60
T01_C	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	8,50	32,92	37,69	--	42,69
T01_D	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	11,50	30,39	35,15	--	40,15
T01_E	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	14,50	26,95	31,70	--	36,70
T02_A	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	2,50	32,06	36,83	--	41,83
T02_B	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	5,50	31,76	36,53	--	41,53
T02_C	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	8,50	31,15	35,91	--	40,91
T02_D	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	11,50	27,89	32,65	--	37,65
T03_A	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	2,50	33,20	37,97	--	42,97
T03_B	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	5,50	32,58	37,35	--	42,35
T03_C	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	8,50	31,59	36,36	--	41,36
T03_D	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	11,50	28,05	32,81	--	37,81
T04_A	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	2,50	24,01	28,75	--	33,75
T04_B	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	5,50	23,95	28,69	--	33,69
T04_C	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	8,50	23,69	28,44	--	33,44
T04_D	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	11,50	21,30	26,03	--	31,03
T05_A	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	2,50	23,04	27,77	--	32,77
T05_B	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	5,50	22,97	27,69	--	32,69
T05_C	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	8,50	22,77	27,51	--	32,51
T05_D	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	11,50	20,92	25,62	--	30,62
T06_E	Type E Noordoostgevel	197631,14	356697,20	14,50	10,42	14,20	--	19,20
T07_E	Type E Noordoostgevel	197627,08	356700,25	14,50	8,67	11,38	--	16,38
T08_A	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	2,50	9,69	12,18	--	17,18
T08_B	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	5,50	11,55	12,92	--	17,92
T08_C	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	8,50	8,99	11,83	--	16,83
T08_D	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	10,50	9,88	11,80	--	16,80
T09_A	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	2,50	9,43	12,52	--	17,52
T09_B	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	5,50	11,18	13,20	--	18,20
T09_C	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	8,50	8,64	11,99	--	16,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: VAW
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T09_D	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	10,50	8,87	11,59	--	16,59
T10_A	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	2,50	9,88	12,16	--	17,16
T10_B	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	5,50	12,39	13,37	--	18,37
T10_C	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	8,50	8,75	12,03	--	17,03
T10_D	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	10,50	9,46	12,75	--	17,75
T11_A	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	2,50	13,06	16,41	--	21,41
T11_B	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	5,50	15,78	17,66	--	22,66
T11_C	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	8,50	12,42	16,64	--	21,64
T11_D	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	10,50	12,77	16,93	--	21,93
T12_A	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	2,50	14,46	18,40	--	23,40
T12_B	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	5,50	17,04	20,31	--	25,31
T12_C	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	8,50	16,24	20,18	--	25,18
T13_A	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	2,50	11,00	15,23	--	20,23
T13_B	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	5,50	13,07	17,39	--	22,39
T13_C	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	8,50	13,37	17,46	--	22,46
T14_A	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	2,50	11,26	10,27	--	15,27
T14_B	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	5,50	23,02	21,61	--	26,61
T14_C	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	8,50	24,65	23,15	--	28,15
T15_A	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	2,50	15,33	18,66	--	23,66
T15_B	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	5,50	24,77	24,73	--	29,73
T15_C	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	8,50	26,34	25,85	--	30,85
T16_A	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	2,50	15,10	18,33	--	23,33
T16_B	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	5,50	24,27	24,31	--	29,31
T16_C	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	8,50	25,98	25,37	--	30,37
T17_A	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	2,50	16,66	20,43	--	25,43
T17_B	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	5,50	24,26	24,87	--	29,87
T17_C	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	8,50	25,77	25,35	--	30,35
T18_A	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	2,50	16,30	20,02	--	25,02
T18_B	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	5,50	23,67	24,20	--	29,20
T18_C	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	8,50	25,16	24,54	--	29,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: VAW
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T19_A	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	2,50	19,62	23,89	--	28,89
T19_B	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	5,50	24,58	26,22	--	31,22
T19_C	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	8,50	26,54	26,72	--	31,72
T19_D	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	11,50	25,30	25,44	--	30,44
T20_A	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	2,50	19,43	23,72	--	28,72
T20_B	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	5,50	23,91	25,65	--	30,65
T20_C	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	8,50	25,95	26,27	--	31,27
T20_D	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	11,50	24,55	24,63	--	29,63
T21_A	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	2,50	21,41	25,91	--	30,91
T21_B	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	5,50	24,52	26,97	--	31,97
T21_C	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	8,50	26,50	27,78	--	32,78
T21_D	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	11,50	24,98	25,77	--	30,77
T22_A	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	2,50	22,33	26,89	--	31,89
T22_B	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	5,50	24,83	27,59	--	32,59
T22_C	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	8,50	26,71	28,56	--	33,56
T22_D	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	11,50	25,65	27,41	--	32,41
T23_A	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	2,50	22,49	27,07	--	32,07
T23_B	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	5,50	24,91	27,82	--	32,82
T23_C	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	8,50	26,72	28,76	--	33,76
T23_D	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	11,50	25,24	26,63	--	31,63
T24_A	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	2,50	25,05	29,67	--	34,67
T24_B	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	5,50	27,11	30,35	--	35,35
T24_C	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	8,50	28,31	30,63	--	35,63
T24_D	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	11,50	27,36	29,12	--	34,12
T24_E	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	14,50	25,47	26,74	--	31,74
T25_A	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	2,50	27,12	31,82	--	36,82
T25_B	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	5,50	28,20	32,10	--	37,10
T25_C	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	8,50	28,89	32,10	--	37,10
T25_D	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	11,50	27,81	30,48	--	35,48
T25_E	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	14,50	25,76	27,95	--	32,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT ARSprintmedia/Happibox/The Movement
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: VAW
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T26_E	Type E Noordwestgevel	197621,26	356700,57	14,50	19,52	18,03	--	23,03
T27_E	Type E Noordwestgevel	197617,85	356696,03	14,50	22,18	21,00	--	26,00
T28_D	Type A Noordwestgevel	197608,17	356709,12	11,50	24,14	22,53	--	27,53
T29_D	Type A Noordwestgevel	197605,10	356704,99	11,50	24,75	23,41	--	28,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

EXTERNE VEILIGHEID SPOOR

WONINGBOUWPLAN SLACHTHUISSTRAAT 113-115 ROERMOND

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen BV
Projectnr:	ROE443
Datum:	3 november 2022

EXTERNE VEILIGHEID SPOOR

WONINGBOUWPLAN SLACHTHUISSTRAAT 113-115 ROERMOND

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen BV
Projectnr:	ROE443
Rapportnr:	20221103-ROE443-RAP-RBM 2.0
Status:	Definitief
Datum:	3 november 2022

Opsteller:
PC

Verificatie:
RvH

Validatie:
RVHE

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2022 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 WETTELIJK KADER 5
2.1 Inleiding 5
2.2 Wettelijk kader 5

3 EXTERNE VEILIGHEID SPOOR 7
3.1 Transporten gevaarlijke stoffen 7
3.2 Bepalen risicoafstanden 7
3.2.1 Plaatsgebonden risicocontour / veiligheidsafstand 7
3.2.2 Groepsrisico-inventarisatieafstand 8
3.3 Bepalen hoogte groepsrisico spoor 8
3.3.1 Modellering van de bevolking 8
3.3.2 Personendichtheid plangebied huidige situatie 8
3.3.3 Personendichtheid plangebied toekomstige situatie 8
3.4 Hoogte groepsrisico 9
3.4.1 Huidige situatie 9
3.4.2 Toekomstige situatie 10
3.5 Samenvatting resultaten spoor 11

BIJLAGEN

B1 RBM II SPOOR – HUIDIGE SITUATIE

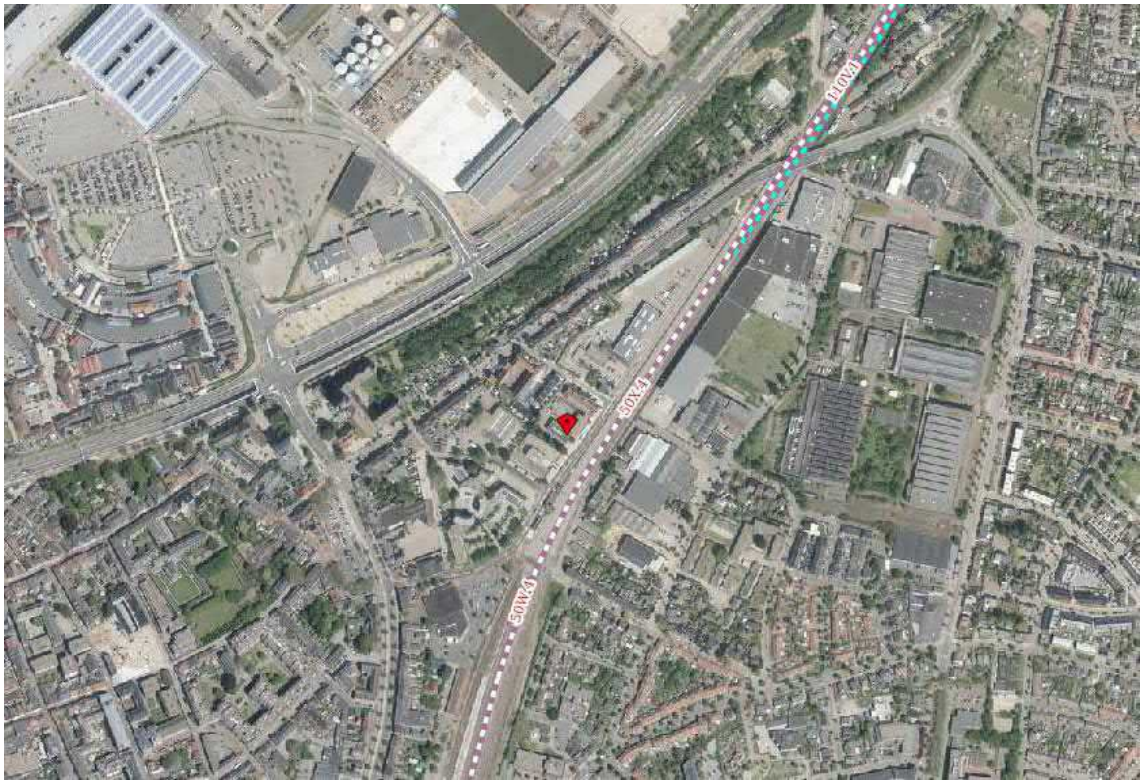
B2 RBM II SPOOR – TOEKOMSTIGE SITUATIE

1 INLEIDING

In opdracht van Victor Adams Beleggingen BV is door Kragten een onderzoek uitgevoerd naar de planologische inpassing van een woningbouwplan aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond. Het plan omvat de sloop van de bestaande bedrijfsbebouwing en de realisatie van een appartementencomplex.

Het plangebied ligt op korte afstand van de spoorlijn Sittard - Roermond (route 50X) en op ruim 250 meter van de spoorlijn Weert – Roermond (route 110V) . Op grond van de ligging van het plangebied ten opzichte van de spoorlijn Sittard-Roermond is de hoogte van het groepsrisico kwantitatief vastgesteld met behulp van het rekenprogramma RBM II.

De ligging van de planlocatie (rode prikker) is weergegeven in de onderstaande figuur.



Afbeelding 1 Ligging plangebied t.o.v. het spoor (bron: Signaleringskaart)

2 WETTELIJK KADER

2.1 Inleiding

Eén van de aandachtspunten bij het ontwikkelen van een plan waar mensen verblijven, zoals de voorgenomen ontwikkeling, zijn de externe veiligheidsrisico's vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de weg en het spoor. Bepaald dient te worden of het vervoer van gevaarlijke stoffen consequenties kan hebben voor de gewenste ontwikkeling.

2.2 Wettelijk kader

De regelgeving rond de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen volgt per 1 april 2015 uit de gewijzigde Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs) (Stb. 2013, nr. 307). De Wet vervoer gevaarlijke stoffen vervangt de nota en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). In de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

In het Basisnet is de maximale omvang voor de verschillende transportmodaliteiten vastgelegd. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen. In de Regeling basisnet is opgenomen waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling.
In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen berekend en geanalyseerd moeten worden.

Overeenkomstig het Bevt (artikel 8, lid 1) en de HART (paragraaf 2.1) hoeven geen beperkingen aan het ruimtegebruik van een plan te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Indien de risicobron op minder dan 200 meter afstand van het plangebied is gelegen, dient een berekening plaats te vinden van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van de) hoogte van het groepsrisico.

Risiconormen
Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. De hoogte van het GR representeert de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

Verantwoordingsplicht
Conform het Bevt is een (beperkte) verantwoording aan de orde indien een plangebied zich binnen het invloedsgebied van een risicobron bevindt. Het invloedsgebied wordt bepaald door de 1% letaliteitsafstand van de stofcategorieën die getransporteerd worden. In de HART zijn per stofcategorie en per modaliteit vaste afstanden opgenomen voor de begrenzing van het invloedsgebied.

In de onderstaande tabel zijn deze afstanden voor de modaliteiten weg en spoor weergegeven.

Tabel 1 Invloedsgebied per stofcategorie voor de modaliteit spoor

Stofcategorie	Invloedsgebied 1%-letaliteitsafstand (m)
A	460
B2	995
B3	>4000
B3	>4000
C3	35
D3	375
D4	>4000

3 EXTERNE VEILIGHEID SPOOR

3.1 Transporten gevaarlijke stoffen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's is het spoor uitsluitend van belang indien hierover gevaarlijke stoffen in bulktransport worden getransporteerd. Uit Bijlage II Tabel Basisnet spoor, zoals opgenomen in de Regeling basisnet, blijkt dat dergelijke transporten structureel plaatsvinden over het nabijgelegen traject Sittard - Roermond (route 50X).

In de onderstaande tabel zijn de vervoershoeveelheden per stofcategorie opgenomen.

Tabel 2 Vervoershoeveelheden gevaarlijke stoffen

Spoorlijn	Categorie						WKBV*	
Route 50X Sittard - Roermond	A	B2	B3	C3	D3	D4	A	B2
	13.900	3.500	0	6.200	5.500	0	0	0,86

* Warme/Koude BLEVE verhouding

Naast de vervoershoeveelheden is bij het spoorvervoer ook de Warme/Koude BLEVE[1] verhouding (hierna: wkbv) in de samengestelde trein bepalend voor het risico. Zowel brandbare (categorie A) als toxische (categorie B2) gassen dragen bij aan de wkbv-waarden. Tussen het Rijk en het bedrijfsleven (vervoerders, terminaloperators en de chemische industrie) zijn afspraken gemaakt om treinen zo veel mogelijk 'warme BLEVE-vrij' samen te stellen. Dat houdt in dat in dezelfde trein wagens met brandbare gassen (categorie A) zich niet direct voor of achter wagens met zeer brandbare vloeistoffen mogen bevinden. Die afspraken zijn verwerkt in wkbv-waarden per traject. Het groepsrisico dient te worden berekend op basis van de referentiehoeveelheden en de vastgelegde wkbv-waarden. De wkbv-waarden voor de spoortrajecten zijn in tabel 2 genoemd.

3.2 Bepalen risicoafstanden

3.2.1 Plaatsgebonden risicocontour / veiligheidsafstand

In het kader van het plaatsgebonden risico is de contour waarbinnen geen kwetsbare objecten mogen worden opgericht de 10^{-6}-contour. Binnen deze contour is het ontwikkelen van beperkt kwetsbare objecten alleen onder bepaalde voorwaarden mogelijk.

Voor omgevingsbesluiten die ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maken langs doorgaande routes van spoorwegen die deel uitmaken van het Basisnet spoor kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Voor deze spoorlijnen gelden namelijk de veiligheidsafstanden die in de Regeling basisnet zijn opgenomen; uit bijlage II van de Regeling basisnet blijkt dat voor het spoortraject Sittard - Roermond een PR 10^{-6} contour van 10 meter aanwezig is. Het plaatsgebonden risico als gevolg van dit spoortraject levert derhalve geen belemmering op voor de planontwikkeling.

Naast het plaatsgebonden risico geldt langs spoorlijnen waarover veel zeer brandbare vloeistoffen vervoerd (kunnen) worden (meer dan 3.500 ketelwagenequivalenten brandbare vloeistoffen (stofcategorie C3)) een vast plasbrandaandachtsgebied (PAG) tot 30 meter ter weerszijden van de spoorbaan. In het voorliggende geval is sprake van een PAG. De bebouwing binnen het plangebied ligt op 30 meter van de spoorlijn, waardoor het PAG geen aandachtspunt vormt voor deze ontwikkeling.

[1] boiling liquid expanding vapour explosion, oftewel kokende vloeistof-gasexpansie-explosie

3.2.2 Groepsrisico-inventarisatieafstand

Voor de berekening van de hoogte van het groepsrisico is inzicht benodigd in de personendichtheid binnen het invloedsgebied van de transportas voor gevaarlijke stoffen. De groepsrisico-inventarisatieafstand is de afstand tussen de spoorlijn en de grens van het invloedsgebied.

Onder het invloedsgebied wordt verstaan: het gebied waar dodelijke slachtoffers kunnen vallen als gevolg van een ongeluk met een gevaarlijke stof. Dit gebied wordt bepaald door de berekening van het grootst mogelijke ongeval waar nog bij 1% van de blootgestelde personen dodelijk letsel optreedt (1% letaliteitsgrens). Binnen dit gebied worden de personen meegeteld voor de hoogte van het groepsrisico. De berekening wordt uitgevoerd met het rekenprogramma RBM II. RBM II (versie 2.3) betreft een gestandaardiseerde rekenmethodiek voor het berekenen van risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen voor de omgeving.

In de Handreiking Risicoanalyse Transport (HART) zijn per stofcategorie en per modaliteit vaste afstanden opgenomen voor de begrenzing van het invloedsgebied.

Op basis van de vervoersgegevens en de afstanden zoals genoemd in tabel 1 blijkt dat over het spoor toxische en brandbare stoffen worden vervoerd. Uit tabel 2 volgt dat de maximale grens van het invloedsgebied als gevolg van het transport van B2-stoffen 995 meter bedraagt. De personen binnen dit gebied worden meegeteld voor de hoogte van het groepsrisico.

3.3 Bepalen hoogte groepsrisico spoor

3.3.1 Modellering van de bevolking

De hoogte van het groepsrisico dient te worden bepaald binnen het invloedsgebied van de transportroute. In de HART is in hoofdstuk 4 beschreven hoe de modellering van de risico's dient plaats te vinden. Hierbij is onder andere aangegeven hoe de bevolking moet worden geïnventariseerd.

De modellering van de bevolking is gebaseerd op een populatiebestand van de BAG.

3.3.2 Personendichtheid plangebied huidige situatie

In de huidige situatie is op de planlocatie een bedrijfsgebouw aanwezig. Op grond van de gegevens van de BAG zijn binnen het plan 62 personen in de dagperiode aanwezig en geen personen in de nachtperiode.

3.3.3 Personendichtheid plangebied toekomstige situatie

In de toekomstige situatie wordt binnen het plangebied nieuwbouw van woningen gerealiseerd. Het voornemen is om 27 woningen te realiseren.

Op grond van het kental voor wonen van 2,4 personen per woning, met een aanwezigheid van 50% gedurende de dag- en 100% gedurende de nachtperiode, zijn binnen het plan ca. 32 personen in de dagperiode aanwezig en ca. 65 personen in de nacht.

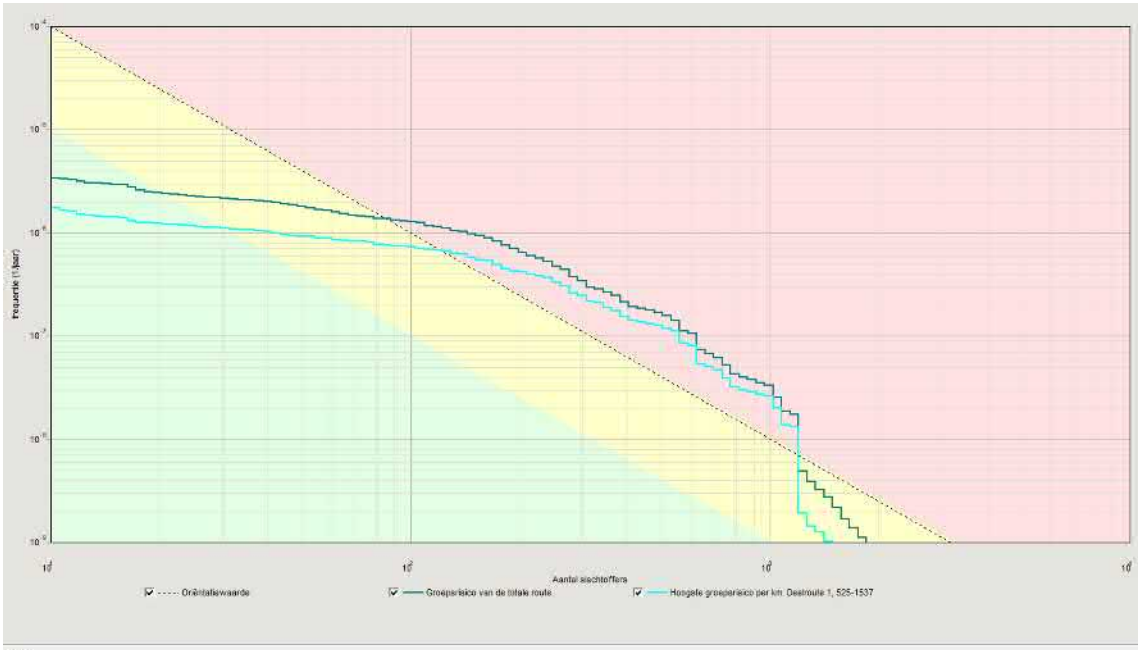
Als gevolg van de planvorming neemt de personendichtheid binnen het plangebied met ca. 30 personen af in de dagperiode en met ca. 65 personen toe in de nachtperiode.

3.4 Hoogte groepsrisico

Ten behoeve van de ontwikkeling aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond is zowel voor de huidige als toekomstige situatie het groepsrisico berekend. Deze berekeningen zijn opgenomen in bijlage B1 en B2.

3.4.1 Huidige situatie

Onderstaande grafiek toont het groepsrisico in de huidige situatie, ter hoogte van het plangebied. De drie gekleurde gebieden in de grafiek zijn roze (groter dan de oriëntatiewaarde), geel (minder dan de oriëntatiewaarde, maar groter dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde) en groen (minder dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde).



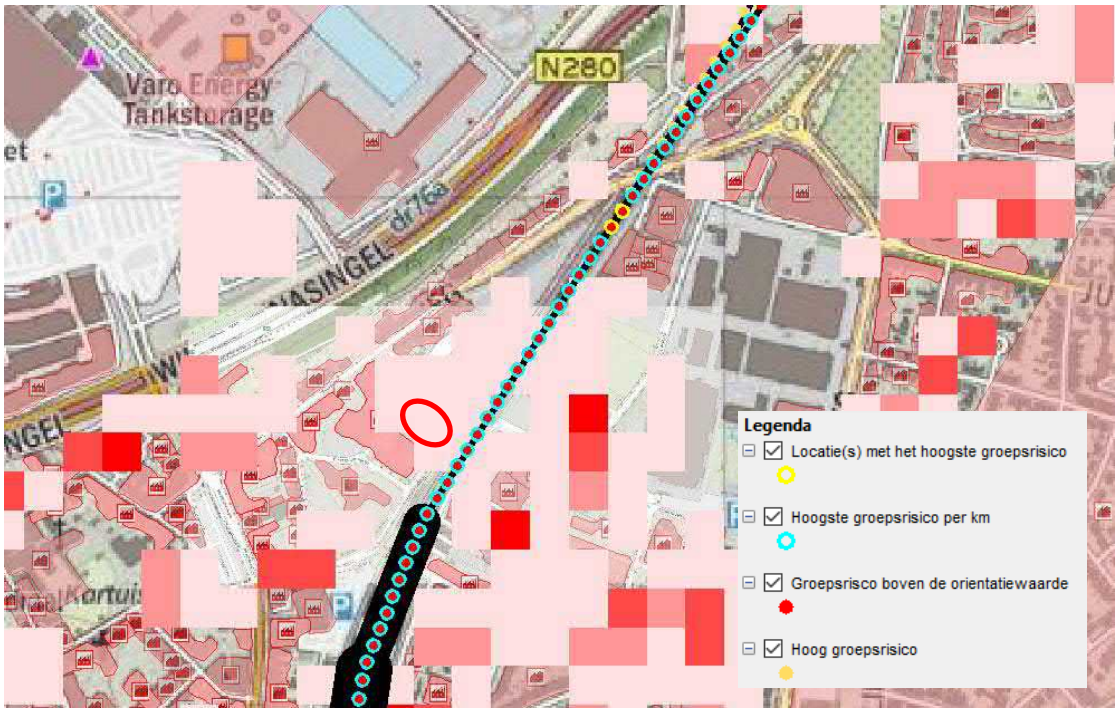
Data

FN-Curve	Normwaarde (N:F)	Max. N (N:F)	Max. F (N:F)	Verw. waarde
Groepsrisico van de totale route.	0,04459 (550 : 1,4E-007)	1852 (1852 : 1,1E-009)	3,4E-006 (11 : 3,4E-006)	4,32E-004
Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 525-1537	0,00499 (550 : 1,2E-007)	1490 (1490 : 1,0E-009)	1,8E-006 (11 : 1,8E-006)	2,59E-004

Afbeelding 2 fN-curve berekend groepsrisico – huidige situatie

Uit de fN-curve blijkt dat het groepsrisico veroorzaakt door de spoorlijn Sittard - Roermond ter hoogte van het plangebied hoger is dan de oriëntatiewaarde.

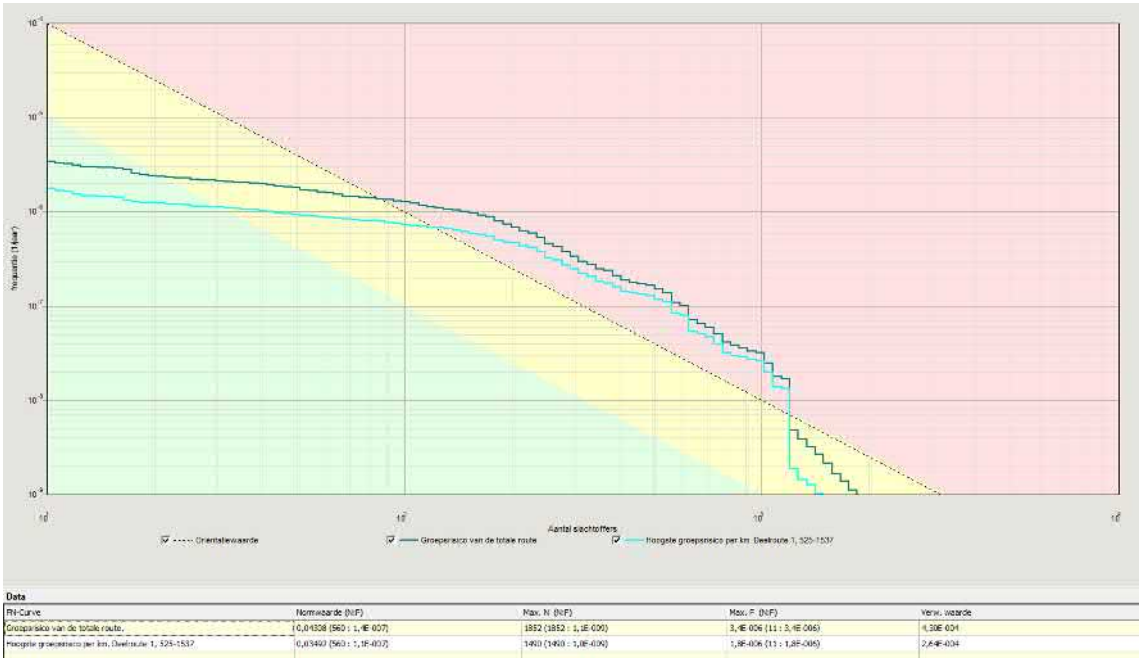
Het hoogste groepsrisico ligt ten noordoosten van het plangebied (zie gele cirkels in de navolgende afbeelding).



Afbeelding 3 Locatie met hoogste groepsrisico – huidige situatie

3.4.2 Toekomstige situatie

Als gevolg van de planontwikkeling neemt de personendichtheid binnen het plangebied toe in de nachtperiode en af in de dagperiode (zie paragraaf 3.3.3). De fN-curve van de toekomstige situatie is weergegeven in de onderstaande afbeelding.



Afbeelding 4 fN-curve berekend groepsrisico – toekomstige situatie

Ook in de toekomstige situatie blijkt dat het groepsrisico veroorzaakt door de spoorlijn Sittard - Roermond ter hoogte van het plangebied hoger is dan de oriëntatiewaarde. Als gevolg van de planvorming neemt de hoogte van het groepsrisico rekenkundig af.

De locatie met het hoogste groepsrisico ligt ook in de toekomstige situatie ten noordoosten van het plangebied (zie afbeelding 3).

3.5 Samenvatting resultaten spoor

De belangrijkste kenmerken van de fN-curves zijn onderstaand samenvattend weergegeven.

Tabel 3 Samenvatting kenmerken fN-curves

	Normwaarde*	Aantal slachtoffers	Frequentie
Spoor – Huidig	0,03499/jaar	560	$1,1 \times 10^{-7}$ / jaar
Spoor – Toekomstig	0,03492/jaar	560	$1,1 \times 10^{-7}$ / jaar

* Normwaarde: de maximale waarde van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde. De maximale waarde wordt berekend als het product van de frequentie met het kwadraat van het aantal slachtoffers. Een normwaarde > 0.01 betekent een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Uit de resultaten blijkt dat zowel in de huidige als toekomstige situatie sprake is van een groepsrisico dat hoger ligt dan de oriëntatiewaarde. Als gevolg van de planvorming neemt de hoogte van het groepsrisico marginaal rekenkundig af.

Gelet op het feit dat de hoogte van het groepsrisico hoger is dan de oriëntatiewaarde, dient ingevolge artikel 7 en 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor uitgebreid verantwoord te worden.

BIJLAGEN

B1 RBM II SPOOR – HUIDIGE SITUATIE

Rapportage

Slachthuisstraat 113-115, huidige situatie

Versie: 2.3.0 Build: 535
Releasedatum: 14-11-2013
Datum: 16-6-2022, tijd: 11:29:38

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Slachthuisstraat 113-115, huidige situatie	
Omschrijving	Slachthuisstraat 113-115, huidige situatie	
Modaliteit	Spoor	
Weerfile	Beek	
Totale lengte van de route	2319	m
Berekend	Groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	Niet aanwezig	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	Niet aanwezig	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	16-6-2022

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	196350	355050

Rechtsboven	199400	358100

1.4 Algemene gegegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Slachthuisstraat 113-115, huidige situatie
Omschrijving	Niet ingevuld
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	ROE443
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Beek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Beek	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.23	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		

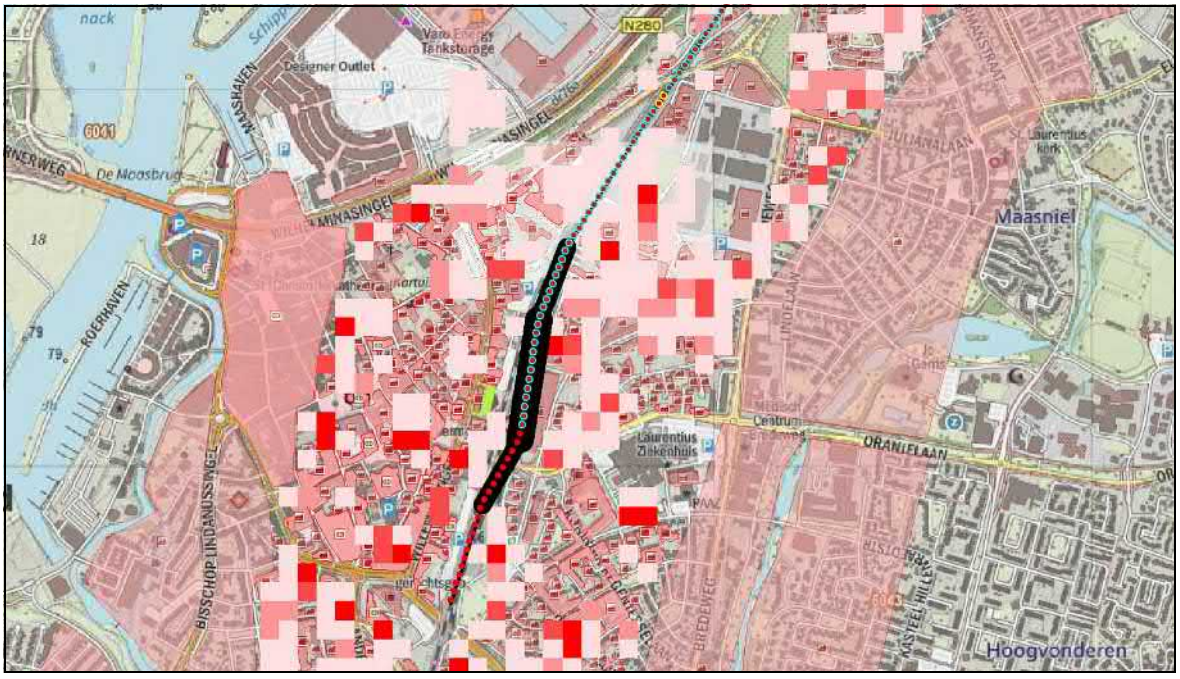
Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	2,000	1,000	2,000	0,700	0,000	0,000
0:1	o/o	2,400	0,700	2,000	1,100	0,000	0,000
1:1	o/o	3,300	0,800	2,200	1,900	0,000	0,000
1:2	o/o	2,200	0,600	1,700	2,200	0,000	0,000
2:2	o/o	1,000	0,500	0,600	0,300	0,000	0,000
2:3	o/o	1,000	0,500	0,900	0,600	0,000	0,000
3:3	o/o	1,900	0,900	2,700	2,800	0,000	0,000
3:4	o/o	3,000	1,500	5,900	7,100	0,000	0,000
4:4	o/o	3,500	2,300	7,900	6,300	0,000	0,000
4:5	o/o	2,300	1,800	4,500	2,500	0,000	0,000
5:5	o/o	1,200	1,200	2,400	1,300	0,000	0,000
5:6	o/o	1,300	1,000	1,800	0,800	0,000	0,000

Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	0,900	1,300	0,400	0,600	1,000
0:1	o/o	0,000	0,800	1,800	0,800	1,100	1,200
1:1	o/o	0,000	0,900	2,000	1,100	1,800	1,800
1:2	o/o	0,000	0,800	1,900	1,200	1,800	1,600
2:2	o/o	0,000	0,700	1,100	0,300	1,000	1,500
2:3	o/o	0,000	0,900	1,500	0,600	1,100	1,900
3:3	o/o	0,000	1,400	5,000	3,600	2,500	2,300
3:4	o/o	0,000	2,100	7,400	7,000	2,600	2,100
4:4	o/o	0,000	2,500	5,500	3,800	1,100	1,600
4:5	o/o	0,000	1,800	2,700	1,100	0,500	1,100
5:5	o/o	0,000	1,100	1,400	0,400	0,300	0,800
5:6	o/o	0,000	0,800	1,000	0,200	0,300	0,800

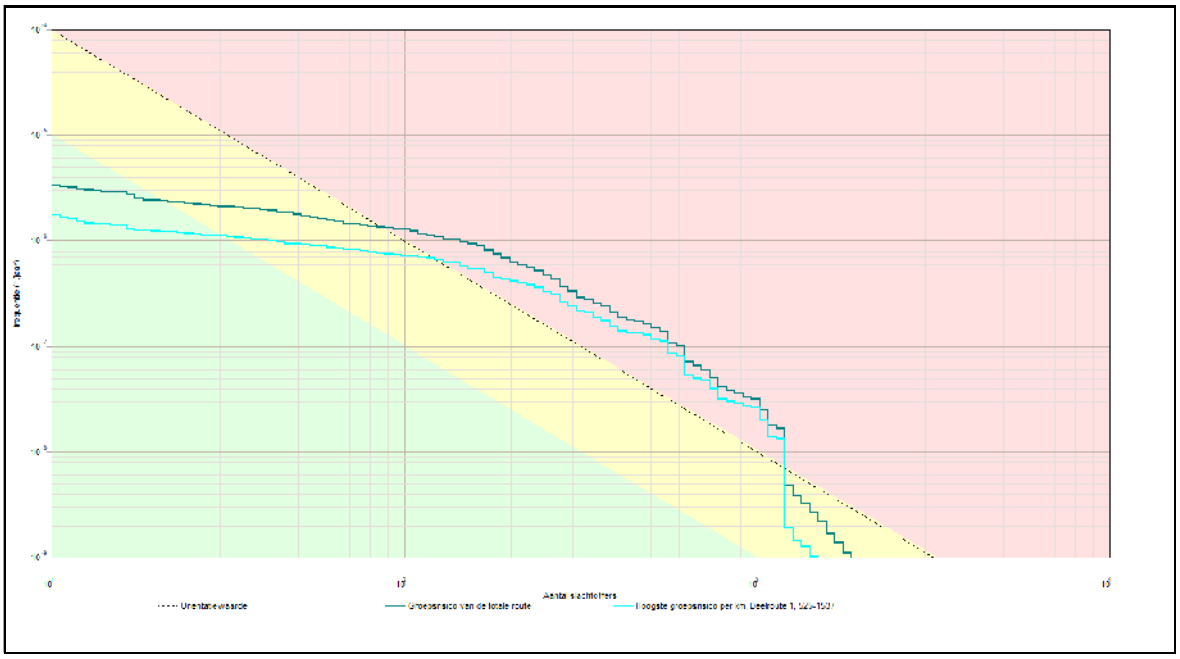
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,04316 (560 : 1,4E-007)
Max. N (N:F)	1852 (1852 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	3,4E-006 (11 : 3,4E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 525-1537
Normwaarde (N:F)	0,03499 (560 : 1,1E-007)
Max. N (N:F)	1490 (1490 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	1,8E-006 (11 : 1,8E-006)

4 Route en transportgegevens

4.1 Spoorroute: Route 50, baanvak T

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Spoorlijn Sittard - Roermond	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	9	m
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
197303,33	355644,03

197388,00		355907,00			
Transport van voorgaand traject		Niet waar			
Transport					
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o	Aantal C3 wagons
A (brandbare gassen)	13900	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0
B2 (giftige gassen)	3500	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,86
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	6200	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	5500	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels		Ja			
Lengte		276			m

4.2 Spoorroute: Route 50, baanvak U

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Spoorlijn Sittard - Roermond	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	49	m
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	
Coordinaten		

X (rdm) m	Y (rdm) m
197388,00	355907,00
197488,00	356080,00

Transport van voorgaand traject		Waar			
Transport					
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o	Aantal C3 wagons
A (brandbare gassen)	13900	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0
B2 (giftige gassen)	3500	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,86
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	6200	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	5500	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels		Ja			
Lengte		200			m

4.3 Spoorroute: Route 50, baanvak V

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Spoorlijn Sittard - Roermond	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	74	m
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
197488,00	356080,00
197537,00	356395,00

Transport van voorgaand traject	Waar
Transport	

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	13900	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0
B2 (giftige gassen)	3500	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,86
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	6200	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	5500	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Ja	
Lengte	319	m

4.4 Spoorroute: Route 50, baanvak W

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Spoorlijn Sittard - Roermond	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	49	m
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
197537,00	356395,00
197612,00	356586,00

Transport van voorgaand traject	Waar
Transport	

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	13900	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0
B2 (giftige	3500	SKW druk (bont	33	71,4	0,86

gassen)		trein)			
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	6200	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	5500	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Ja	
Lengte	205	m

4.5 Spoorroute: Route 50, baanvak X

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Spoorlijn Sittard - Roermond	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	9	m
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
197612,00	356586,00
197807,00	356894,00

Transport van voorgaand traject	Waar

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	13900	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0
B2 (giftige gassen)	3500	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,86
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	6200	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	5500	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Ja	
Lengte	365	m

4.6 Spoorroute: Route 50, baanvak Y

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Spoorlijn Roermond - Venlo Oost	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	9	m
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
197807,00	356894,00
198097,00	357322,00

Transport van voorgaand traject	Niet waar

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	12400	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0
B2 (giftige gassen)	3500	SKW druk (bont trein)	33	71,4	1,2
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	1600	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	2500	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Ja	
Lengte	517	m

4.7 Spoorroute: Route 50, baanvak Z

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Spoorlijn Roermond - Venlo Oost	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	9	m
Frequentie (1/vtg.km)	2,772E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
198097,00	357322,00
199209,00	359428,00

Transport van voorgaand traject	Waar	

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	12400	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0
B2 (giftige gassen)	3500	SKW druk (bont trein)	33	71,4	1,2
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	1600	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	2500	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Nee	
Lengte	438	m

5 Standaard bebouwing

5.1 0957100000211752_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000211752_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	151,1	
Nacht	302,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	750,492	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.2 0957100000212000_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000212000_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	177,1	
Nacht	354,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	407,411	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.3 0957100000215885_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000215885_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	229,2	
Nacht	458,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	334,447	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.4 0957100000216108_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216108_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	228,9	
Nacht	457,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	334,878	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.5 0957100000216342_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216342_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	179,4	
Nacht	358,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	693,082	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.6 0957100000216432_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216432_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	229,3	
Nacht	458,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	334,427	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.7 0957100000216704_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216704_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	300,4	
Nacht	600,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	938,945	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.8 0957100000216733_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216733_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	229,1	
Nacht	458,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	334,633	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.9 0957100000216766_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216766_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	260,1	
Nacht	520,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	479,055	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.10 0957100000216922_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216922_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	275,5	
Nacht	551,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	209,971	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.11 0957100000216936_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216936_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	231,3	
Nacht	462,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	331,532	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.12 0957100000216983_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216983_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	235,9	
Nacht	471,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	487,367	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.13 0957100000217046_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217046_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	165	
Nacht	330	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	531,41	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.14 0957100000217061_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217061_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	189,6	
Nacht	379,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8818,44	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.15 0957100000217102_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217102_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	224,5	
Nacht	449	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	851,835	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.16 0957100000217112_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217112_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	237,5	
Nacht	475	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	322,781	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.17 0957100000217191_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217191_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	231,1	
Nacht	462,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	497,603	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.18 0957100000217243_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217243_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	305,7	
Nacht	611,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	729,453	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.19 0957100000217262_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217262_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	140,9	
Nacht	281,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	513,104	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.20 0957100000217401_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217401_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	314,1	
Nacht	628,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	488,129	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.21 0957100000217877_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217877_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	276,2	
Nacht	552,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	549,792	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.22 0957100000217993_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217993_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	260	
Nacht	520	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	528,43	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.23 0957100000218017_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218017_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	227,7	
Nacht	455,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	635,152	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.24 0957100000218019_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218019_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	166,5	
Nacht	333	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	781,811	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.25 0957100000218060_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218060_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	304	
Nacht	608,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	368,413	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.26 0957100000218165_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218165_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	89,29	
Nacht	178,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	243,015	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.27 0957100000218265_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218265_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	202,8	
Nacht	405,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	255,81	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.28 0957100000218330_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218330_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	202,4	
Nacht	404,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	256,325	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.29 0957100000218338_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218338_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,1	
Nacht	400,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	259,334	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.30 0957100000218494_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218494_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	202,4	
Nacht	404,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	256,37	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.31 0957100000218496_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218496_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	212,8	
Nacht	425,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	778,85	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.32 0957100000218499_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218499_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	151	
Nacht	302	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1546,56	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.33 0957100000218520_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218520_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	283,7	
Nacht	567,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	450,483	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.34 0957100000218528_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218528_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	178,6	
Nacht	357,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	678,039	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.35 0957100000218557_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218557_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	197,5	
Nacht	395	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	576,465	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.36 0957100000218704_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218704_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	207,5	
Nacht	415,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	250,037	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.37 0957100000218767_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218767_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	212,3	
Nacht	424,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	244,465	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.38 0957100000218891_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218891_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	213,8	
Nacht	427,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	242,683	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.39 0957100000218931_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218931_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	207	
Nacht	414,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	250,652	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.40 0957100000219010_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219010_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	213,5	
Nacht	427	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	243,079	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.41 0957100000219019_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219019_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	169,6	
Nacht	339,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	713,809	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.42 0957100000219021_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219021_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	211,5	
Nacht	423	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	245,347	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.43 0957100000219056_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219056_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81,9	
Nacht	163,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	618,035	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.44 0957100000219092_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219092_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	213,5	
Nacht	427,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	242,994	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.45 0957100000219182_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219182_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	221,8	
Nacht	443,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	233,897	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.46 0957100000219297_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219297_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	202,4	
Nacht	404,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	386,932	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.47 0957100000219331_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219331_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	157,8	
Nacht	315,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	438,46	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.48 0957100000219548_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219548_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	194,9	
Nacht	389,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	420,044	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.49 0957100000219645_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219645_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	261,5	
Nacht	523	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	659,02	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.50 0957100000219889_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219889_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	140,5	
Nacht	280,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1257,62	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.51 0957100000219894_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219894_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	305,5	
Nacht	611	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2709,49	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.52 0957100000219944_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219944_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	187,5	
Nacht	375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	424,303	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.53 0957100000220284_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000220284_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94,85	
Nacht	189,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	762,37	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.54 0957100000220298_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000220298_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	328,6	
Nacht	657,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1056,42	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.55 0957100000220382_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000220382_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	271,2	
Nacht	542,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	319,963	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.56 0957100000221111_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000221111_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,64	
Nacht	53,29	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1947,46	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.57 0957100000221804_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000221804_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	176	
Nacht	352,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	739,421	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.58 0957100000258675_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000258675_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	256,9	
Nacht	513,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	231,229	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.59 0957100000258851_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000258851_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	289	
Nacht	578	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	795,889	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.60 0957100000259118_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259118_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	170,2	
Nacht	340,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	787,366	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.61 0957100000259266_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259266_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	109,8	
Nacht	219,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	750,794	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.62 0957100000259502_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259502_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	178	
Nacht	355,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	579,251	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.63 0957100000259991_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259991_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	326,7	
Nacht	653,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1213,75	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.64 0957100000260031_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260031_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	151,3	
Nacht	302,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2180,87	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.65 0957100000260134_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260134_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	256,7	
Nacht	513,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	379,43	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.66 0957100000260198_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260198_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	312,3	
Nacht	624,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	215,26	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.67 0957100000260327_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260327_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	113,1	
Nacht	226,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	511,423	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.68 0957100000260386_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260386_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	418,2	
Nacht	836,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1003,03	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.69 0957100000260400_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260400_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	228,3	
Nacht	456,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	221,75	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.70 0957100000260434_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260434_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	223,8	
Nacht	447,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	919,31	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.71 0957100000260508_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260508_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	236	
Nacht	471,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1015,37	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.72 0957100000260540_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260540_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	21,69	
Nacht	43,37	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	886,783	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.73 0957100000260600_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260600_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	187,5	
Nacht	375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	383,971	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.74 0957100000260692_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260692_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	123,8	
Nacht	247,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	584,275	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.75 0957100000260717_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260717_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	243,2	
Nacht	486,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	409,885	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.76 0957100000260718_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260718_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	161,3	
Nacht	322,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1972,37	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.77 0957100000260755_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260755_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	224,9	
Nacht	449,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	809,679	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.78 0957100000260763_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260763_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	269,6	
Nacht	539,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	455,979	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.79 0957100000260889_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260889_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	204,2	
Nacht	408,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	254,164	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.80 0957100000260890_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260890_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	203,3	
Nacht	406,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	255,245	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.81 0957100000260900_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260900_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	180,9	
Nacht	361,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	669,302	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.82 0957100000260924_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260924_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	229	
Nacht	457,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	610,492	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.83 0957100000260932_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260932_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199	
Nacht	398,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	260,698	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.84 0957100000260943_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260943_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,4	
Nacht	398,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	260,178	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.85 0957100000260953_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260953_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	210,9	
Nacht	421,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	577,43	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.86 0957100000260978_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260978_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	203,4	
Nacht	406,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	687,296	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.87 0957100000260984_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260984_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	219	
Nacht	438	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	519,775	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.88 0957100000260986_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260986_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	75,65	
Nacht	151,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1002,67	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.89 0957100000260988_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260988_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	216	
Nacht	431,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	887,552	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.90 0957100000260989_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260989_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	237,9	
Nacht	475,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	696,588	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.91 0957100000261064_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261064_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	95,43	
Nacht	190,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	757,715	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.92 0957100000261089_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261089_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	355,3	
Nacht	710,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	303,979	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.93 0957100000261100_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261100_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	143,8	
Nacht	287,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1248,61	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.94 0957100000261109_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261109_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	167,3	
Nacht	334,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	723,729	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.95 0957100000261129_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261129_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	178,2	
Nacht	356,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1202,95	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.96 0957100000261221_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261221_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	173,2	
Nacht	346,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	501,179	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.97 0957100000261225_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261225_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	211,4	
Nacht	422,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	397,297	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.98 0957100000261257_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261257_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	169	
Nacht	337,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1473,84	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.99 0957100000261311_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261311_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	158,3	
Nacht	316,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1156,81	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.100 0957100000261326_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261326_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	334,2	
Nacht	668,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1347,43	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.101 0957100000261375_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261375_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	356,4	
Nacht	712,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	808,21	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.102 0957100000261383_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261383_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	309,4	
Nacht	618,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1242,42	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.103 0957100000261408_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261408_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	154,1	
Nacht	308,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	429,198	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.104 0957100000261432_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261432_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	270,6	
Nacht	541,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	454,332	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.105 0957100000261499_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261499_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	290,4	
Nacht	580,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	759,359	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.106 0957100000261622_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261622_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	304,2	
Nacht	608,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1006,44	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.107 0957100000261847_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261847_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	24,28	
Nacht	48,56	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7744,05	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.108 0957100000261930_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261930_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	130,2	
Nacht	260,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	388,772	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.109 0957100000261977_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261977_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	163,1	
Nacht	326,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	398,125	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.110 0957100000262006_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000262006_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	192,3	
Nacht	384,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	374,451	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.111 0957100000262827_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000262827_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	210,9	
Nacht	421,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1353,02	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.112 0957100000270865_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000270865_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	48,57	
Nacht	97,15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1174,71	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.113 0957100000300715_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000300715_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	307,6	
Nacht	615,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1910,46	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.114 0957100000300978_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000300978_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	241,3	
Nacht	482,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	798,344	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.115 0957100000300979_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000300979_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	239	
Nacht	478,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3448,75	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.116 0957100000301007_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301007_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	254,1	
Nacht	508,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	264,574	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.117 0957100000301024_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301024_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	481,1	
Nacht	962,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	484,167	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.118 0957100000301025_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301025_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	261,9	
Nacht	523,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	841,788	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.119 0957100000301088_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301088_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	166,9	
Nacht	333,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9956,85	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.120 0957100000301308_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301308_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	188,7	
Nacht	377,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	408,41	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.121 0957100000301313_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301313_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	241,3	
Nacht	482,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1283,5	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.122 0957100000301315_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301315_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	196,4	
Nacht	392,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1651,03	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.123 0957100000301317_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301317_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	193	
Nacht	386	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1660,63	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.124 0957100000301321_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301321_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	253,6	
Nacht	507,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2147,17	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.125 0957100000301371_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301371_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	167,7	
Nacht	335,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	722,132	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.126 0957100000301456_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301456_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	374,8	
Nacht	749,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	469,731	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.127 0957100000301462_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301462_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	279,2	
Nacht	558,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	361,974	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.128 0957100000301465_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301465_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	258,6	
Nacht	517,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	939,588	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.129 0957100000301947_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301947_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	134,1	
Nacht	268,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1240,67	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.130 0957100000301948_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301948_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	51,94	
Nacht	103,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	974,555	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.131 0957100000301968_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301968_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	195,2	
Nacht	390,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	592,741	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.132 0957100000302169_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000302169_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	281,1	
Nacht	562,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1538,24	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.133 0957100000304293_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000304293_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	62,45	
Nacht	124,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1042,17	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.134 0957100000305325_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000305325_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	160,2	
Nacht	320,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	586,881	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.135 0957100000305773_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000305773_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	306,7	
Nacht	613,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	468,612	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.136 0957100000305912_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000305912_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	348,9	
Nacht	697,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	455,927	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.137 0957100000308531_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000308531_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	201,4	
Nacht	402,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	610,371	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.138 0957100000308532_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000308532_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	124,5	
Nacht	249	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	696,954	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.139 bouwblok00006_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00006_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	187,5	
Nacht	375,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	614,051	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.140 bouwblok00026_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00026_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70,01	
Nacht	140	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	822,055	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.141 bouwblok00043_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00043_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	141,7	
Nacht	283,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	889,915	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.142 bouwblok00067_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00067_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	52,42	
Nacht	104,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2358,63	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.143 bouwblok00081_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00081_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	65,69	
Nacht	131,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	868,427	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.144 bouwblok00085_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00085_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,51	
Nacht	83,03	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2770,24	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.145 bouwblok00089_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00089_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	67,9	
Nacht	135,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1016,96	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.146 bouwblok00091_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00091_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	85,17	
Nacht	170,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	781,404	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.147 bouwblok00092_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00092_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	124,2	
Nacht	248,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1072,22	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.148 bouwblok00094_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00094_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	100,5	
Nacht	201	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	662,08	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.149 bouwblok00096_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00096_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	126,8	
Nacht	253,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1050,29	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.150 bouwblok00099_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	109,6	
Nacht	219,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	606,936	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.151 bouwblok00105_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00105_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	114,9	
Nacht	229,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	579,004	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.152 bouwblok00109_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00109_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	131,1	
Nacht	262,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,61	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.153 bouwblok00110_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00110_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	51,49	
Nacht	103	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1852,72	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.154 bouwblok00114_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00114_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	65,83	
Nacht	131,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1588,89	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.155 bouwblok00116_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00116_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71,77	
Nacht	143,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	738,511	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.156 bouwblok00121_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00121_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69,3	
Nacht	138,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2600,45	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.157 bouwblok00122_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00122_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	62,75	
Nacht	125,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1060,54	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.158 bouwblok00125_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00125_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,75	
Nacht	107,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2366,49	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.159 bouwblok00127_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00127_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,87	
Nacht	133,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	792,619	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.160 bouwblok00130_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00130_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,76	
Nacht	119,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1241,72	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.161 bouwblok00134_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00134_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77,16	
Nacht	154,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	824,288	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.162 bouwblok00137_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00137_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	45,73	
Nacht	91,47	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1342,52	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.163 bouwblok00138_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00138_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,71	
Nacht	99,41	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1492,79	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.164 bouwblok00142_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00142_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,85	
Nacht	99,69	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1701,25	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.165 bouwblok00145_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	96,06	
Nacht	192,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2096,71	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.166 bouwblok00147_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00147_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60,06	
Nacht	120,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1411,86	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.167 bouwblok00148_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00148_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	58,35	
Nacht	116,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2543,35	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.168 bouwblok00150_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00150_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	87,17	
Nacht	174,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1337,69	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.169 bouwblok00151_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00151_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	61,69	
Nacht	123,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1546,46	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.170 bouwblok00155_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00155_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	73,66	
Nacht	147,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	719,508	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.171 bouwblok00158_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00158_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	107,4	
Nacht	214,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	888,289	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.172 bouwblok00162_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00162_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77,23	
Nacht	154,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1372,51	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.173 bouwblok00163_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00163_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70,04	
Nacht	140,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	756,695	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.174 bouwblok00169_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00169_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	73,75	
Nacht	147,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	718,597	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.175 bouwblok00170_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00170_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40,83	
Nacht	81,65	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2596,43	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.176 bouwblok00172_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00172_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	75,63	
Nacht	151,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1121,24	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.177 bouwblok00177_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00177_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	52,12	
Nacht	104,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2847,54	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.178 bouwblok00178_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00178_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68,82	
Nacht	137,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2310,45	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.179 bouwblok00179_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00179_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70,36	
Nacht	140,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	753,26	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.180 bouwblok00181_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00181_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94,2	
Nacht	188,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2588,12	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.181 bouwblok00182_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00182_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	45,9	
Nacht	91,81	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1102,32	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.182 bouwblok00184_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00184_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23,29	
Nacht	46,59	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2228,11	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.183 bouwblok00186_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00186_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71,99	
Nacht	144	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2355,84	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.184 bouwblok00195_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00195_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,49	
Nacht	119	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	850,533	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.185 bouwblok00205_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00205_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55,35	
Nacht	110,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4021,69	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.186 bouwblok00211_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00211_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,78	
Nacht	133,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4222,04	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.187 bouwblok00214_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00214_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	76,41	
Nacht	152,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3148,68	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.188 bouwblok00215_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00215_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,7	
Nacht	119,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3551,03	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.189 bouwblok00217_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00217_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	62,81	
Nacht	125,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2569,53	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.190 bouwblok00218_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00218_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	87,13	
Nacht	174,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1459,91	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.191 bouwblok00223_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00223_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	97,41	
Nacht	194,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	652,912	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.192 bouwblok00225_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00225_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,41	
Nacht	36,82	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7853,43	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.193 bouwblok00226_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00226_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	63,17	
Nacht	126,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1831,59	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.194 bouwblok00227_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00227_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69,73	
Nacht	139,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	780,113	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.195 bouwblok00228_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00228_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	100,5	
Nacht	201	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	843,826	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.196 bouwblok00237_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00237_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	74,38	
Nacht	148,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2314,54	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.197 bouwblok00244_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00244_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	176,5	
Nacht	352,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1081,49	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.198 bouwblok00248_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00248_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	39,91	
Nacht	79,82	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3261,25	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.199 bouwblok00250_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00250_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	67,08	
Nacht	134,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1185,99	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.200 bouwblok00251_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00251_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25,09	
Nacht	50,19	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2594,4	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.201 bouwblok00252_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00252_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,57	
Nacht	119,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3659,4	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.202 bouwblok00253_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00253_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	76,99	
Nacht	154	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1235,81	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.203 bouwblok00256_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00256_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	51,25	
Nacht	102,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3077,25	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.204 bouwblok00262_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00262_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	38,89	
Nacht	77,78	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1301,05	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.205 bouwblok00267_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00267_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	101,3	
Nacht	202,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	677,285	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.206 bouwblok00273_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00273_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	90,57	
Nacht	181,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1623,58	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.207 bouwblok00274_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00274_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70,16	
Nacht	140,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2095,78	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.208 bouwblok00275_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00275_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,45	
Nacht	70,91	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1427,18	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.209 bouwblok00276_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00276_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	97,76	
Nacht	195,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	530,887	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.210 bouwblok00277_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00277_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77,65	
Nacht	155,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4456,08	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.211 bouwblok00279_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00279_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	75,69	
Nacht	151,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	800,006	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.212 bouwblok00284_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00284_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	74,62	
Nacht	149,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2166,99	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.213 bouwblok00290_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00290_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,77	
Nacht	107,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1447,76	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.214 bouwblok00294_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00294_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	73,31	
Nacht	146,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1381,1	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.215 bouwblok00295_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00295_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70,62	
Nacht	141,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	734,874	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.216 bouwblok00300_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00300_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54,17	
Nacht	108,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1916,27	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.217 bouwblok00301_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00301_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,79	
Nacht	115,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1376,49	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.218 bouwblok00304_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00304_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	65,14	
Nacht	130,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2109,46	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.219 bouwblok00305_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00305_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	92,46	
Nacht	184,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	561,336	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.220 bouwblok00314_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00314_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	32,18	
Nacht	64,36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1572,4	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.221 bouwblok00316_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00316_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	96,25	
Nacht	192,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	601,031	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.222 bouwblok00323_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00323_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	52,67	
Nacht	105,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9032,49	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.223 bouwblok00329_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00329_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	36,44	
Nacht	72,89	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2182,79	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.224 bouwblok00330_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00330_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77,6	
Nacht	155,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	668,831	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.225 bouwblok00331_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00331_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	51,5	
Nacht	103	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1544,76	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.226 bouwblok00332_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00332_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55,03	
Nacht	110,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3285,6	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.227 bouwblok00335_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00335_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	79,18	
Nacht	158,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	655,51	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.228 bouwblok00347_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00347_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60,07	
Nacht	120,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2204,94	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.229 bouwblok00348_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00348_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	43,79	
Nacht	87,57	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1777,97	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.230 bouwblok00358_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00358_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	79,37	
Nacht	158,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1961,71	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.231 bouwblok00366_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00366_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	27,16	
Nacht	54,32	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2394,9	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.232 bouwblok00368_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00368_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	73,66	
Nacht	147,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2140,81	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.233 bouwblok00369_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00369_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,86	
Nacht	115,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1456,92	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.234 bouwblok00371_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00371_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	100,7	
Nacht	201,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2247,59	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.235 bouwblok00374_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00374_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	90,55	
Nacht	181,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	764,185	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.236 bouwblok00375_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00375_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94,13	
Nacht	188,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	537,579	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.237 bouwblok00377_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00377_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	72,97	
Nacht	145,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1764,31	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.238 bouwblok00378_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00378_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70,48	
Nacht	141	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4134,32	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.239 bouwblok00380_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00380_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	123,5	
Nacht	246,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	534,623	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.240 bouwblok00381_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00381_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	63,13	
Nacht	126,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1832,67	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.241 bouwblok00382_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00382_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	183,9	
Nacht	367,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	431,738	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.242 bouwblok00385_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00385_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54,95	
Nacht	109,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6050,48	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.243 bouwblok00387_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00387_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40,14	
Nacht	80,27	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1621,92	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.244 bouwblok00390_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00390_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,25	
Nacht	106,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1583,13	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.245 bouwblok00391_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00391_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	95,77	
Nacht	191,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1195,11	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.246 bouwblok00392_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00392_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,12	
Nacht	70,24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5694,74	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.247 bouwblok00393_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00393_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	96,59	
Nacht	193,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	626,887	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.248 bouwblok00413_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00413_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	89,48	
Nacht	179	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	727,557	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.249 bouwblok00414_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00414_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,82	
Nacht	107,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2284,67	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.250 bouwblok00415_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00415_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	64,24	
Nacht	128,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5541,3	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.251 bouwblok00424_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00424_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	74,18	
Nacht	148,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5388,21	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.252 bouwblok00426_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00426_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55,09	
Nacht	110,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4328,36	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.253 bouwblok00427_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00427_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,93	
Nacht	99,86	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1663,3	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.254 bouwblok00432_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00432_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	78,34	
Nacht	156,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7647,91	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.255 bouwblok00433_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00433_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68,4	
Nacht	136,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3767,42	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.256 bouwblok00437_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00437_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	108,9	
Nacht	217,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2915,85	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.257 bouwblok00438_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00438_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,55	
Nacht	107,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10383,4	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.258 bouwblok00441_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00441_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	73,56	
Nacht	147,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1260,82	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.259 bouwblok00442_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00442_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	32,95	
Nacht	65,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1745,12	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.260 bouwblok00443_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00443_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	75,72	
Nacht	151,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1012,94	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.261 bouwblok00446_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00446_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	62,89	
Nacht	125,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2591,1	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.262 bouwblok00447_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00447_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	48,14	
Nacht	96,27	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3000,79	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.263 bouwblok00448_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00448_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94	
Nacht	188	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	657,99	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.264 bouwblok00449_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00449_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	19,93	
Nacht	39,87	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2884,72	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.265 bouwblok00450_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00450_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	83,42	
Nacht	166,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3447,02	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.266 bouwblok00451_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00451_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,68	
Nacht	119,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1229,92	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.267 bouwblok00455_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00455_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	97,19	
Nacht	194,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1282,02	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.268 bouwblok00456_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00456_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	119,8	
Nacht	239,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1120,08	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.269 bouwblok00457_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00457_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	113,1	
Nacht	226,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	508,488	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.270 bouwblok00459_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00459_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	61,21	
Nacht	122,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5383,59	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.271 bouwblok00462_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00462_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	108	
Nacht	215,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1598,19	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.272 bouwblok00464_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00464_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	78,9	
Nacht	157,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	972,082	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.273 bouwblok00465_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00465_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	132,2	
Nacht	264,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	435,024	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.274 bouwblok00467_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00467_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	129,1	
Nacht	258,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1558,96	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.275 bouwblok00469_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00469_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	62,12	
Nacht	124,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5709,2	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.276 bouwblok00472_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00472_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	58,17	
Nacht	116,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2307,11	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.277 bouwblok00473_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00473_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	82,05	
Nacht	164,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1005,47	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.278 bouwblok00475_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00475_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	109,6	
Nacht	219,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	961,812	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.279 bouwblok00477_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00477_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	96,84	
Nacht	193,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1916,53	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.280 bouwblok00480_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00480_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	115,6	
Nacht	231,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	829,471	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.281 bouwblok00484_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00484_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	87,85	
Nacht	175,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3055,16	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.282 bouwblok00491_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00491_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	85,4	
Nacht	170,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3882,97	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.283 bouwblok00493_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00493_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	90,52	
Nacht	181	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	952,779	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.284 bouwblok00497_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00497_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	101,1	
Nacht	202,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1422,78	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.285 bouwblok00498_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00498_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	91,72	
Nacht	183,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1881,35	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.286 bouwblok00499_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00499_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68,62	
Nacht	137,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2553,92	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.287 bouwblok00500_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00500_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69,82	
Nacht	139,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2215,09	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.288 bouwblok00501_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00501_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,76	
Nacht	83,51	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1481,21	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.289 bouwblok00507_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00507_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	98,18	
Nacht	196,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1196,3	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.290 bouwblok00508_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00508_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	89,4	
Nacht	178,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	750,589	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.291 bouwblok00509_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00509_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	110	
Nacht	220	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	609,98	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.292 bouwblok00513_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00513_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	61,52	
Nacht	123	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1508,37	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.293 bouwblok00517_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00517_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94,98	
Nacht	190	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1412,91	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.294 bouwblok00518_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00518_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	97,93	
Nacht	195,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1076,82	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.295 bouwblok00520_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00520_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	111,4	
Nacht	222,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1032,24	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.296 bouwblok00524_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00524_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	107,1	
Nacht	214,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1073,73	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.297 bouwblok00525_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00525_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	124	
Nacht	248,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	927,228	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.298 bouwblok00530_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00530_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	105,1	
Nacht	210,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	638,161	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.299 bouwblok00531_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00531_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54,34	
Nacht	108,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1897,22	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.300 bouwblok00532_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00532_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	105,9	
Nacht	211,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1358	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.301 bouwblok00533_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00533_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	74,07	
Nacht	148,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1059,16	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.302 bouwblok00534_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00534_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	112,2	
Nacht	224,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	512,334	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.303 bouwblok00536_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00536_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	78,75	
Nacht	157,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	852,022	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.304 bouwblok00541_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00541_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	135,3	
Nacht	270,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	424,969	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.305 bouwblok00548_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00548_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	52,87	
Nacht	105,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7789,32	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.306 bouwblok00550_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00550_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	76,67	
Nacht	153,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	999,721	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.307 bouwblok00556_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00556_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	64,35	
Nacht	128,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	914,475	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.308 bouwblok00557_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00557_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	182,3	
Nacht	364,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	315,466	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.309 bouwblok00558_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00558_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	103,3	
Nacht	206,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	580,399	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.310 bouwblok00562_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00562_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55,09	
Nacht	110,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1122,62	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.311 bouwblok00563_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00563_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	111,7	
Nacht	223,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	514,811	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.312 bouwblok00564_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00564_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	131,1	
Nacht	262,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	731,236	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.313 bouwblok00568_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00568_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	82,83	
Nacht	165,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1065,41	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.314 bouwblok00572_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00572_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	137,3	
Nacht	274,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	418,822	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.315 bouwblok00573_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00573_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	125,6	
Nacht	251,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	457,915	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.316 bouwblok00575_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00575_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	127	
Nacht	253,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	641,929	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.317 bouwblok00576_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00576_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	74,91	
Nacht	149,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	767,6	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.318 bouwblok00581_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00581_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	107	
Nacht	213,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	537,55	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.319 bouwblok00583_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00583_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	160,8	
Nacht	321,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	426,967	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.320 bouwblok00585_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00585_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	95,18	
Nacht	190,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1030,13	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.321 bouwblok00587_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00587_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,16	
Nacht	106,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2213,24	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.322 BP Donderberg Hoogvonderen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Donderberg Hoogvonderen	
Omschrijving	wonen obv kentallen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	358966	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.323 BP Roermondse Veld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Roermondse Veld	
Omschrijving	wonen obv kentallen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	288644	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.324 BP Maasniel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Maasniel	
Omschrijving	wonen obv kentallen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	485722	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.325 BP Tegelarijeveld Oost

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Tegelarijeveld Oost	
Omschrijving	wonen obv kentallen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	138118	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.326 BP Kapel in 't Zand

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Kapel in 't Zand	
Omschrijving	wonen obv kentallen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	590462	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.327 BP Roer en Hambeek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Roer en Hambeek	
Omschrijving	wonen obv kentallen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	532180	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.328 BP Roerdelta fase 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Roerdelta fase 1	
Omschrijving	wonen obv kentallen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	131903	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.329 BP Leeuwen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Leeuwen	
Omschrijving	wonen obv kentallen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	354104	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 0957100000217385_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217385_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2099,47616105806	
Nacht	dag: 2099, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	694,302	m²

Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 0957100000218019_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218019_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	452,372874156746	
Nacht	dag: 452,4, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	781,811	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.3 0957100000218499_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218499_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	114,447318481021	
Nacht	dag: 114,4, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1546,56	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.4 0957100000218499_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218499_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	242,259756018555	
Nacht	dag: 242,3, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1546,56	m²

Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.5 0957100000219618_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219618_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1532,91443467821	
Nacht	dag: 1533, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1329,49	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.6 0957100000219645_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219645_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	31,3647609593464	
Nacht	dag: 31,36, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	659,02	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.7 0957100000220382_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000220382_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	213,555661747663	
Nacht	dag: 213,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	319,963	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.8 0957100000221656_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000221656_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	862,046938979465	
Nacht	dag: 862, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2572,56	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.9 0957100000221921_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000221921_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1118,83275623758	
Nacht	dag: 1119, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1441,08	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.10 0957100000238810_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000238810_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3,93867327836416	
Nacht	dag: 3,939, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	20481,5	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.11 0957100000239194_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000239194_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	7303,41	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.12 0957100000259252_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259252_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	90,8517639000911	
Nacht	dag: 90,85, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4705,47	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.13 0957100000259890_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259890_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	332,826288136527	
Nacht	dag: 332,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2470,42	m²

Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.14 0957100000259936_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259936_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1021,30424888385	
Nacht	dag: 1021, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3481,5	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.15 0957100000260031_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260031_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	210,925296868253	
Nacht	dag: 210,9, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2180,87	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.16 0957100000260134_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260134_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	184,487460929172	
Nacht	dag: 184,5, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	379,43	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.17 0957100000260434_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260434_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25,7475833394031	
Nacht	dag: 25,75, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	919,31	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.18 0957100000260486_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260486_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	599,620715771499	
Nacht	dag: 599,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1063,17	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.19 0957100000260598_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260598_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	791,827909953308	
Nacht	dag: 791,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3117,26	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.20 0957100000260680_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260680_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	986,842327037918	
Nacht	dag: 986,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2191,51	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.21 0957100000260993_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260993_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1260,48157615511	
Nacht	dag: 1260, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1027,65	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.22 0957100000261064_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261064_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	369,967429305793	
Nacht	dag: 370, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	757,715	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.23 0957100000261141_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261141_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1003,92186600525	
Nacht	dag: 1004, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1196,98	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.24 0957100000261383_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261383_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,097675660543	
Nacht	dag: 16,1, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1242,42	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.25 0957100000261499_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261499_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	313,42217458264	
Nacht	dag: 313,4, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	759,359	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.26 0957100000300715_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000300715_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40,8277659215603	
Nacht	dag: 40,83, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1910,46	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.27 0957100000300715_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000300715_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	106,256877975343	
Nacht	dag: 106,3, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1910,46	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.28 0957100000300979_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000300979_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	11,5983963340509	
Nacht	dag: 11,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3448,75	m²

Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.29 0957100000301024_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301024_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	112,915577915423	
Nacht	dag: 112,9, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	484,167	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.30 0957100000301315_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301315_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,3703066685088	
Nacht	dag: 18,37, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1651,03	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.31 0957100000301321_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301321_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	52,3152792838658	
Nacht	dag: 52,32, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2147,17	m²

Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.32 bouwblok00138_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00138_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,7954967264503	
Nacht	dag: 26,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1492,79	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.33 bouwblok00177_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00177_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	7,02360544801838	
Nacht	dag: 7,024, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2847,54	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.34 bouwblok00214_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00214_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	12,7037162942824	
Nacht	dag: 12,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3148,68	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.35 bouwblok00225_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00225_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94,7611888454164	
Nacht	dag: 94,76, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	7853,43	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.36 bouwblok00237_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00237_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	14,8193678219416	
Nacht	dag: 14,82, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2314,54	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.37 bouwblok00248_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00248_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	47,742464591281	
Nacht	dag: 47,74, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3261,25	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.38 bouwblok00251_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00251_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	179,502183549352	
Nacht	dag: 179,5, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2594,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.39 bouwblok00256_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00256_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	37,9235281219288	
Nacht	dag: 37,92, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3077,25	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.40 bouwblok00256_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00256_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71,5900021016359	
Nacht	dag: 71,59, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3077,25	m²

Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.41 bouwblok00267_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00267_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	39,7174086002325	
Nacht	dag: 39,72, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	677,285	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.42 bouwblok00275_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00275_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	118,695396364643	
Nacht	dag: 118,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1427,18	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.43 bouwblok00290_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00290_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,4433790220598	
Nacht	dag: 41,44, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1447,76	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.44 bouwblok00301_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00301_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	143,843988379431	
Nacht	dag: 143,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1376,49	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.45 bouwblok00304_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00304_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	20,8584012898701	
Nacht	dag: 20,86, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2109,46	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.46 bouwblok00331_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00331_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	251,366662271237	
Nacht	dag: 251,4, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1544,76	m²

Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.47 bouwblok00332_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00332_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,7397111393598	
Nacht	dag: 16,74, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3285,6	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.48 bouwblok00332_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00332_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	105,003642601439	
Nacht	dag: 105, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3285,6	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.49 bouwblok00337_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00337_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	464,353127117085	
Nacht	dag: 464,4, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2251,95	m²

Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.50 bouwblok00347_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00347_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	15,737365237778	
Nacht	dag: 15,74, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2204,94	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.51 bouwblok00347_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00347_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	72,5642201165556	
Nacht	dag: 72,56, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2204,94	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.52 bouwblok00348_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00348_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	33,7463425587356	
Nacht	dag: 33,75, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1777,97	m²

Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.53 bouwblok00366_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00366_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	86,8512556571841	
Nacht	dag: 86,85, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2394,9	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.54 bouwblok00368_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00368_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	122,710545341808	
Nacht	dag: 122,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2140,81	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.55 bouwblok00369_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00369_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	258,765190623836	
Nacht	dag: 258,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1456,92	m²

Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.56 bouwblok00377_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00377_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	116,589213505701	
Nacht	dag: 116,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1764,31	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.57 bouwblok00390_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00390_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	67,5874305941442	
Nacht	dag: 67,59, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1583,13	m²
Aantal verblijfplaatsen	4	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.58 bouwblok00413_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00413_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	372,067298155254	
Nacht	dag: 372,1, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	727,557	m²

Aantal verblijfplaatsen	2
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.59 bouwblok00414_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00414_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	108,856035774017	
Nacht	dag: 108,9, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2284,67	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.60 bouwblok00415_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00415_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	9,25774816045869	
Nacht	dag: 9,258, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	5541,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.61 bouwblok00424_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00424_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	24,9990315380742	
Nacht	dag: 25, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	5388,21	m²

Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.62 bouwblok00427_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00427_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	210,846060661945	
Nacht	dag: 210,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1663,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.63 bouwblok00432_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00432_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	101,164898984217	
Nacht	dag: 101,2, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	7647,91	m²
Aantal verblijfplaatsen	13	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.64 bouwblok00438_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00438_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2,08986968940796	
Nacht	dag: 2,09, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	10383,4	m²

Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.65 bouwblok00442_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00442_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	198,095713186572	
Nacht	dag: 198,1, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1745,12	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.66 bouwblok00443_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00443_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	45,4125572598675	
Nacht	dag: 45,41, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1012,94	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.67 bouwblok00447_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00447_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	155,292369872005	
Nacht	dag: 155,3, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3000,79	m²

Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.68 bouwblok00448_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00448_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	124,166066426801	
Nacht	dag: 124,2, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	657,99	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.69 bouwblok00450_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00450_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	15,2885568175367	
Nacht	dag: 15,29, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3447,02	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.70 bouwblok00450_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00450_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	17,4063265474801	
Nacht	dag: 17,41, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3447,02	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.71 bouwblok00451_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00451_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	97,5669320710152	
Nacht	dag: 97,57, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1229,92	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.72 bouwblok00491_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00491_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	13,5720951332019	
Nacht	dag: 13,57, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3882,97	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.73 bouwblok00491_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00491_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	19,9074564287762	
Nacht	dag: 19,91, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3882,97	m²

Aantal verblijfplaatsen	2
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.74 bouwblok00531_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00531_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,0338291341867	
Nacht	dag: 59,03, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1897,22	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.75 bouwblok00548_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00548_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	13,9935259283476	
Nacht	dag: 13,99, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	7789,32	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.76 bouwblok00548_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00548_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,4849944864048	
Nacht	dag: 26,48, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	7789,32	m²

Aantal verblijfplaatsen	3
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.77 bouwblok00587_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00587_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,1433445338308	
Nacht	dag: 44,14, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2213,24	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.78 bouwblok00587_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00587_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	27,1095258140209	
Nacht	dag: 27,11, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2213,24	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7 Bedrijven continue

7.1 0957100000214359_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000214359_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2147,43335661897	
Nacht	1095,19668125431	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	864,292	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.2 0957100000216328_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216328_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1062,06433578723	
Nacht	541,656528450109	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1318,2	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.3 0957100000217061_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217061_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	11,338737715323	
Nacht	8,01615530649251	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8818,44	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.4 0957100000217061_gezond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217061_gezond	
Omschrijving	zieken	
Aantal mensen		1/ha
Dag	63,3139056765308	
Nacht	47,4857127541907	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	8818,44	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.5 0957100000217061_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217061_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	95,9353146030933	
Nacht	48,9270104475776	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8818,44	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.6 0957100000217385_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217385_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	617,886951843634	
Nacht	436,841754065674	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	694,302	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.7 0957100000218165_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218165_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5892,64459114641	
Nacht	4166,08326603942	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	243,015	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.8 0957100000218165_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218165_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	732,424448867422	
Nacht	373,516305543547	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	243,015	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.9 0957100000218499_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218499_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	113,147662491491	
Nacht	57,7021395550641	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1546,56	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.10 0957100000218528_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218528_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	302,327954674386	
Nacht	154,180030155911	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	678,039	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.11 0957100000219889_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219889_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	836,502486017958	
Nacht	591,404076996879	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1257,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.12 0957100000219889_gezond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219889_gezond	
Omschrijving	zieken	
Aantal mensen		1/ha
Dag	482,921154784493	
Nacht	362,192853974506	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1257,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.13 0957100000219889_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219889_logies	
Omschrijving	prkcmp	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,2211508695498	
Nacht	16,2211508695498	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1257,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.14 0957100000221418_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000221418_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2034,56387057173	
Nacht	1037,63671172906	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	536,238	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.15 0957100000221604_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000221604_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	957,065645334026	
Nacht	488,105961702056	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1973,75	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.16 0957100000221804_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000221804_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,9247095347212	
Nacht	29,6448268710029	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	739,421	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.17 0957100000222695_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000222695_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2929,59027353229	
Nacht	1494,09103950147	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1202,22	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.18 0957100000222748_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000222748_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1563,11682495424	
Nacht	797,185491397601	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1198,24	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.19 0957100000224212_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000224212_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1054,36307561465	
Nacht	537,722027888409	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1560,17	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.20 0957100000238540_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000238540_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1035,00098295207	
Nacht	527,851204605761	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6967,15	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.21 0957100000238810_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000238810_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	123,792593905556	
Nacht	76,8219498745075	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	20481,5	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.22 0957100000238882_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000238882_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	828,735199627647	
Nacht	422,658554974649	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1359,92	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.23 0957100000239028_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000239028_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	902,54260941096	
Nacht	460,296730799589	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1382,76	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.24 0957100000239113_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000239113_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	101,727926555778	
Nacht	63,1308073357473	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2457,44	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.25 0957100000239113_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000239113_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	601,236095388466	
Nacht	306,632443288034	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2457,44	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.26 0957100000259222_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259222_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	513,103321233255	
Nacht	362,76207923586	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2250,01	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.27 0957100000259222_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259222_sport	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	256,553882824361	
Nacht	181,385484033397	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2250,01	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.28 0957100000259252_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259252_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	97,4462205873889	
Nacht	60,4722091643764	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	4705,47	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.29 0957100000259252_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259252_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	272,555291700273	
Nacht	139,00213617341	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4705,47	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.30 0957100000259890_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259890_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	123,813063112451	
Nacht	399,39397450277	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2470,42	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.31 0957100000259991_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259991_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	725,024467742569	
Nacht	512,592298693996	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1213,75	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.32 0957100000260540_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260540_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1344,17297800164	
Nacht	685,522693191199	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	886,783	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.33 0957100000260637_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260637_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	715,383665113804	
Nacht	505,779000658511	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1480,31	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.34 0957100000260637_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260637_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	88,7111142718484	
Nacht	286,156168181199	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1480,31	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.35 0957100000260692_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260692_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	652,089932187317	
Nacht	332,565865415532	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	584,275	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.36 0957100000260718_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260718_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1114,90512576188	
Nacht	568,601614138561	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1972,37	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.37 0957100000260731_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260731_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1443,44604006786	
Nacht	1020,52027064846	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1002,47	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.38 0957100000260772_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260772_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1076,90668272916	
Nacht	549,219110144542	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1485,73	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.39 0957100000260793_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260793_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	150,266374709281	
Nacht	106,238326919462	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	732,033	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.40 0957100000260793_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260793_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1483,53893576618	
Nacht	756,604857240751	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	732,033	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.41 0957100000260831_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260831_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	599,160997909614	
Nacht	305,573784688138	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2028,94	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.42 0957100000260859_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260859_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2524,37457425126	
Nacht	1287,43650337447	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	530,115	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.43 0957100000260900_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260900_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	295,830374192308	
Nacht	150,873490838077	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	669,302	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.44 0957100000260939_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260939_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	364,544917534276	
Nacht	257,736529169311	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	938,129	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.45 0957100000260939_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260939_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1589,3344017182	
Nacht	810,56054487628	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	938,129	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.46 0957100000260999_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260999_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1331,72573723998	
Nacht	679,18012599239	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	761,418	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.47 0957100000261064_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261064_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,296477364063	
Nacht	140,897238086136	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	757,715	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.48 0957100000261100_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261100_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	951,458955930689	
Nacht	672,684685408505	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1248,61	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.49 0957100000261257_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261257_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	220,519689655912	
Nacht	155,906016089153	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1473,84	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.50 0957100000261257_gezond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261257_gezond	
Omschrijving	zieken	
Aantal mensen		1/ha
Dag	533,756574448836	
Nacht	400,315734583515	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1473,84	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.51 0957100000261326_gezond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261326_gezond	
Omschrijving	zieken	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1426,58306998618	
Nacht	1069,94101325913	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1347,43	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.52 0957100000261610_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261610_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1814,94270080457	
Nacht	925,628066874544	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	672,203	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.53 0957100000261612_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261612_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	687,029790657025	
Nacht	350,385193235083	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2401,64	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.54 0957100000261810_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261810_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	462,455699354238	
Nacht	326,954840932015	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2988,39	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.55 0957100000261810_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261810_sport	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	231,227849677119	
Nacht	163,479093605296	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2988,39	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.56 0957100000261991_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261991_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	536,546100525335	
Nacht	273,638511267921	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2544,05	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.57 0957100000262037_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000262037_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	106,232024734904	
Nacht	65,9245259024346	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7858,84	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.58 0957100000262258_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000262258_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	703,16168713729	
Nacht	358,610474554067	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2467,41	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.59 0957100000262316_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000262316_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1759,98202544386	
Nacht	897,592720868889	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2595,49	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.60 0957100000262381_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000262381_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1457,64605575161	
Nacht	743,399488433323	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7137,54	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.61 0957100000269467_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000269467_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71,7389819323106	
Nacht	44,518846358184	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	39078,1	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.62 0957100000270865_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000270865_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70,6643717042222	
Nacht	49,9613537564245	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1174,71	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.63 0957100000270865_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000270865_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	352,428019341621	
Nacht	179,738289864227	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1174,71	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.64 0957100000301009_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301009_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	203,772781555705	
Nacht	657,328736139468	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	4580,05	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.65 0957100000301017_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301017_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1691,09281042774	
Nacht	862,452978931223	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1125,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.66 0957100000301019_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301019_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3933,66053325248	
Nacht	2006,16797237699	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4452,85	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.67 0957100000301069_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301069_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	995,791726830171	
Nacht	507,857303675612	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1390,86	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.68 0957100000301087_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301087_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,4806298407825	
Nacht	33,1882197352214	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	17360,7	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.69 0957100000301315_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301315_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	959,998429492902	
Nacht	489,596231204167	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1651,03	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.70 0957100000301317_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301317_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	684,679463702263	
Nacht	349,186526488154	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1660,63	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.71 0957100000301321_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301321_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	498,334122554342	
Nacht	254,152684572228	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2147,17	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.72 0957100000301837_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301837_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	131,346648222826	
Nacht	423,702895855785	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1600,65	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.73 0957100000302950_gezond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000302950_gezond	
Omschrijving	zieken	
Aantal mensen		1/ha
Dag	509,03783615943	
Nacht	381,778377119572	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2528,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.74 0957100000302951_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000302951_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	899,617661645802	
Nacht	636,031050686526	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1415,06	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.75 0957100000302951_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000302951_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	111,550300383178	
Nacht	359,844237916468	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1415,06	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.76 bouwblok00085_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00085_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23,2507064130835	
Nacht	14,4283610515595	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2770,24	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.77 bouwblok00130_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00130_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	124,021084966415	
Nacht	63,2507533328716	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1241,72	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.78 bouwblok00137_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00137_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	310,609819140547	
Nacht	158,411007761679	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1342,52	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.79 bouwblok00182_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00182_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	10,741003092793	
Nacht	6,66776796723217	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1102,32	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.80 bouwblok00184_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00184_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	276,467670096942	
Nacht	140,998511749441	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2228,11	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.81 bouwblok00205_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00205_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,6057480307813	
Nacht	13,5689314956985	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4021,69	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.82 bouwblok00225_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00225_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	9,6658449949685	
Nacht	5,9986557464493	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	7853,43	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.83 bouwblok00237_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00237_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	38,8846385998467	
Nacht	27,4914394900916	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2314,54	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.84 bouwblok00237_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00237_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	97,6436480396151	
Nacht	49,7982605002037	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2314,54	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.85 bouwblok00248_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00248_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	160,061441982329	
Nacht	113,162212957047	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	3261,25	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.86 bouwblok00248_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00248_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	154,542081913973	
Nacht	78,8164617761263	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3261,25	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.87 bouwblok00251_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00251_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5,73929034367585	
Nacht	3,56152066995063	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2594,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.88 bouwblok00252_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00252_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,7981900645613	
Nacht	25,3101401815242	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	3659,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.89 bouwblok00252_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00252_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5,3779265684776	
Nacht	3,33934261518274	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3659,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.90 bouwblok00252_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00252_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,536831219949	
Nacht	21,183783922174	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3659,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.91 bouwblok00256_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00256_logies	
Omschrijving	prkcmp	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56,1541187615192	
Nacht	56,1541187615192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	3077,25	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.92 bouwblok00262_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00262_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	462,934594266065	
Nacht	327,297755730232	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1301,05	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.93 bouwblok00275_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00275_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	144,340328518987	
Nacht	73,6135675446836	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1427,18	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.94 bouwblok00284_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00284_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46,146928984767	
Nacht	23,5349337822312	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2166,99	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.95 bouwblok00314_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00314_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	308,445071190655	
Nacht	218,067485485698	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1572,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.96 bouwblok00314_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00314_logies	
Omschrijving	prkcmp	
Aantal mensen		1/ha
Dag	110,404256409686	
Nacht	110,404256409686	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1572,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.97 bouwblok00314_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00314_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	377,129746837234	
Nacht	192,336170886989	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1572,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.98 bouwblok00329_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00329_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	247,389331423895	
Nacht	174,904257316694	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2182,79	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.99 bouwblok00331_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00331_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	51,7881354151402	
Nacht	36,6142117385041	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1544,76	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.100 bouwblok00331_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00331_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	206,505189967872	
Nacht	105,317646883614	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1544,76	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.101 bouwblok00347_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00347_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	92,5193806486084	
Nacht	65,4121091713176	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2204,94	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.102 bouwblok00366_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00366_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	304,814503027617	
Nacht	215,503853640526	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2394,9	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.103 bouwblok00371_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00371_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80,5307875505015	
Nacht	41,0707016507558	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2247,59	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.104 bouwblok00378_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00378_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	133,758306435175	
Nacht	94,5668807720805	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4134,32	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.105 bouwblok00378_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00378_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	259,292774861678	
Nacht	132,239315179456	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4134,32	m²
Aantal verblijfplaatsen	8	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.106 bouwblok00381_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00381_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	425,608905524323	
Nacht	300,905496205697	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1832,67	m²
Aantal verblijfplaatsen	4	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.107 bouwblok00381_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00381_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	483,448064480193	
Nacht	246,558512884898	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1832,67	m²
Aantal verblijfplaatsen	5	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.108 bouwblok00385_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00385_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	172,878880191743	
Nacht	122,22503774321	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6050,48	m²
Aantal verblijfplaatsen	4	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.109 bouwblok00385_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00385_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	693,003006351797	
Nacht	353,431533239416	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	6050,48	m²
Aantal verblijfplaatsen	17	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.110 bouwblok00387_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00387_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	750,959661710012	
Nacht	382,989427472106	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1621,92	m²
Aantal verblijfplaatsen	5	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.111 bouwblok00390_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00390_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	544,489394132265	
Nacht	384,951475018592	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1583,13	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.112 bouwblok00390_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00390_logies	
Omschrijving	prkcmp	
Aantal mensen		1/ha
Dag	100,307326900468	
Nacht	100,307326900468	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1583,13	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.113 bouwblok00390_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00390_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	83,3788863404396	
Nacht	42,5232320336242	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1583,13	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.114 bouwblok00391_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00391_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	810,805814086999	
Nacht	573,237200324789	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1195,11	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.115 bouwblok00392_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00392_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	7,07143953698606	
Nacht	4,38826108838544	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	5694,74	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.116 bouwblok00392_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00392_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	618,6412090589	
Nacht	315,507016620039	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5694,74	m²
Aantal verblijfplaatsen	12	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.117 bouwblok00414_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00414_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	133,060855952156	
Nacht	67,8610365355998	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2284,67	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.118 bouwblok00415_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00415_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	157,363672435087	
Nacht	111,255394559898	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	5541,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	4	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.119 bouwblok00415_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00415_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	349,376226874231	
Nacht	178,181875705858	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5541,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	14	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.120 bouwblok00424_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00424_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	28,3953364909084	
Nacht	20,0753173086376	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5388,21	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.121 bouwblok00424_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00424_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	351,693873531185	
Nacht	179,363875500904	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	5388,21	m²
Aantal verblijfplaatsen	6	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.122 bouwblok00426_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00426_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	17,5586124869289	
Nacht	12,4134769595091	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4328,36	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.123 bouwblok00426_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00426_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	362,955002854807	
Nacht	185,107051455951	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4328,36	m²
Aantal verblijfplaatsen	12	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.124 bouwblok00427_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00427_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	250,105392744138	
Nacht	176,823310240333	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1663,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.125 bouwblok00427_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00427_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	336,68033638634	
Nacht	171,706971557033	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1663,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.126 bouwblok00432_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00432_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	37,0035755622766	
Nacht	18,871823536761	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7647,91	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.127 bouwblok00433_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00433_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25,7470752714018	
Nacht	18,2034476506467	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	3767,42	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.128 bouwblok00433_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00433_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	105,642638742453	
Nacht	53,8777457586508	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3767,42	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.129 bouwblok00437_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00437_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	8,91679048505794	
Nacht	4,54756314737955	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2915,85	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.130 bouwblok00438_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00438_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4,22018846957866	
Nacht	2,61859709009228	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	10383,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.131 bouwblok00438_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00438_logies	
Omschrijving	prkcmp	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5,20059738378018	
Nacht	5,20059738378018	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10383,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.132 bouwblok00438_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00438_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	156,210536231323	
Nacht	79,6673734779748	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10383,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	9	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.133 bouwblok00441_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00441_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	226,04250437173	
Nacht	159,808084932842	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1260,82	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.134 bouwblok00446_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00446_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	119,254599519386	
Nacht	84,3118440485604	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2591,1	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.135 bouwblok00446_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00446_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	137,779585852495	
Nacht	70,2675887847725	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2591,1	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.136 bouwblok00447_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00447_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	83,6446026563801	
Nacht	59,1377338143475	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	3000,79	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.137 bouwblok00449_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00449_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	123,062161121334	
Nacht	87,0032146429081	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2884,72	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.138 bouwblok00450_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00450_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4,71131238551796	
Nacht	2,92426285997666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3447,02	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.139 bouwblok00451_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00451_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	208,142788418166	
Nacht	147,155325296109	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1229,92	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.140 bouwblok00451_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00451_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	104,071394209083	
Nacht	53,0764110466323	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1229,92	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.141 bouwblok00459_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00459_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	88,4167754961	
Nacht	62,510288776686	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5383,59	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.142 bouwblok00459_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00459_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	241,66013638745	
Nacht	123,246669557599	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	5383,59	m²
Aantal verblijfplaatsen	5	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.143 bouwblok00464_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00464_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	180,025961831982	
Nacht	127,273211416302	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	972,082	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.144 bouwblok00469_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00469_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,3913618895895	
Nacht	9,37959456369063	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5709,2	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.145 bouwblok00484_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00484_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56,625513703073	
Nacht	40,0339108729645	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	3055,16	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.146 bouwblok00513_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00513_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	246,624273735239	
Nacht	125,778379604972	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1508,37	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.147 bouwblok00548_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00548_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4,495901633126	
Nacht	2,78971851764215	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7789,32	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.148 bouwblok00548_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00548_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70,6095345008367	
Nacht	36,0108625954267	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	7789,32	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.149 bouwblok00550_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00550_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	123,034269165589	
Nacht	86,9842280214601	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	999,721	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.150 bouwblok00550_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00550_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	121,033711943384	
Nacht	61,7271930911258	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	999,721	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.151 bouwblok00575_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00575_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	143,317957492328	
Nacht	101,319564731533	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	641,929	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.152 BP Noordelijke en Oostelijke Stadsrand

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Noordelijke en Oostelijke Stadsrand	
Omschrijving	bedrijventerrein obv kentallen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	40	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	115720	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.153 BP Bedrijventerrein Willem Alexander

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Bedrijventerrein Willem Alexander	
Omschrijving	bedrijven obv kentallen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	40	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	275290	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek

8.1 0957100000259743_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259743_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3692,02158962088	
Nacht	2610,25621806261	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1618,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.2 0957100000259890_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259890_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	998,478864409581	
Nacht	705,92511574753	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	2470,42	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.3 0957100000260486_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260486_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1798,8621473145	
Nacht	1271,79788960514	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1063,17	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.4 0957100000260831_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260831_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1198,32692450815	
Nacht	847,216982837907	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	2028,94	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.5 0957100000260969_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260969_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1751,93821590557	
Nacht	1238,62263495596	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1325,38	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.6 0957100000301009_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301009_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1643,32402372984	
Nacht	1161,82952364804	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	4580,05	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.7 0957100000301837_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301837_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1059,25723963946	
Nacht	748,895805544451	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1600,65	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.8 bouwblok00392_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00392_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	331,007288979854	
Nacht	234,021275305338	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5694,74	m²
Aantal verblijfplaatsen	8	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.9 bouwblok00438_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00438_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	310,39861792451	
Nacht	219,451726565269	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	10383,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	10	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.10 BP Roer en Hambeek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Roer en Hambeek	
Omschrijving	sport (intensief) obv kentallen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	155,403529798971	
Nacht	155,403529798971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	5	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	32174,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.11 BP Binnenstad Roermond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Binnenstad Roermond	
Omschrijving	Centrum (middelgroot) obv kentallen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	500	
Nacht	500	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	5	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	9,5	
Nacht	2,5	
Oppervlak	173058	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

9 Evenementen weekend

9.1 0957100000259743_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259743_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3692,02158962088	
Nacht	2610,25621806261	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1618,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.2 0957100000259890_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259890_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	998,478864409581	
Nacht	705,92511574753	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	2470,42	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.3 0957100000260486_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260486_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1798,8621473145	
Nacht	1271,79788960514	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1063,17	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.4 0957100000260831_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260831_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1198,32692450815	
Nacht	847,216982837907	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	2028,94	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.5 0957100000260969_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260969_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1751,93821590557	
Nacht	1238,62263495596	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1325,38	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.6 0957100000301009_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301009_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1643,32402372984	
Nacht	1161,82952364804	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	4580,05	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.7 0957100000301837_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301837_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1059,25723963946	
Nacht	748,895805544451	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1600,65	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.8 bouwblok00392_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00392_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	331,007288979854	
Nacht	234,021275305338	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5694,74	m²
Aantal verblijfplaatsen	8	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.9 bouwblok00438_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00438_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	310,39861792451	
Nacht	219,451726565269	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	10383,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	10	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.10 BP Roer en Hambeek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Roer en Hambeek	
Omschrijving	sport (intensief) obv kentallen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	155,403529798971	
Nacht	155,403529798971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	32174,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

9.11 BP Binnenstad Roermond<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Binnenstad Roermond<1>	
Omschrijving	Centrum (middelgroot) obv kentallen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	500	
Nacht	500	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	9	
Nacht	0	
Oppervlak	173058	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

B2 RBM II SPOOR – TOEKOMSTIGE SITUATIE

Rapportage

Slachthuisstraat 113-115, toekomstige situatie

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 3-11-2022, tijd: 11:24:32

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Slachthuisstraat 113-115, toekomstige situatie	
Omschrijving	Slachthuisstraat 113-115, toekomstige situatie	
Modaliteit	Spoor	
Weerfile	Beek	
Totale lengte van de route	2319	m
Berekend	Groepsrisico's	

Gemiddelde afstand tot de contouren

Contour	Afstand
1/j	m
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	Niet aanwezig
10-8	Niet aanwezig

Oppervlak onder de contouren

Contour	Oppervlak
1/j	m²
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	Niet aanwezig
10-8	Niet aanwezig

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	3-11-2022

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	196350	355050

Rechtsboven	199400	358100

1.4 Algemene gegegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Slachthuisstraat 113-115, toekomstige situatie
Omschrijving	Niet ingevuld
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	ROE443
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Beek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Beek	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.23	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		

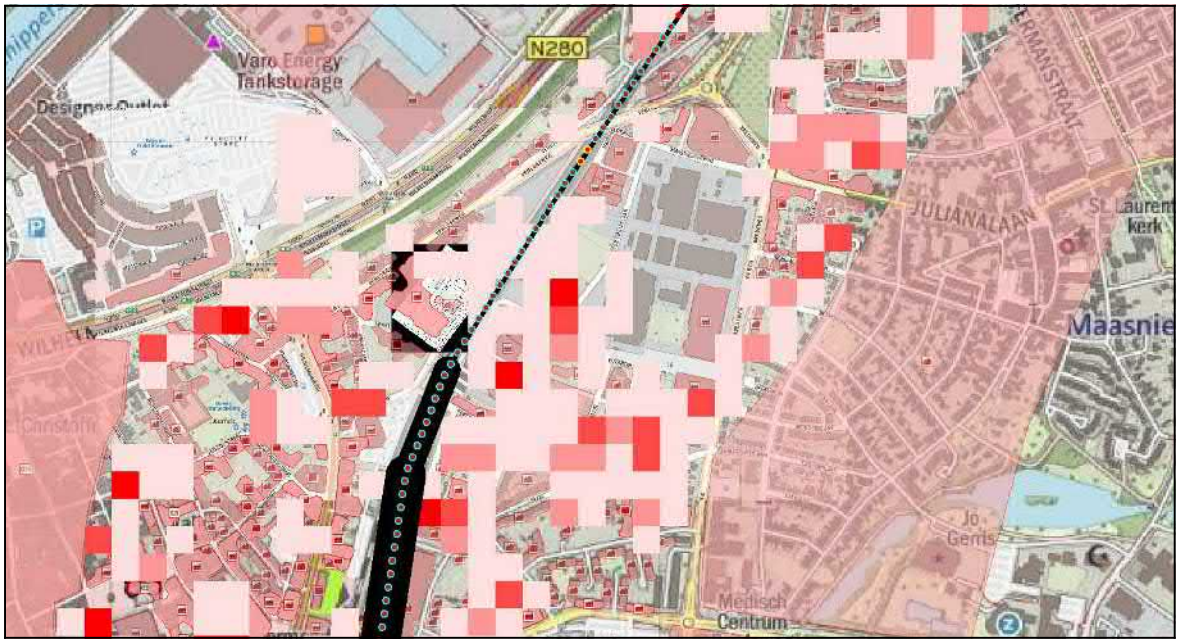
Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	2,000	1,000	2,000	0,700	0,000	0,000
0:1	o/o	2,400	0,700	2,000	1,100	0,000	0,000
1:1	o/o	3,300	0,800	2,200	1,900	0,000	0,000
1:2	o/o	2,200	0,600	1,700	2,200	0,000	0,000
2:2	o/o	1,000	0,500	0,600	0,300	0,000	0,000
2:3	o/o	1,000	0,500	0,900	0,600	0,000	0,000
3:3	o/o	1,900	0,900	2,700	2,800	0,000	0,000
3:4	o/o	3,000	1,500	5,900	7,100	0,000	0,000
4:4	o/o	3,500	2,300	7,900	6,300	0,000	0,000
4:5	o/o	2,300	1,800	4,500	2,500	0,000	0,000
5:5	o/o	1,200	1,200	2,400	1,300	0,000	0,000
5:6	o/o	1,300	1,000	1,800	0,800	0,000	0,000

Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	0,900	1,300	0,400	0,600	1,000
0:1	o/o	0,000	0,800	1,800	0,800	1,100	1,200
1:1	o/o	0,000	0,900	2,000	1,100	1,800	1,800
1:2	o/o	0,000	0,800	1,900	1,200	1,800	1,600
2:2	o/o	0,000	0,700	1,100	0,300	1,000	1,500
2:3	o/o	0,000	0,900	1,500	0,600	1,100	1,900
3:3	o/o	0,000	1,400	5,000	3,600	2,500	2,300
3:4	o/o	0,000	2,100	7,400	7,000	2,600	2,100
4:4	o/o	0,000	2,500	5,500	3,800	1,100	1,600
4:5	o/o	0,000	1,800	2,700	1,100	0,500	1,100
5:5	o/o	0,000	1,100	1,400	0,400	0,300	0,800
5:6	o/o	0,000	0,800	1,000	0,200	0,300	0,800

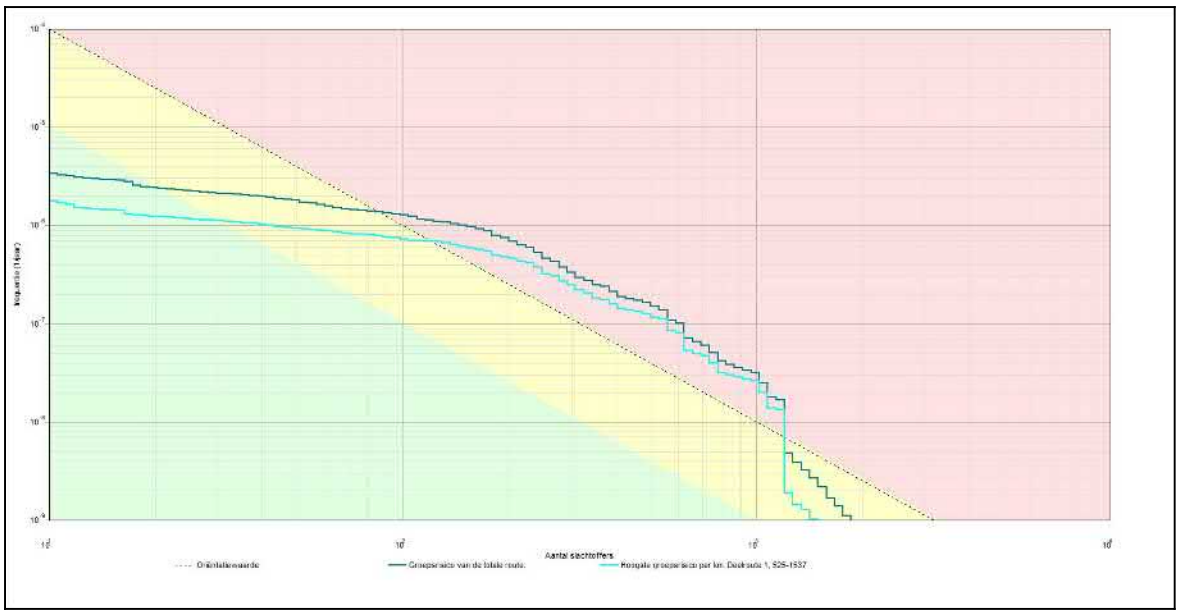
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,04308 (560 : 1,4E-007)
Max. N (N:F)	1852 (1852 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	3,4E-006 (11 : 3,4E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 525-1537
Normwaarde (N:F)	0,03492 (560 : 1,1E-007)
Max. N (N:F)	1490 (1490 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	1,8E-006 (11 : 1,8E-006)

4 Route en transportgegevens

4.1 Spoorroute: Route 50, baanvak T

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Spoorlijn Sittard - Roermond	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	9	m
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
197303,33	355644,03
197388,00	355907,00

Transport van voorgaand traject	Niet waar

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3

					wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	13900	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0
B2 (giftige gassen)	3500	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,86
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	6200	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	5500	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Ja	
Lengte	276	m

4.2 Spoorroute: Route 50, baanvak U

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Spoorlijn Sittard - Roermond	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	49	m
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	
Coordinaten		

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
197388,00	355907,00
197488,00	356080,00

Transport van voorgaand traject	Waar

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	13900	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0
B2 (giftige gassen)	3500	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,86
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	6200	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	5500	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Ja	
Lengte	200	m

4.3 Spoorroute: Route 50, baanvak V

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Spoorlijn Sittard - Roermond	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	74	m
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
197488,00	356080,00
197537,00	356395,00

Transport van voorgaand traject	Waar

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	13900	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0
B2 (giftige gassen)	3500	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,86
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	6200	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	5500	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Ja	
Lengte	319	m

4.4 Spoorroute: Route 50, baanvak W

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Spoorlijn Sittard - Roermond	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	49	m
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
197537,00	356395,00
197612,00	356586,00

Transport van voorgaand traject	Waar

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	13900	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0
B2 (giftige	3500	SKW druk (bont	33	71,4	0,86

gassen)		trein)			
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	6200	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	5500	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Ja	
Lengte	205	m

4.5 Spoorroute: Route 50, baanvak X

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Spoorlijn Sittard - Roermond	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	9	m
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
197612,00	356586,00
197807,00	356894,00

Transport van voorgaand traject	Waar

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	13900	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0
B2 (giftige gassen)	3500	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,86
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	6200	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	5500	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Ja	
Lengte	365	m

4.6 Spoorroute: Route 50, baanvak Y

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Spoorlijn Roermond - Venlo Oost	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	9	m
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
197807,00	356894,00
198097,00	357322,00

Transport van voorgaand traject	Niet waar

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	12400	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0
B2 (giftige gassen)	3500	SKW druk (bont trein)	33	71,4	1,2
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	1600	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	2500	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Ja	
Lengte	517	m

4.7 Spoorroute: Route 50, baanvak Z

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Spoorlijn Roermond - Venlo Oost	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	9	m
Frequentie (1/vtg.km)	2,772E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
198097,00	357322,00
199209,00	359428,00

Transport van voorgaand traject	Waar	

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	12400	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0
B2 (giftige gassen)	3500	SKW druk (bont trein)	33	71,4	1,2
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	1600	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	2500	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Nee	
Lengte	438	m

5 Standaard bebouwing

5.1 0957100000211752_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000211752_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,34	
Nacht	22,68	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	750,492	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.2 0957100000212000_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000212000_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,216	
Nacht	14,43	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	407,411	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.3 0957100000215885_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000215885_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,667	
Nacht	15,33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	334,447	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.4 0957100000216108_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216108_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,667	
Nacht	15,33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	334,878	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.5 0957100000216342_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216342_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,43	
Nacht	24,86	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	693,082	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.6 0957100000216432_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216432_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,667	
Nacht	15,33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	334,427	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.7 0957100000216704_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216704_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	28,2	
Nacht	56,41	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	938,945	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.8 0957100000216733_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216733_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,667	
Nacht	15,33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	334,633	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.9 0957100000216766_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216766_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,46	
Nacht	24,92	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	479,055	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.10 0957100000216922_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216922_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,785	
Nacht	11,57	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	209,971	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.11 0957100000216936_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216936_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,667	
Nacht	15,33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	331,532	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.12 0957100000216983_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216983_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,5	
Nacht	23	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	487,367	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.13 0957100000217046_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217046_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,77	
Nacht	17,54	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	531,41	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.14 0957100000217061_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217061_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	167,2	
Nacht	334,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8818,44	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.15 0957100000217102_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217102_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	19,13	
Nacht	38,25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	851,835	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.16 0957100000217112_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217112_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,667	
Nacht	15,33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	322,781	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.17 0957100000217191_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217191_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,5	
Nacht	23	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	497,603	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.18 0957100000217243_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217243_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	22,3	
Nacht	44,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	729,453	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.19 0957100000217262_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217262_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,231	
Nacht	14,46	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	513,104	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.20 0957100000217401_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217401_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	15,33	
Nacht	30,67	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	488,129	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.21 0957100000217877_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217877_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	15,19	
Nacht	30,37	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	549,792	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.22 0957100000217993_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217993_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13,74	
Nacht	27,48	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	528,43	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.23 0957100000218017_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218017_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	14,46	
Nacht	28,93	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	635,152	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.24 0957100000218019_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218019_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13,02	
Nacht	26,03	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	781,811	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.25 0957100000218060_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218060_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,2	
Nacht	22,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	368,413	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.26 0957100000218165_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218165_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2,17	
Nacht	4,339	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	243,015	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.27 0957100000218265_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218265_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	255,81	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.28 0957100000218330_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218330_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	256,325	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.29 0957100000218338_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218338_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	259,334	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.30 0957100000218494_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218494_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	256,37	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.31 0957100000218496_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218496_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	16,57	
Nacht	33,15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	778,85	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.32 0957100000218499_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218499_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	23,35	
Nacht	46,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1546,56	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.33 0957100000218520_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218520_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,78	
Nacht	25,56	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	450,483	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.34 0957100000218528_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218528_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,11	
Nacht	24,22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	678,039	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.35 0957100000218557_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218557_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,38	
Nacht	22,77	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	576,465	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.36 0957100000218704_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218704_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	250,037	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.37 0957100000218767_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218767_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	244,465	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.38 0957100000218891_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218891_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	242,683	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.39 0957100000218931_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218931_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	250,652	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.40 0957100000219010_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219010_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	243,079	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.41 0957100000219019_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219019_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,11	
Nacht	24,22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	713,809	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.42 0957100000219021_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219021_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	245,347	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.43 0957100000219056_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219056_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,062	
Nacht	10,12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	618,035	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.44 0957100000219092_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219092_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	242,994	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.45 0957100000219182_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219182_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	233,897	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.46 0957100000219297_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219297_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,832	
Nacht	15,66	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	386,932	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.47 0957100000219331_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219331_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,919	
Nacht	13,84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	438,46	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.48 0957100000219548_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219548_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,185	
Nacht	16,37	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	420,044	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.49 0957100000219645_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219645_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	17,23	
Nacht	34,47	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	659,02	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.50 0957100000219889_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219889_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	17,66	
Nacht	35,33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1257,62	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.51 0957100000219894_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219894_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	82,78	
Nacht	165,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2709,49	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.52 0957100000219944_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219944_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,955	
Nacht	15,91	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	424,303	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.53 0957100000220284_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000220284_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,231	
Nacht	14,46	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	762,37	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.54 0957100000220298_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000220298_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	34,71	
Nacht	69,42	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1056,42	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.55 0957100000220382_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000220382_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,678	
Nacht	17,36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	319,963	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.56 0957100000221111_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000221111_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1947,46	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.57 0957100000221804_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000221804_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13,02	
Nacht	26,03	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	739,421	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.58 0957100000258675_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000258675_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,941	
Nacht	11,88	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	231,229	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.59 0957100000258851_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000258851_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	23	
Nacht	46	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	795,889	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.60 0957100000259118_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259118_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13,4	
Nacht	26,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	787,366	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.61 0957100000259266_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259266_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,246	
Nacht	16,49	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	750,794	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.62 0957100000259502_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259502_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10,31	
Nacht	20,62	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	579,251	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.63 0957100000259991_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259991_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	39,65	
Nacht	79,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1213,75	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.64 0957100000260031_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260031_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	32,99	
Nacht	65,97	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2180,87	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.65 0957100000260134_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260134_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	9,739	
Nacht	19,48	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	379,43	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.66 0957100000260198_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260198_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,723	
Nacht	13,45	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	215,26	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.67 0957100000260327_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260327_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,785	
Nacht	11,57	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	511,423	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.68 0957100000260386_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260386_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	41,94	
Nacht	83,89	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1003,03	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.69 0957100000260400_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260400_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,062	
Nacht	10,12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	221,75	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.70 0957100000260434_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260434_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	20,57	
Nacht	41,14	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	919,31	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.71 0957100000260508_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260508_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	23,96	
Nacht	47,92	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1015,37	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.72 0957100000260540_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260540_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1,923	
Nacht	3,846	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	886,783	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.73 0957100000260600_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260600_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,2	
Nacht	14,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	383,971	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.74 0957100000260692_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260692_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,231	
Nacht	14,46	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	584,275	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.75 0957100000260717_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260717_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	9,97	
Nacht	19,94	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	409,885	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.76 0957100000260718_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260718_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	31,82	
Nacht	63,64	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1972,37	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.77 0957100000260755_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260755_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	18,21	
Nacht	36,42	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	809,679	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.78 0957100000260763_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260763_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,29	
Nacht	24,59	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	455,979	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.79 0957100000260889_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260889_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	254,164	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.80 0957100000260890_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260890_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	255,245	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.81 0957100000260900_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260900_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,11	
Nacht	24,22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	669,302	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.82 0957100000260924_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260924_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13,98	
Nacht	27,96	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	610,492	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.83 0957100000260932_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260932_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	260,698	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.84 0957100000260943_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260943_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,189	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	260,178	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.85 0957100000260953_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260953_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,18	
Nacht	24,36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	577,43	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.86 0957100000260978_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260978_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13,98	
Nacht	27,96	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	687,296	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.87 0957100000260984_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260984_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,38	
Nacht	22,77	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	519,775	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.88 0957100000260986_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260986_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,585	
Nacht	15,17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1002,67	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.89 0957100000260988_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260988_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	19,17	
Nacht	38,34	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	887,552	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.90 0957100000260989_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260989_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	16,57	
Nacht	33,15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	696,588	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.91 0957100000261064_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261064_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,231	
Nacht	14,46	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	757,715	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.92 0957100000261089_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261089_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10,8	
Nacht	21,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	303,979	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.93 0957100000261100_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261100_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	17,96	
Nacht	35,91	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1248,61	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.94 0957100000261109_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261109_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,11	
Nacht	24,22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	723,729	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.95 0957100000261129_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261129_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	21,43	
Nacht	42,87	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1202,95	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.96 0957100000261221_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261221_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,678	
Nacht	17,36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	501,179	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.97 0957100000261225_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261225_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	16,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	397,297	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.98 0957100000261257_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261257_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	24,9	
Nacht	49,81	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1473,84	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.99 0957100000261311_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261311_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	18,31	
Nacht	36,62	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1156,81	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.100 0957100000261326_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261326_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	45,03	
Nacht	90,06	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1347,43	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.101 0957100000261375_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261375_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	28,8	
Nacht	57,61	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	808,21	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.102 0957100000261383_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261383_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	38,44	
Nacht	76,87	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1242,42	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.103 0957100000261408_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261408_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,616	
Nacht	13,23	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	429,198	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.104 0957100000261432_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261432_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,29	
Nacht	24,59	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	454,332	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.105 0957100000261499_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261499_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	22,05	
Nacht	44,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	759,359	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.106 0957100000261622_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261622_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30,62	
Nacht	61,23	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1006,44	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.107 0957100000261847_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261847_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	18,8	
Nacht	37,61	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7744,05	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.108 0957100000261930_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261930_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,062	
Nacht	10,12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	388,772	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.109 0957100000261977_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261977_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,492	
Nacht	12,99	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	398,125	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.110 0957100000262006_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000262006_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,2	
Nacht	14,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	374,451	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.111 0957100000262827_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000262827_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	28,53	
Nacht	57,06	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1353,02	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.112 0957100000270865_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000270865_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,706	
Nacht	11,41	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1174,71	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.113 0957100000300715_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000300715_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	58,76	
Nacht	117,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1910,46	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.114 0957100000300978_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000300978_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	19,26	
Nacht	38,53	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	798,344	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.115 0957100000300979_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000300979_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	82,44	
Nacht	164,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3448,75	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.116 0957100000301007_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301007_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,723	
Nacht	13,45	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	264,574	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.117 0957100000301024_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301024_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	23,29	
Nacht	46,59	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	484,167	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.118 0957100000301025_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301025_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	22,05	
Nacht	44,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	841,788	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.119 0957100000301088_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301088_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	166,2	
Nacht	332,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9956,85	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.120 0957100000301308_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301308_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,708	
Nacht	15,42	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	408,41	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.121 0957100000301313_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301313_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30,97	
Nacht	61,95	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1283,5	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.122 0957100000301315_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301315_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	32,42	
Nacht	64,84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1651,03	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.123 0957100000301317_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301317_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	32,05	
Nacht	64,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1660,63	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.124 0957100000301321_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301321_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	54,45	
Nacht	108,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2147,17	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.125 0957100000301371_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301371_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,11	
Nacht	24,22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	722,132	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.126 0957100000301456_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301456_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	17,6	
Nacht	35,21	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	469,731	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.127 0957100000301462_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301462_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10,11	
Nacht	20,22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	361,974	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.128 0957100000301465_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301465_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	24,29	
Nacht	48,59	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	939,588	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.129 0957100000301947_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301947_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	16,63	
Nacht	33,27	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1240,67	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.130 0957100000301948_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301948_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,062	
Nacht	10,12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	974,555	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.131 0957100000301968_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301968_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,57	
Nacht	23,14	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	592,741	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.132 0957100000302169_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000302169_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	43,24	
Nacht	86,49	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1538,24	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.133 0957100000304293_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000304293_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,508	
Nacht	13,02	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1042,17	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.134 0957100000305325_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000305325_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	9,401	
Nacht	18,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	586,881	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.135 0957100000305773_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000305773_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	14,37	
Nacht	28,75	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	468,612	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.136 0957100000305912_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000305912_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	15,91	
Nacht	31,82	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	455,927	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.137 0957100000308531_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000308531_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,29	
Nacht	24,59	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	610,371	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.138 0957100000308532_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000308532_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,678	
Nacht	17,36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	696,954	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.139 bouwblok00006_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00006_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,51	
Nacht	23,03	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	614,051	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.140 bouwblok00026_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00026_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,755	
Nacht	11,51	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	822,055	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.141 bouwblok00043_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00043_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,61	
Nacht	25,22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	889,915	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.142 bouwblok00067_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00067_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,36	
Nacht	24,73	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2358,63	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.143 bouwblok00081_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00081_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,705	
Nacht	11,41	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	868,427	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.144 bouwblok00085_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00085_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,5	
Nacht	23	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2770,24	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.145 bouwblok00089_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00089_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,905	
Nacht	13,81	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1016,96	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.146 bouwblok00091_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00091_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,655	
Nacht	13,31	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	781,404	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.147 bouwblok00092_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00092_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13,32	
Nacht	26,63	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1072,22	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.148 bouwblok00094_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00094_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,655	
Nacht	13,31	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	662,08	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.149 bouwblok00096_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00096_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13,32	
Nacht	26,63	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1050,29	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.150 bouwblok00099_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,655	
Nacht	13,31	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	606,936	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.151 bouwblok00105_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00105_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,655	
Nacht	13,31	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	579,004	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.152 bouwblok00109_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00109_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,655	
Nacht	13,31	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,61	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.153 bouwblok00110_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00110_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	9,54	
Nacht	19,08	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1852,72	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.154 bouwblok00114_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00114_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10,46	
Nacht	20,92	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1588,89	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.155 bouwblok00116_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00116_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,3	
Nacht	10,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	738,511	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.156 bouwblok00121_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00121_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	18,02	
Nacht	36,04	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2600,45	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.157 bouwblok00122_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00122_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,655	
Nacht	13,31	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1060,54	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.158 bouwblok00125_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00125_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,72	
Nacht	25,44	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2366,49	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.159 bouwblok00127_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00127_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,3	
Nacht	10,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	792,619	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.160 bouwblok00130_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00130_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,42	
Nacht	14,84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1241,72	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.161 bouwblok00134_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00134_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,36	
Nacht	12,72	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	824,288	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.162 bouwblok00137_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00137_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,14	
Nacht	12,28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1342,52	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.163 bouwblok00138_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00138_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,42	
Nacht	14,84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1492,79	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.164 bouwblok00142_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00142_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,48	
Nacht	16,96	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1701,25	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.165 bouwblok00145_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	20,14	
Nacht	40,28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2096,71	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.166 bouwblok00147_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00147_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,48	
Nacht	16,96	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1411,86	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.167 bouwblok00148_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00148_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	14,84	
Nacht	29,68	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2543,35	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.168 bouwblok00150_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00150_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,66	
Nacht	23,32	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1337,69	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.169 bouwblok00151_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00151_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	9,54	
Nacht	19,08	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1546,46	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.170 bouwblok00155_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00155_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,3	
Nacht	10,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	719,508	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.171 bouwblok00158_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00158_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	9,54	
Nacht	19,08	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	888,289	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.172 bouwblok00162_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00162_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10,6	
Nacht	21,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1372,51	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.173 bouwblok00163_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00163_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,3	
Nacht	10,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	756,695	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.174 bouwblok00169_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00169_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,3	
Nacht	10,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	718,597	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.175 bouwblok00170_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00170_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10,6	
Nacht	21,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2596,43	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.176 bouwblok00172_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00172_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,48	
Nacht	16,96	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1121,24	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.177 bouwblok00177_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00177_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	14,84	
Nacht	29,68	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2847,54	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.178 bouwblok00178_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00178_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	15,9	
Nacht	31,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2310,45	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.179 bouwblok00179_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00179_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,3	
Nacht	10,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	753,26	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.180 bouwblok00181_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00181_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	24,38	
Nacht	48,76	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2588,12	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.181 bouwblok00182_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00182_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,06	
Nacht	10,12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1102,32	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.182 bouwblok00184_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00184_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,19	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2228,11	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.183 bouwblok00186_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00186_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	16,96	
Nacht	33,92	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2355,84	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.184 bouwblok00195_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00195_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,06	
Nacht	10,12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	850,533	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.185 bouwblok00205_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00205_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	22,26	
Nacht	44,52	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4021,69	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.186 bouwblok00211_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00211_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	28,2	
Nacht	56,39	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4222,04	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.187 bouwblok00214_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00214_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	24,06	
Nacht	48,12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3148,68	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.188 bouwblok00215_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00215_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	21,2	
Nacht	42,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3551,03	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.189 bouwblok00217_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00217_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	16,14	
Nacht	32,28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2569,53	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.190 bouwblok00218_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00218_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,72	
Nacht	25,44	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1459,91	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.191 bouwblok00223_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00223_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,36	
Nacht	12,72	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	652,912	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.192 bouwblok00225_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00225_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	14,46	
Nacht	28,92	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7853,43	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.193 bouwblok00226_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00226_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,57	
Nacht	23,14	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1831,59	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.194 bouwblok00227_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00227_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,44	
Nacht	10,88	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	780,113	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.195 bouwblok00228_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00228_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,48	
Nacht	16,96	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	843,826	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.196 bouwblok00237_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00237_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	17,22	
Nacht	34,43	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2314,54	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.197 bouwblok00244_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00244_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	19,08	
Nacht	38,17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1081,49	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.198 bouwblok00248_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00248_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13,02	
Nacht	26,03	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3261,25	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.199 bouwblok00250_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00250_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,955	
Nacht	15,91	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1185,99	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.200 bouwblok00251_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00251_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,51	
Nacht	13,02	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2594,4	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.201 bouwblok00252_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00252_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	21,8	
Nacht	43,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3659,4	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.202 bouwblok00253_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00253_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	9,515	
Nacht	19,03	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1235,81	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.203 bouwblok00256_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00256_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	15,77	
Nacht	31,54	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3077,25	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.204 bouwblok00262_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00262_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,06	
Nacht	10,12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1301,05	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.205 bouwblok00267_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00267_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,86	
Nacht	13,72	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	677,285	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.206 bouwblok00273_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00273_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	14,71	
Nacht	29,41	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1623,58	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.207 bouwblok00274_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00274_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	14,71	
Nacht	29,41	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2095,78	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.208 bouwblok00275_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00275_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,06	
Nacht	10,12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1427,18	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.209 bouwblok00276_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00276_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,19	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	530,887	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.210 bouwblok00277_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00277_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	34,6	
Nacht	69,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4456,08	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.211 bouwblok00279_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00279_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,055	
Nacht	12,11	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	800,006	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.212 bouwblok00284_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00284_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	16,17	
Nacht	32,34	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2166,99	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.213 bouwblok00290_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00290_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,785	
Nacht	15,57	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1447,76	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.214 bouwblok00294_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00294_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10,13	
Nacht	20,25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1381,1	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.215 bouwblok00295_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00295_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,19	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	734,874	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.216 bouwblok00300_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00300_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10,38	
Nacht	20,76	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1916,27	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.217 bouwblok00301_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00301_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,955	
Nacht	15,91	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1376,49	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.218 bouwblok00304_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00304_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13,74	
Nacht	27,48	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2109,46	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.219 bouwblok00305_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00305_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,19	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	561,336	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.220 bouwblok00314_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00314_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,06	
Nacht	10,12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1572,4	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.221 bouwblok00316_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00316_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,785	
Nacht	11,57	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	601,031	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.222 bouwblok00323_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00323_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	47,57	
Nacht	95,15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9032,49	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.223 bouwblok00329_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00329_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,955	
Nacht	15,91	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2182,79	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.224 bouwblok00330_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00330_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,19	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	668,831	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.225 bouwblok00331_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00331_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,955	
Nacht	15,91	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1544,76	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.226 bouwblok00332_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00332_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	18,08	
Nacht	36,16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3285,6	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.227 bouwblok00335_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00335_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,19	
Nacht	10,38	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	655,51	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.228 bouwblok00347_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00347_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13,25	
Nacht	26,49	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2204,94	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.229 bouwblok00348_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00348_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,785	
Nacht	15,57	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1777,97	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.230 bouwblok00358_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00358_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	15,57	
Nacht	31,14	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1961,71	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.231 bouwblok00366_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00366_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,505	
Nacht	13,01	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2394,9	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.232 bouwblok00368_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00368_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	15,77	
Nacht	31,54	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2140,81	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.233 bouwblok00369_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00369_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,43	
Nacht	16,86	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1456,92	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.234 bouwblok00371_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00371_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	22,63	
Nacht	45,26	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2247,59	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.235 bouwblok00374_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00374_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,92	
Nacht	13,84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	764,185	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.236 bouwblok00375_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00375_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,06	
Nacht	10,12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	537,579	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.237 bouwblok00377_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00377_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,88	
Nacht	25,75	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1764,31	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.238 bouwblok00378_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00378_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	29,14	
Nacht	58,28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4134,32	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.239 bouwblok00380_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00380_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,6	
Nacht	13,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	534,623	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.240 bouwblok00381_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00381_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,57	
Nacht	23,14	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1832,67	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.241 bouwblok00382_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00382_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,94	
Nacht	15,88	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	431,738	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.242 bouwblok00385_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00385_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	33,25	
Nacht	66,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6050,48	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.243 bouwblok00387_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00387_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,51	
Nacht	13,02	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1621,92	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.244 bouwblok00390_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00390_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,43	
Nacht	16,86	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1583,13	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.245 bouwblok00391_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00391_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,44	
Nacht	22,89	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1195,11	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.246 bouwblok00392_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00392_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	20	
Nacht	40	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5694,74	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.247 bouwblok00393_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00393_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,055	
Nacht	12,11	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	626,887	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.248 bouwblok00413_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00413_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,51	
Nacht	13,02	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	727,557	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.249 bouwblok00414_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00414_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,3	
Nacht	24,59	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2284,67	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.250 bouwblok00415_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00415_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	35,6	
Nacht	71,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5541,3	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.251 bouwblok00424_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00424_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	39,97	
Nacht	79,94	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5388,21	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.252 bouwblok00426_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00426_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	23,84	
Nacht	47,69	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4328,36	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.253 bouwblok00427_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00427_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,305	
Nacht	16,61	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1663,3	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.254 bouwblok00432_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00432_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	59,91	
Nacht	119,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7647,91	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.255 bouwblok00433_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00433_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	25,77	
Nacht	51,54	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3767,42	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.256 bouwblok00437_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00437_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	31,76	
Nacht	63,51	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2915,85	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.257 bouwblok00438_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00438_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	55,61	
Nacht	111,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10383,4	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.258 bouwblok00441_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00441_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	9,275	
Nacht	18,55	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1260,82	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.259 bouwblok00442_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00442_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,75	
Nacht	11,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1745,12	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.260 bouwblok00443_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00443_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,67	
Nacht	15,34	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1012,94	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.261 bouwblok00446_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00446_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	16,3	
Nacht	32,59	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2591,1	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.262 bouwblok00447_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00447_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	14,44	
Nacht	28,89	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3000,79	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.263 bouwblok00448_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00448_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,185	
Nacht	12,37	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	657,99	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.264 bouwblok00449_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00449_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,75	
Nacht	11,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2884,72	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.265 bouwblok00450_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00450_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	28,76	
Nacht	57,51	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3447,02	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.266 bouwblok00451_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00451_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,34	
Nacht	14,68	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1229,92	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.267 bouwblok00455_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00455_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,46	
Nacht	24,92	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1282,02	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.268 bouwblok00456_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00456_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13,42	
Nacht	26,84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1120,08	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.269 bouwblok00457_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00457_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,75	
Nacht	11,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	508,488	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.270 bouwblok00459_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00459_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	32,96	
Nacht	65,91	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5383,59	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.271 bouwblok00462_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00462_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	17,25	
Nacht	34,51	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1598,19	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.272 bouwblok00464_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00464_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,67	
Nacht	15,34	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	972,082	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.273 bouwblok00465_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00465_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,75	
Nacht	11,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	435,024	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.274 bouwblok00467_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00467_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	20,13	
Nacht	40,25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1558,96	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.275 bouwblok00469_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00469_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	35,46	
Nacht	70,93	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5709,2	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.276 bouwblok00472_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00472_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13,42	
Nacht	26,84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2307,11	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.277 bouwblok00473_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00473_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,25	
Nacht	16,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1005,47	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.278 bouwblok00475_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00475_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10,54	
Nacht	21,09	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	961,812	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.279 bouwblok00477_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00477_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	18,56	
Nacht	37,12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1916,53	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.280 bouwblok00480_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00480_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	9,585	
Nacht	19,17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	829,471	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.281 bouwblok00484_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00484_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	26,84	
Nacht	53,68	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3055,16	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.282 bouwblok00491_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00491_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	33,16	
Nacht	66,32	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3882,97	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.283 bouwblok00493_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00493_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,625	
Nacht	17,25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	952,779	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.284 bouwblok00497_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00497_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	14,38	
Nacht	28,76	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1422,78	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.285 bouwblok00498_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00498_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	17,25	
Nacht	34,51	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1881,35	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.286 bouwblok00499_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00499_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	17,52	
Nacht	35,05	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2553,92	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.287 bouwblok00500_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00500_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	15,46	
Nacht	30,93	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2215,09	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.288 bouwblok00501_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00501_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,185	
Nacht	12,37	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1481,21	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.289 bouwblok00507_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00507_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,75	
Nacht	23,49	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1196,3	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.290 bouwblok00508_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00508_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,71	
Nacht	13,42	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	750,589	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.291 bouwblok00509_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00509_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,71	
Nacht	13,42	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	609,98	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.292 bouwblok00513_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00513_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	9,28	
Nacht	18,56	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1508,37	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.293 bouwblok00517_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00517_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13,42	
Nacht	26,84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1412,91	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.294 bouwblok00518_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00518_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10,54	
Nacht	21,09	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1076,82	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.295 bouwblok00520_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00520_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,5	
Nacht	23	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1032,24	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.296 bouwblok00524_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00524_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,5	
Nacht	23	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1073,73	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.297 bouwblok00525_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00525_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,5	
Nacht	23	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	927,228	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.298 bouwblok00530_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00530_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,71	
Nacht	13,42	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	638,161	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.299 bouwblok00531_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00531_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10,31	
Nacht	20,62	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1897,22	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.300 bouwblok00532_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00532_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	14,38	
Nacht	28,76	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1358	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.301 bouwblok00533_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00533_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,845	
Nacht	15,69	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1059,16	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.302 bouwblok00534_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00534_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,75	
Nacht	11,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	512,334	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.303 bouwblok00536_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00536_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,71	
Nacht	13,42	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	852,022	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.304 bouwblok00541_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00541_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,75	
Nacht	11,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	424,969	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.305 bouwblok00548_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00548_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	41,18	
Nacht	82,36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7789,32	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.306 bouwblok00550_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00550_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7,665	
Nacht	15,33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	999,721	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.307 bouwblok00556_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00556_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,885	
Nacht	11,77	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	914,475	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.308 bouwblok00557_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00557_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,75	
Nacht	11,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	315,466	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.309 bouwblok00558_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00558_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,995	
Nacht	11,99	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	580,399	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.310 bouwblok00562_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00562_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,185	
Nacht	12,37	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1122,62	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.311 bouwblok00563_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00563_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,75	
Nacht	11,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	514,811	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.312 bouwblok00564_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00564_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	9,585	
Nacht	19,17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	731,236	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.313 bouwblok00568_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00568_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,825	
Nacht	17,65	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1065,41	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.314 bouwblok00572_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00572_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,75	
Nacht	11,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	418,822	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.315 bouwblok00573_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00573_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,75	
Nacht	11,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	457,915	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.316 bouwblok00575_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00575_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,15	
Nacht	16,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	641,929	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.317 bouwblok00576_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00576_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,75	
Nacht	11,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	767,6	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.318 bouwblok00581_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00581_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,75	
Nacht	11,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	537,55	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.319 bouwblok00583_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00583_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,865	
Nacht	13,73	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	426,967	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.320 bouwblok00585_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00585_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	9,805	
Nacht	19,61	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1030,13	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.321 bouwblok00587_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00587_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,77	
Nacht	23,53	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2213,24	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.322 BP Donderberg Hoogvonderen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Donderberg Hoogvonderen	
Omschrijving	wonen obv kentallen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2010	
Nacht	2872	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	358966	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.323 BP Roermondse Veld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Roermondse Veld	
Omschrijving	wonen obv kentallen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1616	
Nacht	2309	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	288644	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.324 BP Maasniel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Maasniel	
Omschrijving	wonen obv kentallen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2720	
Nacht	3886	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	485722	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.325 BP Tegelarijeveld Oost

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Tegelarijeveld Oost	
Omschrijving	wonen obv kentallen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	773,5	
Nacht	1105	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	138118	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.326 BP Kapel in 't Zand

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Kapel in 't Zand	
Omschrijving	wonen obv kentallen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	3307	
Nacht	4724	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	590462	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.327 BP Roer en Hambeek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Roer en Hambeek	
Omschrijving	wonen obv kentallen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2980	
Nacht	4257	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	532180	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.328 BP Roerdelta fase 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Roerdelta fase 1	
Omschrijving	wonen obv kentallen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	738,7	
Nacht	1055	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	131903	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.329 BP Leeuwen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Leeuwen	
Omschrijving	wonen obv kentallen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1983	
Nacht	2833	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	354104	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.330 Slachthuisstraat 113-115

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Slachthuisstraat 113-115	
Omschrijving	27 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	32,4	
Nacht	64,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	743,659	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 0957100000217385_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217385_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2099,47616105806	
Nacht	dag: 2099, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	694,302	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 0957100000218019_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218019_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	452,372874156746	
Nacht	dag: 452,4, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	781,811	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.3 0957100000218499_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218499_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	114,447318481021	
Nacht	dag: 114,4, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1546,56	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.4 0957100000218499_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218499_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	242,259756018555	
Nacht	dag: 242,3, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1546,56	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.5 0957100000219618_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219618_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1532,91443467821	
Nacht	dag: 1533, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1329,49	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.6 0957100000219645_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219645_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	31,3647609593464	
Nacht	dag: 31,36, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	659,02	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.7 0957100000220382_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000220382_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	213,555661747663	
Nacht	dag: 213,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	319,963	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.8 0957100000221656_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000221656_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	862,046938979465	
Nacht	dag: 862, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2572,56	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.9 0957100000221921_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000221921_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1118,83275623758	
Nacht	dag: 1119, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1441,08	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.10 0957100000238810_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000238810_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3,93867327836416	
Nacht	dag: 3,939, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	20481,5	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.11 0957100000239194_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000239194_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	7303,41	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.12 0957100000259252_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259252_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	90,8517639000911	
Nacht	dag: 90,85, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4705,47	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.13 0957100000259890_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259890_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	332,826288136527	
Nacht	dag: 332,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2470,42	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.14 0957100000259936_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259936_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1021,30424888385	
Nacht	dag: 1021, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3481,5	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.15 0957100000260031_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260031_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	210,925296868253	
Nacht	dag: 210,9, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2180,87	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.16 0957100000260134_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260134_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	184,487460929172	
Nacht	dag: 184,5, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	379,43	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.17 0957100000260434_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260434_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25,7475833394031	
Nacht	dag: 25,75, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	919,31	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.18 0957100000260486_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260486_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	599,620715771499	
Nacht	dag: 599,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1063,17	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.19 0957100000260598_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260598_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	791,827909953308	
Nacht	dag: 791,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3117,26	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.20 0957100000260680_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260680_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	986,842327037918	
Nacht	dag: 986,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2191,51	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.21 0957100000260993_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260993_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1260,48157615511	
Nacht	dag: 1260, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1027,65	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.22 0957100000261064_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261064_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	369,967429305793	
Nacht	dag: 370, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	757,715	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.23 0957100000261141_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261141_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1003,92186600525	
Nacht	dag: 1004, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1196,98	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.24 0957100000261383_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261383_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,097675660543	
Nacht	dag: 16,1, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1242,42	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.25 0957100000261499_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261499_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	313,42217458264	
Nacht	dag: 313,4, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	759,359	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.26 0957100000300715_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000300715_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40,8277659215603	
Nacht	dag: 40,83, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1910,46	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.27 0957100000300715_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000300715_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	106,256877975343	
Nacht	dag: 106,3, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1910,46	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.28 0957100000300979_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000300979_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	11,5983963340509	
Nacht	dag: 11,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3448,75	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.29 0957100000301024_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301024_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	112,915577915423	
Nacht	dag: 112,9, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	484,167	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.30 0957100000301315_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301315_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,3703066685088	
Nacht	dag: 18,37, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1651,03	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.31 0957100000301321_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301321_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	52,3152792838658	
Nacht	dag: 52,32, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2147,17	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.32 bouwblok00138_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00138_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,7954967264503	
Nacht	dag: 26,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1492,79	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.33 bouwblok00177_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00177_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	7,02360544801838	
Nacht	dag: 7,024, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2847,54	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.34 bouwblok00214_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00214_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	12,7037162942824	
Nacht	dag: 12,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3148,68	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.35 bouwblok00225_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00225_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94,7611888454164	
Nacht	dag: 94,76, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	7853,43	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.36 bouwblok00237_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00237_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	14,8193678219416	
Nacht	dag: 14,82, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2314,54	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.37 bouwblok00248_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00248_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	47,742464591281	
Nacht	dag: 47,74, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3261,25	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.38 bouwblok00251_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00251_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	179,502183549352	
Nacht	dag: 179,5, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2594,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.39 bouwblok00256_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00256_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	37,9235281219288	
Nacht	dag: 37,92, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3077,25	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.40 bouwblok00256_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00256_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71,5900021016359	
Nacht	dag: 71,59, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3077,25	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.41 bouwblok00267_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00267_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	39,7174086002325	
Nacht	dag: 39,72, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	677,285	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.42 bouwblok00275_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00275_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	118,695396364643	
Nacht	dag: 118,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1427,18	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.43 bouwblok00290_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00290_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,4433790220598	
Nacht	dag: 41,44, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1447,76	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.44 bouwblok00301_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00301_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	143,843988379431	
Nacht	dag: 143,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1376,49	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.45 bouwblok00304_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00304_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	20,8584012898701	
Nacht	dag: 20,86, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2109,46	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.46 bouwblok00331_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00331_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	251,366662271237	
Nacht	dag: 251,4, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1544,76	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.47 bouwblok00332_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00332_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,7397111393598	
Nacht	dag: 16,74, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3285,6	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.48 bouwblok00332_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00332_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	105,003642601439	
Nacht	dag: 105, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3285,6	m²

Aantal verblijfplaatsen	2
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.49 bouwblok00337_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00337_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	464,353127117085	
Nacht	dag: 464,4, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2251,95	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.50 bouwblok00347_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00347_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	15,737365237778	
Nacht	dag: 15,74, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2204,94	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.51 bouwblok00347_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00347_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	72,5642201165556	
Nacht	dag: 72,56, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2204,94	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.52 bouwblok00348_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00348_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	33,7463425587356	
Nacht	dag: 33,75, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1777,97	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.53 bouwblok00366_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00366_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	86,8512556571841	
Nacht	dag: 86,85, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2394,9	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.54 bouwblok00368_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00368_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	122,710545341808	
Nacht	dag: 122,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2140,81	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.55 bouwblok00369_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00369_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	258,765190623836	
Nacht	dag: 258,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1456,92	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.56 bouwblok00377_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00377_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	116,589213505701	
Nacht	dag: 116,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1764,31	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.57 bouwblok00390_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00390_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	67,5874305941442	
Nacht	dag: 67,59, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1583,13	m²

Aantal verblijfplaatsen	4
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.58 bouwblok00413_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00413_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	372,067298155254	
Nacht	dag: 372,1, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	727,557	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.59 bouwblok00414_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00414_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	108,856035774017	
Nacht	dag: 108,9, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2284,67	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.60 bouwblok00415_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00415_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	9,25774816045869	
Nacht	dag: 9,258, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	5541,3	m²

Aantal verblijfplaatsen	2
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.61 bouwblok00424_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00424_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	24,9990315380742	
Nacht	dag: 25, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	5388,21	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.62 bouwblok00427_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00427_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	210,846060661945	
Nacht	dag: 210,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1663,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.63 bouwblok00432_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00432_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	101,164898984217	
Nacht	dag: 101,2, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	7647,91	m²

Aantal verblijfplaatsen	13
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.64 bouwblok00438_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00438_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2,08986968940796	
Nacht	dag: 2,09, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	10383,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.65 bouwblok00442_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00442_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	198,095713186572	
Nacht	dag: 198,1, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1745,12	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.66 bouwblok00443_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00443_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	45,4125572598675	
Nacht	dag: 45,41, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1012,94	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.67 bouwblok00447_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00447_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	155,292369872005	
Nacht	dag: 155,3, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3000,79	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.68 bouwblok00448_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00448_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	124,166066426801	
Nacht	dag: 124,2, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	657,99	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.69 bouwblok00450_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00450_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	15,2885568175367	
Nacht	dag: 15,29, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3447,02	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.70 bouwblok00450_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00450_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	17,4063265474801	
Nacht	dag: 17,41, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3447,02	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.71 bouwblok00451_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00451_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	97,5669320710152	
Nacht	dag: 97,57, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1229,92	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.72 bouwblok00491_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00491_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	13,5720951332019	
Nacht	dag: 13,57, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3882,97	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.73 bouwblok00491_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00491_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	19,9074564287762	
Nacht	dag: 19,91, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3882,97	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.74 bouwblok00531_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00531_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,0338291341867	
Nacht	dag: 59,03, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1897,22	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.75 bouwblok00548_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00548_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	13,9935259283476	
Nacht	dag: 13,99, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	7789,32	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.76 bouwblok00548_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00548_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,4849944864048	
Nacht	dag: 26,48, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	7789,32	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.77 bouwblok00587_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00587_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,1433445338308	
Nacht	dag: 44,14, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2213,24	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.78 bouwblok00587_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00587_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	27,1095258140209	
Nacht	dag: 27,11, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2213,24	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

7 Bedrijven continue

7.1 0957100000214359_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000214359_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2147,43335661897	
Nacht	1095,19668125431	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	864,292	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.2 0957100000216328_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000216328_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1062,06433578723	
Nacht	541,656528450109	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1318,2	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.3 0957100000217061_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217061_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	11,338737715323	
Nacht	8,01615530649251	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	8818,44	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.4 0957100000217061_gezond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217061_gezond	
Omschrijving	zieken	
Aantal mensen		1/ha
Dag	63,3139056765308	
Nacht	47,4857127541907	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8818,44	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.5 0957100000217061_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217061_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	95,9353146030933	
Nacht	48,9270104475776	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8818,44	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.6 0957100000217385_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000217385_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	617,886951843634	
Nacht	436,841754065674	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	694,302	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.7 0957100000218165_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218165_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5892,64459114641	
Nacht	4166,08326603942	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	243,015	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.8 0957100000218165_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218165_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	732,424448867422	
Nacht	373,516305543547	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	243,015	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.9 0957100000218499_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218499_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	113,147662491491	
Nacht	57,7021395550641	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1546,56	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.10 0957100000218528_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000218528_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	302,327954674386	
Nacht	154,180030155911	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	678,039	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.11 0957100000219889_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219889_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	836,502486017958	
Nacht	591,404076996879	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1257,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.12 0957100000219889_gezond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219889_gezond	
Omschrijving	zieken	
Aantal mensen		1/ha
Dag	482,921154784493	
Nacht	362,192853974506	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1257,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.13 0957100000219889_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000219889_logies	
Omschrijving	prkcmp	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,2211508695498	
Nacht	16,2211508695498	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1257,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.14 0957100000221418_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000221418_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2034,56387057173	
Nacht	1037,63671172906	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	536,238	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.15 0957100000221604_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000221604_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	957,065645334026	
Nacht	488,105961702056	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1973,75	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.16 0957100000221804_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000221804_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,9247095347212	
Nacht	29,6448268710029	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	739,421	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.17 0957100000222695_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000222695_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2929,59027353229	
Nacht	1494,09103950147	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1202,22	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.18 0957100000222748_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000222748_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1563,11682495424	
Nacht	797,185491397601	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1198,24	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.19 0957100000224212_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000224212_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1054,36307561465	
Nacht	537,722027888409	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1560,17	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.20 0957100000238540_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000238540_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1035,00098295207	
Nacht	527,851204605761	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6967,15	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.21 0957100000238810_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000238810_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	123,792593905556	
Nacht	76,8219498745075	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	20481,5	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.22 0957100000238882_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000238882_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	828,735199627647	
Nacht	422,658554974649	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1359,92	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.23 0957100000239028_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000239028_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	902,54260941096	
Nacht	460,296730799589	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1382,76	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.24 0957100000239113_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000239113_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	101,727926555778	
Nacht	63,1308073357473	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2457,44	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.25 0957100000239113_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000239113_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	601,236095388466	
Nacht	306,632443288034	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2457,44	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.26 0957100000259222_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259222_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	513,103321233255	
Nacht	362,76207923586	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2250,01	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.27 0957100000259222_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259222_sport	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	256,553882824361	
Nacht	181,385484033397	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2250,01	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.28 0957100000259252_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259252_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	97,4462205873889	
Nacht	60,4722091643764	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4705,47	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.29 0957100000259252_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259252_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	272,555291700273	
Nacht	139,00213617341	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4705,47	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.30 0957100000259890_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259890_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	123,813063112451	
Nacht	399,39397450277	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2470,42	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.31 0957100000259991_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259991_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	725,024467742569	
Nacht	512,592298693996	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1213,75	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.32 0957100000260540_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260540_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1344,17297800164	
Nacht	685,522693191199	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	886,783	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.33 0957100000260637_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260637_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	715,383665113804	
Nacht	505,779000658511	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1480,31	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.34 0957100000260637_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260637_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	88,7111142718484	
Nacht	286,156168181199	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1480,31	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.35 0957100000260692_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260692_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	652,089932187317	
Nacht	332,565865415532	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	584,275	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.36 0957100000260718_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260718_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1114,90512576188	
Nacht	568,601614138561	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1972,37	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.37 0957100000260731_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260731_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1443,44604006786	
Nacht	1020,52027064846	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1002,47	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.38 0957100000260772_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260772_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1076,90668272916	
Nacht	549,219110144542	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1485,73	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.39 0957100000260793_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260793_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	150,266374709281	
Nacht	106,238326919462	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	732,033	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.40 0957100000260793_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260793_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1483,53893576618	
Nacht	756,604857240751	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	732,033	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.41 0957100000260831_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260831_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	599,160997909614	
Nacht	305,573784688138	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2028,94	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.42 0957100000260859_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260859_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2524,37457425126	
Nacht	1287,43650337447	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	530,115	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.43 0957100000260900_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260900_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	295,830374192308	
Nacht	150,873490838077	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	669,302	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.44 0957100000260939_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260939_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	364,544917534276	
Nacht	257,736529169311	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	938,129	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.45 0957100000260939_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260939_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1589,3344017182	
Nacht	810,56054487628	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	938,129	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.46 0957100000260999_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260999_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1331,72573723998	
Nacht	679,18012599239	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	761,418	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.47 0957100000261064_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261064_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,296477364063	
Nacht	140,897238086136	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	757,715	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.48 0957100000261100_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261100_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	951,458955930689	
Nacht	672,684685408505	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1248,61	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.49 0957100000261257_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261257_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	220,519689655912	
Nacht	155,906016089153	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1473,84	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.50 0957100000261257_gezond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261257_gezond	
Omschrijving	zieken	
Aantal mensen		1/ha
Dag	533,756574448836	
Nacht	400,315734583515	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1473,84	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.51 0957100000261326_gezond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261326_gezond	
Omschrijving	zieken	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1426,58306998618	
Nacht	1069,94101325913	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1347,43	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.52 0957100000261610_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261610_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1814,94270080457	
Nacht	925,628066874544	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	672,203	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.53 0957100000261612_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261612_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	687,029790657025	
Nacht	350,385193235083	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2401,64	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.54 0957100000261810_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261810_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	462,455699354238	
Nacht	326,954840932015	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2988,39	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.55 0957100000261810_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261810_sport	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	231,227849677119	
Nacht	163,479093605296	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2988,39	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.56 0957100000261991_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000261991_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	536,546100525335	
Nacht	273,638511267921	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2544,05	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.57 0957100000262037_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000262037_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	106,232024734904	
Nacht	65,9245259024346	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	7858,84	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.58 0957100000262258_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000262258_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	703,16168713729	
Nacht	358,610474554067	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2467,41	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.59 0957100000262316_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000262316_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1759,98202544386	
Nacht	897,592720868889	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2595,49	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.60 0957100000262381_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000262381_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1457,64605575161	
Nacht	743,399488433323	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	7137,54	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.61 0957100000269467_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000269467_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71,7389819323106	
Nacht	44,518846358184	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	39078,1	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.62 0957100000270865_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000270865_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70,6643717042222	
Nacht	49,9613537564245	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1174,71	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.63 0957100000270865_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000270865_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	352,428019341621	
Nacht	179,738289864227	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1174,71	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.64 0957100000301009_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301009_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	203,772781555705	
Nacht	657,328736139468	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4580,05	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.65 0957100000301017_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301017_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1691,09281042774	
Nacht	862,452978931223	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1125,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.66 0957100000301019_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301019_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3933,66053325248	
Nacht	2006,16797237699	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	4452,85	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.67 0957100000301069_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301069_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	995,791726830171	
Nacht	507,857303675612	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1390,86	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.68 0957100000301087_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301087_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,4806298407825	
Nacht	33,1882197352214	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	17360,7	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.69 0957100000301315_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301315_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	959,998429492902	
Nacht	489,596231204167	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1651,03	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.70 0957100000301317_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301317_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	684,679463702263	
Nacht	349,186526488154	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1660,63	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.71 0957100000301321_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301321_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	498,334122554342	
Nacht	254,152684572228	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2147,17	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.72 0957100000301837_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301837_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	131,346648222826	
Nacht	423,702895855785	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1600,65	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.73 0957100000302950_gezond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000302950_gezond	
Omschrijving	zieken	
Aantal mensen		1/ha
Dag	509,03783615943	
Nacht	381,778377119572	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2528,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.74 0957100000302951_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000302951_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	899,617661645802	
Nacht	636,031050686526	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1415,06	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.75 0957100000302951_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000302951_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	111,550300383178	
Nacht	359,844237916468	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1415,06	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.76 bouwblok00085_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00085_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23,2507064130835	
Nacht	14,4283610515595	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2770,24	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.77 bouwblok00130_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00130_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	124,021084966415	
Nacht	63,2507533328716	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1241,72	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.78 bouwblok00137_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00137_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	310,609819140547	
Nacht	158,411007761679	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1342,52	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.79 bouwblok00182_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00182_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	10,741003092793	
Nacht	6,66776796723217	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1102,32	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.80 bouwblok00184_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00184_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	276,467670096942	
Nacht	140,998511749441	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2228,11	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.81 bouwblok00205_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00205_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,6057480307813	
Nacht	13,5689314956985	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	4021,69	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.82 bouwblok00225_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00225_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	9,6658449949685	
Nacht	5,9986557464493	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7853,43	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.83 bouwblok00237_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00237_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	38,8846385998467	
Nacht	27,4914394900916	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2314,54	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.84 bouwblok00237_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00237_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	97,6436480396151	
Nacht	49,7982605002037	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2314,54	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.85 bouwblok00248_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00248_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	160,061441982329	
Nacht	113,162212957047	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3261,25	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.86 bouwblok00248_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00248_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	154,542081913973	
Nacht	78,8164617761263	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3261,25	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.87 bouwblok00251_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00251_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5,73929034367585	
Nacht	3,56152066995063	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2594,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.88 bouwblok00252_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00252_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,7981900645613	
Nacht	25,3101401815242	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3659,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.89 bouwblok00252_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00252_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5,3779265684776	
Nacht	3,33934261518274	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3659,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.90 bouwblok00252_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00252_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,536831219949	
Nacht	21,183783922174	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	3659,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.91 bouwblok00256_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00256_logies	
Omschrijving	prkcmp	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56,1541187615192	
Nacht	56,1541187615192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3077,25	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.92 bouwblok00262_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00262_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	462,934594266065	
Nacht	327,297755730232	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1301,05	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.93 bouwblok00275_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00275_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	144,340328518987	
Nacht	73,6135675446836	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1427,18	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.94 bouwblok00284_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00284_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46,146928984767	
Nacht	23,5349337822312	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2166,99	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.95 bouwblok00314_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00314_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	308,445071190655	
Nacht	218,067485485698	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1572,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.96 bouwblok00314_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00314_logies	
Omschrijving	prkcmp	
Aantal mensen		1/ha
Dag	110,404256409686	
Nacht	110,404256409686	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1572,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.97 bouwblok00314_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00314_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	377,129746837234	
Nacht	192,336170886989	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1572,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.98 bouwblok00329_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00329_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	247,389331423895	
Nacht	174,904257316694	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2182,79	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.99 bouwblok00331_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00331_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	51,7881354151402	
Nacht	36,6142117385041	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1544,76	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.100 bouwblok00331_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00331_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	206,505189967872	
Nacht	105,317646883614	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1544,76	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.101 bouwblok00347_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00347_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	92,5193806486084	
Nacht	65,4121091713176	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2204,94	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.102 bouwblok00366_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00366_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	304,814503027617	
Nacht	215,503853640526	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2394,9	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.103 bouwblok00371_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00371_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80,5307875505015	
Nacht	41,0707016507558	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2247,59	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.104 bouwblok00378_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00378_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	133,758306435175	
Nacht	94,5668807720805	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4134,32	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.105 bouwblok00378_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00378_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	259,292774861678	
Nacht	132,239315179456	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	4134,32	m²
Aantal verblijfplaatsen	8	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.106 bouwblok00381_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00381_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	425,608905524323	
Nacht	300,905496205697	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1832,67	m²
Aantal verblijfplaatsen	4	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.107 bouwblok00381_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00381_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	483,448064480193	
Nacht	246,558512884898	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1832,67	m²
Aantal verblijfplaatsen	5	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.108 bouwblok00385_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00385_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	172,878880191743	
Nacht	122,22503774321	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	6050,48	m²
Aantal verblijfplaatsen	4	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.109 bouwblok00385_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00385_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	693,003006351797	
Nacht	353,431533239416	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6050,48	m²
Aantal verblijfplaatsen	17	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.110 bouwblok00387_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00387_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	750,959661710012	
Nacht	382,989427472106	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1621,92	m²
Aantal verblijfplaatsen	5	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.111 bouwblok00390_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00390_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	544,489394132265	
Nacht	384,951475018592	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1583,13	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.112 bouwblok00390_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00390_logies	
Omschrijving	prkcmp	
Aantal mensen		1/ha
Dag	100,307326900468	
Nacht	100,307326900468	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1583,13	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.113 bouwblok00390_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00390_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	83,3788863404396	
Nacht	42,5232320336242	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1583,13	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.114 bouwblok00391_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00391_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	810,805814086999	
Nacht	573,237200324789	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1195,11	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.115 bouwblok00392_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00392_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	7,07143953698606	
Nacht	4,38826108838544	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5694,74	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.116 bouwblok00392_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00392_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	618,6412090589	
Nacht	315,507016620039	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5694,74	m²
Aantal verblijfplaatsen	12	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.117 bouwblok00414_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00414_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	133,060855952156	
Nacht	67,8610365355998	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2284,67	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.118 bouwblok00415_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00415_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	157,363672435087	
Nacht	111,255394559898	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5541,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	4	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.119 bouwblok00415_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00415_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	349,376226874231	
Nacht	178,181875705858	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5541,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	14	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.120 bouwblok00424_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00424_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	28,3953364909084	
Nacht	20,0753173086376	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	5388,21	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.121 bouwblok00424_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00424_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	351,693873531185	
Nacht	179,363875500904	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5388,21	m²
Aantal verblijfplaatsen	6	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.122 bouwblok00426_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00426_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	17,5586124869289	
Nacht	12,4134769595091	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4328,36	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.123 bouwblok00426_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00426_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	362,955002854807	
Nacht	185,107051455951	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	4328,36	m²
Aantal verblijfplaatsen	12	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.124 bouwblok00427_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00427_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	250,105392744138	
Nacht	176,823310240333	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1663,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.125 bouwblok00427_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00427_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	336,68033638634	
Nacht	171,706971557033	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1663,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.126 bouwblok00432_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00432_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	37,0035755622766	
Nacht	18,871823536761	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	7647,91	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.127 bouwblok00433_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00433_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25,7470752714018	
Nacht	18,2034476506467	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3767,42	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.128 bouwblok00433_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00433_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	105,642638742453	
Nacht	53,8777457586508	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3767,42	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.129 bouwblok00437_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00437_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	8,91679048505794	
Nacht	4,54756314737955	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2915,85	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.130 bouwblok00438_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00438_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4,22018846957866	
Nacht	2,61859709009228	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10383,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.131 bouwblok00438_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00438_logies	
Omschrijving	prkcmp	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5,20059738378018	
Nacht	5,20059738378018	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10383,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.132 bouwblok00438_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00438_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	156,210536231323	
Nacht	79,6673734779748	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	10383,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	9	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.133 bouwblok00441_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00441_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	226,04250437173	
Nacht	159,808084932842	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1260,82	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.134 bouwblok00446_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00446_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	119,254599519386	
Nacht	84,3118440485604	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2591,1	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.135 bouwblok00446_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00446_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	137,779585852495	
Nacht	70,2675887847725	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2591,1	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.136 bouwblok00447_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00447_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	83,6446026563801	
Nacht	59,1377338143475	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3000,79	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.137 bouwblok00449_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00449_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	123,062161121334	
Nacht	87,0032146429081	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2884,72	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.138 bouwblok00450_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00450_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4,71131238551796	
Nacht	2,92426285997666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	3447,02	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.139 bouwblok00451_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00451_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	208,142788418166	
Nacht	147,155325296109	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1229,92	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.140 bouwblok00451_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00451_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	104,071394209083	
Nacht	53,0764110466323	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1229,92	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.141 bouwblok00459_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00459_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	88,4167754961	
Nacht	62,510288776686	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	5383,59	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.142 bouwblok00459_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00459_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	241,66013638745	
Nacht	123,246669557599	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5383,59	m²
Aantal verblijfplaatsen	5	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.143 bouwblok00464_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00464_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	180,025961831982	
Nacht	127,273211416302	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	972,082	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.144 bouwblok00469_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00469_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,3913618895895	
Nacht	9,37959456369063	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	5709,2	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.145 bouwblok00484_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00484_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56,625513703073	
Nacht	40,0339108729645	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3055,16	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.146 bouwblok00513_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00513_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	246,624273735239	
Nacht	125,778379604972	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1508,37	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.147 bouwblok00548_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00548_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4,495901633126	
Nacht	2,78971851764215	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	7789,32	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.148 bouwblok00548_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00548_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70,6095345008367	
Nacht	36,0108625954267	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7789,32	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.149 bouwblok00550_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00550_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	123,034269165589	
Nacht	86,9842280214601	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	999,721	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.150 bouwblok00550_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00550_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	121,033711943384	
Nacht	61,7271930911258	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	999,721	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.151 bouwblok00575_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00575_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	143,317957492328	
Nacht	101,319564731533	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	641,929	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.152 BP Noordelijke en Oostelijke Stadsrand

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Noordelijke en Oostelijke Stadsrand	
Omschrijving	bedrijventerrein obv kentallen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	40	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	115720	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.153 BP Bedrijventerrein Willem Alexander

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Bedrijventerrein Willem Alexander	
Omschrijving	bedrijven obv kentallen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	40	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	0,01	
Oppervlak	275290	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek

8.1 0957100000259743_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259743_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3692,02158962088	
Nacht	2610,25621806261	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1618,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.2 0957100000259890_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259890_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	998,478864409581	
Nacht	705,92511574753	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	2470,42	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data	NBB	

8.3 0957100000260486_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260486_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1798,8621473145	
Nacht	1271,79788960514	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1063,17	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.4 0957100000260831_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260831_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1198,32692450815	
Nacht	847,216982837907	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	2028,94	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.5 0957100000260969_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260969_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1751,93821590557	
Nacht	1238,62263495596	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1325,38	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.6 0957100000301009_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301009_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1643,32402372984	
Nacht	1161,82952364804	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	4580,05	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.7 0957100000301837_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301837_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1059,25723963946	
Nacht	748,895805544451	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1600,65	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.8 bouwblok00392_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00392_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	331,007288979854	
Nacht	234,021275305338	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5694,74	m²
Aantal verblijfplaatsen	8	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.9 bouwblok00438_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00438_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	310,39861792451	
Nacht	219,451726565269	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	10383,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	10	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.10 BP Roer en Hambeek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Roer en Hambeek	
Omschrijving	sport (intensief) obv kentallen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	155,403529798971	
Nacht	155,403529798971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	5	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	32174,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.11 BP Binnenstad Roermond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Binnenstad Roermond	
Omschrijving	Centrum (middelgroot) obv kentallen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	500	
Nacht	500	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	5	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	9,5	
Nacht	2,5	
Oppervlak	173058	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

9 Evenementen weekend

9.1 0957100000259743_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259743_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3692,02158962088	
Nacht	2610,25621806261	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1618,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.2 0957100000259890_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000259890_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	998,478864409581	
Nacht	705,92511574753	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	2470,42	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.3 0957100000260486_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260486_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1798,8621473145	
Nacht	1271,79788960514	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1063,17	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.4 0957100000260831_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260831_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1198,32692450815	
Nacht	847,216982837907	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	2028,94	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.5 0957100000260969_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000260969_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1751,93821590557	
Nacht	1238,62263495596	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1325,38	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.6 0957100000301009_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301009_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1643,32402372984	
Nacht	1161,82952364804	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	4580,05	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.7 0957100000301837_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0957100000301837_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1059,25723963946	
Nacht	748,895805544451	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1600,65	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.8 bouwblok00392_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00392_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	331,007288979854	
Nacht	234,021275305338	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5694,74	m²
Aantal verblijfplaatsen	8	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.9 bouwblok00438_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00438_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	310,39861792451	
Nacht	219,451726565269	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,64630472055036	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	10383,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	10	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.10 BP Roer en Hambeek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Roer en Hambeek	
Omschrijving	sport (intensief) obv kentallen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	155,403529798971	
Nacht	155,403529798971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	32174,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

9.11 BP Binnenstad Roermond<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP Binnenstad Roermond<1>	
Omschrijving	Centrum (middelgroot) obv kentallen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	500	
Nacht	500	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	9	
Nacht	0	
Oppervlak	173058	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

WONINGBOUWPLAN SLACHTHUISSTRAAT 113-115 ROERMOND

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen BV
Projectnr:	ROE443
Datum:	28 februari 2024

VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

WONINGBOUWPLAN SLACHTHUISSTRAAT 113-115 ROERMOND

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen BV
Projectnr:	ROE443
Rapportnr:	20240228-ROE443-RAP-VGR 4.0
Status:	Definitief
Datum:	28 februari 2024

Opsteller:
PC

Verificatie:
RVH

Validatie:
RVHE

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

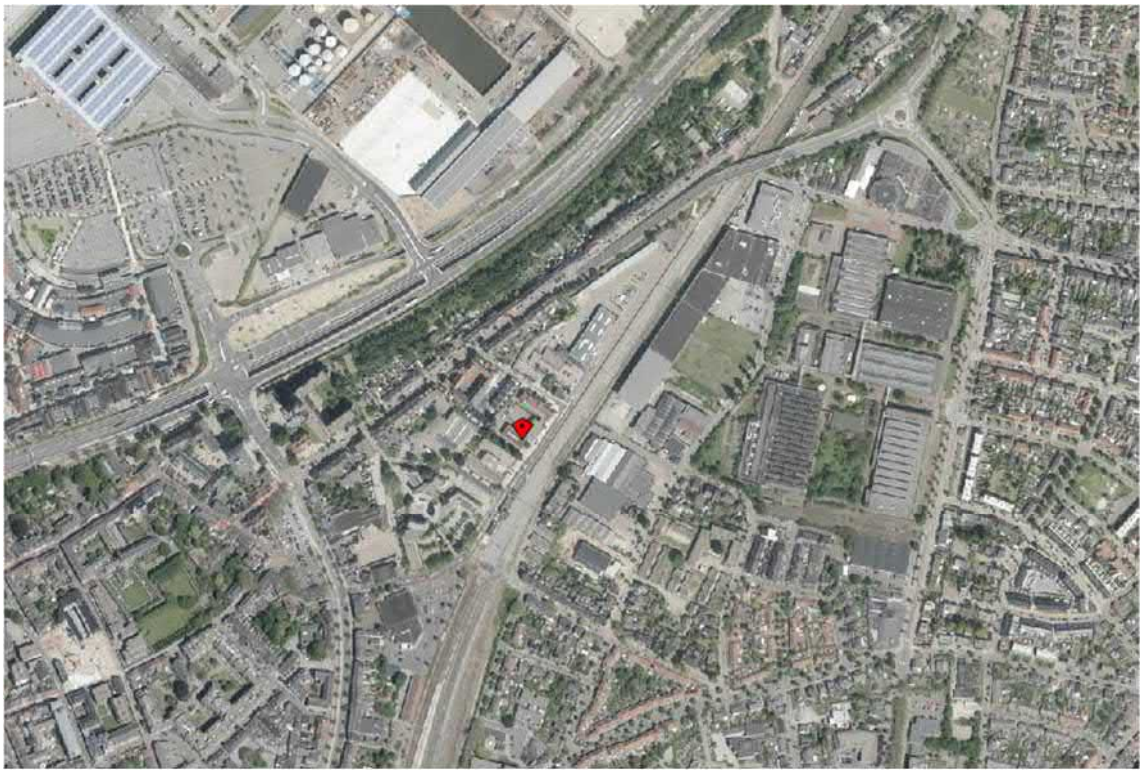
© 2024 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

1 INLEIDING

In opdracht van Victor Adams Beleggingen BV is door Kragten een onderzoek uitgevoerd naar de planologische inpassing van een woningbouwplan aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond. Het plan omvat de sloop van de bestaande bedrijfsbebouwing en de realisatie van een appartementencomplex.

In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is vastgelegd wanneer de hoogte van het groepsrisico moet worden verantwoord. Deze notitie geeft invulling aan de verantwoordingsplicht.

De globale ligging van de planlocatie is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied (bron: Signaleringskaart)

2 RISICOBRONNEN

In de nabijheid van het plangebied zijn enkele risicobronnen die relevant zijn voor het plan. Onderstaand worden deze kort samengevat.

Transport over het spoor

Spoorlijn Sittard - Roermond

Op korte afstand van het plangebied is de spoorlijn Sittard – Roermond (route 50X) gelegen. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormt het plaatsgebonden risico geen belemmering. Ten aanzien van het PAG is gebleken dat de geprojecteerde bebouwing binnen het plangebied op 30 meter van de spoorlijn is gelegen. Hierdoor vormt ook het PAG[1] geen belemmering voor de planvorming. Aangezien het plan binnen 200 meter van deze spoorlijn is gelegen, is de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk gemaakt middels een RBM II berekening[2]. De rekenresultaten van deze berekening zijn in de onderstaande tabel samengevat.

Tabel 1 Samenvatting rekenresultaten RBM II spoor

	Normwaarde*	Aantal slachtoffers	Frequentie
Spoor – Huidig	0,03499/jaar	560	$1,1 \times 10^{-7}$ / jaar
Spoor – Toekomstig	0,03492/jaar	560	$1,1 \times 10^{-7}$ / jaar

* Normwaarde: de maximale waarde van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde. De maximale waarde wordt berekend als het product van de frequentie met het kwadraat van het aantal slachtoffers. Een normwaarde > 0.01 betekent een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Uit de tabel 1 blijkt dat zowel in de huidige als in de toekomstige situatie het groepsrisico de oriëntatiewaarde overschrijdt met een factor 3. De hoogte van het groepsrisico neemt rekenkundig marginaal af.

Het plangebied ligt op grond van de stoffen die over deze spoorlijn vervoerd worden binnen het invloedsgebied van brandbare gassen (A), toxische gassen (B2), brandbare vloeistoffen (C3) en toxische vloeistoffen (D3). De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over deze spoorlijn (BLEVE, plasbrand en toxisch scenario) worden meegenomen in deze uitgebreide verantwoording van het groepsrisico.

Spoorlijn Weert - Roermond

Op circa 250 meter van het planvoornemen is de spoorlijn Weert – Roermond (route 110V) gelegen. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen het plaatsgebonden risico en het PAG geen belemmering voor de planvorming. Ook de hoogte van het groepsrisico is geen aandachtspunt, aangezien het plan op meer dan 200 meter van deze spoorlijn is gelegen.

Op grond van Bijlage II Tabel Basisnet spoor worden over deze spoorlijn A, B2, C3 en D3 stoffen vervoerd. Als gevolg van deze stoffen ligt het plangebied binnen het invloedsgebied brandbare gassen (A), toxische gassen (B2) en toxische vloeistoffen (D3). De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over deze spoorlijn (BLEVE en toxisch scenario) worden meegenomen in deze verantwoording van het groepsrisico.

[1] Het plasbrandaandachtsgebied is een gebied als bedoeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes. Dit is een gebied van 30 m parallel aan weerszijden van bepaalde transportroutes waarover grote hoeveelheden zeer brandbare vloeistoffen worden vervoerd

[2] Externe veiligheid spoor, Slachthuisstraat 113-115 Roermond, rapportnr. 20221103-ROE443-RAP-RBM 2.0, d.d. 3 november 2022 door Kragten

Transport over de weg

Op ruim 200 meter van het plangebied is de provinciale weg N280 (Wilhelminasingel) gelegen. Over deze weg worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen het plaatsgebonden risico en het PAG geen belemmering voor de planvorming. Ook de hoogte van het groepsrisico is geen aandachtspunt, aangezien het plan op meer dan 200 meter van deze weg is gelegen.

Over de N280 worden LF1, LF2, LT1, LT2, GF1, GF2 en GF3-stoffen vervoerd. Op grond van deze stoffen ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (LT1 en LT2) en brandbare gassen (GF2 en GF3). De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg (BLEVE en toxisch scenario) worden meegenomen in deze verantwoording.

3 GEMEENTELIJK BELEID

De gemeente Roermond heeft een eigen Visie externe veiligheid[3] opgesteld. In deel C van deze visie zijn ambities geconcretiseerd in diverse uitvoeringsacties. Per risicobron gelden afzonderlijke planologische kaders, ten aanzien van de randvoorwaarden en handreikingen van planning van functies, gebiedsinrichting en veiligheidsverhogende maatregelen.

Navolgend wordt deze verantwoordingsplicht verder uitgewerkt.

[3] Visie externe veiligheid Roermond, Deel C: Externe veiligheid in uitvoering, projectnr. 189 488, d.d. 22 januari 2010

4 UITWERKING VERANTWOORDINGSPLICHT

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten verplicht het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen.

Het Bevt geeft de Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. De adviestaak omvat de mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omgang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten. De Veiligheidsregio heeft op 14 juli 2023 haar advies gegeven (zie bijlage).

De verantwoording van het groepsrisico heeft betrekking op de in hoofdstuk 2 beschreven risicobronnen.

<u>Bevt - Transport over de weg en het spoor</u>
Het Bevt geeft de regionale brandweer/Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. De adviestaak omvat de mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omvang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten. Voor zover mogelijk wordt in dit hoofdstuk invulling gegeven aan de verantwoordingsplicht. De aanvullende adviezen van de regionale brandweer/ Veiligheidsregio dient de gemeente Roermond mee te wegen in haar besluitvorming.

In artikel 7 en 8 van het Bevt is opgenomen wanneer sprake is van het verantwoorden van het groepsrisico. In onderhavige situatie is sprake van een uitgebreide verantwoordingsplicht waarbij de verantwoording dient in te gaan op de volgende onderdelen:

a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
b. voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.
c. aanwezige en de te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute.
d. de hoogte van het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld en de bijdrage van de in het plan toegelaten (beperkt) kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde.
e. de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of de vergunning zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte.
f. de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Ad a.)
Als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor en de weg, dient binnen de planlocatie rekening te worden gehouden met de volgende scenario's.

<u>Toxisch scenario</u>
Toxische vloeistoffen en gassen kunnen vrijkomen als de tankwagen of -wagon met toxische stoffen het begeeft als gevolg van bijvoorbeeld een incident. Hierbij komen de toxische stoffen vrij in de vorm van een plas of een wolk. Een toxische plas zal vervolgens (gedeeltelijk) verdampen, waarbij een toxische wolk wordt gevormd. Afhankelijk van de windrichting en de weersomstandigheden kan de toxische wolk richting het plangebied drijven.

BLEVE-scenario
BLEVE is een afkorting voor "Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion" (kokende vloeistof-gasexpansie-explosie). Er bestaat een koude en een warme BLEVE. Bij een koude BLEVE explodeert de tank meteen. Bij een warme BLEVE explodeert de tank als gevolg van een brandhaard.

Plasbrand scenario
Een plasbrand kan ontstaan als gevolg van het instantaan falen van een tankwagon op de route vervoer gevaarlijke stoffen. Bij het instantaan falen van een tank met zeer brandbare vloeistoffen zal een plas met zeer brandbare vloeistoffen ontstaan die bij ontsteking tot een plasbrand leidt. De ontwikkeling van dit scenario zal vrij snel plaatsvinden waardoor vluchten niet altijd mogelijk is. Slachtoffers zullen vooral vallen onder de mensen in de plas of in de directe omgeving van de plas. Daarnaast bestaat er de kans op brandoverslag naar gebouwen die in de directe omgeving van het incident zijn gelegen.

Bestrijdbaarheid/beheersbaarheid
De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweerzorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de brandweer richtlijnen zoals beschreven in de publicatie "Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2019" van brandweer Nederland. Daarnaast heeft de gemeente Roermond haar eigen vastgestelde beleid voor bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen.

Uit bovengenoemde documenten volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied bereikbaar is.

Het voorliggende plan is vanuit twee richtingen bereikbaar.

Zorgnorm
De brandweerzorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats van het incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden.

Bestrijdbaarheid per 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. Hiertoe dienen voldoende bluswatervoorzieningen nabij de risicobron aanwezig te zijn. De aanwezigheid van bluswatervoorzieningen binnen het plangebied is met het oog op een toxisch scenario niet relevant.

Ook ten aanzien van de bereikbaarheid is bij een toxisch scenario met name de bereikbaarheid van de risicobron maatgevend. De inrichting van het plangebied heeft geen invloed op de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen ter plaatse van de risicobronnen.

Een koude BLEVE is niet te bestrijden omdat de tankwagon of -wagen meteen explodeert. Gezien de snelle ontwikkeltijd zijn er geen mogelijkheden voor bronbestrijding en primaire effectbestrijding. De effectbestrijding zal daarom gericht zijn op het bestrijden van secundaire branden.
Voor het voorkomen van een warme BLEVE dient een aangestraalde tankwagen of -wagon tijdig te worden gekoeld en de brandhaard te worden geblust.

In geval van een plasbrand zal de inzet van de brandweer vooral gericht zijn op blussen van de plasbrand en eventuele secundaire branden.

Ad b.)

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten.

Mobiliteit van de aanwezigen

Binnen het plangebied worden geen functies voorzien die specifiek bedoeld zijn voor minder zelfredzame personen. Het betreft de nieuwbouw van woningen. Indien minder zelfredzame personen aanwezig zijn, wordt er van uitgegaan dat zij met behulp van zelfredzame personen in veiligheid kunnen worden gebracht.

Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen

Bij incidenten zal een afweging gemaakt moeten worden tussen schuilen of vluchten.

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich buiten bevinden (PGS 3).

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident op de weg of het spoor is te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. Om personen goed te kunnen beschermen tegen de effecten van een giftige gaswolk dienen zij in een ruimte te verblijven waar ramen en deuren goed gesloten te kunnen worden. Aangezien het nieuwbouw van woningen betreft, zal op grond van de vigerende bouwregelgeving voldoende aandacht is geschonken aan de luchtdichtheid van het gebouw. De woningen worden voorzien van een luchtbehandelingsinstallaties die met één handeling uitgeschakeld kan worden.
Indien desalniettemin bij een toxische wolk wordt besloten het gebied te ontruimen, is het van belang dat personen haaks op de wolk kunnen vluchten. Deze vluchtwegen mogen niet doodlopend zijn.
De ongevalslocatie kan vanuit het plangebied in meerdere richtingen ontvlucht worden.

Binnen het invloedsgebied van een BLEVE-scenario is vluchten het uitgangspunt waarbij gerealiseerd dient te worden dat indien daadwerkelijk een BLEVE dreigt, de vluchttijd bijzonder kort is. Feit blijft dat in geval van een calamiteit een vroegtijdige alarmering van levensbelang is om ervoor te zorgen dat de aanwezigen veilig kunnen vluchten. De mogelijkheden om te kunnen vluchten nemen toe door (nood)uitgangen en vluchtroutes zoveel mogelijk loodrecht van de risicobronnen af te richten. Op die manier worden vluchtende personen afgeschermd door het gebouw zelf. Vluchtroutes dienen duidelijk te worden aangeduid. Ook kan een optimalisatie van de ontvluchting plaatsvinden door de (nood)uitgangen op zo groot mogelijke afstand van de risicobronnen te projecteren.
De woningen kunnen afzijdig van het spoor ontvlucht worden, waarna vanuit de binnenplaats de ongevalslocatie in de luwte van de bebouwing verder ontvlucht kan worden.
Conform informatie van de constructeur die betrokken is bij deze planvorming, voldoen alle gevels aan de hoogste windklasse. Tevens zal de beglazing voorzien worden van een folie, waardoor bij een drukgolf geen sprake zal zijn van rondvliegende glasscherven, waardoor de beglazing voldoet aan klasse P2A conform NEN-EN 356.

Bij een plasbrand komen mensen die zich binnen de plas bevinden te overlijden. Personen die zich buiten de plas maar in de directe omgeving van de plas bevinden, zijn over het algemeen in staat te vluchten. Het advies dat aan personen wordt gegeven is de bouwwerken is ontvluchten aan een zijde die van de plasbrand af gericht is. Voor de woningen zijn voldoende vluchtmogelijkheden afzijdig van de spoorlijn en weg aanwezig.
Daarnaast is het buitenoppervlak van de gevelbekleding uitgevoerd in onbrandbare materialen die voldoen aan brandklasse B volgens NEN-EN 13501-1.

Risicocommunicatie
In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringssysteem en risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op de eerder genoemde scenario's). In geval van een calamiteit is het van levensbelang dat de aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Vluchtroutes dienen zichtbaar en duidelijk te worden aangeduid.

De invulling van de risicocommunicatie dient conform de Wet veiligheidsregio's door het bestuur van de Veiligheidsregio's uitgevoerd te worden. De Veiligheidsregio ondersteunt en adviseert de gemeenten hierin in voorbereiding op een alarmering bij rampen.

Ad c.)
Het plan voorziet in de sloop van een bestaand bedrijfsgebouw en de realisatie van 27 woningen.

Op grond van de gegevens van de BAG zijn binnen het bedrijfspand 62 personen in de dagperiode aanwezig.

In de toekomstige situatie worden woningen gerealiseerd. uitgaande van het kental voor wonen van 2,4 personen per woning en een aanwezigheid van 50% gedurende de dag- en 100% gedurende de nachtperiode, zijn binnen het plan ca. 32 personen in de dagperiode aanwezig en ca. 65 personen in de nachtperiode.

Als gevolg van de planontwikkeling neemt de personendichtheid binnen het plangebied af met ca. 30 personen in de dagperiode en toe met 65 personen in de nachtperiode.

Ad d.)
Als gevolg van het planvoornemen neemt het aantal personen binnen het plangebied af in de dagperiode en toe in de nachtperiode. Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogte van het groepsrisico voor het spoor rekenkundig marginaal afneemt.

Voor de spoorlijn is de hoogte van het groepsrisico in de huidige situatie 3,499 * OW en in de toekomstige situatie 3,492 * OW. Dit betekent een geringe afname van de hoogte van het groepsrisico.

Ad e.)
Het perceel is eigendom van de opdrachtgever. In samenwerking met de gemeente Roermond is het stedenbouwkundig plan ontwikkeld en vastgesteld.
De bebouwing binnen het plangebied wordt in de nieuwe situatie niet dichter bij het spoor gerealiseerd dan in de huidige situatie, maar zelfs op grotere afstand dan de huidige bebouwing.
De bouwkundige en installatietechnische maatregelen zorgen voor een optimale bescherming voor de bewoners. De vluchtmogelijkheden vanuit de woningen zijn afzijdig van het spoor, in de luwte van de bebouwing via het binnenterrein. Vanuit daar kan, via eigen terrein, aangesloten worden op openbare weg om het calamiteitengebied verder te ontvluchten.

Ad f.)
In de Bouwagenda is opgenomen dat de woningbouw versneld moet worden tot 100.000 woningen per jaar. Dit aantal moet gehaald worden vanaf 2024 en het gaat om een bruto toevoeging, dus exclusief sloop. Tot 2030 moeten er 900.000 woningen bijkomen. Met dit plan draagt de gemeente Roermond bij aan het behalen van deze doelstelling.

Voornoemde punten ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid dient de gemeente Roermond mee te wegen in haar besluitvorming.

Bijlage: Advies Veiligheidsregio Limburg-Noord

Nijmeegseweg 42
Postbus 11
5900 AA Venlo

t +31 (0)88 11 90 000
f +31 (0)77 35 42 454

e info@vrln.nl
i www.vrln.nl

veiligheidsregio limburg-noord

Gemeente Roermond
t.a.v. Mevrouw J. Megens
Postbus 900
6040 AX ROERMOND

datum	14 juli 2023	**behandeld door**	A. Wollersheim
uw kenmerk	7777399	**telefoonnummer**	06-52406708
ons kenmerk	Z2023-00000379	**bijlage(n)**	

onderwerp Advies externe veiligheid herontwikkeling GEB

Geachte mevrouw J. Megens,

Op 7 juli 2023 hebben wij uw adviesaanvraag ontvangen. Dit advies wordt gegeven naar aanleiding van het voornemen om ter plaatse van het voormalige GEB terrein aan de Slachthuisstraat te Roermond een woningbouwplan, bestaande uit 27 appartementen, te realiseren. Het initiatief kan niet rechtstreeks via het vigerende bestemmingsplan gerealiseerd worden. Om het initiatief mogelijk te maken is er een ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

In het kader van artikel 9 van het Besluit externe veiligheid transportroutes geeft de veiligheidsregio advies over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp voordoet. Dit advies is geregistreerd onder nummer Z2023-00000379.

Voor het advies is gebruik gemaakt van de volgende documenten:
- Omgevingsvergunning Slachthuisstraat, Roermond, Kragten, 20 juni 2023
- Externe veiligheid Spoor, woningbouwplan Slachthuisstraat 113-115 Roermond, Kragten, 3 november 2022
- Verantwoording hoogte groepsrisico, woningbouwplan Slachthuisstraat 113-115, Kragten, 3 november 2022
- Visie externe veiligheid Roermond, 22 januari 2010

Scenario's externe veiligheid
Als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de spoortraject Roermond-Sittard, ligt de planlocatie in het invloedsgebied van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het risico in dit invloedsgebied wordt voornamelijk bepaald door een ongeval met toxische vloeistoffen en gassen en een ongeval met brandbare gassen.
Door het vrijkomen van toxische gassen en vloeistoffen kan er een toxische gaswolk ontstaan die zich over het plangebied verplaatst met de wind mee. Als gevolg van het instantaan vrijkomen van brandbare gassen door een koude of warme BLEVE, kan het plangebied worden blootgesteld aan een kortstondige hoge warmtestraling en overdruk. Bij een BLEVE is er sprake van een explosieve verbranding van gassen.

veiligheidsregio
limburg-noord

Bestrijdbaarheid

BLEVE
Door het plaatsvinden van een koude of warme BLEVE op de spoortraject Roermond-Sittard, kunnen in het plangebied secundaire branden ontstaan door een kortstondige zeer hoge warmtestraling en kan er schade ontstaan aan gebouwen (waaronder ruitbreuk) door overdruk. Ook kunnen onbeschermde personen overlijden of letsel oplopen. Tot op een afstand van 200 meter van een ongeval met een spoorketelwagon met brandbare gassen met een BLEVE tot gevolg, is er sprake van een zone met 100% letaliteit. Het plangebied ligt op een afstand van ongeveer 30 tot 90 meter van de spoorlijn.
In het plangebied zijn geen maatregelen te treffen om de kans op het optreden van een BLEVE te verkleinen. De brandweer kan de omvang van de gevolgen van een BLEVE in het plangebied verkleinen door het verlenen van hulp en het blussen van secundaire branden. Ook kan een gebouw bescherming bieden aan personen tegen de effecten van een BLEVE. Door beglazing in een woongebouw in het plangebied te voorzien van scherfvrij glas, kan letsel worden voorkomen door ruitbreuk als gevolg van overdruk. Aanvullend kan de constructieve sterkte van de gevel worden vergroot door deze te ontwerpen op de hoogste windklasse. Hierdoor zijn gevels inclusief kozijnen en ramen, beter bestand tegen een overdruk als gevolg van een BLEVE op het spoor. Bewoners worden hierdoor beter beschermd tegen de effecten van een BLEVE.
Bij het optreden van een koude BLEVE (bezwijken van een spoorketelwagen door impact) is er geen tijd om te vluchten. Een gebouw kan dan bescherming bieden. Bij het optreden van een warme BLEVE (bezwijken van een spoorketelwagon door opwarming door een plasbrand) is er voordat de BLEVE plaatsvindt wel tijd om te vluchten indien personen tijdig worden gewaarschuwd en geïnformeerd om te vluchten. De kans op het optreden van een koude BLEVE op het spoor is echter veel hoger dan op een warme BLEVE.

Toxische gaswolk
In het plangebied zijn geen maatregelen te treffen om de kans op het ontstaan van een toxische gaswolk en de omvang van een toxische gaswolk te verkleinen. De blootstelling aan toxische gassen in een gebouw kan worden verkleind door ramen, deuren en ventilatieopeningen te sluiten en een mechanische ventilatie af te schakelen. Personen kunnen dan veilig schuilen in het gebouw voor toxische gassen. Indien personen nog tijd hebben om te vluchten naar een veilige locatie, moet dit bij voorkeur haaks op de windrichting of parallel aan het spoor kunnen plaatsvinden.

Zelfredzaamheid

BLEVE
Schuilen in een gebouw is een goed handelingsperspectief indien een gebouw bescherming kan bieden tegen een kortstondige zeer hoge warmtestraling en overdruk bij het optreden van een koude (of warme) BLEVE. Bij het optreden van een koude BLEVE op het spoor is er geen tijd om het bedreigde woongebouw in het plangebied te ontvluchten naar een veilige locatie op voldoende afstand van de ongevalslocatie.

Toxische gaswolk
Schuilen is een goed handelingsperspectief indien een gebouw bescherming kan bieden tegen de blootstelling aan toxische gassen. Een mechanische ventilatie moet door bewoners kunnen worden

uitgeschakeld. Indien er veilig kan worden gevlucht zonder door de gaswolk te vluchten, moet het plangebied kunnen worden ontvlucht haaks op de windrichting of parallel aan het spoor.

Waarschuwen en informeren
Bij een ongeval met het vervoer van gevaarlijke stoffen op het spoortraject Roermond-Sittard, zullen hulpdiensten de bedreigde personen in de directe omgeving waarschuwen door bijvoorbeeld een NL-Alert en/of sirene(s). Door het verstrekken van informatie over de aard van het incident en een handelingsperspectief, kunnen aanwezige personen mogelijk nog tijdig vluchten naar een veilige locatie of schuilen in een gebouw. Uitgangspunt is dat personen zelfredzaam zijn in het plangebied en het door de hulpdiensten gecommuniceerde handelingsperspectief opvolgen.

Advies
- De bereikbaarheid voor hulpdiensten en de bluswatervoorziening in het plangebied moet voldoen aan het door de gemeente vastgestelde beleid voor bereikbaarheid en bluswatervoorziening. Het plangebied moet minimaal vanuit twee richtingen bereikbaar zijn voor hulpdiensten.
- De ontvluchting van de woningen in het woongebouw en de openbare ruimte in het plangebied, moet van een ongevalslocatie op het spoor af kunnen plaatsvinden, in meerdere richtingen, maar minimaal parallel aan het spoor.
- De woningen in het woongebouw moeten worden voorzien van een mechanische ventilatie welke door de bewoners op een eenvoudige wijze en snel kan worden uitgeschakeld.
- De beglazing van de woningen in het woongebouw moet minimaal voldoen aan de klasse P2A van de NEN-EN 356 om de kans op letsel door ruitbreuk bij een BLEVE te verkleinen.
- De gevelconstructie inclusief de kozijn- en raamconstructie van de woningen in het woongebouw moet bestand zijn tegen de hoogste windklasse. Hiermee is de gevelconstructie beter bestand tegen overdruk bij een BLEVE op het spoor waardoor het gebouw meer bescherming biedt aan de bewoners.
- Het buitenoppervlak van de gevelconstructie moet minimaal voldoen aan brandklasse B volgens de NEN-EN 13501-1

Tot slot
Heeft u nog vragen? Neem dan gerust contact op met de heer Wollersheim via a.wollersheim@vrln.nl of telefoonnummer 06-52406708.

Met vriendelijke groet,

Martin Peters,
Afdelingshoofd crisisbeheersing en risicobeheersing

AKOESTISCH ONDERZOEK WEG/RAIL/INDUSTRIELAWAAI

SLACHTHUISSTRAAT 113-115 ROERMOND

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen
Projectnr:	ROE443-0001
Datum:	2 november 2023

AKOESTISCH ONDERZOEK WEG/RAIL/INDUSTRIELAWAAI

SLACHTHUISSTRAAT 113-115 ROERMOND

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen
Projectnr:	ROE443-0001
Rapportnr:	20231102-ROE443-AKO-VL & IL 4.0
Status:	Definitief
Datum:	2 november 2023

Opsteller:
MEV

Verificatie:
JSCHU

Validatie:
JSCHU

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© **2023** Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 UITGANGPUNTEN 5
2.1 Situering 5
2.2 Omschrijving 5
2.3 Wegverkeersgegevens 6
2.4 Railverkeersgegevens 7
2.5 Industrielawaai 7
2.6 Rekenmethode 7

3 TOETSINGSKADER 9
3.1 Wet geluidhinder 9
3.1.1 Algemeen 9
3.1.2 Wegverkeerslawaai 9
3.1.3 Railverkeer 10
3.1.4 Industrielawaai 10
3.1.5 Cumulatie 11
3.2 Gemeentelijk geluidbeleid 12
3.3 Goede ruimtelijke ordening 12
3.4 Bouwbesluit 12

4 REKENRESULTATEN 13
4.1 Wet geluidhinder 13
4.1.1 Wegverkeerslawaai 13
4.1.2 Railverkeer 13
4.1.2.1 Bron- en overdrachtsmaatregelen railverkeer 14
4.1.3 Industrielawaai 14
4.1.4 Cumulatie 15
4.1.5 Hogere waarde en bouwbesluit 15
4.2 Goede ruimtelijke ordening 15

5 CONCLUSIE 16

BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS

B2 REKENRESULTATEN

B3 OVERZICHT PLATTEGRONDEN EN GEVELAANZICHTEN PLAN

B4 AANGELEVERDE BEREKENING INDUSTRIELAWAAI

1 INLEIDING

In opdracht van Victor Adams Beleggingen BV is door Kragten een akoestisch onderzoek (spoor)wegverkeer en industrielawaai uitgevoerd. Aanleiding is het woningbouwplan gelegen aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond.

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige (spoor)wegen en het industrieterrein Willem Alexander waarvan de zone het plangebied overlapt. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de relevante 30 km/uur-wegen in de directe nabijheid van het plan in het onderzoek betrokken.

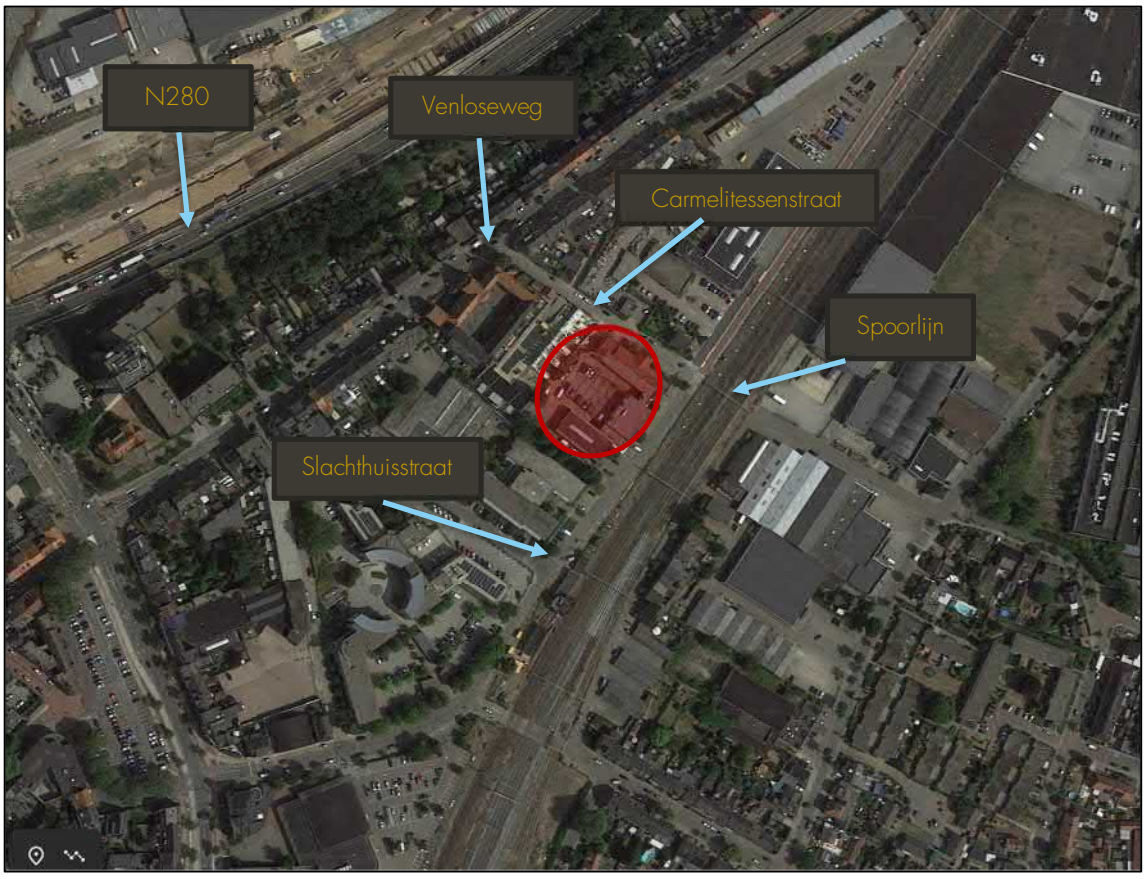
Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

Dit onderzoek is uitgevoerd onder toepassing van de wet- en regelgeving op datum van uitgifte van dit rapport. Op 1 januari 2024 treedt de Omgevingswet in werking. Vanaf dan kunnen andere rekenmethodes, normen en toetsingen van kracht zijn waardoor dit onderzoek mogelijk (op onderdelen) dient te worden geactualiseerd.

2 UITGANGPUNTEN

2.1 Situering

Het plangebied is gelegen in stedelijk gebied, aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond. In onderstaande afbeelding is een geografisch overzicht opgenomen van de ligging van het plangebied.



Afbeelding 1 Ligging plangebied (rood kader) en omliggende wegen

Het plangebied is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de N280, de Venloseweg, Industreiterrein Willem Alexander en de spoorlijn Roermond-Swalmen. De locatie is niet gelegen binnen de zone van andere wegen of industrieterreinen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt ook de 30km/uur-wegen, de Carmelitessenstraat en de Slachthuisstraat, meegenomen in dit onderzoek.

2.2 Omschrijving

Het plan betreft de realisatie van in totaal 27 appartementen. Voor de 27 appartementen wordt een nieuw appartementengebouw gerealiseerd met 3 tot 5 verdiepingen. Tevens wordt een kelder aangelegd voor parkeervoorzieningen en bergingen. In de buitenruimte worden groenstructuren en extra parkeerplaatsen aangelegd. In onderstaande afbeelding is de indeling van het plan weergegeven. In bijlage B3 is een volledig overzicht van de indeling van het plan en de gevelaanzichten weergegeven.

Afbeelding 2 Beoogde indeling plangebied

2.3 Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens van de N280 zijn gebaseerd op informatie van de Atlas Limburg van de provincie Limburg[1]. De gegevens hebben betrekking op het jaar 2015. De etmaalintensiteiten zijn met 1,5% (worst case) per jaar opgehoogd naar het representatieve peiljaar 2033.

De verkeersgegevens van de Venloseweg, Carmelitessenstraat en de Slachthuisstraat zijn gebaseerd op informatie verstrekt door de gemeente Roermond. De aangeleverde gegevens hebben betrekking op het jaar 2030. De etmaalintensiteiten zijn met 1% per jaar (aangegeven door gemeente) opgehoogd naar het representatieve peiljaar 2033. Voor de verdeling dag/avond/nacht en licht/middel/zware voertuigen van de Carmelitessenstraat en de Slachthuisstraat is aangesloten bij het VI lucht en geluid versie 4.

Tabel 1 verkeersgegevens (2033)

Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etm]	Type wegdek	Rijsnelheid [km/uur]
N280	36.807-39.908*	Dichtasfaltbeton**	50
Venloseweg	9.685-10.406*	Dichtasfaltbeton**	50
Carmelitessenstraat	1.734	Dichtasfaltbeton**	30
Slachthuisstraat	1530	Dichtasfaltbeton**	30
*Per wegvak verschillend			
**Kom overeen met referentie wegdek in het rekenmodel			

Voor een volledig overzicht van de verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage B1.

[1] https://portal.prvlimburg.nl/viewer/app/default

2.4 Railverkeersgegevens

De verkeersgegevens van het doorgaande spoor zijn afkomstig uit het Geluidregister spoor[2]. De gegevens zijn te raadplegen en te downloaden via internet. Voor dit onderzoek is een download van 2 november 2023[3] gebruikt. In deze download zijn de voor de locatie meest recente spoorweggegevens opgenomen.

2.5 Industrielawaai

Door de zonebeheerder (RUD Noord-Limburg) is de geluidbelasting vanwege het gezoneerde industrieterrein Willem Alexander ter plaatse van de nieuwe woningen berekend.

2.6 Rekenmethode

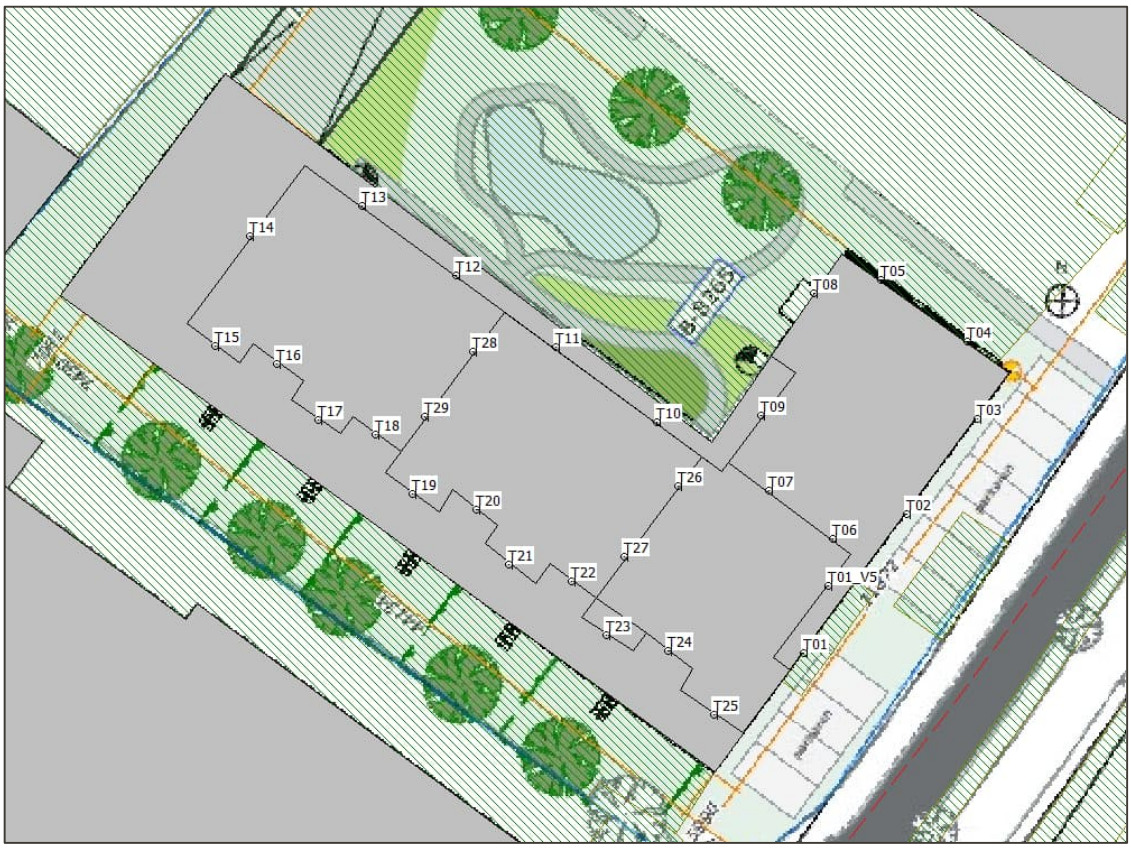
De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 2022.41. Voor de wegvakken waar de snelheid 30 km/uur bedraagt, is de Standaard Rekenmethode niet toepasbaar en is de berekening uitgevoerd volgens CROW publicatie 965 "Handreiking berekenen wegverkeerslawaai bij 30 km/uur".

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde plantekeningen (zie hoofdstuk 2.2), de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Zachte gebieden, zoals groenstroken en bos, zijn ingevoerd als akoestisch absorberend (bodemfactor 1,0). Erven, tuinen en spoorwegen zijn vanwege de combinatie van bestrating en beplanting als half-verhard gebied gemodelleerd (bodemfactor 0,5). Onder de spoorbaandelen wordt rekening gehouden met een zachte bodemfactor (bodemfactor 1,0). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden wordt gerekend met een standaard reflecterende bodem (bodemfactor [0,0]).

De geluidbelastingen zijn invallend bepaald op een rekenhoogte van 1,5 meter boven iedere verdiepingsvloer. In de volgende afbeelding is de ligging van de rekenpunten weergegeven.

[2] http://www.geluidregisterspoor.nl/geluidregisterspoor.html
[3] Laatste wijziging in het geluidregister spoor dateert van 13 juli 2023



Afbeelding 3 Ligging rekenpunten

Voor een volledig overzicht van de invoergegevens wordt verwezen bijlage B1.

3 TOETSINGSKADER

3.1 Wet geluidhinder

3.1.1 Algemeen

Conform het gestelde in de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting van een weg in de Europese dosismaat L day-evening-night (L_{den}, in dB) bepaald. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone.

3.1.2 Wegverkeerslawaai

Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De ruimte boven en onder de weg behoort ook tot de zone van de weg.

Een weg is niet zoneplichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf, of als voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de stedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In de navolgende tabel zijn de zonebreedtes samengevat.

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijk gebied worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderde gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

Tabel 2 Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzones in meter (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken 3 of meer rijstroken	200 350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken 3 of 4 rijstroken 5 of meer rijstroken	250 400 600

De N280 en de Venloseweg zijn stedelijk gelegen. De N285 heeft ter hoogte van het plangebied 4 rijstroken waardoor de zonebreedte 350 meter bedraagt. De Venloseweg heeft ter hoogte van het plangebied 2 rijstroken waardoor de zonebreedte 200 meter bedraagt. De Carmelitessenstraat en de Slachthuisstraat zijn 30 km/uur-wegen waardoor deze geen wettelijke geluidzone heeft.

Voorkeurswaarde en ontheffingswaarden

In onderhavige situatie is sprake van nieuwe woningen in stedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB (art. 82 Wgh). Onder bepaalde voorwaarden kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB in stedelijk gebied (art. 83, lid 2 Wgh).

Indien niet aan de maximale ontheffingswaarde kan worden voldaan en maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de maximale ontheffingswaarde onvoldoende doeltreffend zijn of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, is het

mogelijk om woningen te realiseren door het toepassen van dove gevels of gevels van geluidwerende schermen te voorzien.

Aftrek artikel 110g

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de eerder genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De rijsnelheid op de N280 en de Venloseweg bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB is.

3.1.3 Railverkeer

Geluidzone

De zones langs het spoor zijn afhankelijk van het vastgestelde geluidproductieplafond (GPP-waarde) langs het spoor. Voor het doorgaande spoor Roermond-Swalmen heeft het maatgevende referentiepunt nabij het plangebied een waarde van 69,5 dB. Conform het Besluit geluidhinder (Bgh) artikel 1.4a is in onderhavige situatie een wettelijke geluidzone van 600 meter van toepassing. De van toepassing zijnde geluidzone van het doorgaande spoor overlapt het plangebied.

Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

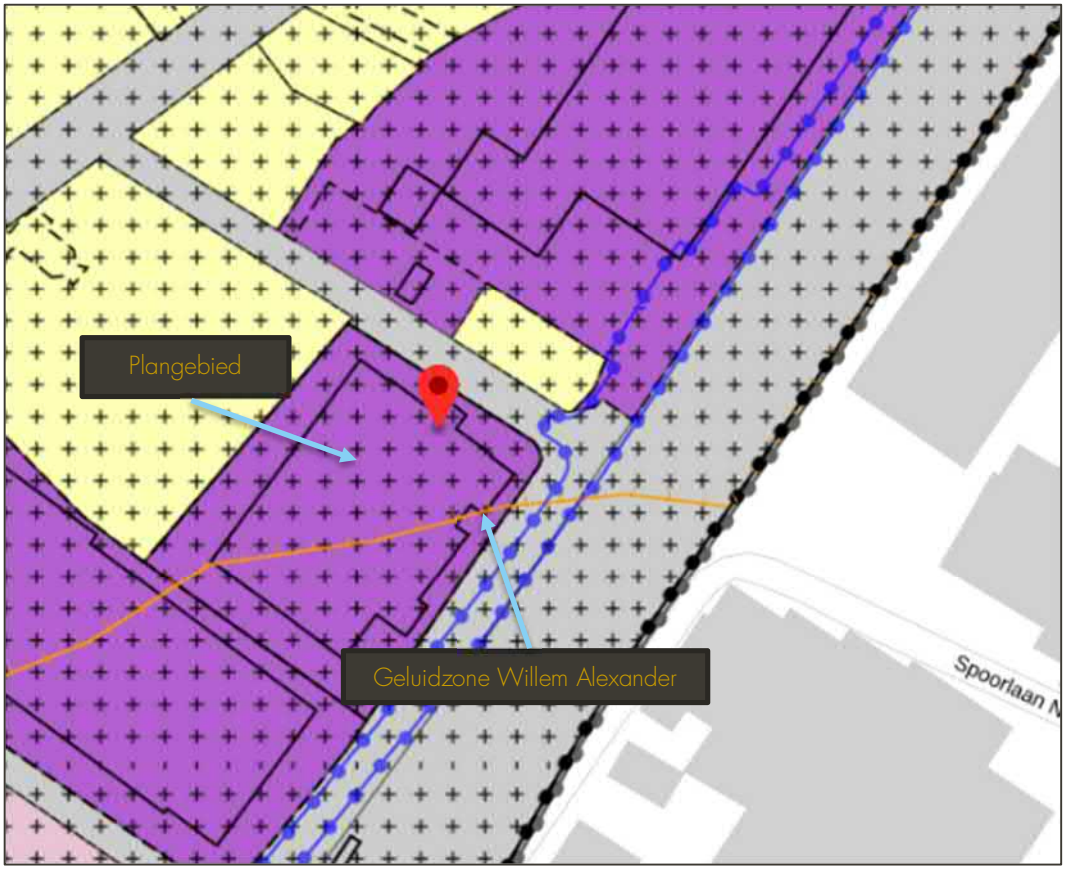
De voorkeurswaarde voor de geluidbelasting vanwege het railverkeer bedraagt 55 dB (art. 4.9, lid 1 Besluit geluidhinder) voor nieuwe woningen. De maximale ontheffingswaarde is 68 dB (art. 4.10 Besluit geluidhinder).

3.1.4 Industrielawaai

Geluidzone

Voor industrieterreinen waar lawaaiige bedrijven (mogen) zitten, worden conform de Wet geluidhinder zones vastgelegd (art. 40 Wgh). De zones zijn zo vastgelegd dat de geluidbelastingen vanwege alle bedrijven op het industrieterrein niet hoger zijn dan 50 dB(A) buiten deze zone. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

De planlocatie, aan de Slachthuisstraat 113-115, is gelegen binnen de geluidzone van het industrieterrein Willem Alexander. In navolgende afbeelding is de situering en de geluidzone van het industrieterrein Willem Alexander weergegeven.



Afbeelding 4 Ligging gezoneerd industrieterrein Willem Alexander

3.1.5 Cumulatie

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere geluidbronnen. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Deze rekenmethode wordt toegepast als sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron.

Allereerst dient te worden vastgesteld of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dat geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in hinderbeleving van de verschillende geluidbronnen. Onderstaand is de berekening voor de cumulatieve geluidbelasting weergegeven

Wegverkeerslawaai : $L^*_{VL} = 1{,}00\ L_{VL} + 0{,}00$
Railverkeer : $L^*_{RL} = 0{,}95\ L_{RL} - 1{,}40$
Industrielawaai : $L^*_{IL} = 1{,}00\ L_{IL} + 1{,}00$

Als alle betrokken bronnen op deze wijze zijn omgerekend in L*-waarden, dan kan de gecumuleerde waarde worden berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie. De rekenregel hiervoor is: $L_{CUM} = 10 lg \left[\sum_{n=1}^{N} 10^{\left(\frac{L*n}{10}\right)}\right]$.

Wanneer de wettelijke beoordeling van geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer maatgeven is kan de L_{cum} met de volgende formule worden omgerekend: $L_{RL,CUM} = 1{,}05 * L_{CUM} + 1{,}4$.

3.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Het gemeentelijk geluidbeleid wordt gepubliceerd op de gemeentelijke website (www.roermond.nl) of op de overheidswebsite voor lokale wet- en regelgeving (www.overheid.nl). Er is voor zover bekend geen vastgesteld gemeentelijk geluidbeleid.

3.3 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van de relevante 30 km/uur-wegen inzichtelijk gemaakt. Tevens zijn de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelastingen door het wegverkeer en het railverkeerslawaai berekend.

3.4 Bouwbesluit

Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor weg- of railverkeer en 33 dB. Artikel 3.3 van het Bouwbesluit is niet van toepassing op woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg.

4 REKENRESULTATEN

4.1 Wet geluidhinder

4.1.1 Wegverkeerslawaai

Met behulp van het opgestelde rekenmodel is de geluidbelasting ten gevolge van de N280 en de Venloseweg inzichtelijk gemaakt. In onderstaande tabel zijn de maatgevende geluidbelastingen weergegeven.

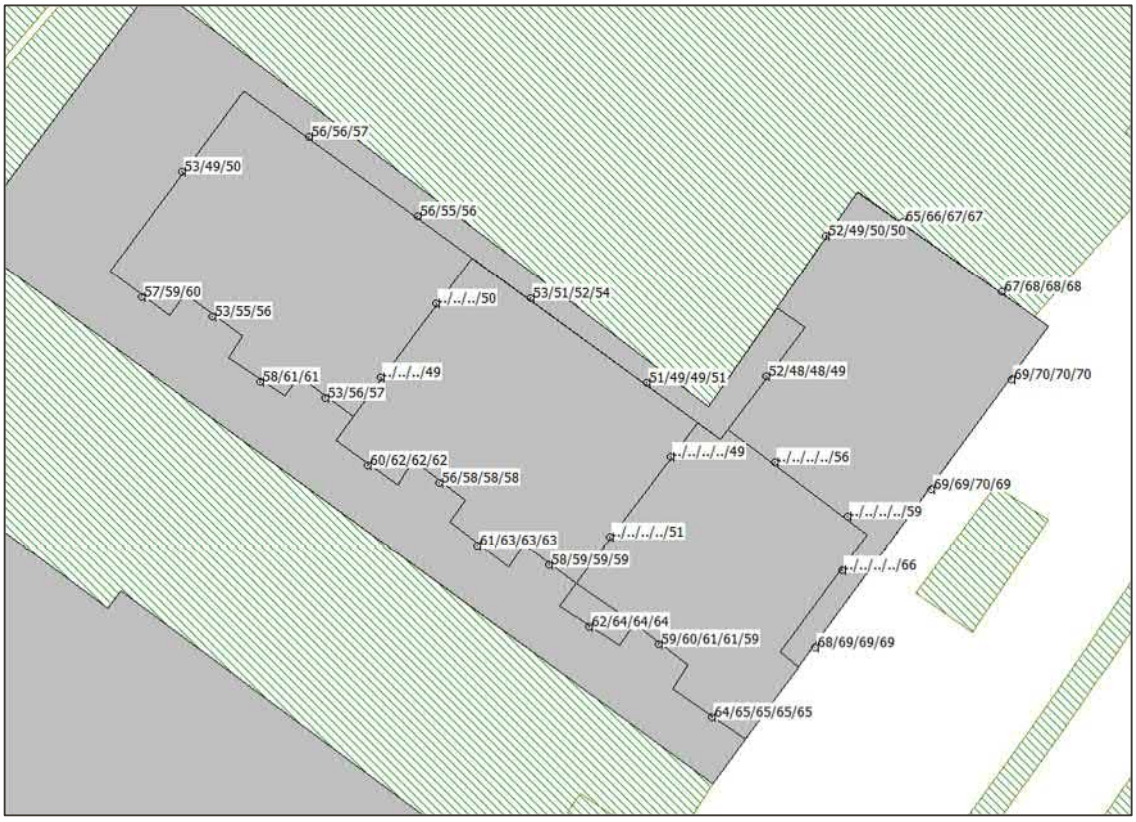
Tabel 3 Maatgevende geluidbelasting (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Bron	Toetspunt	Hoogte [m]	Gevel	L_{den} [dB]
Venloseweg	T06	10,50	Noordwest	39
N280	T34	10,50	Noordwest	42

De voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder wordt gerespecteerd ter plaatse van het gehele plan door het verkeer op alle beschouwde wegen Voor een volledig overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage B2.

4.1.2 Railverkeer

Met behulp van het opgestelde rekenmodel is de geluidbelasting ten gevolge van railverkeer ter plaatse van de woning binnen het plan berekend. In onderstaande afbeelding is de geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer weergegeven.



Afbeelding 5 Geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer

De geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer bedraagt ten hoogste 70 dB. De voorkeurswaarde (55 dB) en de maximale ontheffingswaarde (68 dB) uit de Besluit geluidhinder (art. 4.9, lid 1) worden overschreden. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage B2. Maatregelen zijn noodzakelijk om de geluidbelasting te reduceren. In paragraaf 4.1.2.1 zijn maatregelen beschouwd ten einde het verlagen van de geluidbelasting.

4.1.2.1 Bron- en overdrachtsmaatregelen railverkeer

In verband met de overschrijding van de voorkeurswaarde vanwege de spoorlijn zijn maatregelen noodzakelijk om het plan te kunnen realiseren. Maatregelen kunnen bestaan uit:

- het toepassen van bronmaatregelen zoals raildempers;
- het toepassen van overdrachtsmaatregelen door het plaatsen van een scherm of wal;
- maatregelen bij de ontvanger (dove gevels, ontheffing en gevelisolatie).

Bronmaatregelen

Ten aanzien van de spoorlijn kunnen de sporen, met uitzondering van de overgang, worden voorzien van raildempers. Met behulp van raildempers kan een geluidreductie van circa 2-3 dB gerealiseerd worden. De voorkeursgrenswaarde wordt dan nog steeds overschreden ter plaatse van meerdere (gevels van) woningen. Het realiseren van raildempers is in de voorliggende situatie gezien de omvang van het plan, vanuit financieel oogpunt niet doelmatig. Opgemerkt wordt dat tevens toestemming van de spoorbeheerder dient te worden verkregen.

Overdrachtsmaatregelen

Om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde kan afscherming worden gerealiseerd tussen de appartementen en het spoor. In deze specifieke situatie is sprake van een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde ter plaatse van de 1e tot en met 3e verdieping), waardoor een zeer hoog scherm nodig is om op alle verdiepingen voldoende geluidreductie te realiseren. Het plaatsen van dergelijk geluidschermen in stedelijke situaties is meestal ongewenst en stuit op bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard.

Maatregelen bij ontvanger

De geluidbelasting op de zuidoostgevel bedraagt op de begane grond en 1e t/m 3e verdieping meer dan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB. Op deze bouwlagen zijn geen geluidgevoelige vertrekken met een gevel aan de zijde mogelijk, danwel dienen de gevels van eventueel aanwezige geluidgevoelige vertrekken voorzien te worden van afgesloten balkons (beglaasde balkons, serres of loggia's), lokale afscherming (bijvoorbeeld gevelroosters ter plaatse van te openen delen) en/of als zogenaamde 'dove' gevel uitgevoerd te worden. Onder een dove gevel wordt verstaan:

- Een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn. De karakteristieke gevelgeluidwering (zoals bedoeld in de NEN 5077) dient ten minste gelijk te zijn aan de geluidbelasting van de constructie minus 33 dB;
- Een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzonering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Op basis van de aangeleverde gevelaanzichten (bijlage B3) wordt aangeven dat de zuidoostgevel deels als dove gevel wordt uitgevoerd.

Tevens kunnen in de zuidwest- (ter plaatse van de balkons), noordwest- en noordoostgevels dienen als geluidluwe gevels, waarbij de geluidluwe gevel een gevel is waar wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

4.1.3 Industrielawaai

Door de zonebeheerder (Omgevingsdienst RUD Noord-Limburg) is een rekenmodel opgesteld ten behoeve van het bepalen van de geluidbelasting vanwege het industrieterrein Willem Alexander ter plaatse van het bouwplan aan de Slachthuisstraat 113-115. Uit deze berekening blijkt dat de geluidbelasting vanwege het industrieterrein Willem Alexander ter plaatse van het plan maximaal 48 dB(A) bedraagt. De voorkeurswaarde van 50 dB(A)

wordt gerespecteerd. Voor de aangeleverde gegevens van de RUD Noord-Limburg wordt verwezen naar bijlage B4.

4.1.4 Cumulatie

In onderhavige situatie wordt door één geluidsbron (de spoorlijn) de voorkeurswaarde door het railverkeer overschreden. Daarmee is er geen sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting (inclusief 30 km/uur-wegen) berekent in paragraaf 4.2.2.

4.1.5 Hogere waarde en bouwbesluit

Indien het toepassen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen stuit op overwegende bezwaren is het realiseren van het plan mogelijk als het bevoegd gezag, de gemeente Roermond, hogere waarden vaststelt voor de woningen/gevels met een overschrijding van de voorkeurswaarde van 55 dB (met een maximum van 68 dB) vanwege de spoorlijn Roermond-Swalmen.

Uit een onderzoek naar de geluidwering van de geluidbelaste gevels zal moeten blijken of de karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van deze gevels voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012.

4.2 Goede ruimtelijke ordening

30 km/uur-wegen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen vanwege de omliggende 30 km/uur-wegen inzichtelijk gemaakt. De geluidbelasting (incl. aftrek artikel 110g Wgh) bedraagt maximaal:

- 37 dB voor de Carmelitessenstraat
- 51 dB voor de Slachthuisstraat

De normen uit de Wet geluidhinder zijn op deze wegen niet van toepassing. Ter vergelijk worden de geluidbelastingen wel beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de Wet geluidhinder (voorkeurswaarde 48 dB en maximale ontheffingswaarde 63 dB).

De geluidbelasting vanwege de Slachthuisstraat bedraagt meer dan de (al dan niet van toepassing zijnde) voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. Gezien de schaal van dit plan is het niet mogelijk of wenselijk om bronmaatregelen (stiller wegdek) of overdrachtsmaatregelen (afscherming) te treffen die de geluidbelastingen terugbrengen tot waarden die lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maatregelen die worden genomen bij de ontvanger (woningen) zijn erop gericht te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB, hiermee wordt een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd. In het onderzoek naar de geluidwering van de gevel worden de benodigde gevelmaatregelen gedimensioneerd.

Ten gevolge van de Carmelitessenstraat wordt de voorkeursgrenswaarde gerespecteerd. Daarmee is ten gevolge van deze weg sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Cumulatie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde en ongecorrigeerde geluidbelasting ten gevolge van alle geluidsbronnen (inclusief 30 km/uur-wegen) inzichtelijk gemaakt. Aangezien de wettelijke beoordeling voor railverkeer geldt, is de ongecorrigeerde cumulatieve geluidbelasting berekend voor $L_{RL,CUM}$. De ongecorrigeerde gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 70 dB.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt geadviseerd om bij het onderzoek naar de geluidwering van de gevel uit te gaan van de cumulatieve geluidbelasting inclusief 30 km/uur-wegen.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Victor Adams Beleggingen BV is door Kragten een akoestisch onderzoek (spoor)wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is het woningbouwplan gelegen aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond.

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige (spoor)wegen waarvan de zone het plangebied overlapt. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de N280, Venloseweg en de spoorlijn Roermond-Swalmen. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de relevante 30 km/uur-wegen in de directe nabijheid van het plan in het onderzoek betrokken.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Wet geluidhinder – wegverkeerslawaai
De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de N280 en de Venloseweg bedraagt niet meer dan 48 dB. De voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder wordt gerespecteerd.

Wet geluidhinder – railverkeerslawaai
De geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer bedraagt ten hoogste 70 dB (ter plaatse van de zuidoostgevel van het appartementsgebouw). De voorkeurswaarde (55 dB) en de maximale ontheffingswaarde (68 dB) uit de Besluit geluidhinder (art. 4.9, lid 1) worden overschreden.

Bronmaatregelen (raildempers) en overdrachtsmaatregelen (het plaatsen van een scherm of wal) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de maximale ontheffingswaarde zijn onderzocht. Deze zijn echter onvoldoende doeltreffend of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De geluidbelasting bedraagt ter plaatse van de begane grond en 1^{e} t/m 3^{e} verdieping van de zuidoostgevel meer dan de maximale ontheffingswaarde. Op deze verdiepingen zijn geen geluidgevoelige vertrekken met een gevel aan de zijde mogelijk, danwel dienen de gevels van eventueel aanwezige geluidgevoelige vertrekken als zogenaamde 'dove' gevel uitgevoerd te worden en/of voorzien te worden van afgesloten balkons (beglaasde balkons, serres of loggia's). Onder een dove gevel wordt verstaan:

- Een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn. De karakteristieke gevelgeluidwering (zoals bedoeld in de NEN 5077) dient ten minste gelijk te zijn aan de geluidbelasting van de constructie minus 33 dB;
- Een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzonering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Om het woningbouwplan mogelijk te maken dient (voor de gevels met een geluidbelasting van meer dan 55 dB met een maximum van 68 dB) een hogere waarde vastgesteld te worden.

Op basis van de aangeleverde gevelaanzichten (bijlage B3) wordt aangeven dat de zuidoostgevel als dove gevel wordt uitgevoerd.

Tevens kunnen in de zuidwest- (ter plaatse van de balkons), noordwest- en noordoostgevels dienen als geluidluwe gevels, waarbij de geluidluwe gevel een gevel is waar wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Uit een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevels zal moeten blijken of de karakteristieke geluidwering van de gevels ($G_{A;k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012.

Industrielawaai
Door de zonebeheerder (Omgevingsdienst RUD Noord-Limburg) is een rekenmodel opgesteld ten behoeve van het bepalen van de geluidbelasting vanwege het industrieterrein Willem Alexander ter plaatse van het bouwplan op aan de Slachthuisstraat 113-115. Uit deze berekening blijkt dat de geluidbelasting vanwege het industrieterrein Willem Alexander ter plaatse van het plan maximaal 48 dB(A) bedraagt, de voorkeurswaarde van 50 dB(A) wordt gerespecteerd.

Goede ruimtelijke ordening
In het kader van de goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting ten gevolge van de omliggende 30 km/uur-wegen berekend.

De geluidbelasting ten gevolge van de Carmelitessenstraat (37 dB) en de Slachthuisstraat (51 dB) voldoen niet aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. Gezien de schaal van dit plan is het niet mogelijk of wenselijk om bronmaatregelen (stiller wegdek) of overdrachtsmaatregelen (afscherming) te treffen die de geluidbelastingen terugbrengen tot waarden die lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maatregelen die worden genomen bij de ontvanger (woning) zijn erop gericht te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB, hiermee wordt een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd. In het onderzoek naar de geluidwering van de gevel worden de benodigde gevelmaatregelen gedimensioneerd.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de ongecorrigeerde cumulatieve geluidbelasting inclusief 30 km/uur-wegen berekent. Aangezien de wettelijke beoordeling voor railverkeer geldt is de ongecorrigeerde cumulatieve geluidbelasting berekent voor $L_{RL,CUM}$. De ongecorrigeerde gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 70 dB.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt geadviseerd om bij het onderzoek naar de geluidwering van de gevel uit te gaan van de cumulatieve geluidbelasting inclusief 30 km/uur-wegen.

BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaai

Model eigenschap	
Omschrijving	Wegverkeerslawaai
Verantwoordelijke	mev
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	mev op 2-5-2022
Laatst ingezien door	jschu op 2-11-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1
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	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
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	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

Model: Wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
N280	N280 2	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
N280	N280 1	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Venloseweg	Venloseweg 2	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Venloseweg	Venloseweg 1	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Carmelites	Carmelitessenstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Slachthuis	Slachthuisstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30

Model: Wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
N280	--	50	50	50	--	50	50	50	--	39907,88	6,98	2,71	0,68	--	--	--	--
N280	--	50	50	50	--	50	50	50	--	36806,86	6,98	2,71	0,68	--	--	--	--
Venloseweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9684,83	6,98	2,71	0,68	--	--	--	--
Venloseweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10406,04	6,98	2,71	0,68	--	--	--	--
Carmelites	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1734,00	6,39	3,30	1,20	--	--	--	--
Slachthuis	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1530,15	6,39	3,30	1,20	--	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
N280	--	92,07	96,52	91,38	--	7,36	3,48	8,19	--	0,56	--	0,43	--	--	--	--	--	2564,67	1043,87	247,98
N280	--	92,07	96,52	91,38	--	7,36	3,48	8,19	--	0,56	--	0,43	--	--	--	--	--	2365,39	962,75	228,71
Venloseweg	--	92,07	96,52	91,38	--	7,36	3,48	8,19	--	0,56	--	0,43	--	--	--	--	--	622,39	253,33	60,18
Venloseweg	--	92,07	96,52	91,38	--	7,36	3,48	8,19	--	0,56	--	0,43	--	--	--	--	--	668,74	272,19	64,66
Carmelites	--	96,70	98,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80	--	1,50	1,10	2,50	--	--	--	--	--	107,15	56,08	19,91
Slachthuis	--	96,70	98,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80	--	1,50	1,10	2,50	--	--	--	--	--	94,55	49,49	17,57

Model: Wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

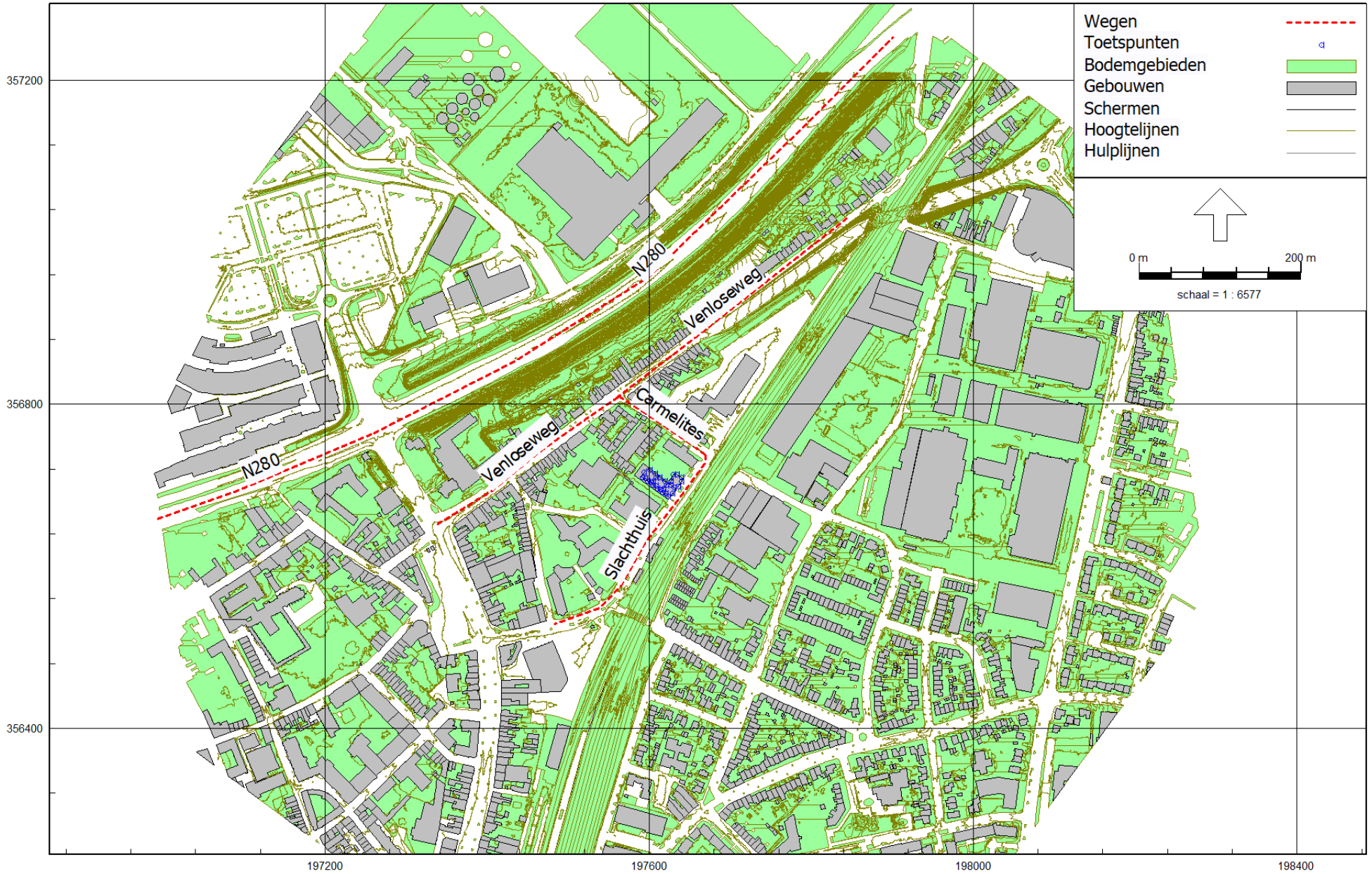
Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
N280	--	205,02	37,64	22,23	--	15,60	--	1,17	--	89,92	97,48	104,42	108,40	114,59	111,29	104,56
N280	--	189,09	34,71	20,50	--	14,39	--	1,08	--	89,57	97,13	104,07	108,05	114,24	110,94	104,21
Venloseweg	--	49,75	9,13	5,39	--	3,79	--	0,28	--	83,77	91,34	98,27	102,25	108,44	105,14	98,41
Venloseweg	--	53,46	9,81	5,80	--	4,07	--	0,30	--	84,08	91,65	98,59	102,57	108,75	105,45	98,72
Carmelites	--	1,88	0,51	0,37	--	1,66	0,63	0,52	--	75,34	79,65	88,03	90,92	96,09	93,12	86,55
Slachthuis	--	1,66	0,45	0,33	--	1,47	0,56	0,46	--	74,79	79,11	87,49	90,38	95,55	92,58	86,01

Model: Wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
N280	95,49	84,56	91,72	97,97	103,47	110,22	106,79	100,01	90,07	79,93	87,56	94,57	98,34	104,50	101,22
N280	95,14	84,21	91,37	97,62	103,12	109,86	106,44	99,66	89,72	79,58	87,21	94,22	97,99	104,15	100,87
Venloseweg	89,34	78,41	85,57	91,82	97,32	104,07	100,64	93,86	83,92	73,78	81,42	88,43	92,19	98,35	95,07
Venloseweg	89,66	78,72	85,88	92,13	97,63	104,38	100,95	94,17	84,23	74,09	81,73	88,74	92,50	98,66	95,38
Carmelites	79,74	71,88	75,92	83,61	87,74	93,05	89,97	83,36	75,73	68,59	73,24	81,90	84,16	89,10	86,21
Slachthuis	79,20	71,34	75,38	83,06	87,20	92,50	89,43	82,81	75,19	68,04	72,70	81,35	83,62	88,56	85,67

Model: Wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
N280	94,49	85,53	--	--	--	--	--	--	--	--
N280	94,14	85,18	--	--	--	--	--	--	--	--
Venloseweg	88,34	79,38	--	--	--	--	--	--	--	--
Venloseweg	88,65	79,69	--	--	--	--	--	--	--	--
Carmelites	79,71	73,51	--	--	--	--	--	--	--	--
Slachthuis	79,16	72,97	--	--	--	--	--	--	--	--



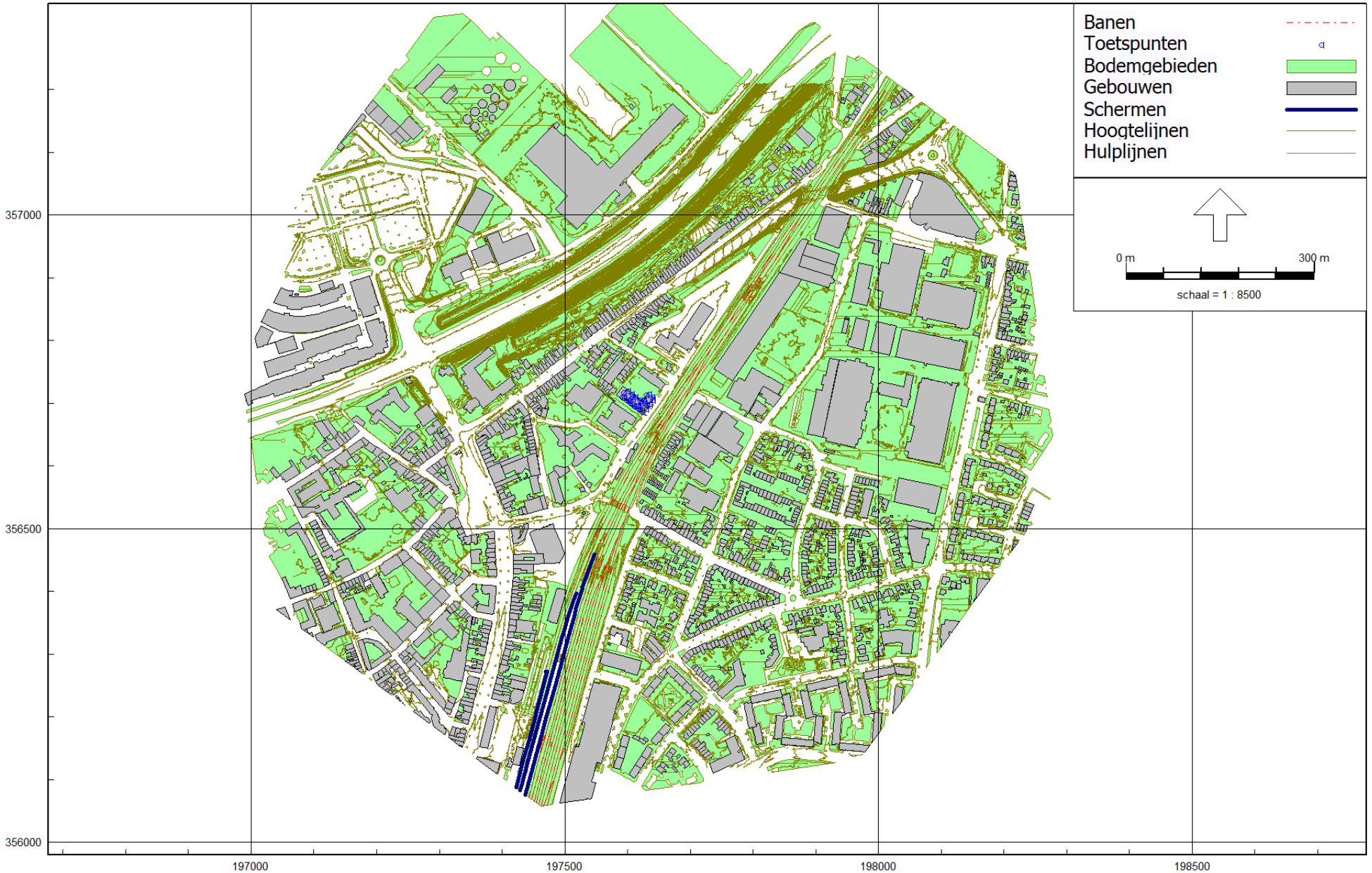
Figuur 1: Geografische indeling rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Railverkeerslawaai

Model eigenschap	
Omschrijving	Railverkeerslawaai
Verantwoordelijke	mev
Rekenmethode	#2|Railverkeerslawaai|RMG-2012, railverkeer|
Aangemaakt door	mev op 2-5-2022
Laatst ingezien door	jschu op 2-11-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1
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	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
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	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

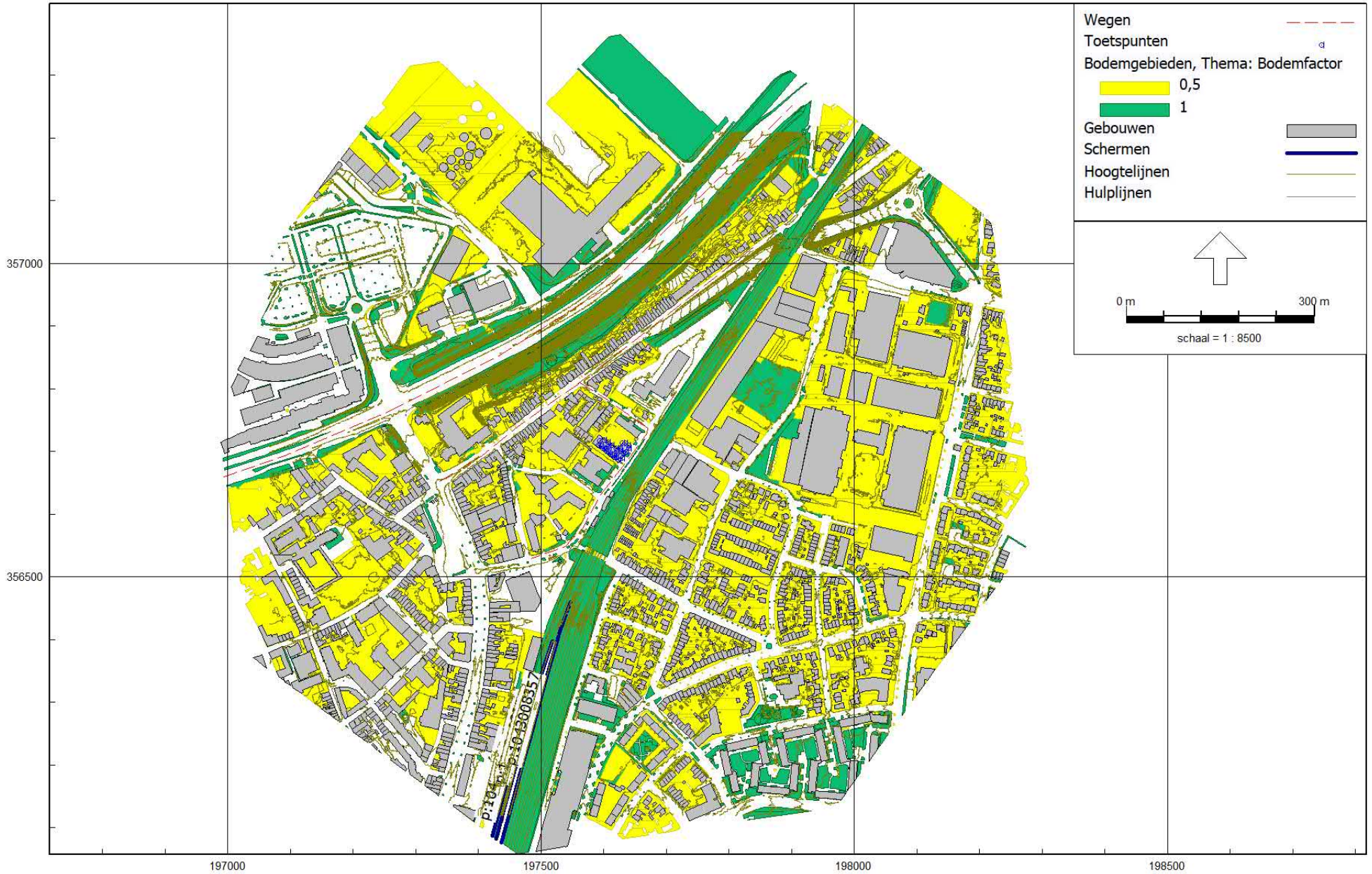
Commentaar

02-11-2023 12:20: Importeren Geluidregister Spoor



Figuur 2: Geografische indeling rekenmodel

spoorweglawaai



Figuur 3: Geografische indeling rekenmodel

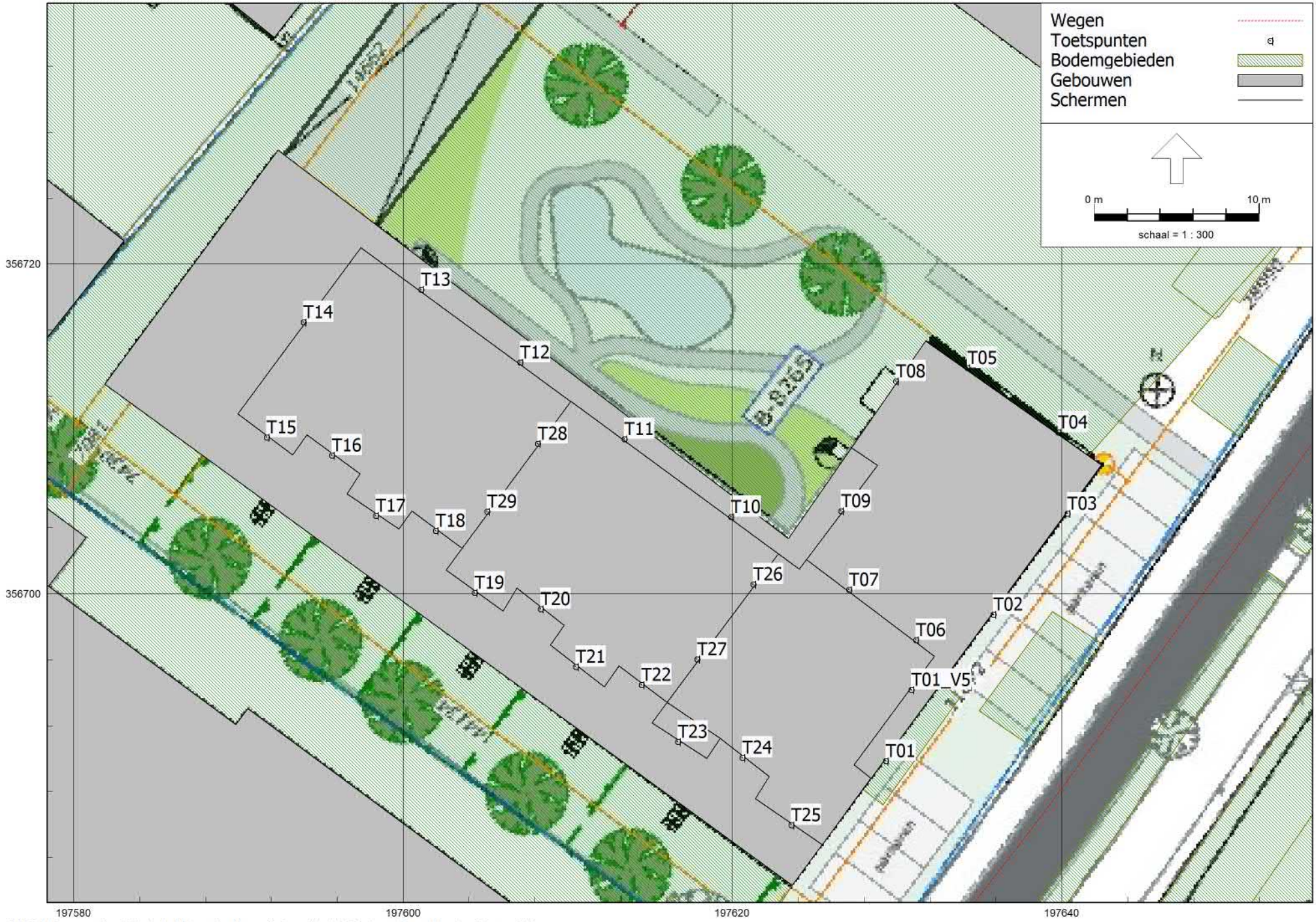
Bodemgebieden

Model: Wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Type B/E Zuidoostgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
T01_V5	Type B/E Zuidoostgevel	26,75	Eigen waarde	--	--	--	--	14,50	--	Ja
T02	Type C/C1 Zuidoostgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
T03	Type D Zuidoostgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
T04	Type D Noordoostgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
T05	Type D Noordoostgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
T06	Type E Noordoostgevel	26,75	Eigen waarde	--	--	--	--	14,50	--	Ja
T07	Type E Noordoostgevel	26,75	Eigen waarde	--	--	--	--	14,50	--	Ja
T08	Type D Noordwestgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	10,50	--	--	Ja
T09	Type C Noordwestgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	10,50	--	--	Ja
T10	Type A Noordoostgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	10,50	--	--	Ja
T11	Type A Noordoostgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	10,50	--	--	Ja
T12	Type A Noordoostgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
T13	Type A Noordoostgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
T14	Type A Noordwestgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
T15	Type A Zuidwestgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
T16	Type A Zuidwestgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
T17	Type A Zuidwestgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
T18	Type A Zuidwestgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
T19	Type A Zuidwestgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
T20	Type A Zuidwestgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
T21	Type A Zuidwestgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
T22	Type A Zuidwestgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
T23	Type B Zuidwestgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
T24	Type B/E Zuidwestgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
T25	Type B/E Zuidwestgevel	26,75	Eigen waarde	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
T26	Type E Noordwestgevel	26,75	Eigen waarde	--	--	--	--	14,50	--	Ja
T27	Type E Noordwestgevel	26,75	Eigen waarde	--	--	--	--	14,50	--	Ja
T28	Type A Noordwestgevel	26,75	Eigen waarde	--	--	--	11,50	--	--	Ja
T29	Type A Noordwestgevel	26,75	Eigen waarde	--	--	--	11,50	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaai
Groep: Plangebied
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1L	kelder	1,00	26,75	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3L	3 bouwlagen	10,70	26,84	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4L	4 bouwlagen	13,70	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5L	5 bouwlagen	16,83	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



RMG-2012, wegverkeer, [Versie 4 - Wegverkeerslawaai] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

Wegverkeerslawaai
2 nov 2023, 14:05

Kragten BV

B2 REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Venloseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	2,50	24,20	19,31	14,17	24,21
T01_B	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	5,50	25,15	20,22	15,12	25,15
T01_C	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	8,50	25,79	20,96	15,75	25,81
T01_D	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	11,50	24,63	19,79	14,60	24,65
T01_V5_E	Type B/E Zuidoostgevel	197630,87	356694,17	14,50	20,91	15,88	10,91	20,91
T02_A	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	2,50	24,58	19,69	14,55	24,59
T02_B	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	5,50	25,18	20,25	15,16	25,19
T02_C	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	8,50	24,73	19,81	14,70	24,73
T02_D	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	11,50	23,83	18,91	13,79	23,83
T03_A	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	2,50	24,42	19,55	14,39	24,43
T03_B	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	5,50	25,01	20,09	14,98	25,01
T03_C	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	8,50	24,59	19,69	14,56	24,60
T03_D	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	11,50	24,15	19,28	14,12	24,16
T04_A	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	2,50	30,18	25,42	20,13	30,20
T04_B	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	5,50	32,31	27,60	22,25	32,34
T04_C	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	8,50	34,86	30,21	24,80	34,90
T04_D	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	11,50	38,06	33,46	28,00	38,11
T05_A	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	2,50	29,92	25,15	19,88	29,95
T05_B	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	5,50	32,20	27,47	22,15	32,23
T05_C	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	8,50	35,43	30,76	25,37	35,47
T05_D	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	11,50	38,73	34,12	28,67	38,78
T06_E	Type E Noordoostgevel	197631,14	356697,20	14,50	35,50	30,83	25,44	35,54
T07_E	Type E Noordoostgevel	197627,08	356700,25	14,50	35,56	30,90	25,50	35,60
T08_A	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	2,50	30,10	25,28	20,06	30,12
T08_B	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	5,50	32,38	27,62	22,34	32,41
T08_C	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	8,50	36,27	31,61	26,21	36,31
T08_D	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	10,50	38,76	34,13	28,70	38,80
T09_A	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	2,50	29,77	25,01	19,72	29,79
T09_B	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	5,50	32,21	27,51	22,16	32,25
T09_C	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	8,50	34,58	29,91	24,53	34,62
T09_D	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	10,50	36,60	31,96	26,54	36,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Venloseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T10_A	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	2,50	28,07	23,32	18,01	28,09
T10_B	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	5,50	30,87	26,20	20,82	30,91
T10_C	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	8,50	32,98	28,31	22,92	33,02
T10_D	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	10,50	36,02	31,40	25,95	36,06
T11_A	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	2,50	27,14	22,33	17,10	27,16
T11_B	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	5,50	29,24	24,46	19,20	29,26
T11_C	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	8,50	33,61	28,94	23,55	33,65
T11_D	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	10,50	36,15	31,52	26,09	36,19
T12_A	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	2,50	30,54	25,86	20,49	30,58
T12_B	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	5,50	32,39	27,74	22,34	32,43
T12_C	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	8,50	34,67	30,03	24,61	34,71
T13_A	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	2,50	30,15	25,39	20,10	30,17
T13_B	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	5,50	31,19	26,42	21,14	31,21
T13_C	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	8,50	33,08	28,33	23,03	33,11
T14_A	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	2,50	35,00	30,35	24,94	35,04
T14_B	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	5,50	35,75	31,09	25,69	35,79
T14_C	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	8,50	36,67	32,01	26,61	36,71
T15_A	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	2,50	32,46	27,84	22,39	32,50
T15_B	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	5,50	31,78	27,14	21,72	31,82
T15_C	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	8,50	32,86	28,22	22,80	32,90
T16_A	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	2,50	26,63	21,83	16,59	26,65
T16_B	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	5,50	26,62	21,78	16,59	26,64
T16_C	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	8,50	27,86	22,99	17,83	27,87
T17_A	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	2,50	30,78	26,15	20,72	30,82
T17_B	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	5,50	31,99	27,35	21,93	32,03
T17_C	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	8,50	32,99	28,35	22,92	33,03
T18_A	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	2,50	26,57	21,77	16,53	26,59
T18_B	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	5,50	28,07	23,29	18,03	28,09
T18_C	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	8,50	29,33	24,56	19,28	29,35
T19_A	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	2,50	28,93	24,24	18,87	28,96
T19_B	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	5,50	30,23	25,54	20,17	30,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Venloseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T19_C	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	8,50	31,03	26,36	20,98	31,07
T19_D	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	11,50	31,95	27,29	21,90	31,99
T20_A	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	2,50	25,93	21,14	15,89	25,95
T20_B	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	5,50	27,34	22,57	17,30	27,37
T20_C	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	8,50	28,36	23,60	18,31	28,38
T20_D	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	11,50	29,55	24,77	19,50	29,57
T21_A	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	2,50	28,35	23,66	18,30	28,39
T21_B	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	5,50	29,49	24,80	19,44	29,53
T21_C	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	8,50	30,38	25,70	20,32	30,42
T21_D	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	11,50	31,21	26,55	21,16	31,25
T22_A	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	2,50	25,13	20,34	15,08	25,15
T22_B	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	5,50	24,60	19,78	14,56	24,62
T22_C	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	8,50	25,04	20,19	15,01	25,06
T22_D	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	11,50	26,48	21,63	16,45	26,50
T23_A	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	2,50	27,92	23,24	17,87	27,96
T23_B	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	5,50	28,07	23,39	18,01	28,11
T23_C	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	8,50	28,61	23,94	18,56	28,65
T23_D	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	11,50	29,46	24,79	19,40	29,50
T24_A	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	2,50	24,80	20,01	14,76	24,82
T24_B	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	5,50	24,10	19,27	14,06	24,12
T24_C	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	8,50	24,31	19,44	14,28	24,32
T24_D	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	11,50	25,45	20,56	15,42	25,46
T24_E	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	14,50	27,25	22,42	17,21	27,27
T25_A	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	2,50	27,68	23,00	17,62	27,72
T25_B	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	5,50	27,41	22,73	17,36	27,45
T25_C	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	8,50	27,72	23,05	17,67	27,76
T25_D	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	11,50	28,51	23,83	18,45	28,55
T25_E	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	14,50	25,76	20,95	15,73	25,78
T26_E	Type E Noordwestgevel	197621,26	356700,57	14,50	37,26	32,64	27,21	37,31
T27_E	Type E Noordwestgevel	197617,85	356696,03	14,50	34,91	30,23	24,85	34,95
T28_D	Type A Noordwestgevel	197608,17	356709,12	11,50	35,70	31,03	25,65	35,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Venloseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T29_D	Type A Noordwestgevel	197605,10	356704,99	11,50	35,29	30,61	25,23	35,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N280
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	2,50	30,04	25,21	20,00	30,06
T01_B	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	5,50	31,20	26,35	21,16	31,21
T01_C	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	8,50	30,70	25,95	20,65	30,73
T01_D	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	11,50	30,30	25,63	20,24	30,34
T01_V5_E	Type B/E Zuidoostgevel	197630,87	356694,17	14,50	24,34	19,51	14,30	24,36
T02_A	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	2,50	30,33	25,49	20,29	30,34
T02_B	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	5,50	31,35	26,48	21,32	31,36
T02_C	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	8,50	30,84	26,06	20,79	30,86
T02_D	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	11,50	30,16	25,48	20,11	30,20
T03_A	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	2,50	30,40	25,55	20,37	30,42
T03_B	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	5,50	31,49	26,63	21,45	31,50
T03_C	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	8,50	30,93	26,16	20,88	30,95
T03_D	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	11,50	30,60	25,92	20,54	30,64
T04_A	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	2,50	32,55	27,71	22,52	32,57
T04_B	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	5,50	34,19	29,35	24,15	34,20
T04_C	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	8,50	36,10	31,35	26,06	36,13
T04_D	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	11,50	38,86	34,23	28,80	38,90
T05_A	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	2,50	32,10	27,24	22,06	32,11
T05_B	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	5,50	33,59	28,72	23,55	33,60
T05_C	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	8,50	35,71	30,94	25,67	35,74
T05_D	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	11,50	38,77	34,13	28,71	38,81
T06_E	Type E Noordoostgevel	197631,14	356697,20	14,50	39,26	34,66	29,20	39,31
T07_E	Type E Noordoostgevel	197627,08	356700,25	14,50	39,88	35,29	29,82	39,93
T08_A	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	2,50	33,16	28,34	23,13	33,18
T08_B	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	5,50	35,51	30,75	25,47	35,54
T08_C	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	8,50	37,97	33,24	27,92	38,00
T08_D	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	10,50	40,31	35,66	30,25	40,35
T09_A	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	2,50	32,10	27,29	22,07	32,12
T09_B	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	5,50	33,38	28,57	23,35	33,40
T09_C	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	8,50	35,92	31,16	25,88	35,95
T09_D	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	10,50	38,35	33,67	28,30	38,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N280
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T10_A	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	2,50	31,92	27,09	21,89	31,94
T10_B	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	5,50	33,65	28,84	23,61	33,67
T10_C	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	8,50	36,79	32,06	26,74	36,82
T10_D	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	10,50	39,01	34,36	28,95	39,05
T11_A	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	2,50	32,09	27,24	22,05	32,10
T11_B	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	5,50	33,87	29,03	23,84	33,89
T11_C	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	8,50	36,85	32,10	26,79	36,87
T11_D	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	10,50	39,16	34,51	29,10	39,20
T12_A	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	2,50	32,74	27,89	22,70	32,75
T12_B	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	5,50	34,45	29,62	24,42	34,47
T12_C	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	8,50	37,42	32,69	27,37	37,45
T13_A	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	2,50	33,59	28,75	23,56	33,61
T13_B	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	5,50	35,16	30,34	25,12	35,18
T13_C	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	8,50	37,54	32,79	27,49	37,57
T14_A	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	2,50	35,22	30,37	25,19	35,24
T14_B	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	5,50	36,70	31,88	26,67	36,72
T14_C	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	8,50	38,53	33,79	28,49	38,56
T15_A	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	2,50	31,83	26,98	21,79	31,84
T15_B	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	5,50	32,27	27,41	22,24	32,28
T15_C	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	8,50	32,98	28,15	22,94	33,00
T16_A	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	2,50	30,37	25,55	20,32	30,38
T16_B	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	5,50	29,62	24,75	19,58	29,63
T16_C	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	8,50	31,08	26,23	21,05	31,10
T17_A	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	2,50	31,89	27,04	21,85	31,90
T17_B	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	5,50	32,07	27,21	22,04	32,08
T17_C	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	8,50	33,20	28,37	23,17	33,22
T18_A	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	2,50	30,15	25,32	20,11	30,17
T18_B	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	5,50	29,77	24,92	19,74	29,79
T18_C	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	8,50	31,80	26,99	21,76	31,82
T19_A	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	2,50	30,97	26,11	20,94	30,98
T19_B	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	5,50	31,22	26,36	21,19	31,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N280
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T19_C	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	8,50	32,73	27,95	22,68	32,75
T19_D	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	11,50	33,87	29,16	23,82	33,90
T20_A	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	2,50	29,31	24,52	19,28	29,34
T20_B	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	5,50	29,28	24,47	19,24	29,30
T20_C	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	8,50	30,61	25,86	20,56	30,64
T20_D	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	11,50	32,56	27,85	22,51	32,59
T21_A	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	2,50	30,89	26,03	20,85	30,90
T21_B	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	5,50	31,33	26,46	21,29	31,34
T21_C	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	8,50	32,72	27,95	22,68	32,75
T21_D	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	11,50	34,32	29,61	24,26	34,35
T22_A	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	2,50	29,01	24,22	18,97	29,03
T22_B	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	5,50	29,59	24,80	19,55	29,61
T22_C	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	8,50	31,30	26,58	21,25	31,33
T22_D	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	11,50	33,12	28,42	23,07	33,16
T23_A	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	2,50	30,68	25,82	20,64	30,69
T23_B	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	5,50	31,41	26,57	21,37	31,42
T23_C	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	8,50	32,99	28,25	22,94	33,02
T23_D	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	11,50	34,70	30,03	24,65	34,74
T24_A	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	2,50	29,02	24,21	18,98	29,04
T24_B	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	5,50	29,65	24,85	19,61	29,67
T24_C	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	8,50	31,33	26,62	21,28	31,36
T24_D	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	11,50	33,40	28,72	23,35	33,44
T24_E	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	14,50	36,04	31,38	25,98	36,08
T25_A	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	2,50	30,70	25,84	20,67	30,71
T25_B	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	5,50	31,36	26,52	21,33	31,38
T25_C	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	8,50	32,32	27,56	22,27	32,34
T25_D	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	11,50	34,16	29,47	24,11	34,20
T25_E	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	14,50	35,94	31,29	25,88	35,98
T26_E	Type E Noordwestgevel	197621,26	356700,57	14,50	41,75	37,16	31,68	41,80
T27_E	Type E Noordwestgevel	197617,85	356696,03	14,50	41,00	36,38	30,93	41,04
T28_D	Type A Noordwestgevel	197608,17	356709,12	11,50	40,52	35,88	30,46	40,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N280
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T29_D	Type A Noordwestgevel	197605,10	356704,99	11,50	40,21	35,56	30,15	40,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Carmelitessenstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	2,50	23,98	20,80	17,12	25,56
T01_B	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	5,50	25,50	22,30	18,65	27,09
T01_C	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	8,50	26,51	23,32	19,65	28,09
T01_D	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	11,50	26,43	23,24	19,56	28,01
T01_V5_E	Type B/E Zuidoostgevel	197630,87	356694,17	14,50	12,09	8,79	5,31	13,69
T02_A	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	2,50	26,70	23,51	19,83	28,28
T02_B	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	5,50	28,10	24,90	21,23	29,68
T02_C	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	8,50	28,32	25,13	21,46	29,90
T02_D	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	11,50	26,83	23,63	19,97	28,41
T03_A	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	2,50	27,98	24,80	21,11	29,56
T03_B	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	5,50	29,12	25,92	22,26	30,70
T03_C	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	8,50	29,33	26,14	22,46	30,91
T03_D	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	11,50	27,35	24,15	20,50	28,94
T04_A	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	2,50	27,48	24,30	20,61	29,06
T04_B	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	5,50	27,40	24,18	20,54	28,98
T04_C	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	8,50	28,74	25,53	21,89	30,32
T04_D	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	11,50	29,14	25,93	22,29	30,72
T05_A	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	2,50	28,12	24,94	21,24	29,70
T05_B	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	5,50	27,63	24,42	20,78	29,21
T05_C	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	8,50	28,92	25,69	22,07	30,50
T05_D	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	11,50	30,08	26,87	23,23	31,66
T06_E	Type E Noordoostgevel	197631,14	356697,20	14,50	24,16	20,86	17,38	25,76
T07_E	Type E Noordoostgevel	197627,08	356700,25	14,50	27,99	24,78	21,15	29,58
T08_A	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	2,50	29,94	26,76	23,05	31,51
T08_B	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	5,50	30,37	27,19	23,50	31,95
T08_C	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	8,50	31,85	28,65	24,98	33,43
T08_D	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	10,50	32,38	29,19	25,52	33,96
T09_A	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	2,50	29,49	26,32	22,61	31,07
T09_B	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	5,50	30,08	26,89	23,20	31,65
T09_C	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	8,50	31,72	28,53	24,84	33,29
T09_D	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	10,50	31,99	28,80	25,12	33,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Carmelitessenstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T10_A	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	2,50	29,45	26,27	22,57	31,03
T10_B	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	5,50	31,14	27,95	24,26	32,71
T10_C	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	8,50	32,28	29,10	25,41	33,86
T10_D	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	10,50	32,73	29,54	25,85	34,30
T11_A	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	2,50	30,09	26,90	23,22	31,67
T11_B	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	5,50	31,78	28,60	24,91	33,36
T11_C	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	8,50	32,64	29,44	25,76	34,21
T11_D	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	10,50	33,14	29,94	26,26	34,71
T12_A	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	2,50	31,46	28,28	24,59	33,04
T12_B	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	5,50	33,38	30,20	26,50	34,96
T12_C	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	8,50	33,87	30,68	27,00	35,45
T13_A	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	2,50	32,50	29,31	25,63	34,08
T13_B	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	5,50	34,08	30,89	27,20	35,65
T13_C	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	8,50	34,61	31,42	27,73	36,18
T14_A	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	2,50	32,75	29,56	25,87	34,32
T14_B	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	5,50	34,59	31,41	27,72	36,17
T14_C	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	8,50	34,93	31,75	28,06	36,51
T15_A	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	2,50	21,03	17,83	14,15	22,60
T15_B	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	5,50	19,65	16,43	12,80	21,23
T15_C	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	8,50	10,04	6,65	3,33	11,66
T16_A	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	2,50	19,89	16,67	13,03	21,47
T16_B	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	5,50	21,99	18,78	15,14	23,57
T16_C	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	8,50	7,62	4,23	0,89	9,23
T17_A	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	2,50	15,48	12,20	8,67	17,07
T17_B	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	5,50	16,55	13,30	9,73	18,14
T17_C	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	8,50	9,61	6,34	2,79	11,20
T18_A	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	2,50	13,64	10,33	6,87	15,25
T18_B	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	5,50	15,45	12,15	8,67	17,05
T18_C	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	8,50	11,64	8,41	4,80	13,23
T19_A	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	2,50	10,97	7,62	4,24	12,59
T19_B	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	5,50	9,02	5,66	2,28	10,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Carmelitessenstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T19_C	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	8,50	10,09	6,84	3,27	11,68
T19_D	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	11,50	11,38	8,14	4,55	12,97
T20_A	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	2,50	10,99	7,63	4,25	12,60
T20_B	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	5,50	11,35	7,98	4,62	12,96
T20_C	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	8,50	11,54	8,30	4,70	13,12
T20_D	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	11,50	12,54	9,30	5,72	14,13
T21_A	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	2,50	10,81	7,44	4,07	12,42
T21_B	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	5,50	8,47	5,09	1,76	10,09
T21_C	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	8,50	8,53	5,17	1,80	10,15
T21_D	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	11,50	9,97	6,64	3,22	11,58
T22_A	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	2,50	10,67	7,32	3,93	12,28
T22_B	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	5,50	10,86	7,49	4,12	12,47
T22_C	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	8,50	11,84	8,61	5,01	13,43
T22_D	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	11,50	12,73	9,47	5,90	14,31
T23_A	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	2,50	9,86	6,51	3,11	11,47
T23_B	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	5,50	7,28	3,91	0,55	8,89
T23_C	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	8,50	8,43	5,13	1,63	10,02
T23_D	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	11,50	9,31	6,02	2,51	10,90
T24_A	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	2,50	10,02	6,67	3,27	11,63
T24_B	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	5,50	9,64	6,28	2,90	11,25
T24_C	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	8,50	10,79	7,53	3,97	12,38
T24_D	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	11,50	11,71	8,45	4,88	13,29
T24_E	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	14,50	12,65	9,41	5,82	14,24
T25_A	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	2,50	9,17	5,82	2,43	10,78
T25_B	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	5,50	7,62	4,25	0,90	9,24
T25_C	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	8,50	8,28	4,98	1,49	9,88
T25_D	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	11,50	9,21	5,92	2,41	10,80
T25_E	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	14,50	10,11	6,84	3,31	11,71
T26_E	Type E Noordwestgevel	197621,26	356700,57	14,50	29,11	25,90	22,25	30,69
T27_E	Type E Noordwestgevel	197617,85	356696,03	14,50	24,82	21,55	18,01	26,41
T28_D	Type A Noordwestgevel	197608,17	356709,12	11,50	30,35	27,15	23,48	31,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Carmelitessenstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T29_D	Type A Noordwestgevel	197605,10	356704,99	11,50	26,33	23,07	19,51	27,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Slachthuisstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	2,50	48,92	45,73	42,06	50,50
T01_B	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	5,50	48,59	45,39	41,74	50,18
T01_C	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	8,50	47,92	44,71	41,07	49,50
T01_D	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	11,50	47,17	43,97	40,32	48,76
T01_V5_E	Type B/E Zuidoostgevel	197630,87	356694,17	14,50	34,03	30,73	27,25	35,63
T02_A	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	2,50	48,90	45,70	42,05	50,49
T02_B	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	5,50	48,60	45,40	41,74	50,18
T02_C	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	8,50	47,97	44,77	41,12	49,56
T02_D	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	11,50	47,26	44,06	40,41	48,85
T03_A	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	2,50	49,19	45,99	42,34	50,78
T03_B	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	5,50	48,82	45,62	41,98	50,41
T03_C	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	8,50	48,13	44,93	41,29	49,72
T03_D	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	11,50	47,36	44,16	40,52	48,95
T04_A	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	2,50	44,19	40,99	37,33	45,77
T04_B	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	5,50	44,03	40,83	37,17	45,61
T04_C	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	8,50	43,64	40,44	36,79	45,23
T04_D	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	11,50	42,87	39,67	36,01	44,45
T05_A	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	2,50	41,28	38,10	34,41	42,86
T05_B	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	5,50	41,42	38,23	34,55	43,00
T05_C	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	8,50	41,21	38,02	34,36	42,80
T05_D	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	11,50	40,90	37,71	34,05	42,49
T06_E	Type E Noordoostgevel	197631,14	356697,20	14,50	26,77	23,42	20,04	28,39
T07_E	Type E Noordoostgevel	197627,08	356700,25	14,50	23,53	20,19	16,78	25,14
T08_A	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	2,50	20,83	17,66	13,95	22,41
T08_B	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	5,50	17,47	14,27	10,61	19,05
T08_C	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	8,50	18,68	15,48	11,82	20,26
T08_D	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	10,50	19,47	16,26	12,63	21,06
T09_A	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	2,50	20,15	16,98	13,26	21,72
T09_B	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	5,50	16,56	13,36	9,70	18,14
T09_C	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	8,50	17,78	14,57	10,93	19,36
T09_D	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	10,50	18,61	15,37	11,77	20,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Slachthuisstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T10_A	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	2,50	22,11	18,91	15,25	23,69
T10_B	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	5,50	20,50	17,24	13,68	22,09
T10_C	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	8,50	21,66	18,38	14,86	23,26
T10_D	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	10,50	23,29	20,04	16,48	24,89
T11_A	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	2,50	28,26	25,09	21,38	29,84
T11_B	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	5,50	29,44	26,25	22,58	31,02
T11_C	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	8,50	29,79	26,60	22,93	31,37
T11_D	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	10,50	30,04	26,84	23,17	31,62
T12_A	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	2,50	29,88	26,71	23,00	31,46
T12_B	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	5,50	31,10	27,92	24,24	32,68
T12_C	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	8,50	31,36	28,17	24,49	32,94
T13_A	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	2,50	29,52	26,35	22,63	31,09
T13_B	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	5,50	30,70	27,51	23,83	32,28
T13_C	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	8,50	31,01	27,82	24,14	32,59
T14_A	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	2,50	21,85	18,68	14,97	23,43
T14_B	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	5,50	20,13	16,94	13,26	21,71
T14_C	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	8,50	22,36	19,18	15,49	23,94
T15_A	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	2,50	31,95	28,78	25,08	33,53
T15_B	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	5,50	34,53	31,34	27,67	36,11
T15_C	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	8,50	35,70	32,52	28,83	37,28
T16_A	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	2,50	28,28	25,09	21,42	29,86
T16_B	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	5,50	31,52	28,32	24,66	33,10
T16_C	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	8,50	33,44	30,25	26,57	35,02
T17_A	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	2,50	33,62	30,44	26,73	35,19
T17_B	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	5,50	35,91	32,72	29,05	37,49
T17_C	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	8,50	36,81	33,63	29,94	38,39
T18_A	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	2,50	29,92	26,74	23,05	31,50
T18_B	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	5,50	32,86	29,67	26,00	34,44
T18_C	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	8,50	34,43	31,26	27,57	36,02
T19_A	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	2,50	35,95	32,77	29,08	37,53
T19_B	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	5,50	37,62	34,43	30,76	39,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Slachthuisstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T19_C	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	8,50	38,22	35,03	31,35	39,80
T19_D	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	11,50	38,63	35,44	31,76	40,21
T20_A	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	2,50	33,73	30,56	26,86	35,31
T20_B	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	5,50	35,61	32,42	28,75	37,19
T20_C	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	8,50	36,50	33,32	29,63	38,08
T20_D	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	11,50	37,47	34,29	30,59	39,05
T21_A	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	2,50	38,39	35,22	31,52	39,97
T21_B	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	5,50	39,53	36,34	32,67	41,11
T21_C	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	8,50	39,96	36,77	33,10	41,54
T21_D	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	11,50	40,37	37,19	33,50	41,95
T22_A	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	2,50	37,48	34,31	30,61	39,06
T22_B	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	5,50	38,75	35,56	31,89	40,33
T22_C	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	8,50	39,15	35,97	32,28	40,73
T22_D	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	11,50	39,49	36,30	32,63	41,07
T23_A	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	2,50	41,37	38,19	34,50	42,95
T23_B	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	5,50	41,96	38,76	35,10	43,54
T23_C	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	8,50	42,25	39,06	35,39	43,83
T23_D	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	11,50	41,86	38,66	34,99	43,44
T24_A	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	2,50	41,41	38,23	34,53	42,99
T24_B	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	5,50	41,86	38,66	35,00	43,44
T24_C	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	8,50	41,75	38,55	34,89	43,33
T24_D	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	11,50	41,35	38,16	34,50	42,94
T24_E	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	14,50	41,04	37,84	34,18	42,62
T25_A	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	2,50	45,48	42,28	38,63	47,07
T25_B	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	5,50	45,34	42,14	38,49	46,93
T25_C	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	8,50	44,84	41,64	37,99	46,43
T25_D	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	11,50	44,25	41,05	37,40	45,84
T25_E	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	14,50	43,53	40,33	36,68	45,12
T26_E	Type E Noordwestgevel	197621,26	356700,57	14,50	19,72	16,44	12,93	21,32
T27_E	Type E Noordwestgevel	197617,85	356696,03	14,50	22,21	18,93	15,42	23,81
T28_D	Type A Noordwestgevel	197608,17	356709,12	11,50	21,83	18,62	14,97	23,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Slachthuisstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T29_D	Type A Noordwestgevel	197605,10	356704,99	11,50	23,54	20,33	16,70	25,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Slachthuisstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	2,50	48,92	45,73	42,06	50,50
T01_B	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	5,50	48,59	45,39	41,74	50,18
T01_C	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	8,50	47,92	44,71	41,07	49,50
T01_D	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	11,50	47,17	43,97	40,32	48,76
T01_V5_E	Type B/E Zuidoostgevel	197630,87	356694,17	14,50	34,03	30,73	27,25	35,63
T02_A	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	2,50	48,90	45,70	42,05	50,49
T02_B	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	5,50	48,60	45,40	41,74	50,18
T02_C	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	8,50	47,97	44,77	41,12	49,56
T02_D	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	11,50	47,26	44,06	40,41	48,85
T03_A	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	2,50	49,19	45,99	42,34	50,78
T03_B	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	5,50	48,82	45,62	41,98	50,41
T03_C	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	8,50	48,13	44,93	41,29	49,72
T03_D	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	11,50	47,36	44,16	40,52	48,95
T04_A	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	2,50	44,19	40,99	37,33	45,77
T04_B	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	5,50	44,03	40,83	37,17	45,61
T04_C	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	8,50	43,64	40,44	36,79	45,23
T04_D	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	11,50	42,87	39,67	36,01	44,45
T05_A	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	2,50	41,28	38,10	34,41	42,86
T05_B	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	5,50	41,42	38,23	34,55	43,00
T05_C	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	8,50	41,21	38,02	34,36	42,80
T05_D	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	11,50	40,90	37,71	34,05	42,49
T06_E	Type E Noordoostgevel	197631,14	356697,20	14,50	26,77	23,42	20,04	28,39
T07_E	Type E Noordoostgevel	197627,08	356700,25	14,50	23,53	20,19	16,78	25,14
T08_A	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	2,50	20,83	17,66	13,95	22,41
T08_B	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	5,50	17,47	14,27	10,61	19,05
T08_C	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	8,50	18,68	15,48	11,82	20,26
T08_D	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	10,50	19,47	16,26	12,63	21,06
T09_A	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	2,50	20,15	16,98	13,26	21,72
T09_B	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	5,50	16,56	13,36	9,70	18,14
T09_C	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	8,50	17,78	14,57	10,93	19,36
T09_D	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	10,50	18,61	15,37	11,77	20,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Slachthuisstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T10_A	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	2,50	22,11	18,91	15,25	23,69
T10_B	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	5,50	20,50	17,24	13,68	22,09
T10_C	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	8,50	21,66	18,38	14,86	23,26
T10_D	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	10,50	23,29	20,04	16,48	24,89
T11_A	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	2,50	28,26	25,09	21,38	29,84
T11_B	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	5,50	29,44	26,25	22,58	31,02
T11_C	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	8,50	29,79	26,60	22,93	31,37
T11_D	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	10,50	30,04	26,84	23,17	31,62
T12_A	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	2,50	29,88	26,71	23,00	31,46
T12_B	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	5,50	31,10	27,92	24,24	32,68
T12_C	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	8,50	31,36	28,17	24,49	32,94
T13_A	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	2,50	29,52	26,35	22,63	31,09
T13_B	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	5,50	30,70	27,51	23,83	32,28
T13_C	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	8,50	31,01	27,82	24,14	32,59
T14_A	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	2,50	21,85	18,68	14,97	23,43
T14_B	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	5,50	20,13	16,94	13,26	21,71
T14_C	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	8,50	22,36	19,18	15,49	23,94
T15_A	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	2,50	31,95	28,78	25,08	33,53
T15_B	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	5,50	34,53	31,34	27,67	36,11
T15_C	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	8,50	35,70	32,52	28,83	37,28
T16_A	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	2,50	28,28	25,09	21,42	29,86
T16_B	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	5,50	31,52	28,32	24,66	33,10
T16_C	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	8,50	33,44	30,25	26,57	35,02
T17_A	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	2,50	33,62	30,44	26,73	35,19
T17_B	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	5,50	35,91	32,72	29,05	37,49
T17_C	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	8,50	36,81	33,63	29,94	38,39
T18_A	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	2,50	29,92	26,74	23,05	31,50
T18_B	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	5,50	32,86	29,67	26,00	34,44
T18_C	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	8,50	34,43	31,26	27,57	36,02
T19_A	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	2,50	35,95	32,77	29,08	37,53
T19_B	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	5,50	37,62	34,43	30,76	39,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Slachthuisstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T19_C	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	8,50	38,22	35,03	31,35	39,80
T19_D	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	11,50	38,63	35,44	31,76	40,21
T20_A	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	2,50	33,73	30,56	26,86	35,31
T20_B	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	5,50	35,61	32,42	28,75	37,19
T20_C	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	8,50	36,50	33,32	29,63	38,08
T20_D	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	11,50	37,47	34,29	30,59	39,05
T21_A	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	2,50	38,39	35,22	31,52	39,97
T21_B	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	5,50	39,53	36,34	32,67	41,11
T21_C	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	8,50	39,96	36,77	33,10	41,54
T21_D	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	11,50	40,37	37,19	33,50	41,95
T22_A	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	2,50	37,48	34,31	30,61	39,06
T22_B	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	5,50	38,75	35,56	31,89	40,33
T22_C	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	8,50	39,15	35,97	32,28	40,73
T22_D	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	11,50	39,49	36,30	32,63	41,07
T23_A	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	2,50	41,37	38,19	34,50	42,95
T23_B	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	5,50	41,96	38,76	35,10	43,54
T23_C	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	8,50	42,25	39,06	35,39	43,83
T23_D	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	11,50	41,86	38,66	34,99	43,44
T24_A	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	2,50	41,41	38,23	34,53	42,99
T24_B	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	5,50	41,86	38,66	35,00	43,44
T24_C	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	8,50	41,75	38,55	34,89	43,33
T24_D	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	11,50	41,35	38,16	34,50	42,94
T24_E	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	14,50	41,04	37,84	34,18	42,62
T25_A	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	2,50	45,48	42,28	38,63	47,07
T25_B	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	5,50	45,34	42,14	38,49	46,93
T25_C	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	8,50	44,84	41,64	37,99	46,43
T25_D	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	11,50	44,25	41,05	37,40	45,84
T25_E	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	14,50	43,53	40,33	36,68	45,12
T26_E	Type E Noordwestgevel	197621,26	356700,57	14,50	19,72	16,44	12,93	21,32
T27_E	Type E Noordwestgevel	197617,85	356696,03	14,50	22,21	18,93	15,42	23,81
T28_D	Type A Noordwestgevel	197608,17	356709,12	11,50	21,83	18,62	14,97	23,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Slachthuisstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T29_D	Type A Noordwestgevel	197605,10	356704,99	11,50	23,54	20,33	16,70	25,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	2,50	49,00	45,79	42,11	50,56
T01_B	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	5,50	48,71	45,48	41,81	50,27
T01_C	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	8,50	48,06	44,82	41,15	49,61
T01_D	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	11,50	47,32	44,09	40,42	48,88
T01_V5_E	Type B/E Zuidoostgevel	197630,87	356694,17	14,50	34,69	31,20	27,59	36,11
T02_A	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	2,50	49,01	45,78	42,12	50,57
T02_B	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	5,50	48,74	45,51	41,83	50,29
T02_C	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	8,50	48,13	44,90	41,22	49,68
T02_D	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	11,50	47,40	44,17	40,50	48,96
T03_A	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	2,50	49,29	46,07	42,41	50,86
T03_B	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	5,50	48,97	45,74	42,08	50,53
T03_C	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	8,50	48,29	45,06	41,40	49,85
T03_D	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	11,50	47,52	44,28	40,61	49,07
T04_A	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	2,50	44,72	41,40	37,64	46,18
T04_B	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	5,50	44,80	41,40	37,61	46,19
T04_C	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	8,50	44,92	41,41	37,52	46,20
T04_D	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	11,50	45,35	41,62	37,44	46,36
T05_A	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	2,50	42,23	38,82	34,99	43,60
T05_B	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	5,50	42,65	39,16	35,27	43,94
T05_C	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	8,50	43,27	39,61	35,57	44,39
T05_D	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	11,50	44,52	40,63	36,27	45,36
T06_E	Type E Noordoostgevel	197631,14	356697,20	14,50	41,05	36,51	31,27	41,20
T07_E	Type E Noordoostgevel	197627,08	356700,25	14,50	41,52	37,01	31,75	41,68
T08_A	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	2,50	36,24	31,91	27,27	36,72
T08_B	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	5,50	38,09	33,65	28,80	38,43
T08_C	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	8,50	40,83	36,36	31,36	41,10
T08_D	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	10,50	43,03	38,54	33,37	43,23
T09_A	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	2,50	35,52	31,24	26,61	36,03
T09_B	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	5,50	36,91	32,54	27,78	37,32
T09_C	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	8,50	39,20	34,81	29,96	39,57
T09_D	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	10,50	41,17	36,72	31,67	41,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T10_A	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	2,50	35,11	30,89	26,36	35,69
T10_B	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	5,50	36,95	32,69	28,07	37,48
T10_C	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	8,50	39,34	35,01	30,20	39,76
T10_D	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	10,50	41,48	37,09	32,07	41,79
T11_A	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	2,50	35,84	31,80	27,48	36,61
T11_B	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	5,50	37,53	33,48	29,12	38,28
T11_C	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	8,50	39,97	35,73	31,06	40,49
T11_D	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	10,50	41,88	37,58	32,67	42,28
T12_A	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	2,50	37,31	33,31	28,96	38,09
T12_B	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	5,50	39,02	35,02	30,65	39,79
T12_C	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	8,50	40,88	36,71	32,09	41,46
T13_A	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	2,50	37,78	33,77	29,43	38,56
T13_B	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	5,50	39,21	35,20	30,87	39,99
T13_C	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	8,50	40,74	36,60	32,08	41,37
T14_A	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	2,50	39,31	34,98	30,26	39,76
T14_B	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	5,50	40,58	36,30	31,61	41,07
T14_C	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	8,50	41,78	37,45	32,65	42,20
T15_A	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	2,50	36,98	32,84	28,28	37,60
T15_B	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	5,50	37,87	33,94	29,64	38,71
T15_C	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	8,50	38,83	34,93	30,62	39,69
T16_A	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	2,50	33,65	29,45	24,95	34,26
T16_B	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	5,50	34,71	30,81	26,64	35,63
T16_C	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	8,50	36,13	32,26	28,08	37,06
T17_A	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	2,50	37,06	33,10	28,75	37,87
T17_B	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	5,50	38,53	34,71	30,53	39,49
T17_C	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	8,50	39,49	35,67	31,44	40,43
T18_A	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	2,50	33,97	29,89	25,49	34,69
T18_B	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	5,50	35,51	31,67	27,51	36,47
T18_C	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	8,50	37,13	33,28	29,08	38,06
T19_A	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	2,50	37,77	34,11	30,05	38,88
T19_B	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	5,50	39,12	35,53	31,55	40,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T19_C	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	8,50	39,92	36,28	32,25	41,05
T19_D	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	11,50	40,54	36,87	32,79	41,63
T20_A	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	2,50	35,59	31,92	27,86	36,69
T20_B	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	5,50	37,03	33,46	29,50	38,24
T20_C	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	8,50	38,00	34,42	30,42	39,18
T20_D	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	11,50	39,19	35,57	31,52	40,33
T21_A	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	2,50	39,46	35,99	32,07	40,75
T21_B	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	5,50	40,50	37,03	33,17	41,81
T21_C	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	8,50	41,10	37,60	33,68	42,37
T21_D	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	11,50	41,74	38,21	34,22	42,96
T22_A	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	2,50	38,28	34,88	31,02	39,64
T22_B	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	5,50	39,40	36,02	32,22	40,80
T22_C	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	8,50	39,96	36,56	32,70	41,32
T22_D	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	11,50	40,57	37,09	33,19	41,86
T23_A	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	2,50	41,91	38,57	34,77	43,33
T23_B	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	5,50	42,49	39,14	35,36	43,92
T23_C	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	8,50	42,90	39,53	35,72	44,30
T23_D	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	11,50	42,83	39,38	35,49	44,14
T24_A	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	2,50	41,74	38,47	34,70	43,22
T24_B	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	5,50	42,18	38,89	35,17	43,67
T24_C	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	8,50	42,20	38,88	35,12	43,66
T24_D	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	11,50	42,10	38,70	34,88	43,48
T24_E	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	14,50	42,38	38,83	34,88	43,60
T25_A	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	2,50	45,69	42,43	38,73	47,21
T25_B	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	5,50	45,58	42,31	38,61	47,10
T25_C	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	8,50	45,16	41,86	38,14	46,65
T25_D	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	11,50	44,76	41,42	37,65	46,20
T25_E	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	14,50	44,29	40,88	37,06	45,66
T26_E	Type E Noordwestgevel	197621,26	356700,57	14,50	43,27	38,73	33,40	43,39
T27_E	Type E Noordwestgevel	197617,85	356696,03	14,50	42,09	37,50	32,16	42,18
T28_D	Type A Noordwestgevel	197608,17	356709,12	11,50	42,10	37,58	32,39	42,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T29_D	Type A Noordwestgevel	197605,10	356704,99	11,50	41,62	37,05	31,78	41,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Railverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	2,50	62,47	64,17	61,20	68,23
T01_B	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	5,50	63,22	64,93	61,97	69,00
T01_C	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	8,50	63,33	65,04	62,08	69,11
T01_D	Type B/E Zuidoostgevel	197629,31	356689,87	11,50	63,26	64,97	62,00	69,03
T01_V5_E	Type B/E Zuidoostgevel	197630,87	356694,17	14,50	59,94	61,69	58,74	65,76
T02_A	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	2,50	62,91	64,68	61,62	68,67
T02_B	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	5,50	63,65	65,42	62,36	69,41
T02_C	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	8,50	63,75	65,52	62,46	69,51
T02_D	Type C/C1 Zuidoostgevel	197635,84	356698,75	11,50	63,67	65,44	62,38	69,43
T03_A	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	2,50	63,47	65,27	62,15	69,22
T03_B	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	5,50	64,14	65,93	62,82	69,89
T03_C	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	8,50	64,21	66,00	62,89	69,96
T03_D	Type D Zuidoostgevel	197640,35	356704,87	11,50	64,12	65,91	62,80	69,87
T04_A	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	2,50	61,11	62,96	59,76	66,85
T04_B	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	5,50	61,89	63,72	60,52	67,61
T04_C	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	8,50	61,99	63,81	60,62	67,71
T04_D	Type D Noordoostgevel	197639,76	356709,80	11,50	61,94	63,76	60,56	67,65
T05_A	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	2,50	59,62	61,47	58,30	65,38
T05_B	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	5,50	60,70	62,53	59,35	66,44
T05_C	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	8,50	60,85	62,68	59,50	66,59
T05_D	Type D Noordoostgevel	197634,25	356713,71	11,50	60,88	62,70	59,52	66,61
T06_E	Type E Noordoostgevel	197631,14	356697,20	14,50	53,69	55,48	52,32	59,40
T07_E	Type E Noordoostgevel	197627,08	356700,25	14,50	49,94	51,66	48,46	55,57
T08_A	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	2,50	46,39	48,23	45,07	52,15
T08_B	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	5,50	43,66	45,44	42,26	49,35
T08_C	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	8,50	43,80	45,57	42,43	49,51
T08_D	Type D Noordwestgevel	197629,91	356712,90	10,50	44,76	46,52	43,35	50,44
T09_A	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	2,50	46,08	47,94	44,78	51,85
T09_B	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	5,50	41,90	43,69	40,50	47,59
T09_C	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	8,50	42,42	44,23	41,05	48,14
T09_D	Type C Noordwestgevel	197626,60	356705,04	10,50	43,30	45,10	41,93	49,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Railverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T10_A	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	2,50	45,68	47,54	44,38	51,45
T10_B	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	5,50	42,91	44,72	41,53	48,62
T10_C	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	8,50	43,71	45,50	42,31	49,40
T10_D	Type A Noordoostgevel	197619,91	356704,66	10,50	44,99	46,73	43,50	50,62
T11_A	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	2,50	47,11	48,91	45,80	52,87
T11_B	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	5,50	45,50	47,23	44,18	51,23
T11_C	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	8,50	46,70	48,41	45,33	52,40
T11_D	Type A Noordoostgevel	197613,44	356709,40	10,50	47,90	49,59	46,46	53,55
T12_A	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	2,50	49,81	51,60	48,44	55,52
T12_B	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	5,50	49,06	50,81	47,68	54,76
T12_C	Type A Noordoostgevel	197607,11	356714,05	8,50	50,21	51,94	48,80	55,89
T13_A	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	2,50	50,67	52,46	49,31	56,39
T13_B	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	5,50	50,22	51,99	48,85	55,93
T13_C	Type A Noordoostgevel	197601,10	356718,45	8,50	51,34	53,10	49,95	57,03
T14_A	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	2,50	46,87	48,67	45,50	52,59
T14_B	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	5,50	43,55	45,29	42,14	49,23
T14_C	Type A Noordwestgevel	197593,96	356716,48	8,50	44,73	46,47	43,36	50,43
T15_A	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	2,50	51,38	53,03	50,28	57,24
T15_B	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	5,50	53,51	55,17	52,40	59,37
T15_C	Type A Zuidwestgevel	197591,72	356709,48	8,50	54,24	55,92	53,20	60,15
T16_A	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	2,50	46,71	48,43	45,59	52,57
T16_B	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	5,50	49,22	50,95	48,09	55,08
T16_C	Type A Zuidwestgevel	197595,69	356708,39	8,50	50,42	52,10	49,41	56,35
T17_A	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	2,50	52,59	54,26	51,50	58,46
T17_B	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	5,50	54,76	56,42	53,64	60,61
T17_C	Type A Zuidwestgevel	197598,35	356704,75	8,50	55,19	56,86	54,15	61,10
T18_A	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	2,50	47,41	49,12	46,28	53,27
T18_B	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	5,50	49,79	51,51	48,64	55,63
T18_C	Type A Zuidwestgevel	197601,98	356703,83	8,50	50,61	52,28	49,58	56,52
T19_A	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	2,50	53,99	55,66	52,90	59,86
T19_B	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	5,50	55,98	57,65	54,86	61,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Railverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T19_C	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	8,50	56,23	57,89	55,17	62,12
T19_D	Type A Zuidwestgevel	197604,35	356700,06	11,50	56,39	58,05	55,33	62,28
T20_A	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	2,50	50,16	51,88	49,04	56,02
T20_B	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	5,50	52,24	53,95	51,10	58,09
T20_C	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	8,50	51,97	53,63	50,92	57,87
T20_D	Type A Zuidwestgevel	197608,36	356699,08	11,50	52,08	53,75	51,02	57,97
T21_A	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	2,50	55,18	56,86	54,10	61,06
T21_B	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	5,50	57,06	58,73	55,94	62,91
T21_C	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	8,50	57,15	58,81	56,07	63,03
T21_D	Type A Zuidwestgevel	197610,49	356695,58	11,50	57,14	58,80	56,06	63,02
T22_A	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	2,50	51,65	53,34	50,58	57,54
T22_B	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	5,50	53,47	55,15	52,37	59,34
T22_C	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	8,50	53,33	55,00	52,28	59,23
T22_D	Type A Zuidwestgevel	197614,47	356694,47	11,50	53,36	55,03	52,31	59,26
T23_A	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	2,50	56,38	58,03	55,29	62,25
T23_B	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	5,50	57,87	59,51	56,75	63,72
T23_C	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	8,50	58,10	59,75	56,99	63,96
T23_D	Type B Zuidwestgevel	197616,70	356691,03	11,50	58,06	59,71	56,96	63,92
T24_A	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	2,50	52,93	54,57	51,86	58,81
T24_B	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	5,50	54,61	56,25	53,50	60,47
T24_C	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	8,50	54,74	56,39	53,65	60,61
T24_D	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	11,50	54,72	56,38	53,64	60,60
T24_E	Type B/E Zuidwestgevel	197620,60	356690,06	14,50	53,20	54,83	52,09	59,05
T25_A	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	2,50	58,25	59,86	57,09	64,07
T25_B	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	5,50	59,26	60,88	58,09	65,07
T25_C	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	8,50	59,41	61,03	58,26	65,23
T25_D	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	11,50	59,35	60,97	58,19	65,17
T25_E	Type B/E Zuidwestgevel	197623,57	356685,96	14,50	59,17	60,80	58,02	65,00
T26_E	Type E Noordwestgevel	197621,26	356700,57	14,50	42,90	44,61	41,48	48,56
T27_E	Type E Noordwestgevel	197617,85	356696,03	14,50	44,82	46,56	43,60	50,62
T28_D	Type A Noordwestgevel	197608,17	356709,12	11,50	44,26	46,00	42,90	49,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Railverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T29_D	Type A Noordwestgevel	197605,10	356704,99	11,50	43,45	45,16	42,07	49,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cumulatie goede RO

Maximale cumulatieve geluidbelasting Appartementsgebouw 70,20

	Rail		Wegverkeer		Industrie			
Toetspunt	L_{RL} [dB]	L^*_{RL} [dB]	L_{VL} [dB]	L^*_{VL} [dB]	L_{IL} [dB]	L^*_{IL} [dB]	L_{cum} [dB]	$L_{RL,cum}$ [dB]
T01_A	68,23	63,4185	55,56	55,56	48	49	64,08	69
T01_B	69	64,15	55,26	55,26	48	49	64,68	69
T01_C	69,11	64,2545	54,61	54,61	48	49	64,70	69
T01_D	69,03	64,1785	53,87	53,87	48	49	64,57	69
T01_V5_E	65,76	61,072	41,1	41,1	48	49	61,12	66
T02_A	68,67	63,8365	55,56	55,56	48	49	64,44	69
T02_B	69,41	64,5395	55,29	55,29	48	49	65,03	70
T02_C	69,51	64,6345	54,67	54,67	48	49	65,05	70
T02_D	69,43	64,5585	53,95	53,95	48	49	64,92	70
T03_A	69,22	64,359	55,86	55,86	48	49	64,93	70
T03_B	69,89	64,9955	55,52	55,52	48	49	65,46	70
T03_C	69,96	65,062	54,85	54,85	48	49	65,46	70
T03_D	69,87	64,9765	54,07	54,07	48	49	65,32	70
T04_A	66,85	62,1075	51,17	51,17	48	49	62,44	67
T04_B	67,61	62,8295	51,19	51,19	48	49	63,12	68
T04_C	67,71	62,9245	51,19	51,19	48	49	63,21	68
T04_D	67,65	62,8675	51,36	51,36	48	49	63,16	68
T05_A	65,38	60,711	48,59	48,59	48	49	60,97	65
T05_B	66,44	61,718	48,93	48,93	48	49	61,94	67
T05_C	66,59	61,8605	49,39	49,39	48	49	62,10	67
T05_D	66,61	61,8795	50,36	50,36	48	49	62,18	67
T06_E	59,4	55,03	46,2	46,2	48	49	55,56	60
T07_E	55,57	51,3915	46,68	46,68	48	49	52,66	57
T08_A	52,15	48,1425	41,72	41,72	48	49	49,03	53
T08_B	49,35	45,4825	43,43	43,43	48	49	47,59	51
T08_C	49,51	45,6345	46,1	46,1	48	49	48,88	53
T08_D	50,44	46,518	48,23	48,23	48	49	50,47	54
T09_A	51,85	47,8575	41,03	41,03	48	49	48,68	53
T09_B	47,59	43,8105	42,32	42,32	48	49	46,14	50
T09_C	48,14	44,333	44,57	44,57	48	49	47,46	51
T09_D	49,02	45,169	46,43	46,43	48	49	48,86	53
T10_A	51,45	47,4775	40,69	40,69	48	49	48,30	52
T10_B	48,62	44,789	42,47	42,47	48	49	46,79	51
T10_C	49,4	45,53	44,75	44,75	48	49	48,17	52
T10_D	50,62	46,689	46,79	46,79	48	49	49,75	54
T11_A	52,87	48,8265	41,6	41,6	48	49	49,58	54
T11_B	51,23	47,2685	43,27	43,27	48	49	48,72	53
T11_C	52,4	48,38	45,48	45,48	48	49	50,18	54
T11_D	53,55	49,4725	47,27	47,27	48	49	51,52	56
T12_A	55,52	51,344	43,09	43,09	48	49	51,95	56
T12_B	54,76	50,622	44,79	44,79	48	49	51,63	56
T12_C	55,89	51,6955	46,46	46,46	48	49	52,83	57
T13_A	56,39	52,1705	43,56	43,56	48	49	52,73	57
T13_B	55,93	51,7335	44,99	44,99	48	49	52,57	57
T13_C	57,03	52,7785	46,37	46,37	48	49	53,67	58
T14_A	52,59	48,5605	44,76	44,76	48	49	50,07	54
T14_B	49,23	45,3685	46,07	46,07	48	49	48,74	53
T14_C	50,43	46,5085	47,2	47,2	48	49	49,88	54
T15_A	57,24	52,978	42,59	42,59	48	49	53,36	57
T15_B	59,37	55,0015	43,71	43,71	48	49	55,31	60

T15_C	60,15	55,7425	44,68	44,68	48	49	56,07	60
T16_A	52,57	48,5415	39,25	39,25	48	49	49,02	53
T16_B	55,08	50,926	40,62	40,62	48	49	51,31	55
T16_C	56,35	52,1325	42,06	42,06	48	49	52,54	57
T17_A	58,46	54,137	42,87	42,87	48	49	54,45	59
T17_B	60,61	56,1795	44,48	44,48	48	49	56,46	61
T17_C	61,1	56,645	45,43	45,43	48	49	56,96	61
T18_A	53,27	49,2065	39,68	39,68	48	49	49,67	54
T18_B	55,63	51,4485	41,46	41,46	48	49	51,86	56
T18_C	56,52	52,294	43,06	43,06	48	49	52,78	57
T19_A	59,86	55,467	43,88	43,88	48	49	55,76	60
T19_B	61,83	57,3385	45,3	45,3	48	49	57,60	62
T19_C	62,12	57,614	46,05	46,05	48	49	57,91	62
T19_D	62,28	57,766	46,63	46,63	48	49	58,09	62
T20_A	56,02	51,819	41,69	41,69	48	49	52,22	56
T20_B	58,09	53,7855	43,24	43,24	48	49	54,15	58
T20_C	57,87	53,5765	44,18	44,18	48	49	54,05	58
T20_D	57,97	53,6715	45,33	45,33	48	49	54,27	58
T21_A	61,06	56,607	45,75	45,75	48	49	56,95	61
T21_B	62,91	58,3645	46,81	46,81	48	49	58,66	63
T21_C	63,03	58,4785	47,37	47,37	48	49	58,80	63
T21_D	63,02	58,469	47,95	47,95	48	49	58,84	63
T22_A	57,54	53,263	44,64	44,64	48	49	53,82	58
T22_B	59,34	54,973	45,79	45,79	48	49	55,47	60
T22_C	59,23	54,8685	46,32	46,32	48	49	55,44	60
T22_D	59,26	54,897	46,86	46,86	48	49	55,53	60
T23_A	62,25	57,7375	48,33	48,33	48	49	58,21	63
T23_B	63,72	59,134	48,92	48,92	48	49	59,53	64
T23_C	63,96	59,362	49,3	49,3	48	49	59,77	64
T23_D	63,92	59,324	49,14	49,14	48	49	59,72	64
T24_A	58,81	54,4695	48,22	48,22	49	50	55,39	60
T24_B	60,47	56,0465	48,67	48,67	50	51	56,78	61
T24_C	60,61	56,1795	48,66	48,66	51	52	56,89	61
T24_D	60,6	56,17	48,48	48,48	52	53	56,85	61
T24_E	59,05	54,6975	48,6	48,6	53	54	55,65	60
T25_A	64,07	59,4665	52,21	52,21	54	55	60,21	65
T25_B	65,07	60,4165	52,1	52,1	55	56	61,01	66
T25_C	65,23	60,5685	51,65	51,65	56	57	61,09	66
T25_D	65,17	60,5115	51,2	51,2	57	58	60,99	66
T25_E	65	60,35	50,66	50,66	58	59	60,79	65
T26_E	48,56	44,732	48,39	48,39	59	60	49,95	54
T27_E	50,62	46,689	47,18	47,18	60	61	49,95	54
T28_D	49,97	46,0715	47,28	47,28	61	62	49,73	54
T29_D	49,14	45,283	46,75	46,75	62	63	49,09	53
	70		56					

B3 OVERZICHT PLATTEGRONDEN EN GEVELAANZICHTEN PLAN

1:200 SIT

situatie Slachthuisstraat 113 t/m 115, 6041 CB Roermond, sectie B, nr.8265

TUIN INDICATIEF; NADER UIT TE WERKEN DOOR HOVENIER

Engelman Architecten

PROJECT 2204
LOCATIE ROERMOND

27 APP.
SLACHTHUISSTRAAT

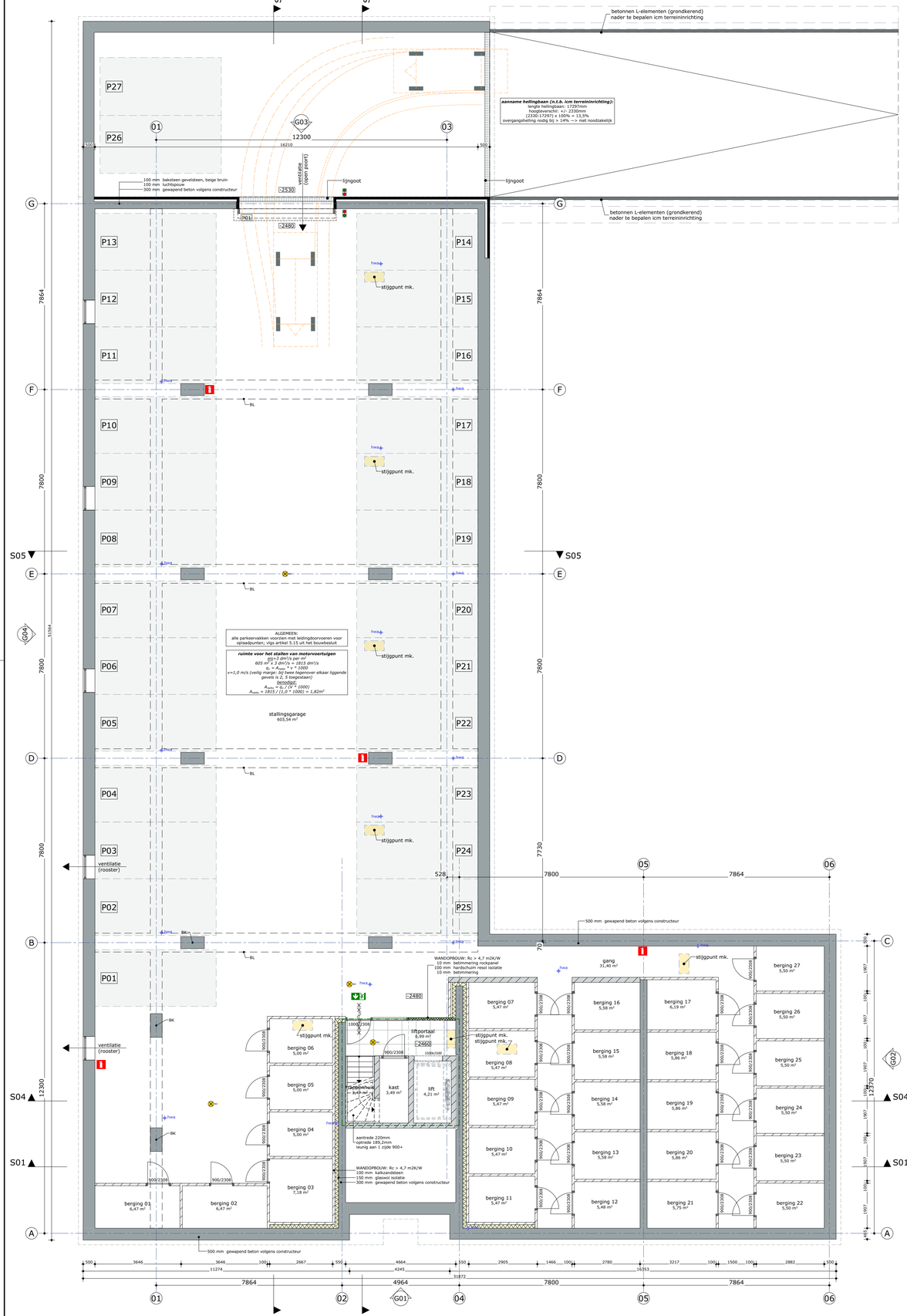
DATUM 20230504
STATUS CONCEPT

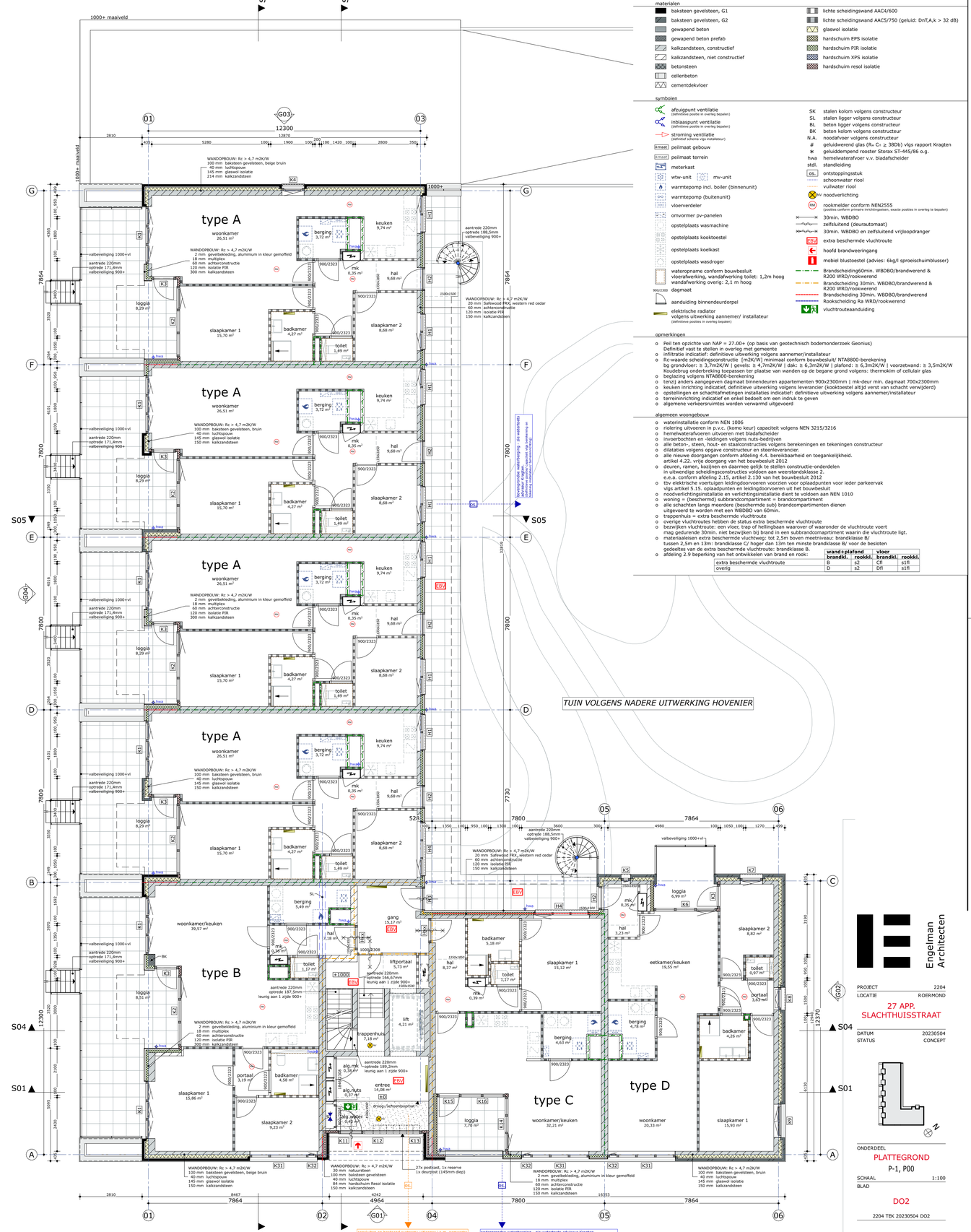
ONDERDEEL
SITUATIE
SIT

SCHAAL 1:200
BLAD
DO1

2204 TEK 20230504 DO1

ALLE WERKZAAMHEDEN WORDEN VERRICHT ONDER TOEPASSELIJKHEID VAN DE DNR/ CR2006, WAARIN OPGENOMEN EEN ARBITRAAL BEDING, ZOALS GEDEPONEERD TER GRIFFIE VAN DE ARRONDISSEMENTSRECHTSPRAAK TE AMSTERDAM. DIGITAAL OPMETEN VAN CAD TEKENINGEN, OPMETEN EN HANDMATIG WIJZIGINGEN VAN VERSTREKTE TEKENINGEN NIET TOEGESTAAN.





RENVOOI

materialen

- baksteen gevelsteen, G1
- baksteen gevelsteen, G2
- gewapend beton
- gewapend beton prefab
- kalkzandsteen, constructief
- kalkzandsteen, niet constructief
- betonsteen
- cellenbeton
- cementdekvloer
- lichte scheidingswand AAC4/600
- lichte scheidingswand AAC5/750 (geluid: DnT,A,k > 32 dB)
- glaswol isolatie
- hardschuim EPS isolatie
- hardschuim PIR isolatie
- hardschuim XPS isolatie
- hardschuim resol isolatie

symbolen

- afzuiggunt ventilatie (definitieve positie in overleg bepalen)
- inblaasgunt ventilatie (definitieve positie in overleg bepalen)
- stroming ventilatie (definitief schema vlgs installateur)
- ±maat peilmaat gebouw
- ±maat peilmaat terrein
- meterkast
- wtw-unit / mv-unit
- warmtepomp incl. boiler (binnenunit)
- warmtepomp (buitenunit)
- vloerverdeler
- omvormer pv-panelen
- opstelplaats wasmachine
- opstelplaats kooktoestel
- opstelplaats koelkast
- opstelplaats wasdroger
- wateropname conform bouwbesluit vloerafwerking, wandafwerking toilet: 1,2m hoog wandafwerking overig: 2,1 m hoog
- 900/2300 dagmaat
- aanduiding binnendeurdorpel
- elektrische radiator volgens uitwerking aannemer/ installateur (definitieve positie in overleg bepalen)
- SK stalen kolom volgens constructeur
- SL stalen ligger volgens constructeur
- BL beton ligger volgens constructeur
- BK beton kolom volgens constructeur
- N.A. noodafvoer volgens constructeur
- # geluidwerend glas (Rw Cr ≥ 38Db) vlgs rapport Kragten
- ✱ geluiddempend rooster Storax ST-445/86 o.g.
- hwa hemelwaterafvoer v.v. bladafscheider
- stdl. standleiding
- os. ontstoppingsstuk
- schoonwater riool
- vuilwater riool
- NV noodverlichting
- RM rookmelder conform NEN2555 (positie/s conform primaire inrichtingseisen, exacte positie/s in overleg te bepalen)
- 30min. WBDBO
- zelfsluitend (deurautomaat)
- 30min. WBDBO en zelfsluitend vrijloopdranger
- EBV extra beschermde vluchtroute
- hoofd brandweeringang
- mobiel blustoestel (advies: 6kg/l sproeischuimblusser)
- Brandscheiding60min. WBDBO/brandwerend & R200 WRD/rookwerend
- Brandscheiding 30min. WBDBO/brandwerend & R200 WRD/rookwerend
- Brandscheiding 30min. WBDBO/brandwerend
- Rookscheiding Ra WRD/rookwerend
- vluchtroute aanduiding

opmerkingen

- Peil ten opzichte van NAP = 27.00+ (op basis van geotechnisch bodemonderzoek Geonius) Definitief vast te stellen in overleg met gemeente
- infiltratie indicatief: definitieve uitwerking volgens aannemer/installateur
- Rc-waarde scheidingsconstructie {m2K/W} minimaal conform bouwbesluit/ NTA8800-berekening bg grondvloer: ≥ 3,7m2K/W | gevels: ≥ 4,7m2K/W | plafond: ≥ 6,3m2K/W | voorzetwand: ≥ 3,5m2K/W Koudebrug onderbreking toepassen ter plaatse van wanden op de begane grond volgens: thermokim of cellulair glas
- beglazing volgens NTA8800-berekening
- tenzij anders aangegeven dagmaat binnendeuren appartementen 900x2300mm | mk-deur min. dagmaat 700x2300mm
- keuken inrichting indicatief, definitieve uitwerking volgens leverancier (kooktoestel altijd verst van schacht verwijderd)
- opstellingen en schachtafmetingen installaties indicatief: definitieve uitwerking volgens aannemer/installateur
- terreininrichting indicatief en enkel bedoelt om een indruk te geven
- algemene verkeersruimtes worden verwarmd uitgevoerd

algemeen woongebouw

- waterinstallatie conform NEN 1006
- riolering uitvoeren in p.v.c. (komo keur) capaciteit volgens NEN 3215/3216
- hemelwaterafvoeren uitvoeren met bladafscheider
- invoerbochten en -leidingen volgens nuts-bedrijven
- alle beton-, steen, hout- en staalconstructies volgens berekeningen en tekeningen constructeur
- dilataties volgens opgave constructeur en steenleverancier.
- alle nieuwe doorgangen conform afdeling 4.4. bereikbaarheid en toegankelijkheid. artikel 4.22. vrije doorgang van het bouwbesluit 2012
- deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen in uitwendige scheidingsconstructies voldoen aan weerstandsklasse 2. e.e.a. conform afdeling 2.15, artikel 2.130 van het bouwbesluit 2012
- tbv elektrische voertuigen leidingdoorvoeren voorzien voor oplaadpunten voor ieder parkeervak vlgs artikel 5.15. oplaadpunten en leidingdoorvoeren uit het bouwbesluit
- noodverlichtingsinstallatie en verlichtingsinstallatie dient te voldoen aan NEN 1010
- woning = (bescherm) subbrandcompartiment = brandcompartiment
- alle schachten langs meerdere (beschermde sub) brandcompartimenten dienen uitgevoerd te worden met een WBDBO van 60min.
- trappenhuis = extra beschermde vluchtroute
- overige vluchtroutes hebben de status extra beschermde vluchtroute
- bezwijken vluchtroute: een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder de vluchtroute voert mag gedurende 30min. niet bezwijken bij brand in een subbrandcompartiment waarin die vluchtroute ligt.
- materiaaleisen extra beschermde vluchtweg: tot 2,5m boven meetniveau: brandklasse B; tussen 2,5m en 13m: brandklasse C/ hoger dan 13m ten minste brandklasse B/ voor de besloten gedeeltes van de extra beschermde vluchtroute: brandklasse B.
- afdeling 2.9 beperking van het ontwikkelen van brand en rook:

	wand+plafond brandkl.	rookkl.	vloer brandkl.	rookkl.
extra beschermde vluchtroute	B	s2	Cfl	s1fl
overig	D	s2	Dfl	s1fl

Engelman Architecten

PROJECT	2204
LOCATIE	ROERMOND

27 APP.
SLACHTHUISSTRAAT

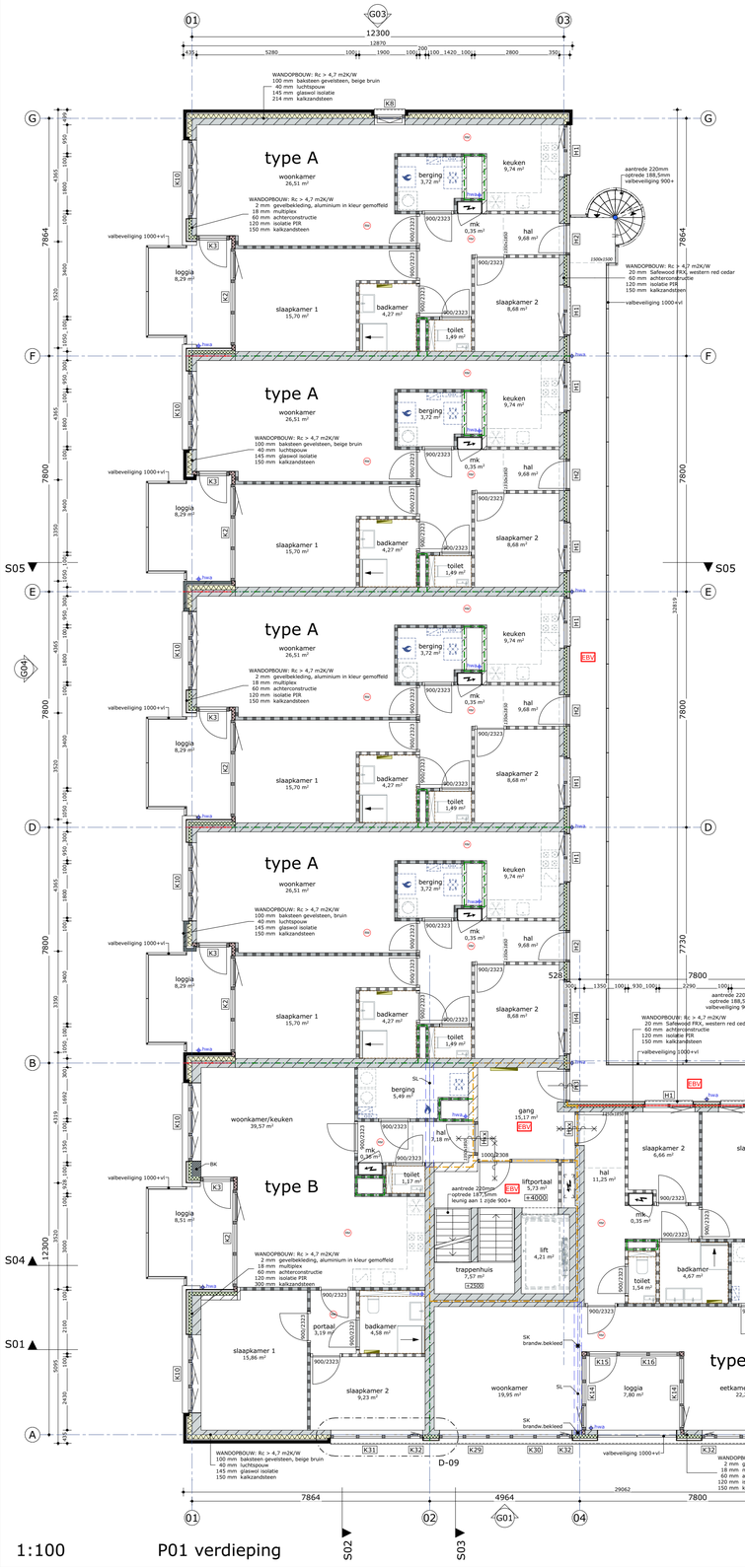
DATUM	20230504
STATUS	CONCEPT

ONDERDEEL
PLATTEGROND
P-1, P00

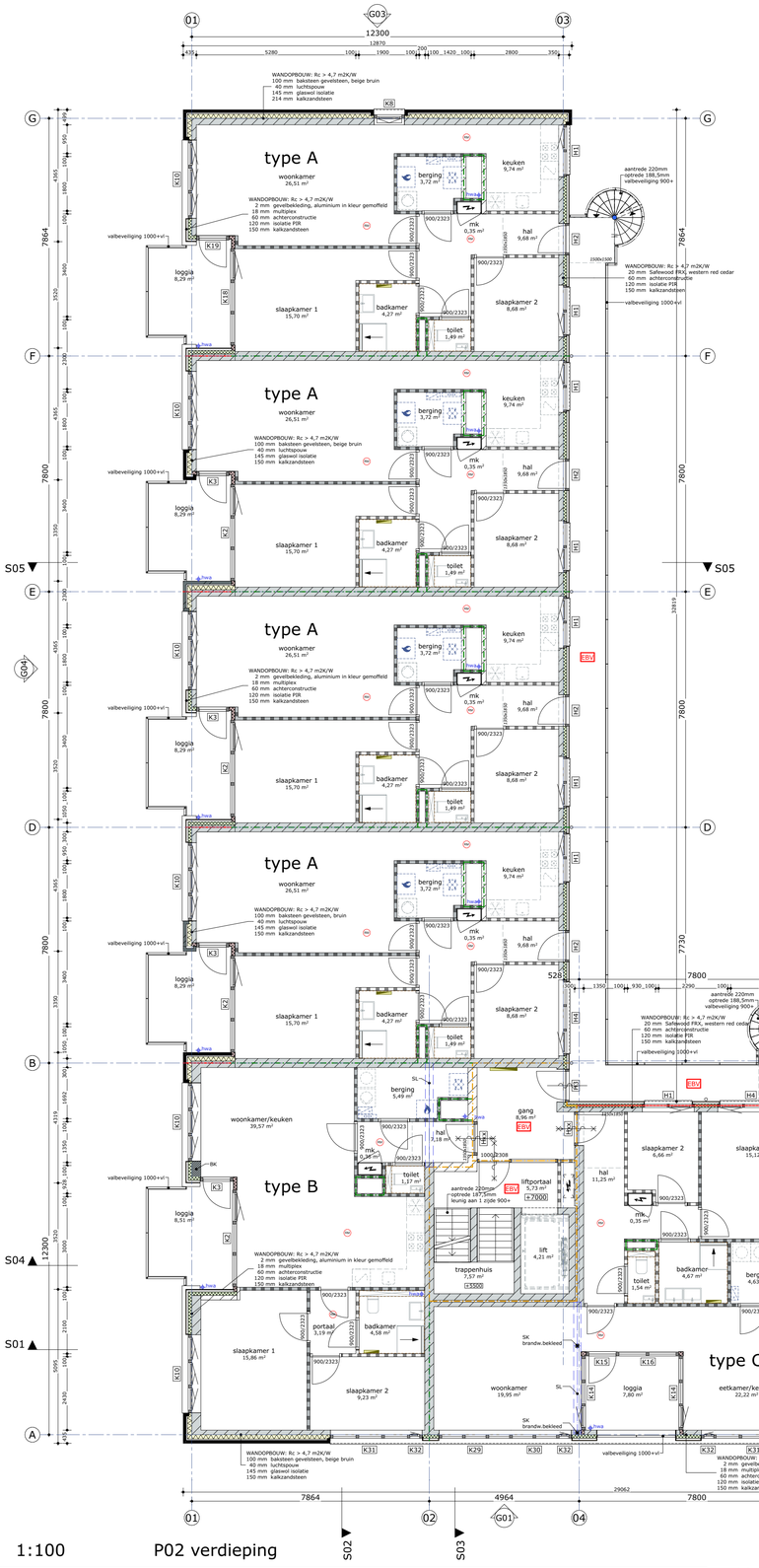
SCHAAL	1:100
BLAD	DO2

2204 TEK 20230504 DO2

ALLE WERKZAAMHEDEN WORDEN VERRICHT ONDER TOEPASSELIJKHEID VAN DE DNR/ CR2006, WAARIN OPGENOMEN EEN ARBITRAAL BEDING, ZOALS GEDEPONEERD TER GRIFFIE VAN DE ARRONDISSEMENTSRECHTSPRAAK TE AMSTERDAM -
DIGITAAL OPMETEN VAN CAD TEKENINGEN, OPMETEN EN HANDMATIG WIJZIGINGEN VAN VERSTREKTE TEKENINGEN NIET TOEGESTAAN.



1:100 P01 verdieping



1:100 P02 verdieping

RENVOOI

materialen

- baksteen gevelsteen, G1
- baksteen gevelsteen, G2
- gewapend beton
- gewapend beton prefab
- kalkzandsteen, constructief
- kalkzandsteen, niet constructief
- betonsteen
- cellenbeton
- cementdekvloer
- lichte scheidingswand AAC4/600
- lichte scheidingswand AAC5/750 (geluid: DnT,A,k > 32 dB)
- glaswol isolatie
- hardschuim EPS isolatie
- hardschuim PIR isolatie
- hardschuim XPS isolatie
- hardschuim resol isolatie

symbolen

- afzuiggunt ventilatie (definitieve positie in overleg bepalen)
- inblaasgunt ventilatie (definitieve positie in overleg bepalen)
- stroming ventilatie (definitief schema vlgs installateur)
- zmaat peilmaat gebouw
- zmaat peilmaat terrein
- meterkast
- wtw-unit / mv-unit
- warmtepomp incl. boiler (binnenunit)
- warmtepomp (buitenunit)
- vloerverdeler
- omvormer pv-panelen
- opstelplaats wasmachine
- opstelplaats kooktoestel
- opstelplaats koelkast
- opstelplaats wasdroger
- wateropname conform bouwbesluit vloerafwerking, wandafwerking toilet: 1,2m hoog wandafwerking overig: 2,1 m hoog
- 900/2300 dagmaat
- aanduiding binnendeurdorpel
- elektrische radiator volgens uitwerking aannemer/ installateur (definitieve positie in overleg bepalen)

SK stalen kolom volgens constructeur
SL stalen ligger volgens constructeur
BL beton ligger volgens constructeur
BK beton kolom volgens constructeur
N.A. noodafvoer volgens constructeur
geluidwerend glas (Rw Cr ≥ 38Db) vlgs rapport Kragten
✱ geluiddempend rooster Storax ST-445/86 o.g.
hwa hemelwaterafvoer v.v. bladafscheider
stdl. standleiding
09.. ontstoppingsstuk
schoonwater riool
vuilwater riool
NV noodverlichting
RM rookmelder conform NEN2555 (positie conform principe inrichtingsplan, exacte positie in overleg te bepalen)
30min. WBDBO
zelfsluitend (deurautomaat)
30min. WBDBO en zelfsluitend vrijloopdranger
EBV extra beschermde vluchtroute
hoofd brandweeringang
mobiel blustoestel (advies: 6kg/l sproeischuimblusser)
Brandscheiding60min. WBDBO/brandwerend & R200 WRD/rookwerend
Brandscheiding 30min. WBDBO/brandwerend & R200 WRD/rookwerend
Brandscheiding 30min. WBDBO/brandwerend
Rookscheiding Ra WRD/rookwerend
vluchtroute aanduiding

opmerkingen

- Peil ten opzichte van NAP = 27.00+ (op basis van geotechnisch bodemonderzoek Geonius)
  Definitief vast te stellen in overleg met gemeente
- infiltratie indicatief: definitieve uitwerking volgens aannemer/installateur
- Rc-waarde scheidingsconstructie {m2K/W} minimaal conform bouwbesluit/ NTA8800-berekening
  bg grondvloer: ≥ 3,7m2K/W | gevels: ≥ 4,7m2K/W | dak: ≥ 6,3m2K/W | plafond: ≥ 6,3m2K/W | voorzetwand: ≥ 3,5m2K/W
  Koudebrug onderbreking toepassen ter plaatse van wanden op de begane grond volgens thermokim of cellulair glas
- beglazing volgens NTA8800-berekening
- tenzij anders aangegeven dagmaat binnendeuren appartementen 900x2300mm | mk-deur min. dagmaat 700x2300mm
- keuken inrichting indicatief, definitieve uitwerking volgens leverancier (kooktoestel altijd verst van schacht verwijderd)
- opstellingen en schachtafmetingen installaties indicatief: definitieve uitwerking volgens aannemer/installateur
- terreininrichting indicatief en enkel bedoelt om een indruk te geven
- algemene verkeersruimtes worden verwarmd uitgevoerd

algemeen woongebouw

- waterinstallatie conform NEN 1006
- riolering uitvoeren in p.v.c. (komo keur) capaciteit volgens NEN 3215/3216
- hemelwaterafvoeren uitvoeren met bladafscheider
- invoerbochten en -leidingen volgens nuts-bedrijven
- alle beton-, steen, hout- en staalconstructies volgens berekeningen en tekeningen constructeur
- dilataties volgens opgave constructeur en steenleverancier.
- alle nieuwe doorgangen conform afdeling 4.4, bereikbaarheid en toegankelijkheid.
  artikel 4.22. vrije doorgang van het bouwbesluit 2012
- deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen
  in uitwendige scheidingsconstructies voldoen aan weerstandsklasse 2.
  e.e.a. conform afdeling 2.15, artikel 2.130 van het bouwbesluit 2012
- tbv elektrische voertuigen leidingdoorvoeren voorzien voor oplaadpunten voor ieder parkeervak
  vlgs artikel 5.15. oplaadpunten en leidingdoorvoeren uit het bouwbesluit
- noodverlichtingsinstallatie en verlichtingsinstallatie dient te voldoen aan NEN 1010
- woning = (bescherm) subbrandcompartiment = brandcompartiment
- alle schachten langs meerdere (bescherm de sub) brandcompartimenten dienen
  uitgevoerd te worden met een WBDBO van 60min.
- trappenhuis = extra beschermde vluchtroute
- overige vluchtroutes hebben de status extra beschermde vluchtroute
- bezwijken vluchtroute: een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder de vluchtroute voert
  mag gedurende 30min. niet bezwijken bij brand in een subbrandcompartiment waarin die vluchtroute ligt.
- materiaaleisen extra beschermde vluchtweg: tot 2,5m boven meetniveau: brandklasse Bfl
  tussen 2,5m en 13m: brandklasse Cfl hoger dan 13m ten minste brandklasse Bfl voor de besloten
  gedeeltes van de extra beschermde vluchtroute: brandklasse B.
- afdeling 2.9 beperking van het ontwikkelen van brand en rook:

	wand+plafond brandkl.	rookkl.	vloer brandkl.	rookkl.
extra beschermde vluchtroute	B	s2	Cfl	s1fl
overig	D	s2	Dfl	s1fl

Engelman Architecten

PROJECT 2204
LOCATIE ROERMOND

27 APP.
SLACHTHUISSTRAAT

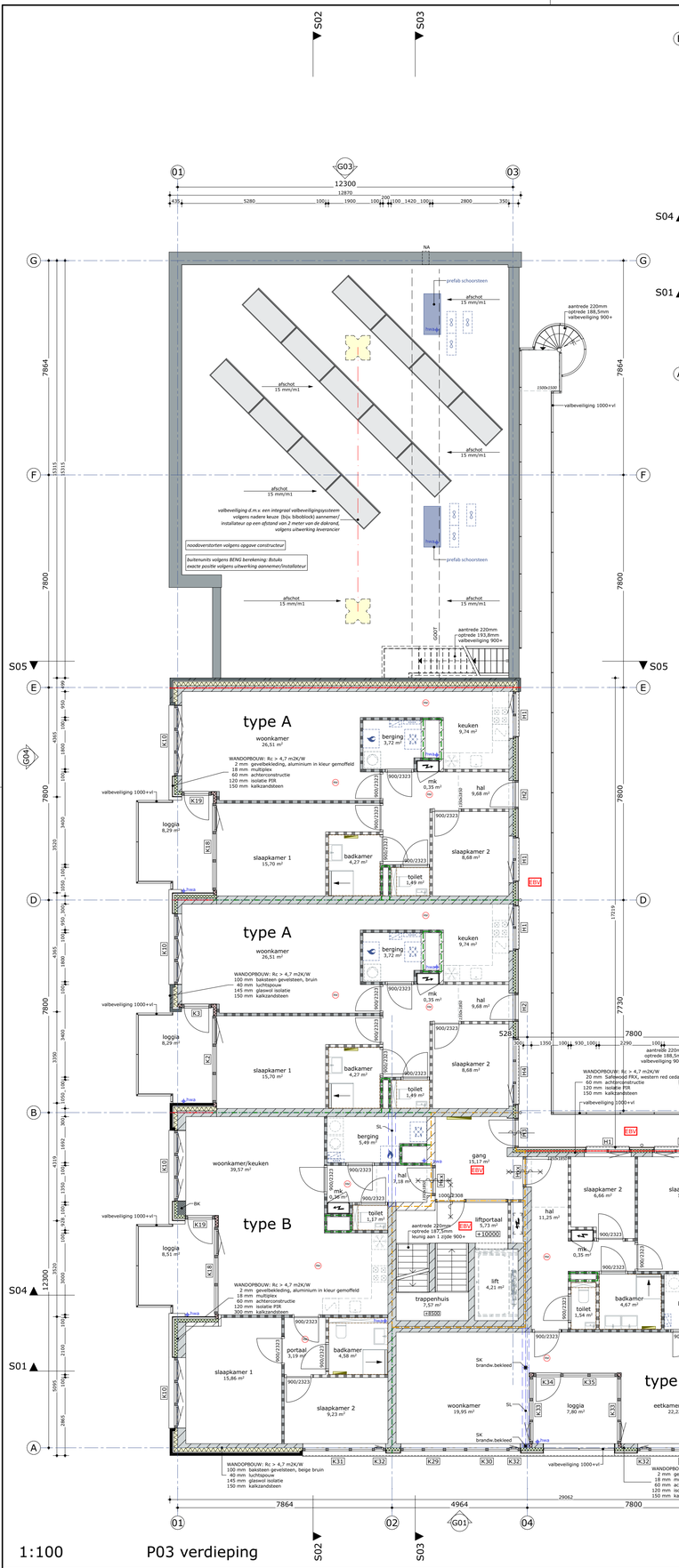
DATUM 20230504
STATUS CONCEPT

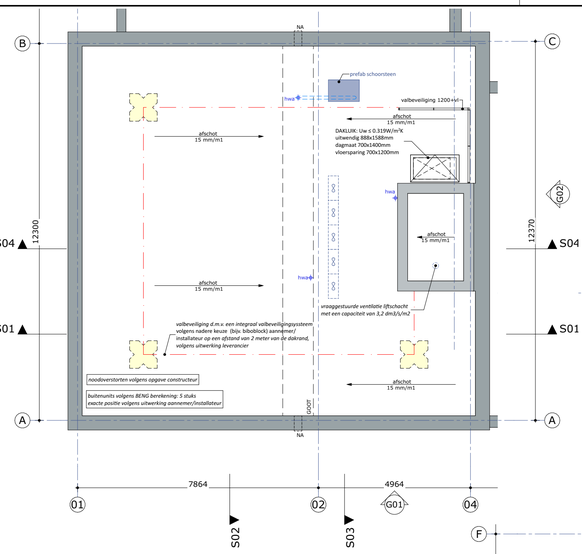
ONDERDEEL
PLATTEGROND
P01, P02

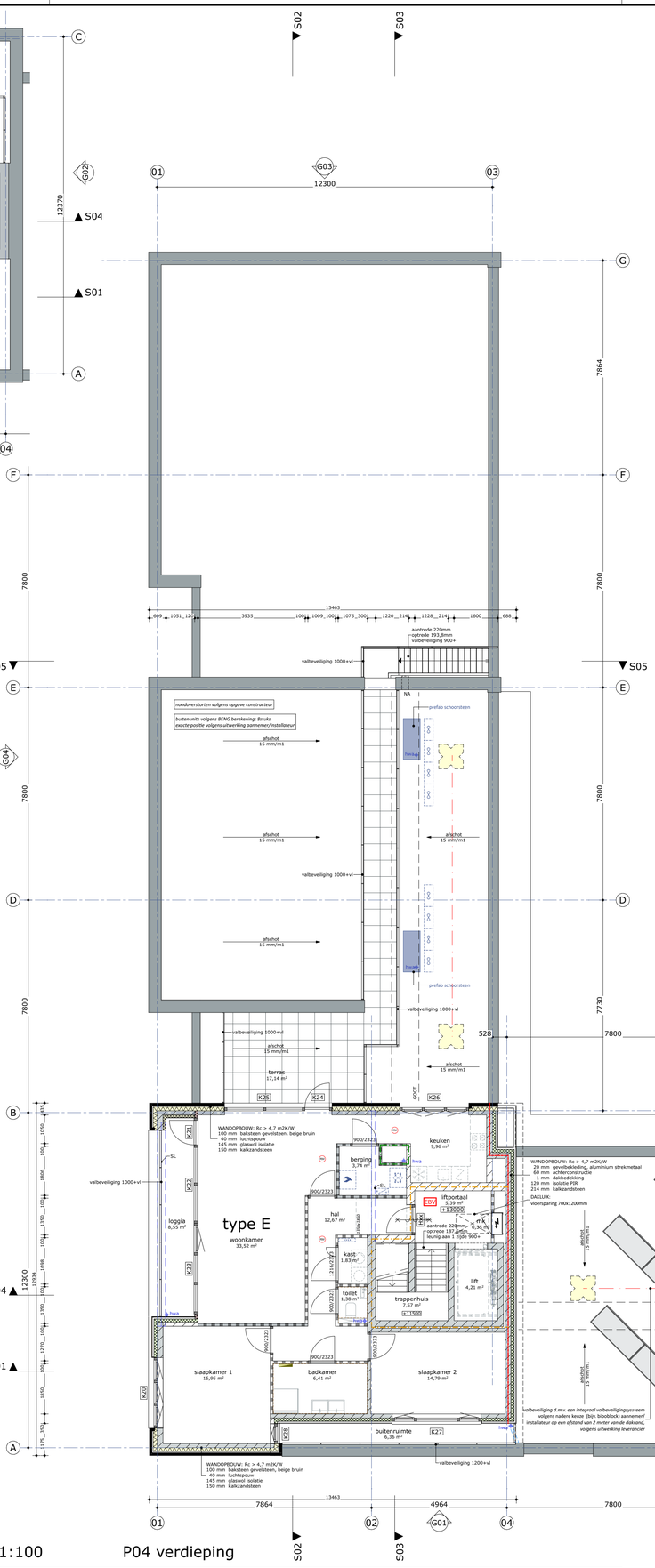
SCHAAL 1:100
BLAD

DO3
2204 TEK 20230504 DO3

ALLE WERKZAAMHEDEN WORDEN VERRICHT ONDER TOEPASSELIJKHEID VAN DE DNR/ CR2006, WAARIN OPGENOMEN EEN ARBITRAAL BEDING, ZOALS GEDEPONEERD TER GRIFFIE VAN DE ARRONDISSEMENTSRECHTSPRAAK TE AMSTERDAM - DIGITAAL OPMETEN VAN CAD TEKENINGEN, OPMETEN EN HANDMATIG WIJZIGINGEN VAN VERSTREKTE TEKENINGEN NIET TOEGESTAAN.







RENVOOI

materialen

- baksteen gevelsteen, G1
- baksteen gevelsteen, G2
- gewapend beton
- gewapend beton prefab
- kalkzandsteen, constructief
- kalkzandsteen, niet constructief
- betonsteen
- cellenbeton
- cementdekvloer
- lichte scheidingswand AAC4/600
- lichte scheidingswand AAC5/750 (geluid: DnT,A,k > 32 dB)
- glaswol isolatie
- hardschuim EPS isolatie
- hardschuim PIR isolatie
- hardschuim XPS isolatie
- hardschuim resol isolatie

symbolen

- afzuiggunt ventilatie (definitieve positie in overleg bepalen)
- inblaasgunt ventilatie (definitieve positie in overleg bepalen)
- stroming ventilatie (definitief schema vlgs installateur)
- zmaat: peilmaat gebouw
- zmaat: peilmaat terrein
- meterkast
- wtw-unit / mv-unit
- warmtepomp incl. boiler (binnenunit)
- warmtepomp (buitenunit)
- vloerverdeler
- omvormer pv-panelen
- opstelplaats wasmachine
- opstelplaats kooktoestel
- opstelplaats koelkast
- opstelplaats wasdroger
- wateropname conform bouwbesluit vloerafwerking, wandafwerking toilet: 1,2m hoog / wandafwerking overig: 2,1 m hoog
- 900/3200 dagmaat
- aanduiding binnendeurdorpel
- elektrische radiator volgens uitwerking aannemer/ installateur (definitieve positie in overleg bepalen)

SK	stalen kolom volgens constructeur
SL	stalen ligger volgens constructeur
BL	beton ligger volgens constructeur
BK	beton kolom volgens constructeur
N.A.	noodafvoer volgens constructeur
#	geluidwerend glas (Rw Cr ≥ 38Db) vlgs rapport Kragten
✱	geluiddempend rooster Storax ST-445/86 o.g.
hwa	hemelwaterafvoer v.v. bladafscheider
stdl.	standleiding
os.	ontstoppingsstuk
	schoonwater riool
	vuilwater riool
NV	noodverlichting
RM	rookmelder conform NEN2555 (positie/s conform primaire inrichtingseisen, exacte positie/s in overleg te bepalen)
	30min. WBDBO
	zelfsluitend (deurautomaat)
	30min. WBDBO en zelfsluitend vrijloopdranger
EBV	extra beschermde vluchtroute
	hoofd brandweeringang
	mobiel blustoestel (advies: 6kg/l sproeischuimblusser)
	Brandscheiding60min. WBDBO/brandwerend & R200 WRD/rookwerend
	Brandscheiding 30min. WBDBO/brandwerend & R200 WRD/rookwerend
	Brandscheiding 30min. WBDBO/brandwerend
	Rookscheiding Ra WRD/rookwerend
	vluchtrouteaanduiding

opmerkingen

- Peil ten opzichte van NAP = 27.00+ (op basis van geotechnisch bodemonderzoek Geonius)
  Definitief vast te stellen in overleg met gemeente
- infiltratie indicatief: definitieve uitwerking volgens aannemer/installateur
- Rc-waarde scheidingsconstructie {m2K/W} minimaal conform bouwbesluit/ NTA8800-berekening
  bg grondvloer: ≥ 3,7m2K/W | gevels: ≥ 4,7m2K/W | dak: ≥ 6,3m2K/W | voorzetwand: ≥ 3,5m2K/W
  Koudebrug onderbreking toepassen ter plaatse van wanden op de begane grond volgens: thermokim of cellulair glas
- beglazing volgens NTA8800-berekening
- tenzij anders aangegeven dagmaat binnendeuren appartementen 900x2300mm | mk-deur min. dagmaat 700x2300mm
- keuken inrichting indicatief, definitieve uitwerking volgens leverancier (kooktoestel altijd verst van schacht verwijderd)
- opstellingen en schachtafmetingen installaties indicatief: definitieve uitwerking volgens aannemer/installateur
- terreininrichting indicatief en enkel bedoelt om een indruk te geven
- algemene verkeersruimtes worden verwarmd uitgevoerd

algemeen woongebouw

- waterinstallatie conform NEN 1006
- riolering uitvoeren in p.v.c. (komo keur) capaciteit volgens NEN 3215/3216
- hemelwaterafvoeren uitvoeren met bladafscheider
- invoerbochten en -leidingen volgens nuts-bedrijven
- alle beton-, steen, hout- en staalconstructies volgens berekeningen en tekeningen constructeur
- dilataties volgens opgave constructeur en steenleverancier.
- alle nieuwe doorgangen conform afdeling 4.4. bereikbaarheid en toegankelijkheid.
  artikel 4.22. vrije doorgang van het bouwbesluit 2012
- deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen
  in uitwendige scheidingsconstructies voldoen aan weerstandsklasse 2.
  e.e.a. conform afdeling 2.15, artikel 2.130 van het bouwbesluit 2012
- tbv elektrische voertuigen leidingdoorvoeren voorzien voor oplaadpunten voor ieder parkeervak
  vlgs artikel 5.15. oplaadpunten en leidingdoorvoeren uit het bouwbesluit
- noodverlichtingsinstallatie en verlichtingsinstallatie dient te voldoen aan NEN 1010
- woning = (bescherm) subbrandcompartiment = brandcompartiment
- alle schachten langs meerdere (beschermde sub) brandcompartimenten dienen
  uitgevoerd te worden met een WBDBO van 60min.
- trappenhuis = extra beschermde vluchtroute
- overige vluchtroutes hebben de status extra beschermde vluchtroute
- bezwijken vluchtroute: een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder de vluchtroute voert
  mag gedurende 30min. niet bezwijken bij brand in een subbrandcompartiment waarin die vluchtroute ligt.
- materiaaleisen extra beschermde vluchtweg: tot 2,5m boven meetniveau: brandklasse B/
  tussen 2,5m en 13m: brandklasse C/ hoger dan 13m ten minste brandklasse B/ voor de besloten
  gedeeltes van de extra beschermde vluchtroute: brandklasse B.
- afdeling 2.9 beperking van het ontwikkelen van brand en rook:

	wand+plafond brandkl.	rookkl.	vloer brandkl.	rookkl.
extra beschermde vluchtroute	B	s2	Cfl	s1fl
overig	D	s2	Dfl	s1fl

Engelman Architecten

PROJECT	2204
LOCATIE	ROERMOND

27 APP.
SLACHTHUISSTRAAT

DATUM	20230504
STATUS	CONCEPT

ONDERDEEL
PLATTEGROND
P03, P04, P05

SCHAAL	1:100
BLAD	

DO4

2204 TEK 20230504 DO4

ALLE WERKZAAMHEDEN WORDEN VERRICHT ONDER TOEPASSELIJKHEID VAN DE DNR/ CR2006, WAARIN OPGENOMEN EEN ARBITRAAL BEDING, ZOALS GEDEPONEERD TER GRIFFIE VAN DE ARRONDISSEMENTSRECHTSPRAAK TE AMSTERDAM .
DIGITAAL OPMETEN VAN CAD TEKENINGEN, OPMETEN EN HANDMATIG WIJZIGINGEN VAN VERSTREKTE TEKENINGEN NIET TOEGESTAAN.

1:100 Voorgevel G01

1:100 Rechtergevel G02

RENVOOI

materialen

- baksteen gevelsteen, G1
- baksteen gevelsteen, G2
- gewapend beton
- gewapend beton prefab
- kalkzandsteen, constructief
- kalkzandsteen, niet constructief
- betonsteen
- cellenbeton
- cementdekvloer
- lichte scheidingswand AAC4/600
- lichte scheidingswand AAC5/750 (geluid: DnT,A,k > 32 dB)
- glaswol isolatie
- hardschuim EPS isolatie
- hardschuim PIR isolatie
- hardschuim XPS isolatie
- hardschuim resol isolatie

symbolen

- afzuigpunt ventilatie (definitieve positie in overleg bepalen)
- inblaasgunt ventilatie (definitieve positie in overleg bepalen)
- stroming ventilatie (definitief schema vgs installateur)
- 8maat peilmaat gebouw
- 8maat peilmaat terrein
- meterkast
- wtw-unit / mv-unit
- warmtepomp incl. boiler (binnenunit)
- warmtepomp (buitenunit)
- vloerverdeler
- omvormer pv-panelen
- opstelplaats wasmachine
- opstelplaats kooktoestel
- opstelplaats koelkast
- opstelplaats wasdroger
- wateropname conform bouwbesluit vloerafwerking, wandafwerking toilet: 1,2m hoog wandafwerking overig: 2,1 m hoog
- 900/2300 dagmaat
- aanduiding binnendeurdorpel
- elektrische radiator volgens uitwerking aannemer/ installateur (definitieve positie in overleg bepalen)
- SK stalen kolom volgens constructeur
- SL stalen ligger volgens constructeur
- BL beton ligger volgens constructeur
- BK beton kolom volgens constructeur
- N.A. noodafvoer volgens constructeur
- # geluidwerend glas (Rw Cr ≥ 38Db) vlgs rapport Kragten
- ✱ geluiddempend rooster Storax ST-445/86 o.g.
- hwa hemelwaterafvoer v.v. bladafscheider
- stdl. standleiding
- 05 ontstoppingsstuk
- schoonwater riool
- vuilwater riool
- NV noodverlichting
- RM rookmelder conform NEN2555 (positie conform primaire inrichtingsplaats, exacte positie in overleg te bepalen)
- 30m. WBDBO
- zelfsluitend (deurautomaat)
- 30min. WBDBO en zelfsluitend vrijloopdranger
- EBH extra beschermde vluchtroute
- hoofd brandweeringang
- mobiel blustoestel (advies: 6kg/l sproeischuimblusser)
- Brandscheiding60min. WBDBO/brandwerend & R200 WRD/rookwerend
- Brandscheiding 30min. WBDBO/brandwerend & R200 WRD/rookwerend
- Brandscheiding 30min. WBDBO/brandwerend
- Rookscheiding Ra WRD/rookwerend
- vluchtrouteaanduiding

opmerkingen

- Peil ten opzichte van NAP = 27.00+ (op basis van geotechnisch bodemonderzoek Geonius) Definitief vast te stellen in overleg met gemeente
- infiltratie indicatief: definiteve uitwerking volgens aannemer/installateur
- Rc-waarde scheidingsconstructie {m2K/W} minimaal conform bouwbesluit/ NTA8800-berekening bg grondvloer: ≥ 3,7m2K/W | gevels: ≥ 4,7m2K/W | dak: ≥ 6,3m2K/W | plafond: ≥ 6,3m2K/W | voorzetwand: ≥ 3,5m2K/W Koudebrug onderbreking toepassen ter plaatse van wanden op de begane grond volgens: thermokim of cellulair glas
- beglazing volgens NTA8800-berekening
- tenzij anders aangegeven dagmaat binnendeuren appartementen 900x2300mm | mk-deur min. dagmaat 700x2300mm
- keuken inrichting indicatief, definitieve uitwerking volgens leverancier (kooktoestel altijd verst van schacht verwijderd)
- opstellingen en schachtafmetingen installaties indicatief: definitieve uitwerking volgens aannemer/installateur
- terreininrichting indicatief en enkel bedoelt om een indruk te geven
- algemene verkeersruimtes worden verwarmd uitgeveerd

algemeen woongebouw

- waterinstallatie conform NEN 1006
- riolering uitvoeren in p.v.c. (komo keur) capaciteit volgens NEN 3215/3216
- hemelwaterafvoeren uitvoeren met bladafscheider
- invoerbochten en -leidingen volgens nuts-bedrijven
- alle beton-, steen, hout- en staalconstructies volgens berekeningen en tekeningen constructeur
- dilataties volgens opgave constructeur en steenleverancier.
- alle nieuwe doorgangen conform afdeling 4.4. bereikbaarheid en toegankelijkheid. artikel 4.22. vrije doorgang van het bouwbesluit 2012
- deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen in uitwendige scheidingsconstructies voldoen aan weerstandsklasse 2. e.e.a. conform afdeling 2.15, artikel 2.130 van het bouwbesluit 2012
- tbv elektrische voertuigen leidingdoorvoeren voorzien voor oplaadpunten voor ieder parkeervak vlgs artikel 5.15. oplaadpunten en leidingdoorvoeren uit het bouwbesluit
- noodverlichtingsinstallatie en verlichtingsinstallatie dient te voldoen aan NEN 1010
- woning = (bescherm) subbrandcompartiment = brandcompartiment
- alle schachten langs meerdere (beschermde sub) brandcompartimenten dienen uitgevoerd te worden met een WBDBO van 60min.
- trappenhuis = extra beschermde vluchtroute
- overige vluchtroutes hebben de status extra beschermde vluchtroute
- bezwijken vluchtroute: een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder de vluchtroute voert mag gedurende 30min. niet bezwijken bij brand in een subbrandcompartiment waarin die vluchtroute ligt.
- materiaaleisen extra beschermde vluchtweg: tot 2,5m boven meetniveau: brandklasse B/ tussen 2,5m en 13m: brandklasse C/ hoger dan 13m ten minste brandklasse B/ voor de besloten gedeeltes van de extra beschermde vluchtroute: brandklasse B.
- afdeling 2.9 beperking van het ontwikkelen van brand en rook:

	wand+plafond brandkl.	rookkl.	vloer brandkl.	rookkl.
extra beschermde vluchtroute	B	s2	Cfl	s1fl
overig	D	s2	Dfl	s1fl

MATERIALEN

D1	aluminium muurafdekking	antraciet
E1	stalen hekwerk/doorvalbeveiliging	antaciet
E2	prefab beton	betongrijs
E3	aluminium waterslag	antraciet
E4	paneel, aluminium strekmetaal	antraciet
E5	paneel, glas balustrade	naturel
G1	gevelmetselwerk horizontaal	beige bruin
G2	gevelmetselwerk horizontaal	bruin
G3	gevelmetselwerk verticaal	beige bruin
G4	gevelmetselwerk verticaal	bruin
G5	gevelbekleding, aluminium	antraciet
G6	gevelbekleding, aluminium strekmetaal	antraciet
G7	gevelbekleding natuursteen	grijs
G8	gevelbekleding Safewood FRX, western red cedar	naturel
G9	betimmering, rockpanel	antraciet
Hxx	hardhouten kozijnen	naturel
Kxx	kunststof kozijnen	antraciet

Engelman Architecten

PROJECT 2204
LOCATIE ROERMOND

27 APP.
SLACHTHUISSTRAAT

DATUM 20230504
STATUS CONCEPT

ONDERDEEL
GEVELS
G01, G02

SCHAAL 1:100
BLAD
DO5

2204 TEK 20230504 DO5

ALLE WERKZAAMHEDEN WORDEN VERRICHT ONDER TOEPASSELIJKHEID VAN DE DNR/ CR2006, WAARIN OPGENOMEN EEN ARBITRAAL BEDING, ZOALS GEDEPONEERD TER GRIFFIE VAN DE ARRONDISSEMENTSRECHTSPRAAK TE AMSTERDAM - DIGITAAL OPMETEN VAN CAD TEKENINGEN, OPMETEN EN HANDMATIG WIJZIGINGEN VAN VERSTREKTE TEKENINGEN NIET TOEGESTAAN.

1:100 Achtergevel G03

1:100 Linkergevel G04

RENVOOI

materialen

- baksteen gevelsteen, G1
- baksteen gevelsteen, G2
- gewapend beton
- gewapend beton prefab
- kalkzandsteen, constructief
- kalkzandsteen, niet constructief
- betonsteen
- cellenbeton
- cementdekvloer
- lichte scheidingswand AAC4/600
- lichte scheidingswand AAC5/750 (geluid: DnT,A,k > 32 dB)
- glaswol isolatie
- hardschuim EPS isolatie
- hardschuim PIR isolatie
- hardschuim XPS isolatie
- hardschuim resol isolatie

symbolen

- afzuigpunt ventilatie (definitieve positie in overleg bepalen)
- inblaasgunt ventilatie (definitieve positie in overleg bepalen)
- stroming ventilatie (definitief schema vlgs installateur)
- zmaat peilmaat gebouw
- zmaat peilmaat terrein
- meterkast
- wtw-unit / mv-unit
- warmtepomp incl. boiler (binnenunit)
- warmtepomp (buitenunit)
- vloerverdeler
- omvormer pv-panelen
- opstelplaats wasmachine
- opstelplaats kooktoestel
- opstelplaats koelkast
- opstelplaats wasdroger
- wateropname conform bouwbesluit vloerafwerking, wandafwerking toilet: 1,2m hoog wandafwerking overig: 2,1 m hoog
- 900/2300 dagmaat
- aanduiding binnendeurdorpel
- elektrische radiator volgens uitwerking aannemer/ installateur (definitieve positie in overleg bepalen)
- SK stalen kolom volgens constructeur
- SL stalen ligger volgens constructeur
- BL beton ligger volgens constructeur
- BK beton kolom volgens constructeur
- N.A. noodafvoer volgens constructeur
- # geluidwerend glas (Rw Cr ≥ 38Db) vlgs rapport Kragten
- ✱ geluiddempend rooster Storax ST-445/86 o.g.
- hwa hemelwaterafvoer v.v. bladafscheider
- stdl. standleiding
- os. ontstoppingsstuk
- schoonwater riool
- vuilwater riool
- NV noodverlichting
- RM rookmelder conform NEN2555 (positie conform primaire inrichtingseisen, exacte positie in overleg te bepalen)
- 30min. WBDBO
- zelfsluitend (deurautomaat)
- 30min. WBDBO en zelfsluitend vrijloopdranger
- EBH extra beschermde vluchtroute
- hoofd brandweeringang
- mobiel blustoestel (advies: 6kg/l sproeischuimblusser)
- Brandscheiding60min. WBDBO/brandwerend & R200 WRD/rookwerend
- Brandscheiding 30min. WBDBO/brandwerend & R200 WRD/rookwerend
- Brandscheiding 30min. WBDBO/brandwerend
- Rookscheiding Ra WRD/rookwerend
- vluchtroute aanduiding

opmerkingen

- Peil ten opzichte van NAP = 27.00+ (op basis van geotechnisch bodemonderzoek Geonius) Definitief vast te stellen in overleg met gemeente
- infiltratie indicatief: definitieve uitwerking volgens aannemer/installateur
- Rc-waarde scheidingsconstructie {m2K/W} minimaal conform bouwbesluit/ NTA8800-berekening bg grondvloer: ≥ 3,7m2K/W | gevels: ≥ 4,7m2K/W | dak: ≥ 6,3m2K/W | plafond: ≥ 6,3m2K/W | voorzetwand: ≥ 3,5m2K/W Koudebrug onderbreking toepassen ter plaatse van wanden op de begane grond volgens: thermokim of cellulair glas
- beglazing volgens NTA8800-berekening
- tenzij anders aangegeven dagmaat binnendeuren appartementen 900x2300mm | mk-deur min. dagmaat 700x2300mm
- keuken inrichting indicatief, definitieve uitwerking volgens leverancier (kooktoestel altijd verst van schacht verwijderd)
- opstellingen en schachtafmetingen installaties indicatief: definitieve uitwerking volgens aannemer/installateur
- terreininrichting indicatief en enkel bedoelt om een indruk te geven
- algemene verkeersruimtes worden verwarmd uitgevoerd

algemeen woongebouw

- waterinstallatie conform NEN 1006
- riolering uitvoeren in p.v.c. (komo keur) capaciteit volgens NEN 3215/3216
- hemelwaterafvoeren uitvoeren met bladafscheider
- invoerbochten en -leidingen volgens nuts-bedrijven
- alle beton-, steen, hout- en staalconstructies volgens berekeningen en tekeningen constructeur
- dilataties volgens opgave constructeur en steenleverancier.
- alle nieuwe doorgangen conform afdeling 4.4. bereikbaarheid en toegankelijkheid. artikel 4.22. vrije doorgang van het bouwbesluit 2012
- deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen in uitwendige scheidingsconstructies voldoen aan een weerstandsklasse 2. e.e.a. conform afdeling 2.15, artikel 2.130 van het bouwbesluit 2012
- tbv elektrische voertuigen leidingdoorvoeren voorzien voor oplaadpunten voor ieder parkeervak vlgs artikel 5.15. oplaadpunten en leidingdoorvoeren uit het bouwbesluit
- noodverlichtingsinstallatie en verlichtingsinstallatie dient te voldoen aan NEN 1010
- woning = (bescherm) subbrandcompartiment = brandcompartiment
- alle schachten langs meerdere (beschermde sub) brandcompartimenten dienen uitgevoerd te worden met een WBDBO van 60min.
- trappenhuis = extra beschermde vluchtroute
- overige vluchtroutes hebben de status extra beschermde vluchtroute
- bezwijken vluchtroute: een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder de vluchtroute voert mag gedurende 30min. niet bezwijken bij brand in een subbrandcomaprtiment waarin die vluchtroute ligt.
- materiaaleisen extra beschermde vluchtweg: tot 2,5m boven meetniveau: brandklasse B/ tussen 2,5m en 13m: brandklasse C/ hoger dan 13m ten minste brandklasse B/ voor de besloten gedeeltes van de extra beschermde vluchtroute: brandklasse B.
- afdeling 2.9 beperking van het ontwikkelen van brand en rook:

	wand+plafond brandkl.	rookkl.	vloer brandkl.	rookkl.
extra beschermde vluchtroute	B	s2	Cfl	s1fl
overig	D	s2	Dfl	s1fl

MATERIALEN

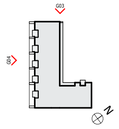
D1	aluminium muurafdekking	antraciet
E1	stalen hekwerk/doorvalbeveiliging	antaciet
E2	prefab beton	betongrijs
E3	aluminium waterslag	antraciet
E4	paneel, aluminium strekmetaal	antraciet
E5	paneel, glas balustrade	naturel
G1	gevelmetselwerk horizontaal	beige bruin
G2	gevelmetselwerk horizontaal	bruin
G3	gevelmetselwerk verticaal	beige bruin
G4	gevelmetselwerk verticaal	bruin
G5	gevelbekleding, aluminium	antraciet
G6	gevelbekleding, aluminium strekmetaal	antraciet
G7	gevelbekleding natuursteen	grijs
G8	gevelbekleding Safewood FRX, western red cedar	naturel
G9	betimmering, rockpanel	antraciet
Hxx	hardhouten kozijnen	naturel
Kxx	kunststof kozijnen	antraciet

Engelman Architecten

PROJECT 2204
LOCATIE ROERMOND

27 APP.
SLACHTHUISSTRAAT

DATUM 20230504
STATUS CONCEPT



ONDERDEEL
GEVELS
G03, G04

SCHAAL 1:100
BLAD
DO6

2204 TEK 20230504 DO6

ALLE WERKZAAMHEDEN WORDEN VERRICHT ONDER TOEPASSELIJKHEID VAN DE DNR/ CR2006, WAARIN OPGENOMEN EEN ARBITRAAL BEDING, ZOALS GEDEPONEERD TER GRIFFIE VAN DE ARRONDISSEMENTSRECHTSPRAAK TE AMSTERDAM - DIGITAAL OPMETEN VAN CAD TEKENINGEN, OPMETEN EN HANDMATIG WIJZIGINGEN VAN VERSTREKTE TEKENINGEN NIET TOEGESTAAN.

B4 AANGELEVERDE BEREKENING INDUSTRIELAWAAI

gemeente **Roermond**

Beste mevrouw Evers,

Tref bijgesloten een uitdraai aan van betreffende locatie waar een hogere waarde van 55 dB(A) kan worden vastgesteld.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Medewerker Geluid

Gemeente Roermond
Cluster VTH

T
E
aanwezig op maandag, dinsdag, woensdag en donderdag

Stadhuis | Markt 31 6041 EM | Postbus 900 6040 AX Roermond | T 14 0475 | www.roermond.nl

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 13 mei 2022 13:26
Aan: [redacted]
CC: 'Maura Evers' <mev@kragten.nl>
Onderwerp: RE: Berekening industrielawaai bedrijventerrein Willem Alexander

[redacted]

Kunnen jullie onderstaande vraag oppikken?

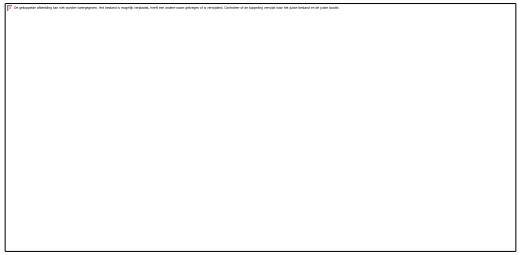
Met vriendelijke groet,

[redacted]
vergunningverlener milieu

Gemeente Roermond
Cluster Vergunning, toezicht en handhaving

T
E

Stadhuis | Markt 31 6041 EM | Postbus 900 6040 AX Roermond | T 14 0475 | www.roermond.nl



Van: Maura Evers <mev@kragten.nl>
Verzonden: vrijdag 13 mei 2022 10:08
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Berekening industrielawaai bedrijventerrein Willem Alexander

Beste meneer [redacted]

Momenteel zijn we bezig met een aantal onderzoeken i.v.m. de bestemmingswijziging van het perceel op de hoek van de Slachthuisstraat en de Carmelitessenstraat te Roermond.
Deze locatie is gelegen binnen de geluidzone van bedrijventerrein Willem Alexander. Wij zouden graag de geluidbelasting vanwege het bedrijventerrein t.p.v. deze locatie willen weten en of hogere grenswaarden mogelijk aangevraagd moeten worden.

Mijn vraag is daarom of het zonebeheer van dit industrieterrein bij uw gemeente/omgevingsdient is gelegen en of u deze geluidbelasting dan kunt bepalen. Andere mogelijkheid is dat u ons het rekenmodel verschaft, zodat wij de geluidbelasting zelf bepalen.

Ik hoor het graag.

Alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,

Maura Evers

locatie Roermond
Schoolstraat 8
6049 BN Herten
Postbus 14
6040 AA Roermond

locatie 's-Hertogenbosch
Hambakenwetering 5-J
5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2309
5202 CH 's-Hertogenbosch

tel: +31 88 33 66 333
direct: +31 88 33 66 303
teams/skype: mev@kragten.nl

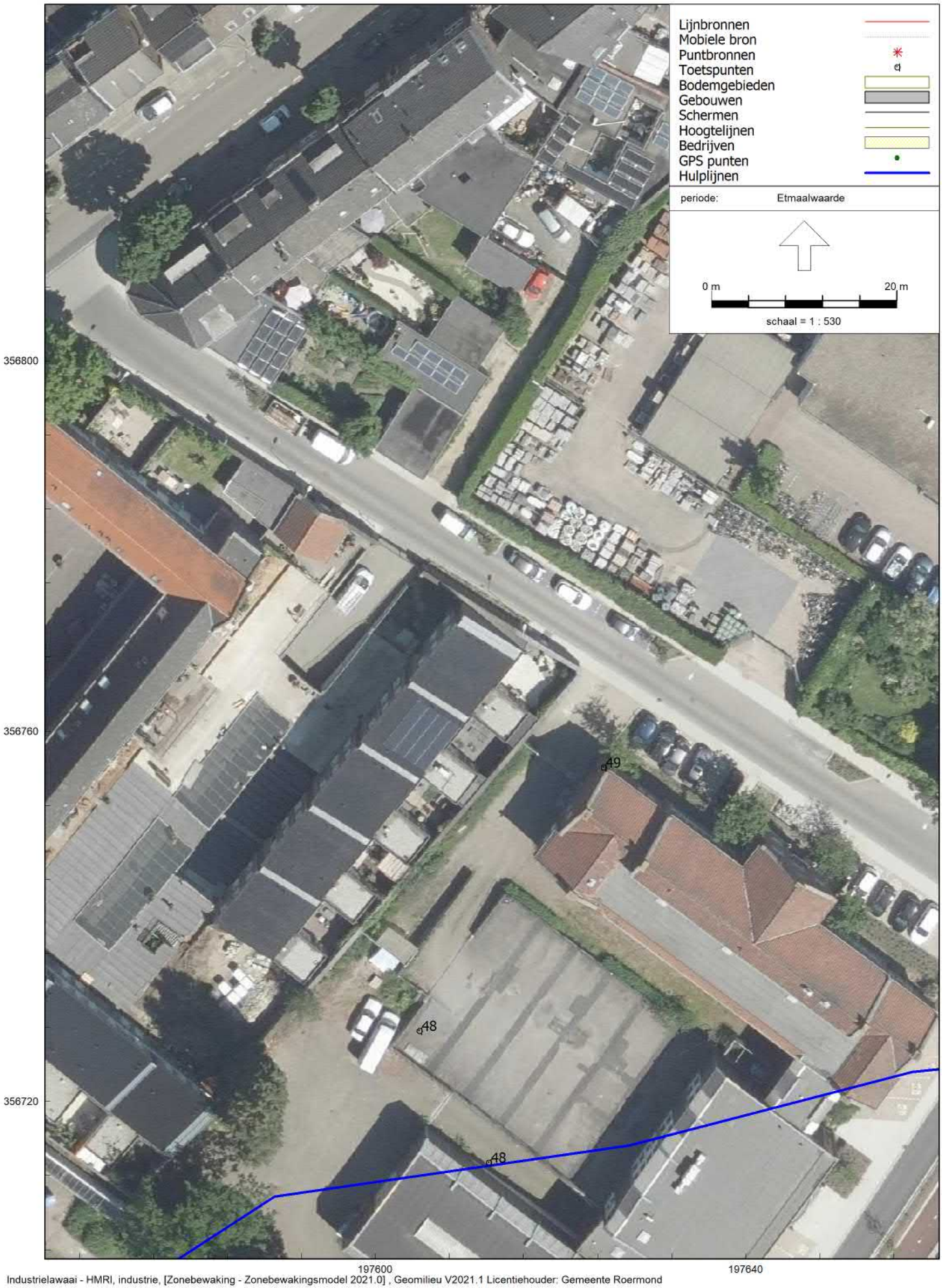
web: www.kragten.nl

Wilt u persoonlijk op de hoogte blijven van het laatste nieuws, kijk dan op www.roermond.nl/service om u aan te melden voor Roermondpost en/of Buurtpost.

www.roermond.nl

De gemeente Roermond streeft naar een optimale dienstverlening en zorgvuldige afhandeling van vragen. Mocht deze mail toch niet voor u bestemd zijn, wilt u dan de afzender hiervan op de hoogte stellen? Voor (informatie over) het aanvragen van gemeentelijke producten & diensten en de servicenormen bij de gemeente Roermond, kunt u terecht op ons digitaal loket op www.roermond.nl.

Reageert u via mail@roermond.nl dan ontvangt u binnen 4 werkdagen bericht. Gemeente Roermond maakt geen gebruik van e-mail voor het ontvangen van **formele** correspondentie. Ook aanvaardt de gemeente geen aansprakelijkheid bij onjuiste ontvangst. Onder formele correspondentie verstaat de gemeente Roermond o.a. bezwaarschriften, zienswijzen, bedenkingen, klachten (ingevolge klachtenregeling), offertes, aanvragen om een besluit/beschikking (zoals voor een vergunning, een ontheffing, handhaving, gedogen, een subsidie etc.), verzoeken om beleidswijziging, etc.



Industrielawaai - HMRI, industrie, [Zonebewaking - Zonebewakingsmodel 2021.0] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Gemeente Roermond

Gelduibelasting ten gevolge van gezoneerd industrieterrein Willem-Alexander op 5 meter hoogte

Memo geluid spoorweglawaai Slachthuisstraat Roermond

Aan Ontwikkelaar locatie Slachthuisstraat 113-115

Van Kragten

Betreft Effect toekomstig bebouwingsplan t.o.v. bestaande bebouwing

Datum 26 augustus 2024

Vraagstelling

In het toekomstige bebouwingsplan wordt ten opzichte van de huidige bebouwing aan de Slachtshuisstraat een groot gedeelte open gelaten over een afstand van zo'n 15 meter. Hierdoor ontstaat een 'gat' waar de geluidsoverlast van de spoorlijnen vrij spel kan krijgen. Middels aanvullende onderzoek is het effect als gevolg van dit verschil in beeld gebracht.

Beantwoording

Er is geen formeel beoordelingskader voor een eventuele toename van de geluidbelasting als gevolg van de sloop (zonder herbouw) van bebouwing die zorgt voor afscherming. Voor de beoordeling kan worden aangesloten worden bij artikel 1.1 lid f van het Besluit geluidhinder (voor wijziging van een spoorweg). Voor de beoordeling worden de toekomstige geluidbelastingen vergeleken met een zogenaamde grenswaarde. Met betrekking tot spoorweglawaai wordt een toename van de geluidbelasting als aanvaardbaar aangemerkt als deze minder dan 3 dB bedraagt (zonder afronding: minder dan 2,5 dB). Uitgangspunt is de bestaande geluidbelasting, met als ondergrens de voorkeursgrenswaarde (55 dB voor spoorweglawaai). Een geluidsafname is zondermeer aanvaardbaar.

Om het verschil in de geluidbelasting vanwege de spoorlijnen tussen de situatie met de huidige bebouwing aan de Slachtshuisstraat en die in het toekomstige bebouwingsplan in kaart te brengen is door Kragten aanvullend onderzoek uitgevoerd. Hieruit (zie afbeeldingen) blijkt dat ter plaatse van de achterzijde van de woningen, met name die gelegen aan de Carmelitessenstraat 14 tot en met 18 (even), die vanuit het spoor gezien gelegen zijn achter het deel van het toekomstige bebouwingsplan waar een groot gedeelte open wordt gelaten, sprake is van een toename van de geluidbelasting vanwege railverkeer.

De toename bedraagt:

- 1,5 tot maximaal 2,4 dB ter plaatse van de gevels en patio op de begane grond.
- Circa 8 dB ter plaatse van de gevels zonder te openen delen (dove gevels) op de 1e verdieping. De gevels van de verdieping zijn conform artikel 1b lid 4a van de Wet geluidhinder geen gevels in de zin van deze wet.

De toename van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels en patio op de begane grond bedraagt (afgerond) 2 dB. De geluidbelastingen in de toekomstige situatie bedragen ten hoogste 49 dB en zijn ruim minder dan de voorkeursgrenswaarde. De beoogde situatie is daarmee als aanvaardbaar aan te merken.

Bijlagen

AKOESTISCH ONDERZOEK GEVELWERING

SLACHTHUISSTRAAT 113-115 ROERMOND

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen
Projectnr:	ROE443-0001
Datum:	30 mei 2023

AKOESTISCH ONDERZOEK GEVELWERING

SLACHTHUISSTRAAT 113-115 ROERMOND

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen
Projectnr:	ROE443-0001
Rapportnr:	20230530-ROE443-RAP-AKO-GWG 2.0
Status:	Definitief
Datum:	30 mei 2023

Opsteller:
JSCHU

Verificatie:
PKE

Validatie:
PKE

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 UITGANGSPUNTEN 5
2.1 Situatie 5
2.1.1 Ligging 5
2.1.2 Indeling 5
2.2 Geluidbelastingen 5
2.3 Indeling en opbouw gevels 6

3 TOETSINGSKADER 7
3.1 Bouwbesluit 2012 7
3.1.1 Situatie Slachthuisstraat 113-115 7

4 REKENRESULTATEN EN TOETSING 8
4.1 Geluidwering 8
4.2 Rekenresultaten 8

5 CONCLUSIE 10

BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS

B2 REKENRESULTATEN

B3 MAATREGELEN

1 INLEIDING

In opdracht van Victor Adams Beleggingen BV is door Kragten een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de gevelwering ten behoeve van een woningbouwplan aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond.

Voor het bouwplan is door Kragten onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de geluidbelasting vanwege railverkeer 70 dB bedraagt. De voorkeurswaarde (55 dB) en de maximale ontheffingswaarde (68 dB) uit de Besluit geluidhinder (art. 4.9, lid 1) worden overschreden.

In het kader van de aanvraag om een Omgevingsvergunning dient de gevelwering van de geluidbelaste gevels te voldoen aan de van toepassing zijnde eisen.

Onderzoek is uitgevoerd naar de gevelwering en de binnenniveaus, waarbij toetsing heeft plaatsgevonden aan de gestelde eisen (Bouwbesluit 2012).

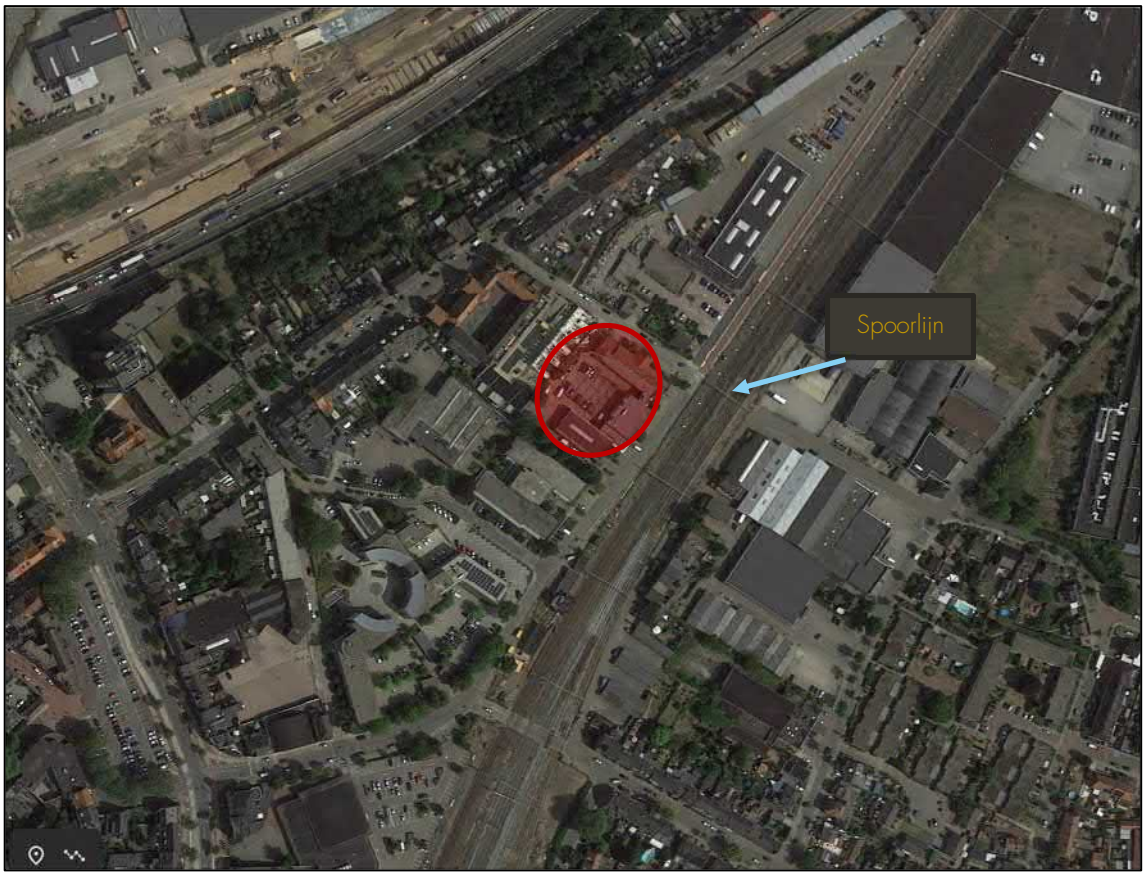
Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van de NEN 5077. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situatie

2.1.1 Ligging

Het plangebied is gelegen aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond. De ligging van het plan (rood omcirkeld) is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1 Ligging plangebied (rood kader) en omliggende wegen

2.1.2 Indeling

Het plan betreft de realisatie van een appartementengebouw met één gedeeltelijk verdiepte bouwlaag en vijf bovengrondse bouwlagen, met totaal 27 appartementen. De indeling van het gebouw met de ligging van de appartementen is weergegeven in bijlage B1.

2.2 Geluidbelastingen

Ten behoeve van het bouwplan is door Kragten een geluidonderzoek uitgevoerd (rapport 'Akoestisch onderzoek weg/rail/industrielawaai – Slachthuisstraat 113-115 Roermond', rapportnummer 20230516-ROE443-AKO-VL & IL 3.0 d.d. 16 mei 2023).

Weg- en railverkeerslawaai

- Ten gevolge van het wegverkeer op de Venloseweg en de N280 bedraagt de geluidbelasting niet meer dan de voorkeurswaarde voor wegen (48 dB).
- De geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer bedraagt ten hoogste 70 B. De voorkeurswaarde (55 dB) en de maximale ontheffingswaarde (68 dB) voor spoorwegen worden overschreden.
    - Indien het toepassen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen stuit op overwegende bezwaren, dient (voor de gevels met een geluidbelasting van meer dan 55 dB met een maximum van 68 dB) door bevoegd gezag een hogere waarde vastgesteld te worden.
- De geluidbelasting vanwege het industrieterrein Willem Alexander bedraagt niet meer dan de voorkeurswaarde voor industrielawaai (50 dB(A)).

2.3 Indeling en opbouw gevels

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever overlegde gegevens van het project.

- Tekeningen "27 app. Slachthuisstraat", Situatie, plattegronden, gevels, doorsneden en details, document 2204 TEK 20230504 DO1 t/m DO9, status CONCEPT d.d. 20230504 van Engelman Architecten

Tekeningen (plattegronden) zijn opgenomen in bijlage B1.

<u>Relevante geluidgevoelige verblijfsruimten</u>
Op basis van de ontvangen tekeningen van het plan is onderzoek naar de geluidwering van de gevels van de woonkamers, keukens en slaapkamers van de appartementen uitgevoerd. Aan de geluidbelaste gevels liggen meerdere (typen) appartementen, waarvan B, C, D en E aan de maatgevend geluidbelaste voorgevel (zuidoostgevel).

<u>Opbouw gevels</u>
De indeling en de opbouw van de gevels is afgeleid van de tekeningen c.q. informatie verkregen van de opdrachtgever.

- Buitengevels:
    - Baksteen gevelsteen – isolatie en spouw – kalkzandsteen o.g.
- Ramen en deuren:
    - Kunststof kozijnen; ramen en deuren voorzien van HR ++ glas en dubbele naad- en kierdichting [in voorgevel geluidwerend glas, speciale kierdichting en lokaal voorzien van rooster Storax ST-445/86]
- Dak:
    - Plat betonnen dak (breedplaatvloer – EPS-isolatie – dakbedekking)
- Ventilatie:
    - Mechanische toe- en afvoer (WTW-installatie)

In het rekenmodel is uitgegaan van:

- Gevel:
    - MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m^2 (R_w (C_{rl}) 57 dB(A))
- Ramen en deuren:
    - Thermisch isolerende beglazing; R_w (C_{rl}) 33 dB(A) en (in voorgevel) R_w (C_{rl}) 38 dB(A)[1]
    - Buitendeur, beglazing 4-6-4 mm, groot glasoppervlak; R_w (C_{rl}) 31 dB(A)
    - Dubbele kierdichting (nieuwbouw); R_w (C_{rl}) 40 dB(A) en (in voorgevel) R_w (C_{rl}) 50 dB(A)
    - Naaddichting kozijn – steen: alleen afdeklat; R_w (C_{rl}) 50 dB(A)
- Dak:
    - Niet meegenomen in het onderzoek (akoestisch niet relevant)

[1] rooster Storax ST-445/86 als correctie ('negatieve' C_{veilig}) ingevoerd in rekenmodel

3 TOETSINGSKADER

3.1 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn minimale eisen ten aanzien van onder andere de bescherming tegen geluid van buiten (geluidwering) opgenomen.

Afdeling 3.1 Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw

Artikel 3.2 Geluid van buiten

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB.

Artikel 3.3 Industrie-, weg- of spoorweglawaai

Lid 1. Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industrielawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.

Lid 2. [nvt]

Lid 3. Indien dit leidt tot een lagere karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dan bij toepassing van het eerste of tweede lid het geval is kan de in het eerste en tweede lid bedoelde geluidsbelasting worden bepaald volgens het reken- en meetvoorschrift, bedoeld in artikel 110d van de Wet geluidhinder.

Lid 4. Op een inwendige scheidingsconstructie van een gebied als bedoeld in het eerste en tweede lid, die niet de scheiding vormt met een verblijfsgebied van een aangrenzende gebruiksfunctie waarop het eerste en tweede lid van toepassing zijn, zijn deze leden van overeenkomstige toepassing.

Lid 5. Een scheidingsconstructie als bedoeld in het eerste, tweede en vierde lid van een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering die maximaal 2 dB of dB(A) lager is dan de karakteristieke geluidwering als bedoeld in het eerste, tweede en vierde lid van het verblijfsgebied waarin de verblijfsruimte ligt.

Artikel 3.4 Luchtvaartlawaai

Lid 1-4. [nvt]

Artikel 3.5 Verbouw

[nvt].

Artikel 3.6 Tijdelijke bouw

Lid 1-2. [nvt]

3.1.1 Situatie Slachthuisstraat 113-115

Voor de situatie Slachthuisstraat 113-115 is sprake van nieuwbouw. Hiervoor geldt artikel 3.3 van het Bouwbesluit 2012. Onderzocht is op welke wijze de gevels, uitgaande van de gecumuleerde geluidbelasting, voldoende geluidwering ($G_{A;k}$) hebben zodat voldaan wordt aan leden 1 en 5 van dit artikel.

4 REKENRESULTATEN EN TOETSING

4.1 Geluidwering

De berekeningen van de geluidwering van de uitwendige gevelconstructie zijn uitgevoerd conform de in NEN-EN-ISO 12354-3;2017 '*Bouwakoestiek - Bepaling van akoestische performance van gebouwen vanuit de performance van elementen - Deel 3: Isolatie tegen geluid van buiten*' beschreven methode inclusief de aanwijzingen in informatieve annexen uit die norm en de NPR 5272:2003 '*Geluidwering in gebouwen - Aanwijzingen voor de toepassing van het rekenvoorschrift voor de geluidwering van gevels op basis van NEN-EN 12354-3*'.

Gebruik is gemaakt van het rekenprogramma Geluidwering gevels, versie V2023.01 van DGMR.

Spectrum

Artikel 6.5 lid 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 stelt dat bij de bepaling van de geluidwering van de gevel uitgegaan wordt van het geluidspectrum behorend bij het equivalent geluidsniveau buiten het gebouw, waarbij voor wegverkeer en spoorwegverkeer wordt uitgegaan van de geluidspectra die worden gegeven met de herleidingswaarden K_i in tabel 6.5, tenzij anders wordt vermeld en gemotiveerd.

In afwijking van het eerste lid wordt bij spoorwegverkeersgeluid het in het eerste lid gegeven spectrum voor wegverkeersgeluid toegepast, indien in het maatgevende jaar op een spoorweg meer dan 30% spoorvoertuigen passeren behorende tot de spoorvoertuigcategorieën 4, 5 of 11, bedoeld in hoofdstuk 1 van bijlage IV bij deze regeling.

Tabel 6.5

Spectrum	K_i [dB] voor de octaafbanden met middenfrequentie [Hz]				
	125 *i = 1*	250 *i = 2*	500 *i = 3*	1000 *i = 4*	2000 *i = 5*
spoorwegverkeersgeluid	-27	-17	-9	-4	-4
wegverkeersgeluid	-14	-10	-7	-4	-6

De optredende geluidbelasting wordt veroorzaakt door spoorweglawaai. Voor het onderzoek naar de geluidwering is het bijbehorende spectrum gehanteerd.

4.2 Rekenresultaten

Op basis van de huidige gevelopbouw (zie paragraaf 2.4) en beoogde indeling is de karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de gevels van de geluidbelaste geluidgevoelige vertrekken bepaald. De geluidwering wordt bepaald door de afmetingen en opbouw (= isolatie) van de gevel(elementen) in combinatie met de daarachter gelegen ruimte.

Uit onderzoek blijkt dat de karakteristieke geluidwering van de gevels van de verblijfsruimten en -gebieden van de beoogde appartementen voldoet aan de gestelde eisen.

In tabel 1 zijn de geluidwering van de gevels van en de geluidniveaus in de verblijfsruimten van de appartementen gepresenteerd. Uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage B2.

Tabel 1 Geluidwering appartementen

Woning[1] en verblijfsgebied • Verblijfsruimte	Geluidbelasting [dB]	Geluidwering $G_{A;k}$ [dB(A)]	Binnenniveau L_i [dB(A)]
Appartement A – VG-001	L_{den} 63	30 (≥ 30)	-
- VR-001 Woonkamer/keuken		28 (≥ 28)	33
- VR-002 Slaapkamer 1		34 (≥ 28)	27
Appartement B – VG-001	L_{den} 69	37 (≥ 36)	-
- VR-001 Woonkamer/keuken		36 (≥ 34)	31
- VR-002 Slaapkamer 1		37 (≥ 34)	32
- VR-003 Slaapkamer 2		36 (≥ 34)	33
Appartement C [BG] – VG-001	L_{den} 69	36 (≥ 36)	-
- VR-001 Woonkamer/keuken		36 (≥ 34)	32
Appartement C [1-3e] – VG-001	L_{den} 69	36 (≥ 36)	-
- VR-001 Woonkamer		37 (≥ 34)	32
Appartement C [1-3e] – VG-002		36 (≥ 36)	-
- VR-002 Eetkamer/keuken		36 (≥ 34)	33
Appartement D – VG001[2]	L_{den} 70	40 (≥ 37)	-
- VR-001 Woonkamer		37 (≥ 35)	30
- VR-003 Slaapkamer 1		39 (≥ 35)	31
Appartement E – VG001[2]	L_{den} 69	39 (≥ 36)	-
- VR-001 Woonkamer		40 (≥ 34)	27
- VR-002 Slaapkamer 1		36 (≥ 34)	33
- VR-004 Slaapkamer 2		39 (≥ 34)	30

[1]: Nummering appartementen conform tekeningen
[2]: Exclusief de aan de geluidluwe zijde gelegen (delen van) verblijfsruimten [worst-case]
Tussen haakjes: eisen Bouwbesluit 2012

5 CONCLUSIE

In opdracht van Victor Adams Beleggingen BV is door Kragten een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de gevelwering ten behoeve van een woningbouwplan aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond.

Voor het bouwplan is door Kragten onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de geluidbelasting vanwege railverkeer 69 dB bedraagt. De voorkeurswaarde (55 dB) en de maximale ontheffingswaarde (68 dB) uit de Besluit geluidhinder (art. 4.9, lid 1) worden overschreden.

In het kader van de aanvraag om een Omgevingsvergunning dient de gevelwering van de geluidbelaste gevels te voldoen aan de van toepassing zijnde eisen.

Onderzoek is uitgevoerd naar de gevelwering en de binnenniveaus, waarbij toetsing heeft plaatsgevonden aan de gestelde eisen (Bouwbesluit 2012).

Uit het uitgevoerd onderzoek en berekeningen blijkt dat, uitgaande van de in paragraaf 2.3 omschreven opbouw, de karakteristieke geluidwering van de gevels van de verblijfsruimten en -gebieden van de beoogde appartementen voldoet aan de gestelde eisen.

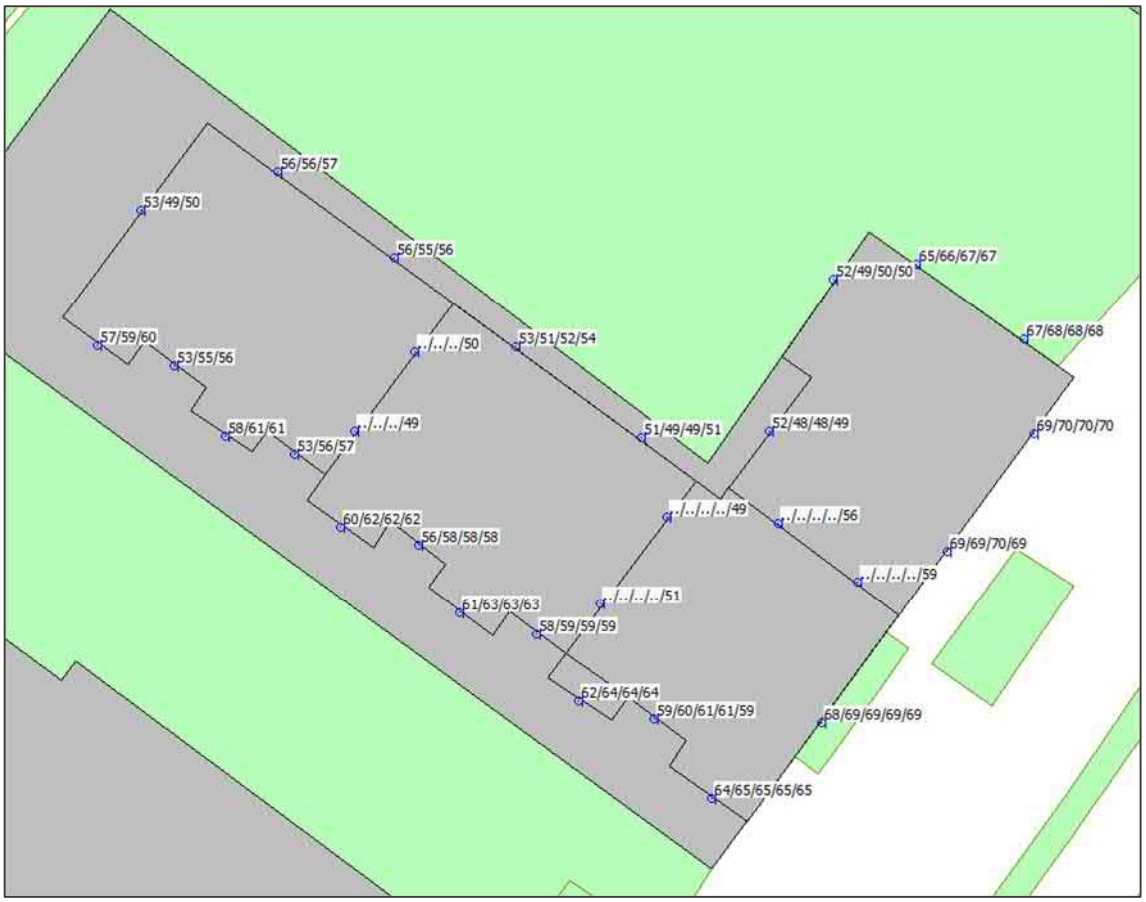
BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS

Rekenmethodiek
De geluidwering en binnenniveaus zijn berekend middels het rekenprogramma 'Geluidwering gevels' versie V2023.01 van DGMR.

Invoergegevens
Volume en vloeroppervlak van de ruimten, de oppervlakte en de opbouw van de gevelelementen van de vertrekken zijn afgeleid uit tekeningen en andere documenten zoals omschreven in paragraaf 2.4.

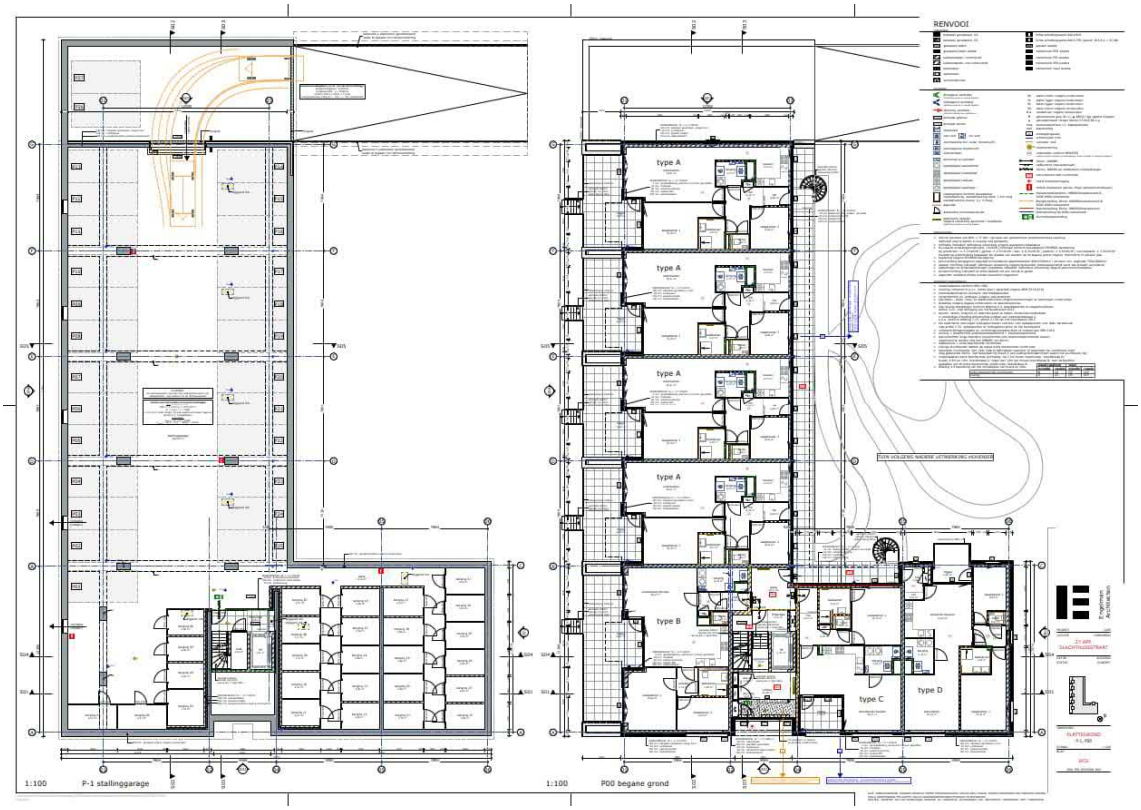
Voor het onderzoek naar de geluidwering van de gevels van de geluidgevoelige vertrekken is uitgegaan onderstaande geluidbelastingen.



Geluidbelastingen spoorweglawaai [bron: onderzoek behorend bij rapport 'Akoestisch onderzoek weg/rail/industrielawaai – Slachthuisstraat 113-115 Roermond', rapportnummer 20230516-ROE443-AKO-VL & IL 3.0 d.d. 16 mei 2023]

Materialen
Uitgegaan is van de opbouw van de gevels en materialisatie conform paragraaf 2.3. In het rekenprogramma zijn diverse (standaard)materialen opgenomen die aansluiten bij de akoestische kwaliteit van de beoogde gevelopbouw.

Plattegronden



Begane grond (en nummering appartementen)

1e en 2e verdieping (en nummering appartementen)

3e en 4e verdieping (en nummering appartementen)

Gevels

1:100
Voorgevel
G01

1:100
Rechtergevel
G02

1:100
Achtergevel
G03

1:100
Linkergevel
G04

B2 REKENRESULTATEN

Project

Omschrijving:	Slachthuisstraat 113-115 te Roermond
Werknummer:	ROE443-0001
Rekenmethode:	NPR 5272
Status:	Nieuwbouw
Categorie:	Weg- of spoorweglawaai
Bestand:	P:\prj100\ROE\443\2_Werk\Onderzoek\Akoestisch\Geluidwering\Rapport\Definitief\Versie 2.0\Geluidwering ...
Aangemaakt op:	14-10-2022 door: jschu
Gewijzigd op:	30-5-2023 door: jschu

Variant	Gebruiksfunctie
Appartement type A	Woonfunctie
Appartement type B	Woonfunctie
Appartement type C [BG]	Woonfunctie
Appartement type C [1-3e]	Woonfunctie
Appartement type D	Woonfunctie
Appartement type E	Woonfunctie

VARIANT: Appartement type A

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	63	125	250	500	1000	2000	Totaal
Railverkeer	0,0	36,0	46,0	54,0	59,0	59,0	63,0

Verblijfsgebied: VG-001

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 30 dB
verblijfsruimte >= 28 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
VR-001 Woonkamer/keuken	26,51	30,4	32,6	28,5	Ja
VR-002 Slaapkamer 1	15,70	35,6	27,4	33,6	Ja
Totaal verblijfsgebied	42,21			29,8	Ja

Verblijfsruimte: VR-001 Woonkamer/keuken

Vloeroppervlak	26,51	m²	Maximale geluidsbelasting	63,0	dB
Vertrekhoogte	2,63	m	Geluidwering GA	30,4	dB
Volume	69,72	m³	Binnenniveau Lbi	32,6	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	28,5	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Linkergevel (ZW)

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	6,50		33,1	0,0	24,8	23,8	31,8	39,8	39,8	35,9
D00787	Buitendeur 54.4-6-4.groot glasopp. [1]	2,80		31,4	0,0	31,4	30,4	31,4	40,4	43,4	37,8
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		10,24	50,4	0,0	36,8	41,8	46,8	51,8	58,8	51,2
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw...		18,84	40,3	0,0	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,4
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		7,35	50,4	0,0	38,2	43,2	48,2	53,2	60,2	52,7
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw...		7,00	40,3	0,0	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,7
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2	2,97		56,7	0,0	47,2	52,2	58,2	65,2	70,2	62,9
Totaal		12,27		R'	0,0	23,3	22,6	27,9	33,8	34,4	32,0
				GA	0,0	23,1	22,4	27,6	33,6	34,2	31,7

Vlak 2 : Linkergevel - loggia (ZW)

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00787	Buitendeur 54.4-6-4.groot glasopp. [1]	2,80		31,4	0,0	25,0	24,0	25,0	34,0	37,0	31,4
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		7,60	50,4	0,0	31,7	36,7	41,7	46,7	53,7	46,1
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw...		7,60	40,3	0,0	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,9
Totaal		2,80		R'	0,0	23,9	23,5	24,6	31,6	33,2	30,0
				GA	0,0	30,0	29,7	30,7	37,8	39,4	36,2

Verblijfsruimte: VR-002 Slaapkamer 1

Vloeroppervlak	15,70	m²	Maximale geluidsbelasting	63,0	dB
Vertrekhoogte	2,63	m	Geluidwering GA	35,6	dB
Volume	41,29	m³	Binnenniveau Lbi	27,4	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	33,6	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Linkergevel (ZW)

Geluidniveaucorrectie CL	4,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	8,32		33,1	0,0	22,3	21,3	29,3	37,3	37,3	33,4
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		11,60	50,4	0,0	34,8	39,8	44,8	49,8	56,8	49,3
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw...		6,90	40,3	0,0	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,3
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2	0,54		56,7	0,0	53,2	58,2	64,2	71,2	76,2	68,9
Totaal		8,86		R'	0,0	22,0	21,2	28,9	35,6	35,7	32,6
				GA	0,0	20,9	20,1	27,8	34,5	34,6	31,6

VARIANT: Appartement type B

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	63	125	250	500	1000	2000	Totaal
Railverkeer	0,0	42,0	52,0	60,0	65,0	65,0	69,0

Verblijfsgebied: VG-001

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 36 dB
verblijfsruimte >= 34 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
VR-001 Woonkamer/keuken	39,57	37,9	31,1	35,9	Ja
VR-002 Slaapkamer 1	15,86	37,0	32,0	37,0	Ja
VR-003 Slaapkamer 2	9,23	36,2	32,8	36,2	Ja
Totaal verblijfsgebied	64,66			37,1	Ja

Verblijfsruimte: VR-001 Woonkamer/keuken

Vloeroppervlak	39,57	m²	Maximale geluidsbelasting	69,0	dB
Vertrekhoogte	2,63	m	Geluidwering GA	37,9	dB
Volume	104,07	m³	Binnenniveau Lbi	31,1	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	35,9	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Linkergevel (ZW)

Geluidniveaucorrectie CL	5,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	6,50		33,1	0,0	23,6	22,6	30,6	38,6	38,6	34,7
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		10,24	50,4	0,0	35,7	40,7	45,7	50,7	57,7	50,1
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw...		18,84	40,3	0,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,3
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m...	2,97		56,7	0,0	46,0	51,0	57,0	64,0	69,0	61,8
Totaal		9,47		R'	0,0	23,2	22,4	29,6	34,6	34,7	32,7
				GA	0,0	25,8	25,0	32,3	37,3	37,4	35,4

Vlak 2 : Linkergevel - loggia (ZW)

Geluidniveaucorrectie CL	8,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00787	Buitendeur 54.4-6-4.groot glasopp. [1]	2,80		31,4	0,0	31,4	30,4	31,4	40,4	43,4	37,9
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]	2,60	7,35	50,4	0,0	42,8	47,8	52,8	57,8	64,8	57,2
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw...	8,58	7,00	40,3	0,0	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,8
D00322	Glas 4-12-6 (GDL) [1]	8,22		33,1	0,0	23,8	22,8	30,8	38,8	38,8	34,9
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		11,60	50,4	0,0	36,3	41,3	46,3	51,3	58,3	50,7
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw...		6,90	40,3	0,0	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,8
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m...	1,88		56,7	0,0	49,2	54,2	60,2	67,2	72,2	64,9
Totaal		24,08		R'	0,0	22,7	21,9	27,7	34,5	35,2	32,1
				GA	0,0	24,2	23,4	29,2	35,9	36,6	33,6

Verblijfsruimte: VR-002 Slaapkamer 1

Vloeroppervlak	15,86	m²	Maximale geluidsbelasting	69,0	dB
Vertrekhoogte	2,63	m	Geluidwering GA	37,0	dB
Volume	41,71	m³	Binnenniveau Lbi	32,0	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	37,0	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Linkergevel (ZW)

Geluidniveaucorrectie CL	4,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	6,50		33,1	0,0	24,4	23,4	31,4	39,4	39,4	35,5
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		10,24	50,4	0,0	36,4	41,4	46,4	51,4	58,4	50,9
D02408	speciale kier- en naaddichting (nieuwbouw...		18,84	50,3	0,0	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	48,0
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m...	4,81		56,7	0,0	44,7	49,7	55,7	62,7	67,7	60,5
Totaal		11,31		R'	0,0	24,1	23,3	31,2	38,6	38,8	35,1
				GA	0,0	22,0	21,2	29,1	36,5	36,7	33,0

Vlak 2 : Voorgevel (ZO)

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2	9,21		56,7	0,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	56,7
Totaal		9,21		R'	0,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	56,7
				GA	0,0	39,8	44,8	50,8	57,8	62,8	55,5

Verblijfsruimte: VR-003 Slaapkamer 2

Vloeroppervlak	9,23	m²	Maximale geluidsbelasting	69,0	dB
Vertrekhoogte	2,63	m	Geluidwering GA	36,2	dB
Volume	24,27	m³	Binnenniveau Lbi	32,8	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	36,2	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel (ZO)

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtgevuld (GDL)	4,94		38,1	0,0	26,1	31,1	38,1	42,1	45,1	41,1
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtgevuld (GDL) [1]	0,76		38,1	0,0	40,0	40,7	47,8	54,7	63,1	52,6
	Cveilig: rooster Storax ST-445/86				0,0	-5,8	-1,5	-1,6	-4,5	-9,9	
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		9,80	50,4	0,0	36,1	41,1	46,1	51,1	58,1	50,5
D02408	speciale kier- en naaddichting (nieuwbouw...		4,00	50,3	0,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,2
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m...	4,29		56,7	0,0	44,7	49,7	55,7	62,7	67,7	60,4
Totaal		9,99		R'	0,0	25,4	30,2	36,9	41,1	44,3	40,2
				GA	0,0	21,5	26,3	33,0	37,2	40,4	36,2

VARIANT: Appartement type C [BG]

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	63	125	250	500	1000	2000	Totaal
Railverkeer	0,0	42,0	52,0	60,0	65,0	65,0	69,0

Verblijfsgebied: VG-001

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 36 dB
verblijfsruimte >= 34 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
VR-001 Woonkamer/keuken	32,21	36,8	32,2	36,3	Ja
Totaal verblijfsgebied	32,21			36,3	Ja

Verblijfsruimte: VR-001 Woonkamer/keuken

Vloeroppervlak	32,21	m²	Maximale geluidsbelasting	69,0	dB
Vertrekhoogte	2,63	m	Geluidwering GA	36,8	dB
Volume	84,71	m³	Binnenniveau Lbi	32,2	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	36,3	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel (ZO)

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtgevuld (GDL)	4,94		38,1	0,0	26,5	31,5	38,5	42,5	45,5	41,5
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtgevuld (GDL) [1]	0,76		38,1	0,0	40,4	41,1	48,2	55,1	63,5	53,0
	Cveilig: rooster Storax ST-445/86				0,0	-5,8	-1,5	-1,6	-4,5	-9,9	
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		9,80	50,4	0,0	36,5	41,5	46,5	51,5	58,5	51,0
D02408	speciale kier- en naaddichting (nieuwbouw...		4,00	50,3	0,0	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4	54,7
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m...	5,35		56,7	0,0	44,2	49,2	55,2	62,2	67,2	59,9
Totaal		11,05		R'	0,0	25,9	30,6	37,3	41,5	44,7	40,6
				GA	0,0	26,9	31,7	38,4	42,6	45,8	41,7

Vlak 2 : Loggia (ZO)

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	1,0	dB	58. Geveltype 4c, open, absorptie 50 %, zichtlijn < 1,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtgevuld (GDL)	7,93		38,1	0,0	25,6	30,6	37,6	41,6	44,6	40,6
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		16,26	50,4	0,0	35,4	40,4	45,4	50,4	57,4	49,9
D02408	speciale kier- en naaddichting (nieuwbouw...		7,00	50,3	0,0	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1	53,4
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtgevuld (GDL) [1]	6,37		38,1	0,0	26,5	31,5	38,5	42,5	45,5	41,6
D02408	speciale kier- en naaddichting (nieuwbouw...		6,60	50,3	0,0	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,6
Totaal		14,30		R'	0,0	22,8	27,7	34,5	38,4	41,3	37,5
				GA	0,0	23,7	28,7	35,5	39,4	42,2	38,5

VARIANT: Appartement type C [1-3e]

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	63	125	250	500	1000	2000	Totaal
Railverkeer	0,0	42,0	52,0	60,0	65,0	65,0	69,0

Verblijfsgebied: VG-001

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 36 dB
verblijfsruimte >= 34 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
VR-001 Woonkamer	19,95	35,8	33,2	35,8	Ja
Totaal verblijfsgebied	19,95			35,8	Ja

Verblijfsruimte: VR-001 Woonkamer

Vloeroppervlak	19,95	m²	Maximale geluidsbelasting	69,0	dB
Vertrekhoogte	2,63	m	Geluidwering GA	35,8	dB
Volume	52,47	m³	Binnenniveau Lbi	33,2	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	35,8	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel (ZO)

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtgevuld (GDL)	7,60		38,1	0,0	25,3	30,3	37,3	41,3	44,3	40,3
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtgevuld (GDL) [1]	0,76		38,1	0,0	41,1	41,8	48,9	55,8	64,2	53,7
	Cveilig: rooster Storax ST-445/86				0,0	-5,8	-1,5	-1,6	-4,5	-9,9	
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		12,60	50,4	0,0	36,1	41,1	46,1	51,1	58,1	50,5
D02408	speciale kier- en naaddichting (nieuwbouw...		4,00	50,3	0,0	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1	55,3
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m...	4,50		56,7	0,0	45,6	50,6	56,6	63,6	68,6	61,3
Totaal		12,86		R'	0,0	24,8	29,6	36,4	40,5	43,7	39,6
				GA	0,0	23,1	28,0	34,7	38,9	42,1	37,9

Vlak 2 : Loggia (ZO)

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	1,0	dB	58. Geveltype 4c, open, absorptie 50 %, zichtlijn < 1,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtgevuld (GDL)	6,37		38,1	0,0	23,0	28,0	35,0	39,0	42,0	38,1
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		7,50	50,4	0,0	35,3	40,3	45,3	50,3	57,3	49,7
D02408	speciale kier- en naaddichting (nieuwbouw...		6,60	50,3	0,0	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8	50,1
Totaal		6,37		R'	0,0	22,7	27,7	34,5	38,4	41,2	37,5
				GA	0,0	25,1	30,1	36,9	40,8	43,6	39,9

Verblijfsgebied: VG-002

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 36 dB
verblijfsruimte >= 34 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
VR-002 Eetkamer/keuken	17,18	36,1	32,9	36,1	Ja
Totaal verblijfsgebied	17,18			36,1	Ja

Verblijfsruimte: VR-002 Eetkamer/keuken

Vloeroppervlak	17,18	m²	Maximale geluidsbelasting	69,0	dB
Vertrekhoogte	2,63	m	Geluidwering GA	36,1	dB
Volume	45,18	m³	Binnenniveau Lbi	32,9	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	36,1	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel (ZO)

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtgevuld (GDL)	4,94		38,1	0,0	26,4	31,4	38,4	42,4	45,4	41,4
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtgevuld (GDL) [1]	0,76		38,1	0,0	40,3	41,0	48,1	55,0	63,4	52,9
	Cveilig: rooster Storax ST-445/86				0,0	-5,8	-1,5	-1,6	-4,5	-9,9	
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		9,80	50,4	0,0	36,4	41,4	46,4	51,4	58,4	50,8
D02408	speciale kier- en naaddichting (nieuwbouw...		4,00	50,3	0,0	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,5
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m...	5,04		56,7	0,0	44,3	49,3	55,3	62,3	67,3	60,0
Totaal		10,74		R'	0,0	25,7	30,5	37,2	41,4	44,6	40,5
				GA	0,0	24,2	28,9	35,7	39,9	43,0	38,9

Vlak 2 : Loggia (ZO)

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	1,0	dB	58. Geveltype 4c, open, absorptie 50 %, zichtlijn < 1,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtgevuld (GDL) [1]	6,37		38,1	0,0	23,0	28,0	35,0	39,0	42,0	38,1
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		7,50	50,4	0,0	35,3	40,3	45,3	50,3	57,3	49,7
D02408	speciale kier- en naaddichting (nieuwbouw...		6,60	50,3	0,0	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8	50,1
Totaal		6,37		R'	0,0	22,7	27,7	34,5	38,4	41,2	37,5
				GA	0,0	24,5	29,5	36,2	40,1	43,0	39,3

VARIANT: Appartement type D

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	63	125	250	500	1000	2000	Totaal
Railverkeer	0,0	43,0	53,0	61,0	66,0	66,0	70,0

Verblijfsgebied: VG-001

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 37 dB
verblijfsruimte >= 35 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
VR-001 Woonkamer	20,33	39,7	30,3	37,4	Ja
VR-003 Slaapkamer 1	13,78	39,0	31,0	39,0	Ja
Totaal verblijfsgebied	34,11			40,1	Ja

Verblijfsruimte: VR-001 Woonkamer

Vloeroppervlak	20,33	m²	Maximale geluidsbelasting	70,0	dB
Vertrekhoogte	2,63	m	Geluidwering GA	39,7	dB
Volume	53,47	m³	Binnenniveau Lbi	30,3	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	37,4	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel (ZO)

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtgevuld (GDL)	4,94		38,1	0,0	26,3	31,3	38,3	42,3	45,3	41,3
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtgevuld (GDL) [1]	0,76		38,1	0,0	40,2	40,9	48,0	54,9	63,3	52,8
	Cveilig: rooster Storax ST-445/86				0,0	-5,8	-1,5	-1,6	-4,5	-9,9	
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		9,80	50,4	0,0	36,3	41,3	46,3	51,3	58,3	50,7
D02408	speciale kier- en naaddichting (nieuwbouw...		4,00	50,3	0,0	54,2	54,2	54,2	54,2	54,2	54,4
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m...	4,82		56,7	0,0	44,4	49,4	55,4	62,4	67,4	60,1
Totaal		10,52		R'	0,0	25,6	30,4	37,1	41,3	44,5	40,4
				GA	0,0	24,9	29,7	36,4	40,6	43,8	39,7

Verblijfsruimte: VR-003 Slaapkamer 1

Vloeroppervlak	13,78	m²	Maximale geluidsbelasting	70,0	dB
Vertrekhoogte	2,63	m	Geluidwering GA	39,0	dB
Volume	36,24	m³	Binnenniveau Lbi	31,0	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	39,0	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel (ZO)

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2	8,86		56,7	0,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	56,7
Totaal		8,86		R'	0,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	56,7
				GA	0,0	39,3	44,3	50,3	57,3	62,3	55,1

Vlak 2 : Rechtergevel (NO)

Geluidniveaucorrectie CL	2,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	2,10		33,1	0,0	30,9	29,9	37,9	45,9	45,9	42,0
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		5,80	50,4	0,0	40,4	45,4	50,4	55,4	62,4	54,9
D02408	speciale kier- en naaddichting (nieuwbouw...		7,20	50,3	0,0	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,8
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m...	14,02		56,7	0,0	41,6	46,6	52,6	59,6	64,6	57,4
Totaal		16,12		R'	0,0	30,1	29,6	37,4	44,6	45,0	41,4
				GA	0,0	25,8	25,4	33,1	40,4	40,8	37,1

VARIANT: Appartement type E

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	63	125	250	500	1000	2000	Totaal
Railverkeer	0,0	42,0	52,0	60,0	65,0	65,0	69,0

Verblijfsgebied: VG-001

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 36 dB
verblijfsruimte >= 34 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
VR-001 Woonkamer	33,52	41,6	27,4	39,7	Ja
VR-002 Slaapkamer 1	16,95	36,3	32,7	36,3	Ja
VR-004 Slaapkamer 2	14,79	39,3	29,7	39,3	Ja
Totaal verblijfsgebied	65,26			39,0	Ja

Verblijfsruimte: VR-001 Woonkamer

Vloeroppervlak	33,52	m²	Maximale geluidsbelasting	69,0	dB
Vertrekhoogte	2,68	m	Geluidwering GA	41,6	dB
Volume	89,83	m³	Binnenniveau Lbi	27,4	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	39,7	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Linkergevel - loggia (ZW)

Geluidniveaucorrectie CL	10,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00787	Buitendeur 54.4-6-4.groot glasopp. [1]	2,80		31,4	0,0	33,4	32,4	33,4	42,4	45,4	39,9
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		19,30	50,4	0,0	36,1	41,1	46,1	51,1	58,1	50,5
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw...		7,00	40,3	0,0	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,7
D00322	Glas 4-12-6 (GDL) [1]	14,35		33,1	0,0	23,3	22,3	30,3	38,3	38,3	34,5
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m...	2,41		56,7	0,0	50,1	55,1	61,1	68,1	73,1	65,8
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw...		6,60	40,3	0,0	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	45,0
Totaal		19,56		R'	0,0	22,7	21,8	28,3	35,5	36,1	32,7
				GA	0,0	21,5	20,7	27,2	34,4	34,9	31,6

Verblijfsruimte: VR-002 Slaapkamer 1

Vloeroppervlak	16,95	m²	Maximale geluidsbelasting	69,0	dB
Vertrekhoogte	2,68	m	Geluidwering GA	36,3	dB
Volume	45,43	m³	Binnenniveau Lbi	32,7	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	36,3	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Linkergevel (ZW)

Geluidniveaucorrectie CL	4,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	4,75		33,1	0,0	25,8	24,8	32,8	40,8	40,8	37,0
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		8,85	50,4	0,0	37,1	42,1	47,1	52,1	59,1	51,6
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw...		12,54	40,3	0,0	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,9
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m...	6,77		56,7	0,0	43,3	48,3	54,3	61,3	66,3	59,1
Totaal		11,52		R'	0,0	25,3	24,6	31,9	37,0	37,2	35,1
				GA	0,0	23,5	22,8	30,1	35,2	35,3	33,2

Vlak 2 : Voorgevel (ZO)

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2	10,83		56,7	0,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	56,7
Totaal		10,83		R'	0,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	56,7
				GA	0,0	39,5	44,5	50,5	57,5	62,5	55,2

Vlak 3 : Rechter zijgevel (NO)

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	1,0	dB	56. Geveltype 4c, open, absorptie 0 %, 1,5 < zichtlijn < 2,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtgevuld (GDL) [1]	1,74		38,1	0,0	24,6	29,6	36,6	40,6	43,6	39,7
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		6,84	50,4	0,0	31,7	36,7	41,7	46,7	53,7	46,1
D02408	speciale kier- en naaddichting (nieuwbouw...		6,18	50,3	0,0	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,4
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m...	0,78		56,7	0,0	46,1	51,1	57,1	64,1	69,1	61,8
Totaal		2,52		R'	0,0	23,8	28,7	35,0	38,7	41,4	38,1
				GA	0,0	29,6	34,5	40,8	44,5	47,2	43,8

Verblijfsruimte: VR-004 Slaapkamer 2

Vloeroppervlak	14,79	m²	Maximale geluidsbelasting	69,0	dB
Vertrekhoogte	2,68	m	Geluidwering GA	39,3	dB
Volume	39,64	m³	Binnenniveau Lbi	29,7	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	39,3	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel (ZO)

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	1,0	dB	56. Geveltype 4c, open, absorptie 0 %, 1,5 < zichtlijn < 2,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 63	125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtgevuld (GDL)	5,09		38,1	0,0	27,1	32,1	39,1	43,1	46,1	42,2
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat [3]		9,64	50,4	0,0	37,3	42,3	47,3	52,3	59,3	51,8
D02408	speciale kier- en naaddichting (nieuwbouw...		8,40	50,3	0,0	51,9	51,9	51,9	51,9	51,9	52,2
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m...	8,02		56,7	0,0	43,1	48,1	54,1	61,1	66,1	58,9
Totaal		13,11		R'	0,0	26,6	31,6	38,2	42,1	44,9	41,3
				GA	0,0	24,6	29,6	36,2	40,1	42,9	39,3

Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding

Id	*Omschrijving*	*63*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*RA/DnA*	*Bron*
D00135	MS 3: Steenachtige spouw...	0,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	56,7	Verkeerslawaai en woningen '84
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	0,0	22,0	21,0	29,0	37,0	37,0	33,1	Geluidwering Gevels Herzien '89
D00787	Buitendeur 54.4-6-4.groot ...	25,0	25,0	24,0	25,0	34,0	37,0	31,4	Geluidwering in woningbouw '92
D01016	Glas 6-24-4/1/4 pvb.luchtg...	0,0	23,0	28,0	35,0	39,0	42,0	38,1	Geluidwering Gevels Herzien '89
D02407	dubbele kier- en naaddichti...	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,3	Herziene Rekenmethode Geluid...
D02408	speciale kier- en naaddichti...	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,3	Herziene Rekenmethode Geluid...
D02480	kozijn steen: alleen afdekla...	36,0	36,0	41,0	46,0	51,0	58,0	50,4	NPR 5272:2003

B3 MAATREGELEN

Voor de gevels waarvoor in paragraaf 2.3 de verhoogde geluidisolatie van de beglazing omschreven is, kan onder andere gekozen worden uit onderstaande mogelijkheden.

Glas

Beglazing met R_w (C_{tr}) van minimaal 38 dB(A)

- 6-24-4/1/4 pvb luchtgevuld*
- AGC Thermobel 10-15-6 mm
- 6-40-8 mm voorzetraam
- SGG Climalit Silence 27/38 AST

* Aangehouden in berekeningen effect maatregelen

Bezoekadres:
De Waal 18
5684 PH Best
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberghuygen.nl
W http://www.cauberghuygen.nl

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Trillingsonderzoek herontwikkeling Slachthuisstraat Roermond; prognose spoortrillingen

Datum 23 oktober 2023
Referentie 09693-57629-03v2

Referentie	09693-57629-03v2
Rapporttitel	Trillingsonderzoek herontwikkeling Slachthuisstraat Roermond; prognose spoortrillingen
Datum	23 oktober 2023

Opdrachtgever	Victor Adams Beleggingen BV Postbus 685 6040 AR ROERMOND
Contactpersoon	De heer V. Adams

Behandeld door	De heer ing. H.E.O. Williams De heer C.J. Ostendorf Cauberg Huygen B.V. Bezoekadres: De Waal 18 5684 PH Best Postadres: Hoofdweg 76 3067 GH Rotterdam Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

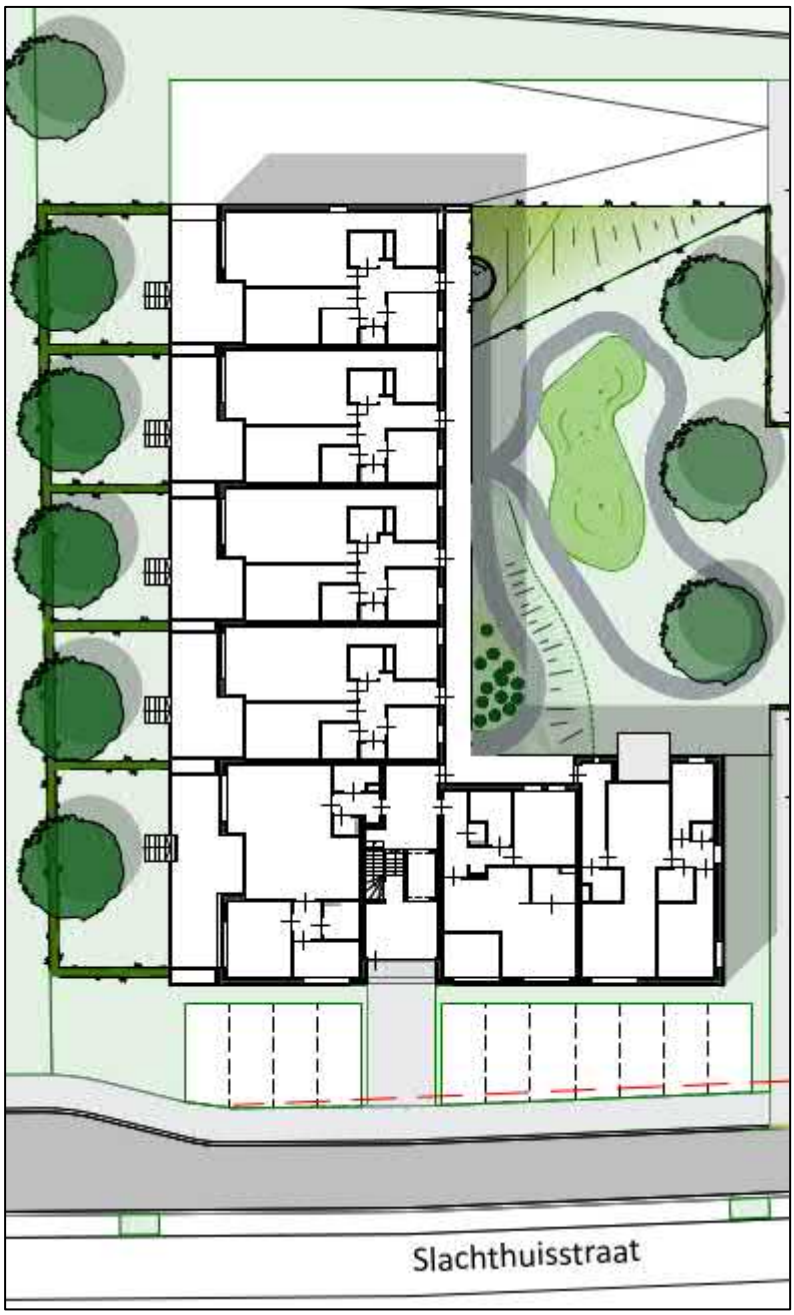
1	**Inleiding**	**4**
2	**Uitgangspunten**	**6**
2.1	Opzet onderzoek	6
2.2	Bestemmingsplan	6
2.3	Toetsingskader	7
2.4	Beschrijving situatie	8
3	**Trillingsmetingen**	**10**
3.1	Algemeen	10
3.2	Meetposities	10
3.3	Meetparameters	11
3.4	Treinen	11
4	**Meetresultaten**	**12**
4.1	Bemande meting	12
4.2	Onbemande weekmeting	12
5	**Prognose trillingssterkte**	**17**
5.1	Werkwijze	17
5.2	Invoergegevens	17
5.2.1	Gemeten spectrale trillingssterkte	17
5.2.2	Correctie afstandsverschillen	19
5.2.3	Overdracht op fundering	19
5.2.4	Versterking in vloerveld	20
5.3	Resultaat prognose	22
5.4	Beoordeling V_{max}	23
5.5	Beoordeling V_{per}	23
5.6	Beschouwing	24
6	**Conclusie**	**25**

Bijlagen

Bijlage I **Verloop van $v_{eff,max,30,i}$ tijdens de onbemande meting**
Bijlage II **Tijdsignaal, trillingssterkte en spectrum van top 10 passages per meetpunt**

1 Inleiding

In opdracht van Victor Adams Belegging B.V. is door Cauberg Huygen B.V. een trillingsonderzoek uitgevoerd in verband met de herontwikkeling van de GEB-locatie aan de Slachthuisstraat te Roermond. Het nieuw te bouwen appartementengebouw ligt op circa 26 meter afstand van de spoorlijn Roermond - Eindhoven. Figuur 1.1 geeft een overzicht van de locatie van het woningbouwplan.



Figuur 1.1: Situatie woningbouwplan Slachthuisstraat te Roermond. Het spoor ligt aan de onderzijde van de tekening

De constructeur van het project heeft gevraagd om advies in verband met de belasting door treintrillingen zodat daarmee rekening kan worden gehouden in het ontwerp van de nieuwe woningen. Daarom is een onderzoek uitgevoerd. De rapportage van het onderzoek kan ook gebruikt worden als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing voor de wijziging van het bestemmingsplan.

Het doel van dit onderzoek is om:
- te bepalen of de trillingen als gevolg van het treinverkeer kunnen leiden tot hinder voor personen in de nieuw te bouwen woningen;
- te bepalen of bij het ontwerp van de woningen rekening dient te worden gehouden met trillingsreducerende maatregelen.

Ten behoeve van de onderzoeksdoelen zijn trillingsmetingen op maaiveld uitgevoerd en is een prognose van de trillingssterkte opgesteld. Bij de uitvoering van de trillingsmetingen en de beoordeling van de berekende trillingssterkte is gebruik gemaakt van de SBR meet- en beoordelingsrichtlijn deel B “Trillingen; hinder voor personen in gebouwen” (SBR-B). SBR-B geeft streefwaarden voor de trillingssterkte in gebouwen ter voorkoming van hinder voor personen. Deze richtlijn is algemeen geaccepteerd ter beoordeling van de trillingen.

Voorliggende rapportage beschrijft de uitgangspunten van het onderzoek, de meetresultaten, de prognose en de beoordeling van de trillingen.

2 Uitgangspunten

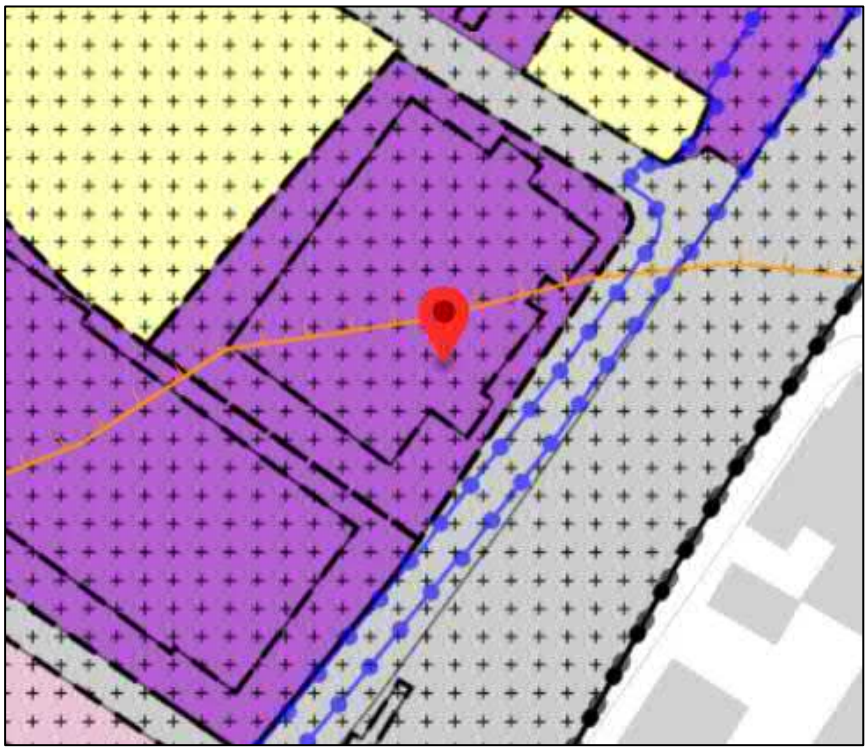
2.1 Opzet onderzoek

Voor de onderzoeksopzet is gekozen voor een combinatie van bemande en onbemande metingen. De bemande metingen zijn uitgevoerd op 29 maart 2023 en zijn gebruikt om de kenmerken van de trillingen van de treinpassages te bepalen. Hiermee is onderscheid gemaakt tussen treintrillingen en stoortrillingen van bijvoorbeeld het wegverkeer over de Slachthuisstraat. De onbemande metingen zijn aansluitend uitgevoerd tot en met 5 april 2023 voor een periode van zeven dagen.

Er is op maaiveld gemeten, op de plaats van de hoeken van de toekomstige fundering van de woningen. Op basis van de meetresultaten op maaiveld is een trillingssterkte in de toekomstige woningen berekend. De berekende trillingssterkte V_{max} is getoetst aan de streefwaarden uit SBR-B.

2.2 Bestemmingsplan

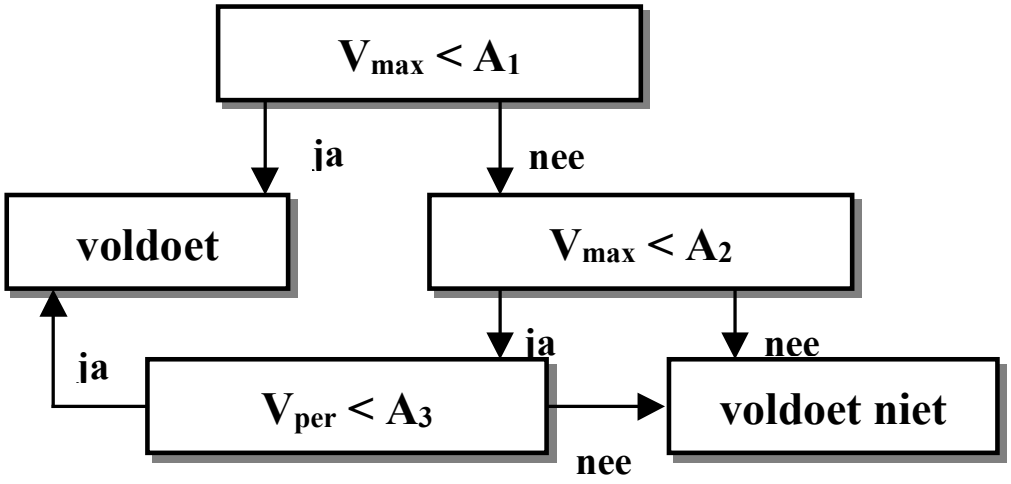
Op het plangebied rust de enkelbestemming ‘bedrijf’ op basis van het op 11 april 2013 onherroepelijk vastgestelde bestemmingsplan “Binnenstad Roermond” in de gemeente Roermond. In de planregels van het vigerende bestemmingsplan zijn geen voorwaarden opgenomen met betrekking tot trillingen voor de bestemming wonen. Dit betekent dat bij de beoordeling van de onderzoeksresultaten geen rekening hoeft te worden gehouden met regels vanuit het vigerende bestemmingsplan. Een afbeelding van de bestemming ter plaatse van het bouwplan is te zien in figuur 2.1. Na verandering van de bestemming is het mogelijk dat een planregel voor trillingen wordt opgenomen.



Figuur 2.1: Bestemmingsplanlocatie waarbij ‘bedrijf’ paars is gekleurd (Bron ruimtelijkeplannen.nl)

2.3 Toetsingskader

Voor de beoordeling van de trillingssterkte in de toekomstige woningen is gebruik gemaakt van SBR-B uit 2006. De beoordeling vindt plaats op basis van twee parameters namelijk V_{max} en V_{per}. De parameter V_{max} staat voor de maximale gewogen trillingssnelheid binnen een beoordelingsperiode (dag, avond en nacht). Parameter V_{per} staat voor de gemiddelde trillingssnelheid over een beoordelingsperiode. V_{max} (en eventueel V_{per}) worden op basis van metingen vastgesteld en vervolgens getoetst. De toetsing vindt plaats op basis van navolgend schema.



Figuur 2.2: Toetsingsschema trillingssterkte, SBR-B

Uit het schema volgt dat V_{max} eerst getoetst wordt aan A_1 en A_2 alvorens V_{per} wordt bepaald en getoetst aan A_3. A_1 is de onderste streefwaarden. Als V_{max} kleiner is dan A_1 dan is verdere beoordeling niet nodig en wordt voldaan aan SBR-B. Een verdere toetsing is dan niet nodig.
A_2 is de bovenste streefwaarde. Als V_{max} niet voldoet aan A_2 dan wordt niet aan SBR-B voldaan. A_3 is de streefwaarde voor V_{per} en gaat over de gemiddelde trillingssterkte over een beoordelingsperiode. Als V_{max} groter is dan A_1 maar kleiner dan A_2 en V_{per} voldoet aan A_3 dan voldoet de trillingssterkte ook aan SBR-B. Als V_{per} groter is dan A_3, dan wordt niet voldaan aan de SBR-B.

De toetsingswaarden voor A_1, A_2 en A_3 zijn afhankelijk van de functie van een bouwwerk, het type trilling, de situatie en het tijdstip waarop de trillingen voorkomen. De functie van het bouwproject is wonen. De trillingen zijn afkomstig van railverkeer en worden daarom geclassificeerd als herhaald voorkomend. De trillingen komen zowel in de dag- (07.00-19.00 uur), avond- (19.00-23.00 uur) als in de nachtperiode (23.00-07.00 uur) voor.

Het voorliggende project betreft een nieuwe situatie want er is sprake van nieuw te bouwen woningen. In tabel 2.1 zijn de streefwaarden voor V_{max} en V_{per} voor een nieuwe situatie conform SBR-B opgenomen.

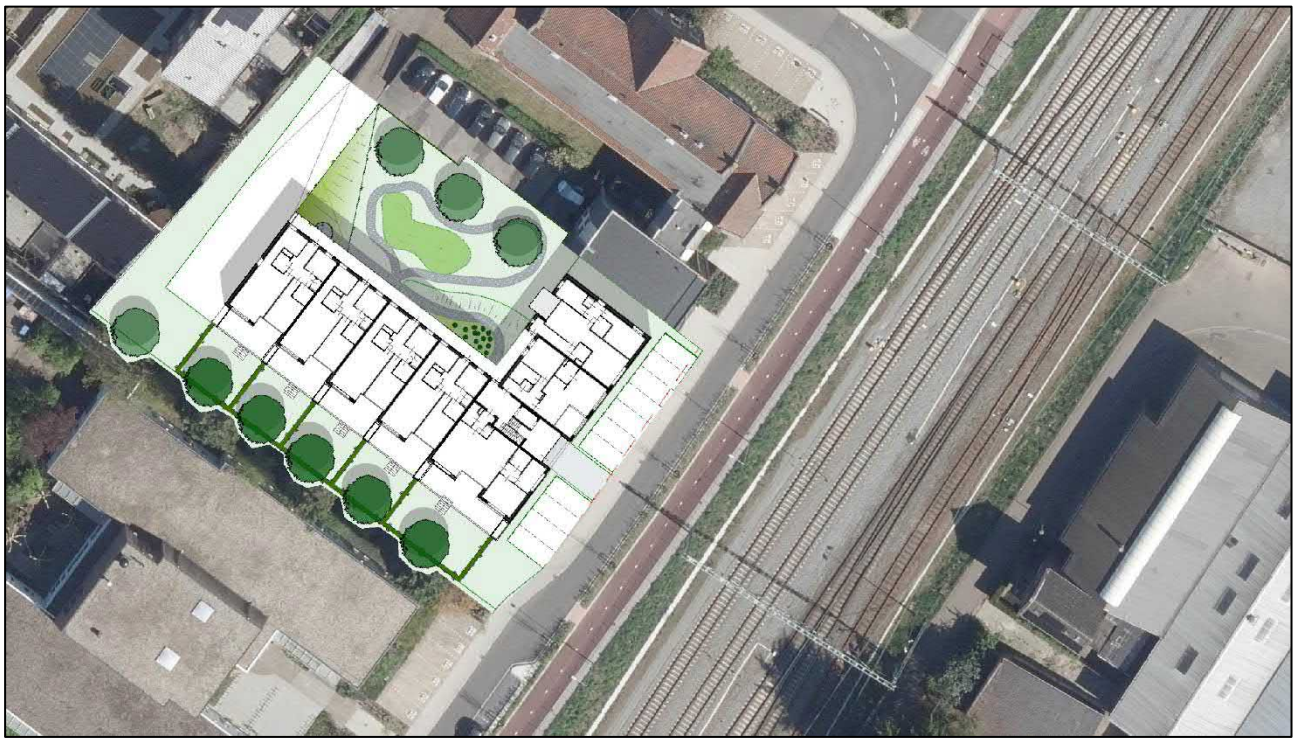
Tabel 2.1: Streefwaarden nieuwe situatie hinder V_{max} en V_{per}

Gebouwfunctie	Dag-/avondperiode			Nachtperiode		
	A_1	A_2	A_3	A_1	A_2	A_3
Woning (nieuwe situatie)	0,1	0,4	0,05	0,1	0,2	0,05

Uit tabel 2.1 volgt dat de nachtperiode maatgevend is voor de beoordeling van de trillingen. De streefwaarde A_2 (de bovenste streefwaarde) is in de nacht het laagst en bedraagt 0,2.

2.4 Beschrijving situatie

Binnen het bouwplan is een appartementengebouw voorzien. Het gebouw is L-vormig en heeft vijf bouwlagen. De toekomstige bebouwing ligt op circa 26 meter afstand tot het spoor. Het spoor ligt op maaiveld. De huidige situatie betreft een loods en parkeerplaats die incidenteel in gebruik is. Figuur 2.3 geeft een luchtfoto weer van de locatie met een situatietekening van het bouwplan er overheen geprojecteerd.



Figuur 2.3: Situatietekening van het bouwplan geprojecteerd op een luchtfoto van de meetlocatie

In figuur 2.4 is een foto opgenomen vanaf de parkeerplaats richting het spoor.

Figuur 2.4: Foto van het spoor vanaf de parkeerplaats voor de loods

3 Trillingsmetingen

3.1 Algemeen

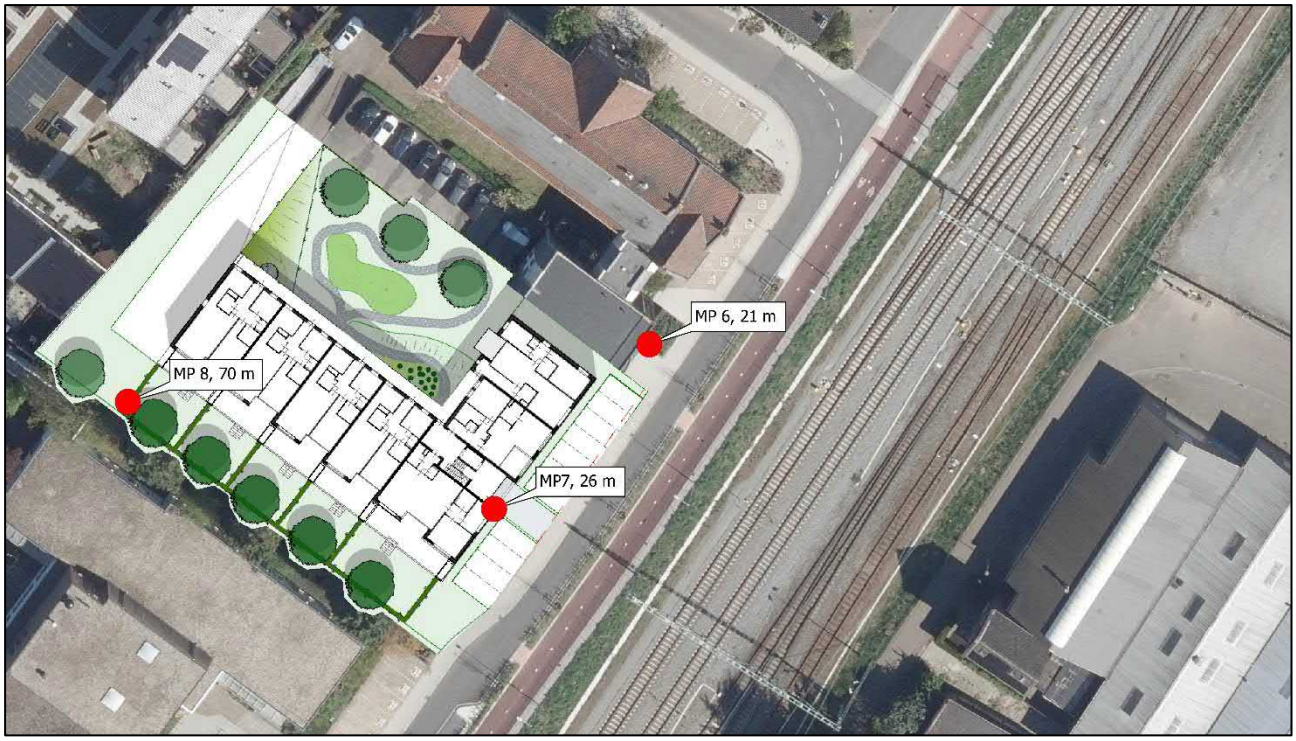
De trillingsmetingen zijn uitgevoerd van 29 maart 2023 tot en met 5 april 2022. Bij de bemande en onbemande metingen is gebruik gemaakt van de volgende meetapparatuur:

- 3x Syscom Red Box trillingsmonitor MR3000TR.
- 3x triaxial Syscom trillingsopnemer MS2003+ (trillingssnelheid).

Alle trillingsmeters worden onderhouden op basis van het kwaliteitssysteem van Cauberg Huygen B.V. en zijn op basis van vier internettimeservers gesynchroniseerd in tijd.

3.2 Meetposities

Vanwege de bestaande bebouwing en het gebruik van de locatie was het niet mogelijk om de meetpunten te plaatsen op de exacte posities van de hoekpunten van de toekomstige fundering. In plaats daarvan zijn meetpunten 7 en 8 geschoven parallel aan het spoor, vlak naast de hoekpunten van de toekomstige fundering. Meetpunt 6 is 4 meter dichter bij het spoor geplaatst. Hier is rekening mee gehouden in de prognose. In figuur 3.1 is een overzicht van de meetpunten te zien.



Figuur 3.1: Overzicht meetpunten

Op ieder meetpunt is de trillingssnelheid op maaiveld in drie richtingen gemeten:

- Horizontaal dwars op het spoor (de X-richting).
- Horizontaal evenwijdig aan het spoor (de Y-richting).
- Verticaal (de Z-richting).

De trillingssensoren zijn ingegraven in de bodem zodat op de vaste grond is gemeten. De sensor en de trillingsmeters zijn afgedekt met een plastic deksel. Figuur 3.2 geeft een weergave van de opstelling geplaatst bij meetpunt 7.

Figuur 3.2: Meetopstelling bij meetpunt 7

Op meetpunt 6 is alleen de eerste vier dagen gemeten. De stroomvoorziening van de sensor is op zaterdag 1 april gestolen en wegens de veiligheid voor ons apparatuur hebben wij het meetpunt vroegtijdig afgebroken.

3.3 Meetparameters

Conform de voorschriften in de SBR richtlijn is elke 30 seconde de trillingssterkte $V_{eff,max,30,i}$ bepaald. Dit is de hoogste effectieve trillingssterkte gemeten in de meterstand “fast”, waarbij de frequentieweging volgens de SBR-B wordt toegepast. Ook is voor alle treinpassages waarvan de trillingssnelheid de waarde 0,1 mm/s[1] overschrijdt, een registratie van de trillingssnelheid in de tijd uitgevoerd (tijdsignaal). Deze tijdsignalen zijn gebruikt voor de prognose.

3.4 Treinen

Tijdens de bemande trillingsmetingen is vastgesteld dat er intercity’s (VIRM), streekvervoer (Stadler) en goederentreinen over het traject rijden. De treinen rijden met circa 70 km/u voorbij de projectlocatie.

[1] Bij meetpunt 8 is een lagere drempelwaarde toegepast, namelijk 0,05 mm/s.

4 Meetresultaten

4.1 Bemande meting

Op 29 maart 2023 is de bemande meting uitgevoerd. Daarbij is tussen 14:57 en 15:50 het type trein genoteerd samen met de rijrichting en de trillingssterkte $v_{eff,max}$ gemeten op maaiveld. Rijrichting is richting het noorden of zuiden. De letter X, Y of Z geeft de dominante trillingsrichting aan. Het resultaat van de bemande metingen is samengevat in tabel 4.1. Als de trillingssterkte voor een passage niet is weer gegeven komt dit omdat de trillingssnelheid tijdens de passage niet hoger was dan de drempelwaarde. De hoogste waarden per meetpunt zijn vet gedrukt.

Tabel 4.1: Meetresultaat $v_{eff,max}$ op maaiveld tijdens bemande metingen op 29 maart 2023

Tijd	Trein	Richting	$V_{eff,max}$ MP 6 [-]		$V_{eff,max}$ MP 7 [-]		$V_{eff,max}$ MP 8 [-]	
14:57	VIRM	Zuid	0,09	Z	0,05	X	0,02	Z
15:02	VIRM	Noord	0,06	Z	-		-	
15:03	Stadler	Noord	0,06	X	**0,07**	Z	0,03	X
15:07	VIRM	Zuid	0,13	Z	0,06	X	0,02	Y
15:22	VIRM	Noord	0,08	Z	-		**0,04**	Z
15:24	Stadler	Zuid	0,04	X	-		-	
15:26	VIRM	Zuid	**0,15**	Z	0,06	X	0,03	X
15:33	VIRM	Noord	0,08	Z			0,03	Z
15:37	VIRM	Zuid	0,11	Z	0,05	X	0,02	X
15:50	VIRM	Noord	0,07	Z	0,04	X	0,03	Z

Meetpunt 6 ondervindt de hoogste trillingssterkte met $v_{eff,max}$ = 0,15, gevolgd door meetpunt 7 met $v_{eff,max}$ = 0,07. Opvallend is dat hoewel meetpunten 6 en 7 op een vergelijkbare afstand tot het spoor liggen (respectievelijk 21 en 26 m), de niveaus gemeten bij meetpunt 6 voor VIRMs richting het zuiden twee keer zo hoog liggen dan bij meetpunt 7.

4.2 Onbemande weekmeting

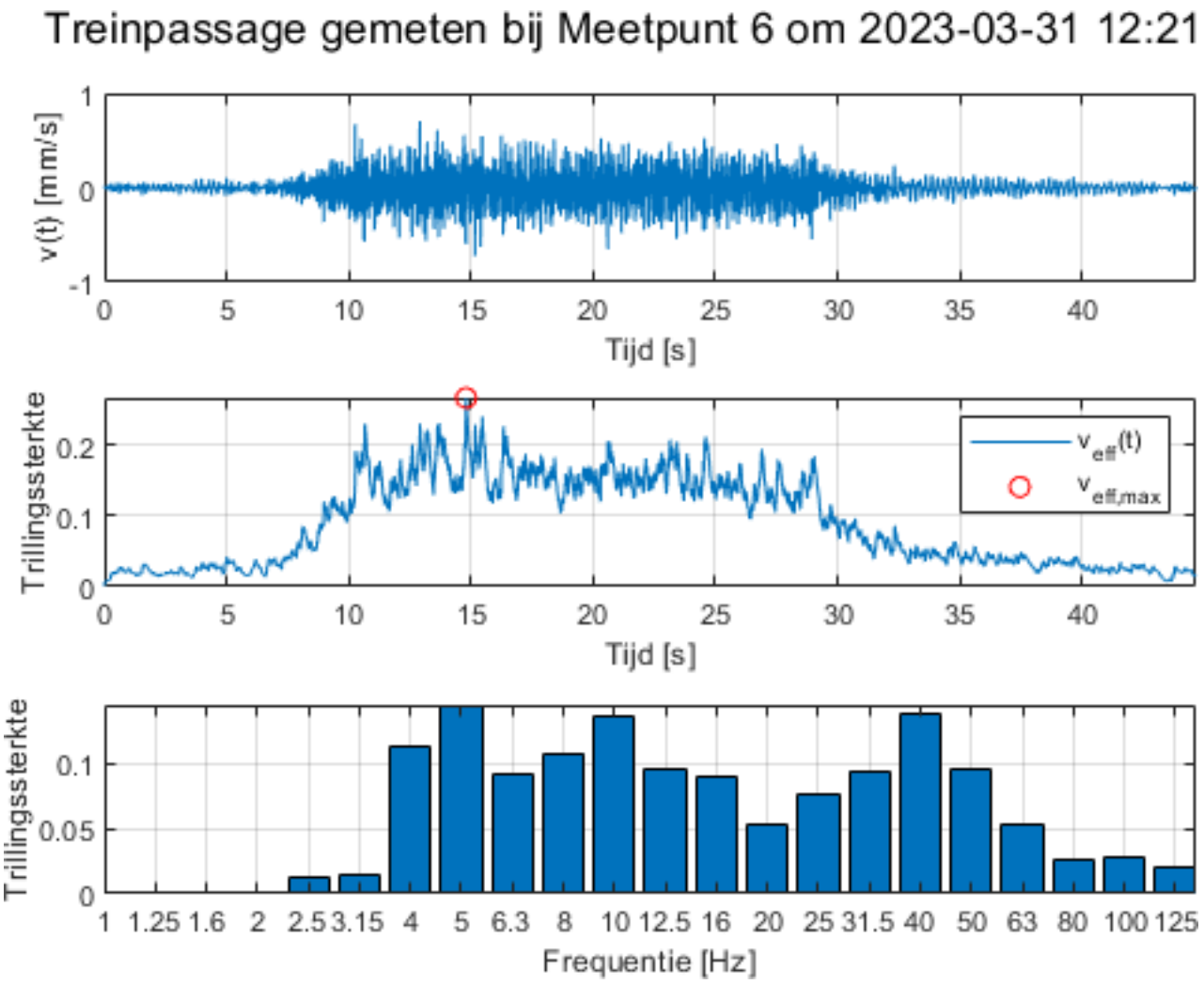
Na de bemande meting is de onbemande meting gestart voor de gehele meetperiode. In bijlage I is het verloop van de trillingssterkte over de gehele meetperiode grafisch weergegeven. In tabel 4.2 is een overzicht van de maatgevende treinen per etmaal. De maximale trillingssterkte V_{max} voor de gehele meetperiode per meetpunt is vetgedrukt.

Tabel 4.2: V_{max} per etmaal gemeten bij iedere meetpunt

Datum	V_{max} per etmaal Meetpunt 6 [-]	V_{max} per etmaal Meetpunt 7 [-]	V_{max} per etmaal Meetpunt 8 [-]
woensdag 29 maart 2023	0,21	0,18	0,14
donderdag 30 maart 2023	0,26	0,18	0,11
vrijdag 31 maart 2023	**0,27**	0,19	**0,17**
zaterdag 1 april 2023	0,23	0,15	0,09
zondag 2 april 2023	--	0,19	0,11
maandag 3 april 2023	--	0,18	0,14
dinsdag 4 april 2023	--	**0,20**	0,10
woensdag 5 april 2023	--	0,15	0,12

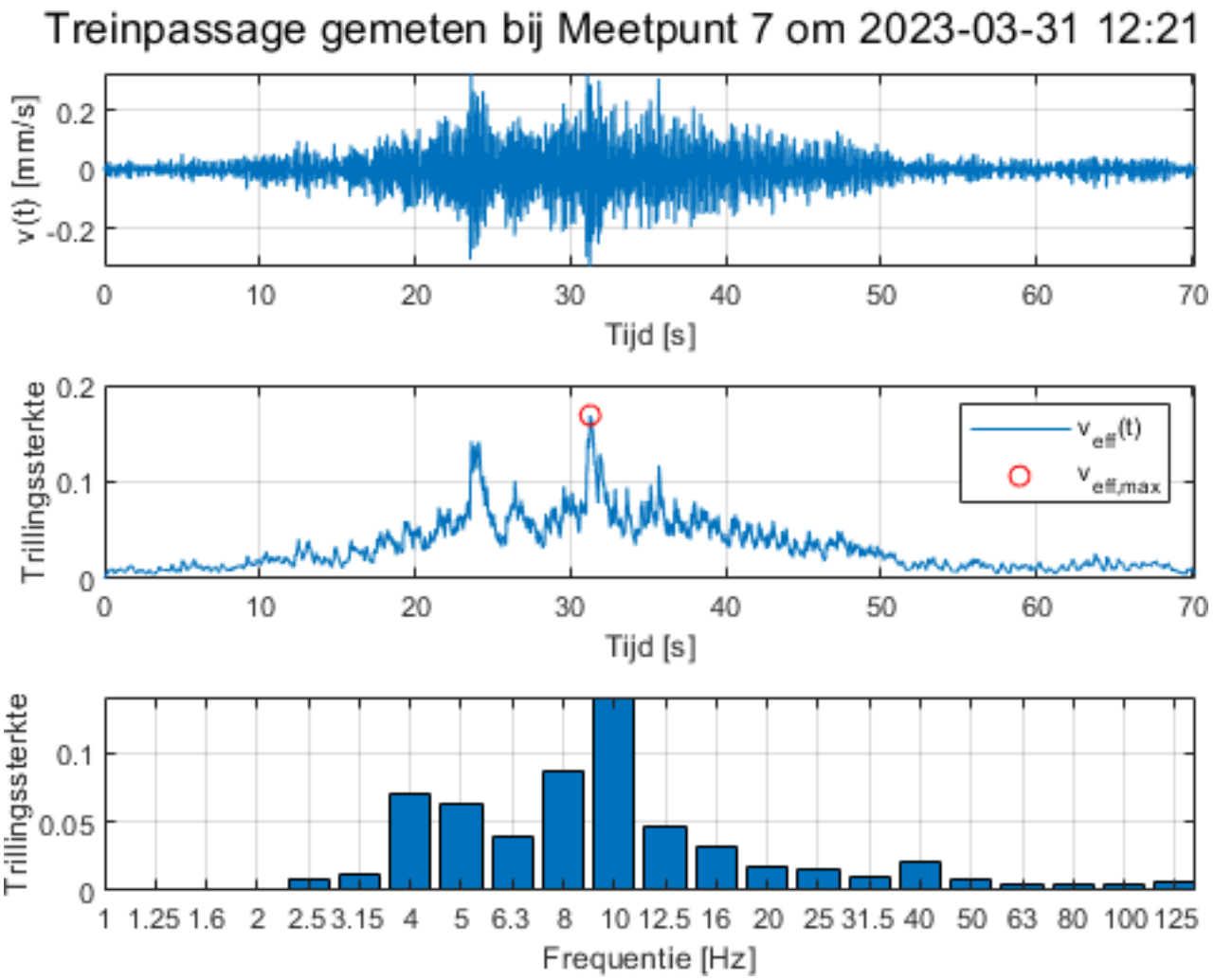
De trein die bij meetpunt 6 en 8 maatgevend is, reed op 31 maart 2023 om 12:21 langs de meetlocatie. Bij meetpunt 6 bedroeg de trillingssterkte 0,27 in de verticale Z-richting. Bij meetpunt 7 reed de maatgevende trein op 4 april 2023 voorbij de meetlocatie. De trillingssterkte bedroeg 0,20 in de horizontale X-richting.

In figuur 4.1, 4.2 en 4.3 is de passage op 31 maart 2023 om 12:21 gemeten bij respectievelijk meetpunt 6,7 en 8 weergegeven. In de figuren is het verloop van de trilling in de tijd in de verticale richting te zien (boven), de voortschrijdende effectieve waarde $v_{eff(t)}$ en de bijbehorende maximale trillingssterkte $v_{eff,max}$ (midden) en de gemeten max-hold tertsbandspectrum (onder).



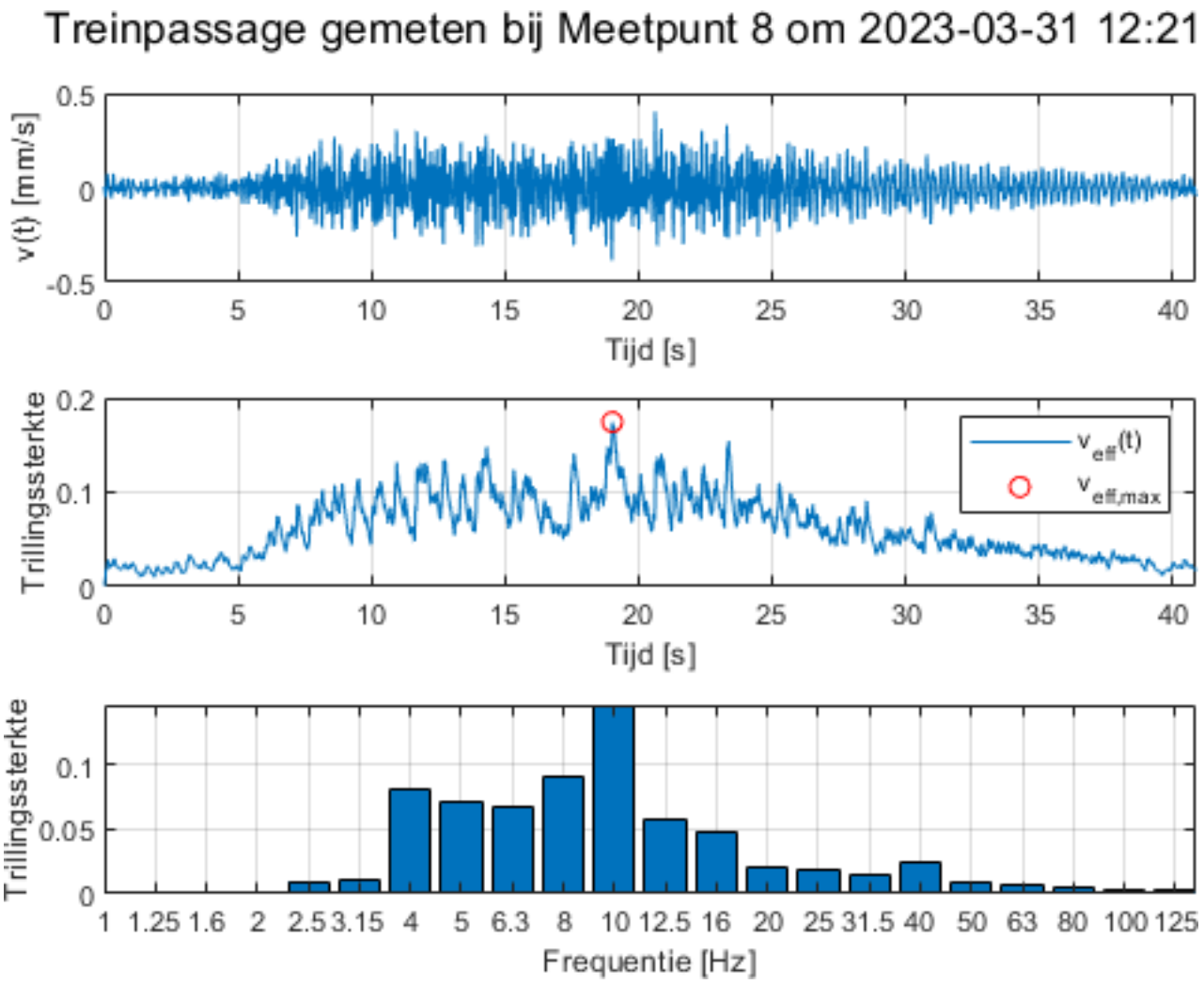
Figuur 4.1: Treinpassage bij meetpunt 6 op 31 maart 2023 om 12:21

In figuur 4.1 is te zien dat de trillingssterkte het hoogste is ongeveer 15 seconden na het begin van het signaal. De $v_{eff,max}$ in de Z richting bedraagt 0,27 [-]. Het is opvallend dat de trillingssterkte vrij breedbandig veel energie bevat. Met name de 5, 10 en 40 Hz tertsbanden zijn maatgevend.



Figuur 4.2: Treinpassage bij meetpunt 7 op 31 maart 2023 om 12:21

In figuur 4.2 is te zien dat de trillingssterkte het hoogste is ongeveer 32 seconden na het begin van het signaal. De $v_{eff,max}$ in de Z richting bedraagt 0,18 [-]. Het signaal is maatgevend in de lagere frequenties, met name de 10 Hz tertsband. Dit is heel anders dan bij meetpunt 6 waarbij de energie veel meer breedbandig is verdeeld.



Figuur 4.3: Treinpassage bij meetpunt 8 op 31 maart 2023 om 12:21

In figuur 4.3 is te zien dat de trillingssterkte het hoogste is ongeveer 19 seconden na het begin van het signaal. De $v_{eff,max}$ in de Z richting bedraagt 0,18 [-]. Het tertsbandspectrum lijkt heel veel op die gemeten bij meetpunt 7. Opvallend is dat de trillingssterkte nauwelijks uitdempt tussen meetpunt 7 en 8.

5 Prognose trillingssterkte

5.1 Werkwijze

Voor de berekening van de trillingssterkte in de toekomstige woningen is gebruik gemaakt van een empirisch rekenmodel gebaseerd op literatuur, jarenlange meetervaring en theoretische beschouwingen. In de basis worden de gemeten trillingen op maaiveld omgerekend naar te verwachten trillingen in de nieuwbouw op basis van de volgende stappen:

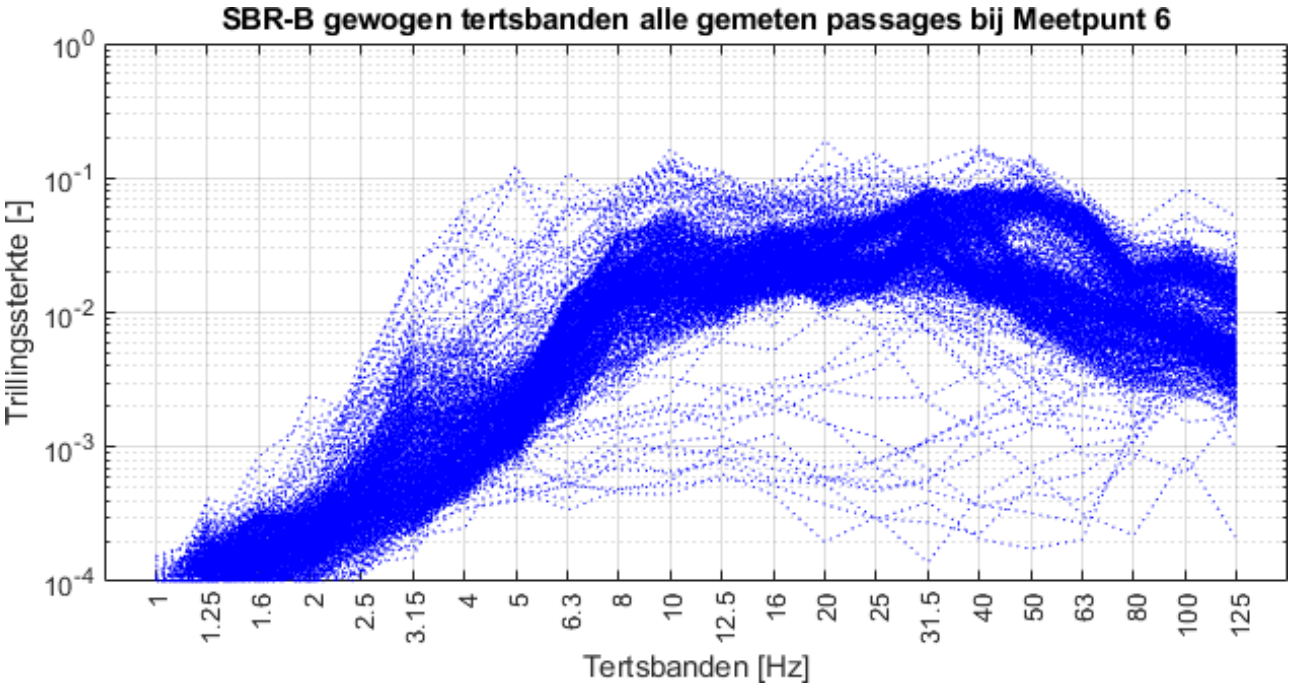
1. Correctie voor het verschil in afstand spoor – meetpunt en spoor – nieuwbouw.
2. Berekening van de trillingssterkte op fundament op basis van de karakteristieke overdracht van maaiveld op fundering.
3. Berekening van de trillingssterkte op het vloerveld op basis van de te verwachten versterking afhankelijk van de eerste eigenfrequentie van de vloer.

De berekeningen worden daarbij spectraal (in tertsbanden) uitgevoerd. Dat betekent dat per tertsband de gemeten trillingssterkte wordt omgerekend naar te verwachten trillingen op de vloervelden in de nieuwbouw. De overall V_{max} trillingssterkte wordt vervolgens berekend door de verschillende frequentiebanden energetisch bij elkaar op te tellen.

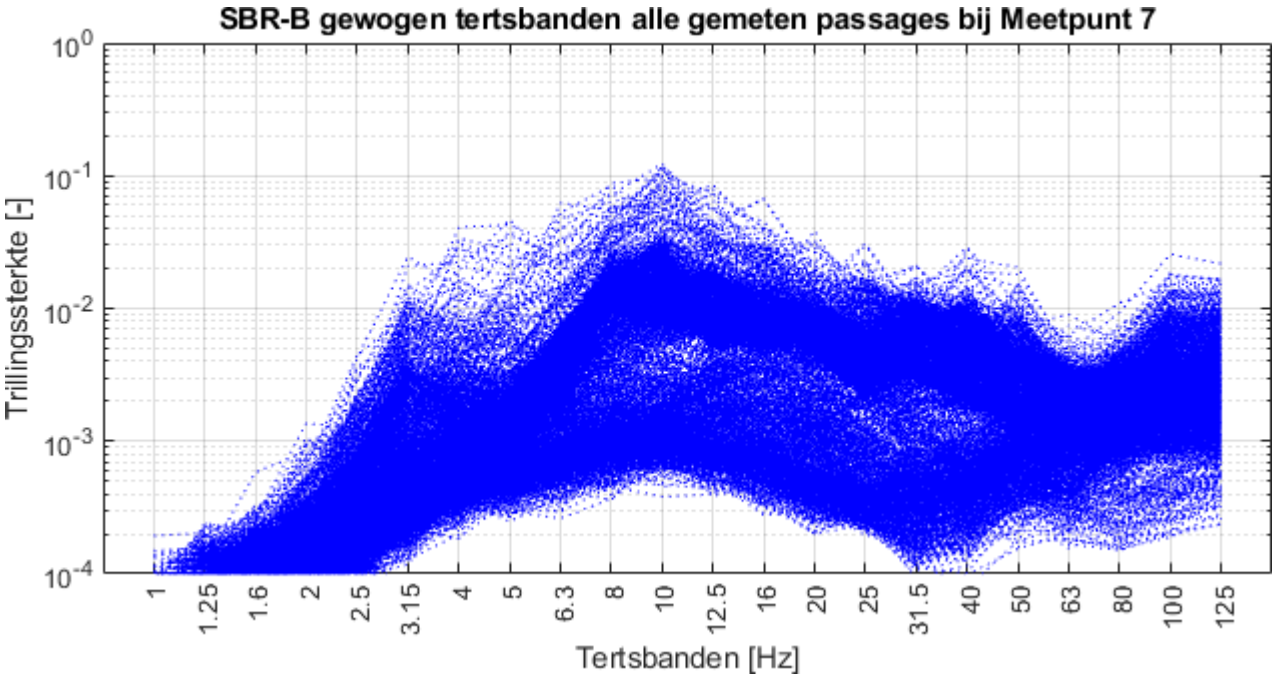
5.2 Invoergegevens

5.2.1 Gemeten spectrale trillingssterkte

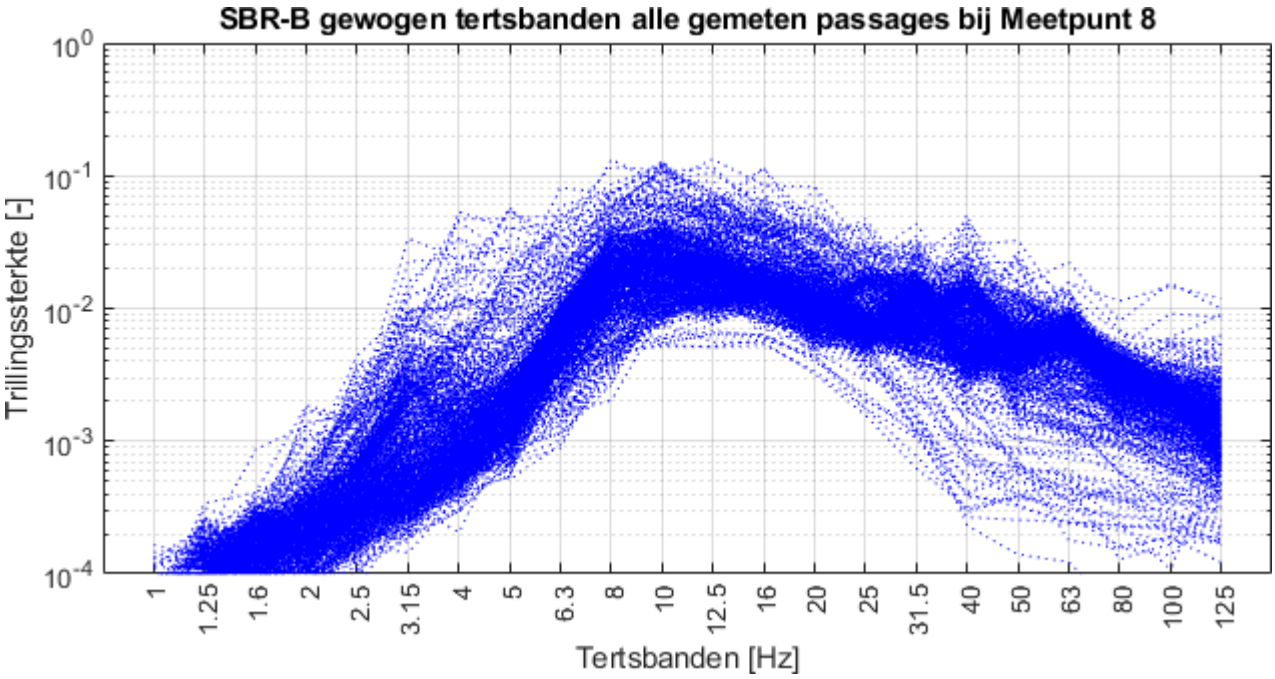
Voor alle treinpassages waarvoor een tijdsignaal is geregistreerd, is het kenmerkende spectrum bepaald dat bestaat uit het peak-hold tertsbandspectrum van het tijdsignaal, spectraal gewogen conform SBR-B en geschaald naar de bijbehorende maximale trillingssterkte V_{max}. De spectra van meetpunt 6 in de verticale trillingsrichting zijn te zien in figuur 5.1, die van meetpunt 7 in figuur 5.2 en die van meetpunt 8 in figuur 5.3.



Figuur 5.1: Alle gemeten SBR-B gewogen tertsbandspectra bij meetpunt 6



Figuur 5.2: Alle gemeten SBR-B gewogen tertsbandspectra bij meetpunt 7



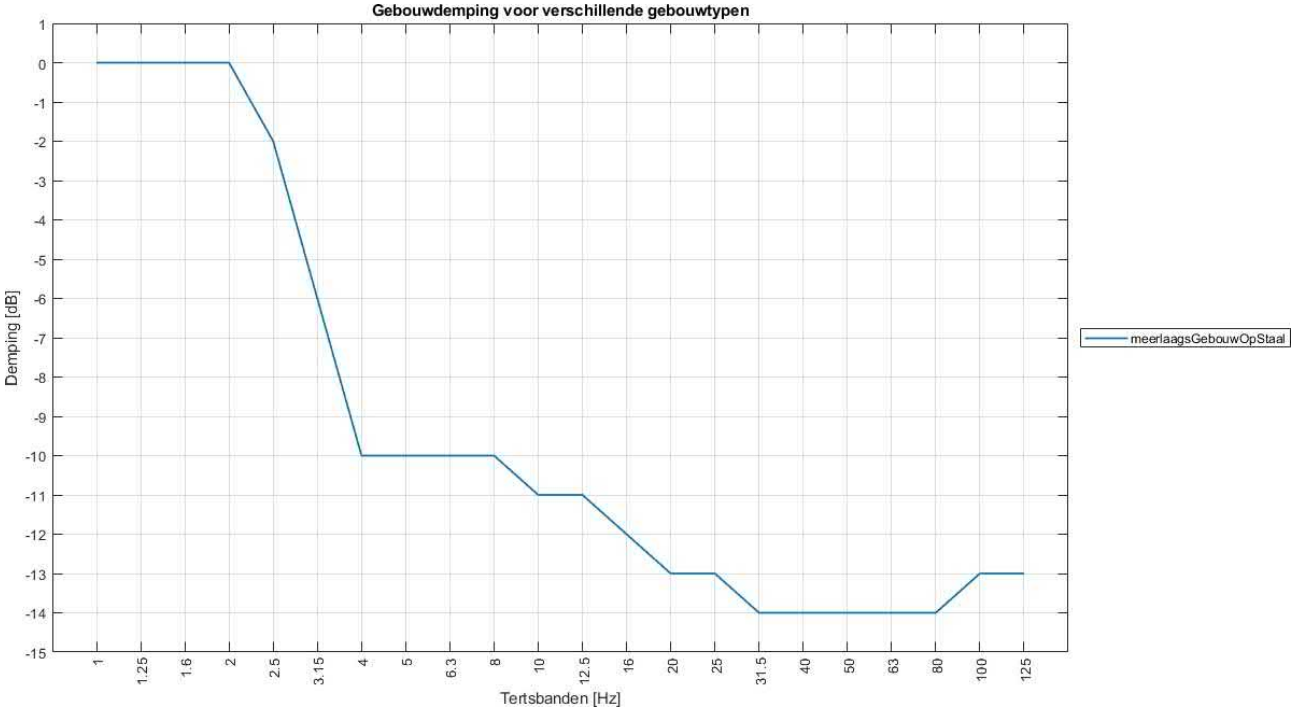
Figuur 5.3: Alle gemeten SBR-B gewogen tertsbandspectra bij meetpunt 8

5.2.2 Correctie afstandsverschillen

Voor meetpunt 7 en 8 is geen correctie nodig omdat die meetpunten ter plaatse van de kortste afstand tussen spoor en toekomstige gebouwen liggen. Meetpunt 6 is geplaatst op 21 meter afstand van het spoor en moet gecorrigeerd worden met een afstand van 5 meter tot een afstand van 26 meter.

5.2.3 Overdracht op fundering

Voor de overdracht van de trillingen vanuit maaiveld naar de fundering van de woning, is uitgegaan van een op basis van literatuurgegevens kenmerkende overdracht voor een meerlaags gebouw op staal. Dit komt het meest overeen met de toekomstige situatie. Navolgende figuur 5.4 geeft het gehanteerde spectrum weer.



Figuur 5.4: Gebouwdemping toegepast in het prognosemodel voor een meerlaags gebouw op staal

Een waarde van 0 wil zeggen dat er geen versterking of verzwakking optreedt. Een negatieve waarde betekent een reductie van de trillingen. Voor de allerlaagste frequenties vanaf de 1 tot 2 Hz tertsbanden heeft de fundering geen reducerende invloed. De grootste verzwakking bedraagt 14 dB, ongeveer een factor 5 reductie.

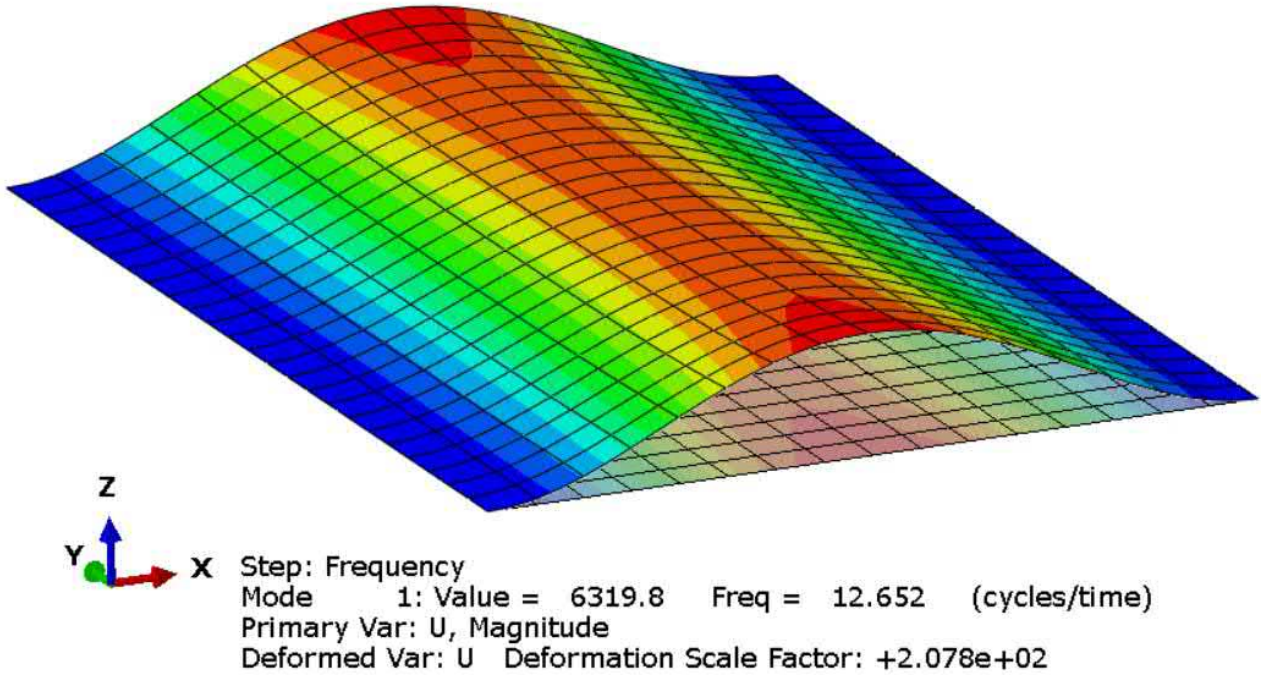
5.2.4 Versterking in vloerveld

Op de vloer in een gebouw vindt een versterking van de trillingen plaats door de opslingering van de vloeren. De mate van opslingering wordt voornamelijk bepaalt door mate waarin de aanstootfrequentie overeenkomt met de eigenfrequentie van de vloer. De eigenfrequentie van de vloer hangt af van meerdere factoren waaronder de massa, overspanning en dikte van de vloer.

Een eindige elementen model van de vloer is opgesteld om zo een inschatting te kunnen maken van de eigenfrequentie van de vloer. De eigenschappen van de vloer zijn gekozen op basis van de tekeningen van de constructeur. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

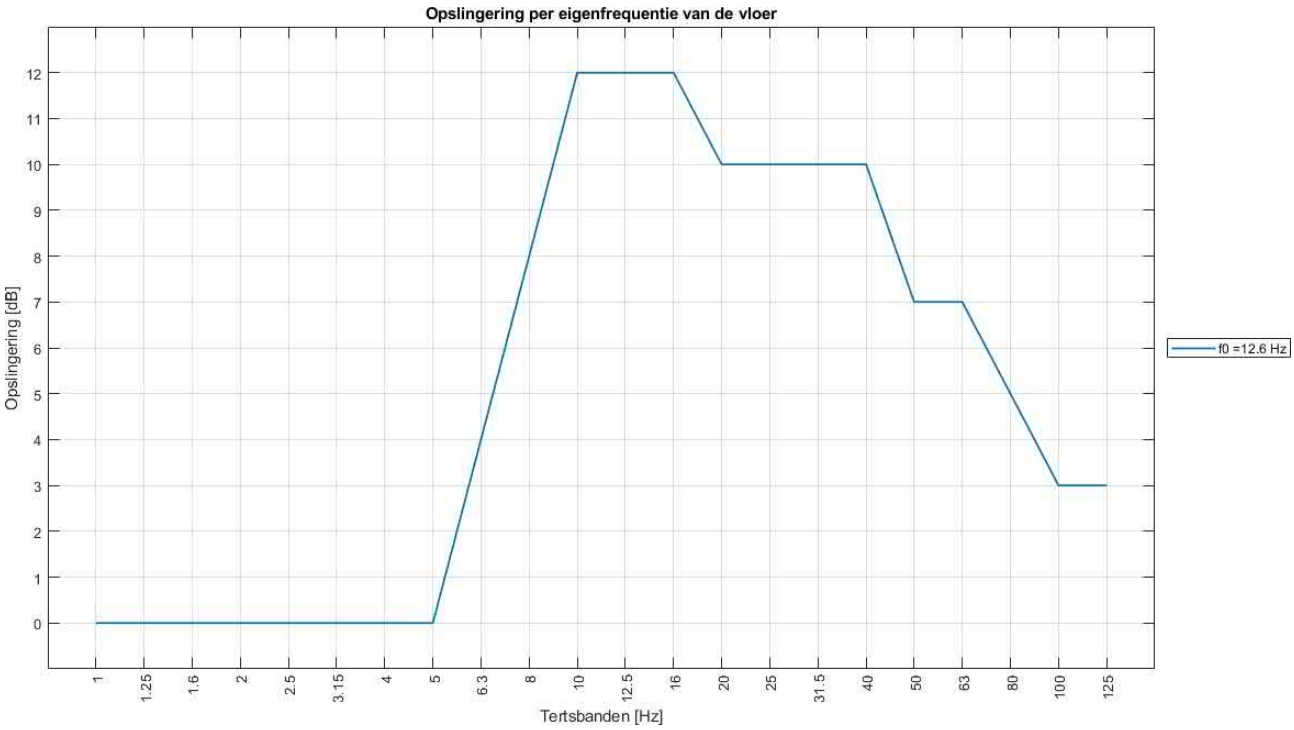
- De vloer is een 300 mm breedplaatvloer met een 70 mm afwerkvloer.
- De overspanning bedraagt circa 7,8 meter.
- De voor- en achtergevel zijn niet dragend.
- De veranderlijke belasting bedraagt 0,875 kN/m².

Uit het rekenmodel blijkt dat de eerste frequentie 12,65 Hz bedraagt. Figuur 5.5 toont de bijbehorende trilvorm van de vloer.



Figuur 5.5: Trilvorm en eigenfrequentie van de constructieve vloer

Op basis van deze eigenfrequentie is rekening gehouden met mogelijke resonantie van de vloer waardoor in verticale richting versterking van de trillingen optreedt. Figuur 5.6 toont het overdrachtsspectrum. Een waarde groter dan 0 dB geeft aan dat de vloer voor die frequenties extra trillingen veroorzaakt als gevolg van resonantie waardoor de trillingssterkte toeneemt.



Figuur 5.6: Opslingeren trillingssterkte per eigenfrequentie van de vloer (8 t/m 20 Hz)

De versterking als gevolg van resonantie bedraagt maximaal 12 dB, ongeveer een factor 4.

5.3 Resultaat prognose

Het spectrum van de geprognosticeerde trillingssterkte V_{max} is berekend door het gemeten max-hold spectrum (figuur 5.1, 5.2 en 5.3) te vermenigvuldigen met het overdrachtsspectrum voor de fundering (figuur 5.5) en het overdrachtsspectrum voor de invloed van de vloer (figuur 5.6). De uiteindelijk geprognosticeerde trillingssterkte V_{max} is de overallwaarde van het berekende spectrum.

Per meetpunt is voor alle treinpassages een prognose opgesteld. Een samenvatting van de resultaten is weergegeven in tabel 5.1. De trillingssterkte V_{max} op de vloer is weergegeven voor de dag-, avond- en nachtperiode.

Tabel 5.1: Prognose V_{max} in de toekomstige woningen

	Vmax		
	Nacht	**Dag**	**Avond**
Meetpunt 6	0,18	0,20	0,21
Meetpunt 7	0,16	0,17	0,19
Meetpunt 8	0,14	0,16	0,13

Als de vloereigenfrequentie overeenkomt met de dominante aanstootfrequentie, zullen trillingen versterkt worden en zal de maximale trillingssterkte in het gebouw (V_{max}) 0,21 bedragen (meetpunt 6).

5.4 Beoordeling V_{max}

De eerste beoordeling van de trillingssterkte V_{max} vindt plaats op basis van de SBR-B A_2 streefwaarde. De streefwaarde A_2 voor nieuwe situaties bedraagt 0,2 in de nacht- en 0,4 in de dag- en avondperiode.

In tabel 5.2 worden de prognoseresultaten weergegeven voor alle meetpunten. Groen betekent dat wordt voldaan aan de A_2 streefwaarde voor nieuwe situaties.

Tabel 5.2: Beoordeling V_{max}

	Maximale trillingssterkte V_{max}		
	Nacht	**Dag**	**Avond**
A_2 Streefwaarde nieuwe situaties	**0,2**	**0,4**	**0,4**
Meetpunt 6	0,18	0,20	0,21
Meetpunt 7	0,16	0,17	0,19
Meetpunt 8	0,14	0,16	0,13

Uit tabel 5.2 blijkt dat voor alle meetpunten de geprognosticeerde maximale trillingssterkte V_{max} voldoet aan de streefwaarde A_2 voor de nieuwe situatie. Er wordt niet voldaan aan de A_1 streefwaarden wat betekent dat de V_{per} ook beoordeeld moet worden.

5.5 Beoordeling V_{per}

Onderstaande tabel 5.3 geeft een samenvatting van de gemiddelde trillingssterkte V_{per}. Bij de berekening van V_{per} zijn conform SBR-B alleen de passages meegenomen met een geprognosticeerde $v_{eff,max}$ van 0,1 of hoger.

Tabel 5.3: Resultaat en beoordeling V_{per}

	Gemiddelde trillingssterkte V_{per}		
	Nacht	**Dag**	**Avond**
A_3 streefwaarde nieuwe situaties	**0,05**	**0,05**	**0,05**
Meetpunt 6	0,011	0,013	0,018
Meetpunt 7	0,007	0,007	0,017
Meetpunt 8	0,007	0,008	0,011

Uit bovenstaande tabellen wordt geconcludeerd dat V_{per} voor alle locaties voldoet. Samen met de beoordeling van de maximale trillingssterkte V_{max} betekent het dat de kans op trillingshinder als gevolg van passerende treinen in alle perioden laag is.

5.6 Beschouwing

Het is van belang om te beseffen dat het rekenmodel conservatief rekent en uitgaat van ongunstige situaties. Deze wijze van rekenen past bij de bepaling van een maximale waarde zoals V_{max}. Het rekenmodel is zo opgebouwd dat de kans op een lagere trillingssterkte dan geprognosticeerd, groter is, dan de kans op een hogere trillingssterkte dan geprognosticeerd.
Omdat de geprognosticeerde trillingssterkte indicatief aan de streefwaarden uit SBR-B voldoet, zelfs met een conservatieve rekenmethode, is de kans op trillingshinder in de toekomstige woningen klein. Aanvullende maatregelen tegen trillingshinder zijn dusdanig niet benodigd.

6 Conclusie

Het uitgevoerde trillingsonderzoek leidt samenvattend tot de volgende conclusies:

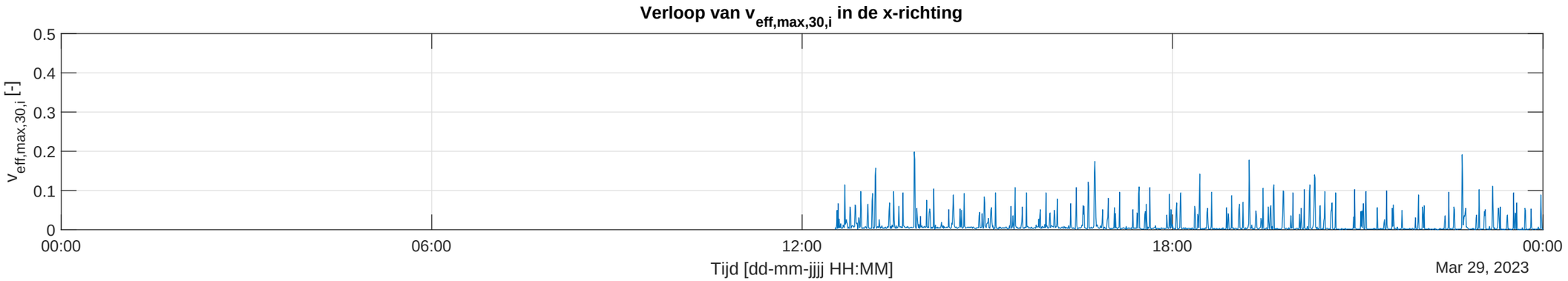
1. De maximale trillingssterkte (V_{max}) in de toekomstige woningen kan oplopen tot 0,21 in de dag-/avondperiode en 0,18 in de nachtperiode. Daarmee wordt de SBR-B streefwaarde A_2 voor nieuwe situaties niet overschreden.
2. De gemiddelde trillingssterkte V_{per} voldoet ruimschoots aan de SBR-B streefwaarde A_3.
3. Op basis van bovenstaande punten is te verwachten dat de toekomstige bewoners geen trillingshinder zullen ondervinden als gevolg van het passerende treinverkeer. Aanvullende maatregelen tegen trillingshinder zijn niet benodigd.

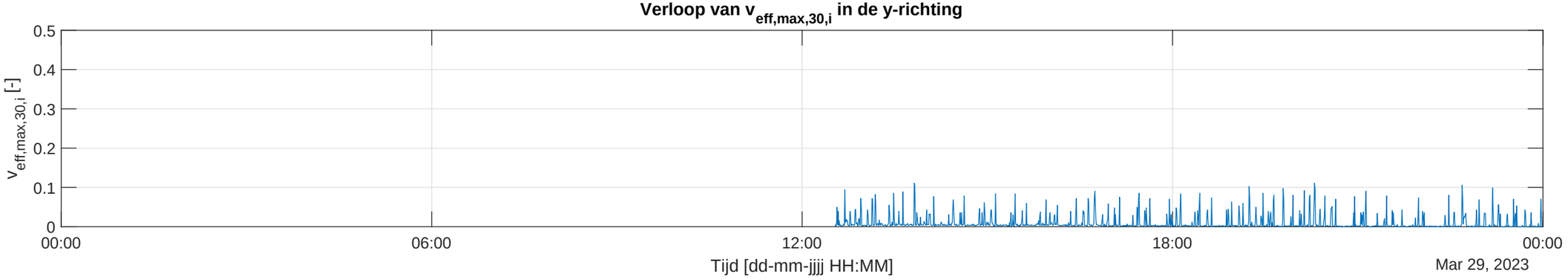
Cauberg Huygen B.V.

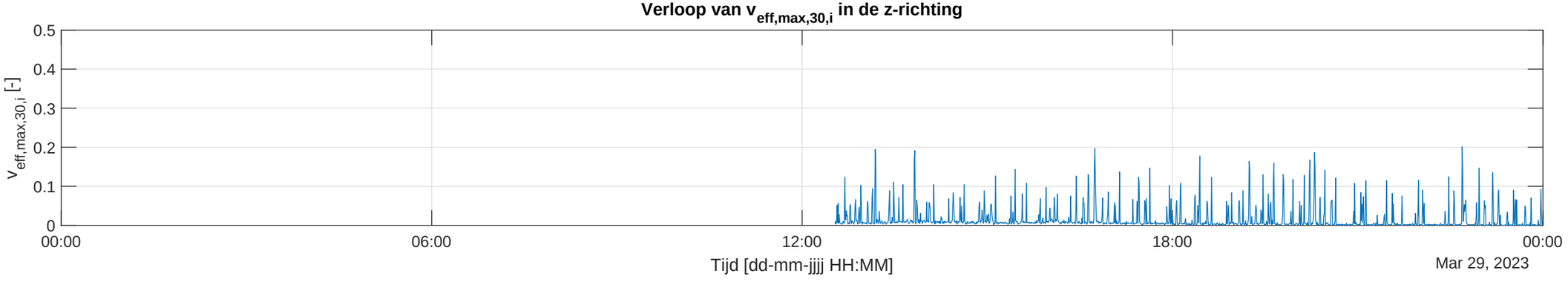
De heer ing. H.E.O. Williams
Adviseur

Bijlage I Verloop van $v_{eff,max,30,i}$ tijdens de onbemande meting

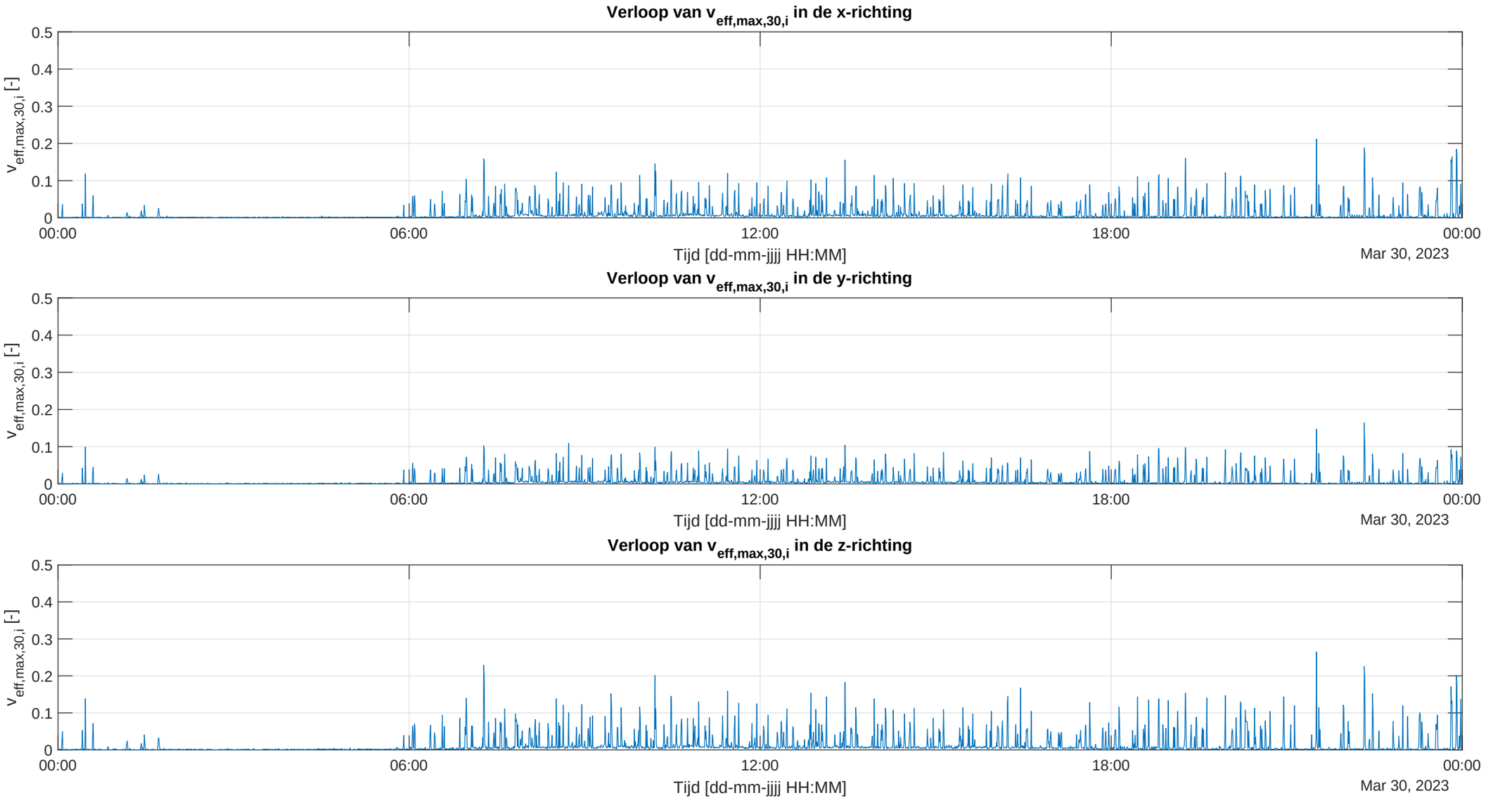
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT31 roermond mp6 op 29-Mar-2023



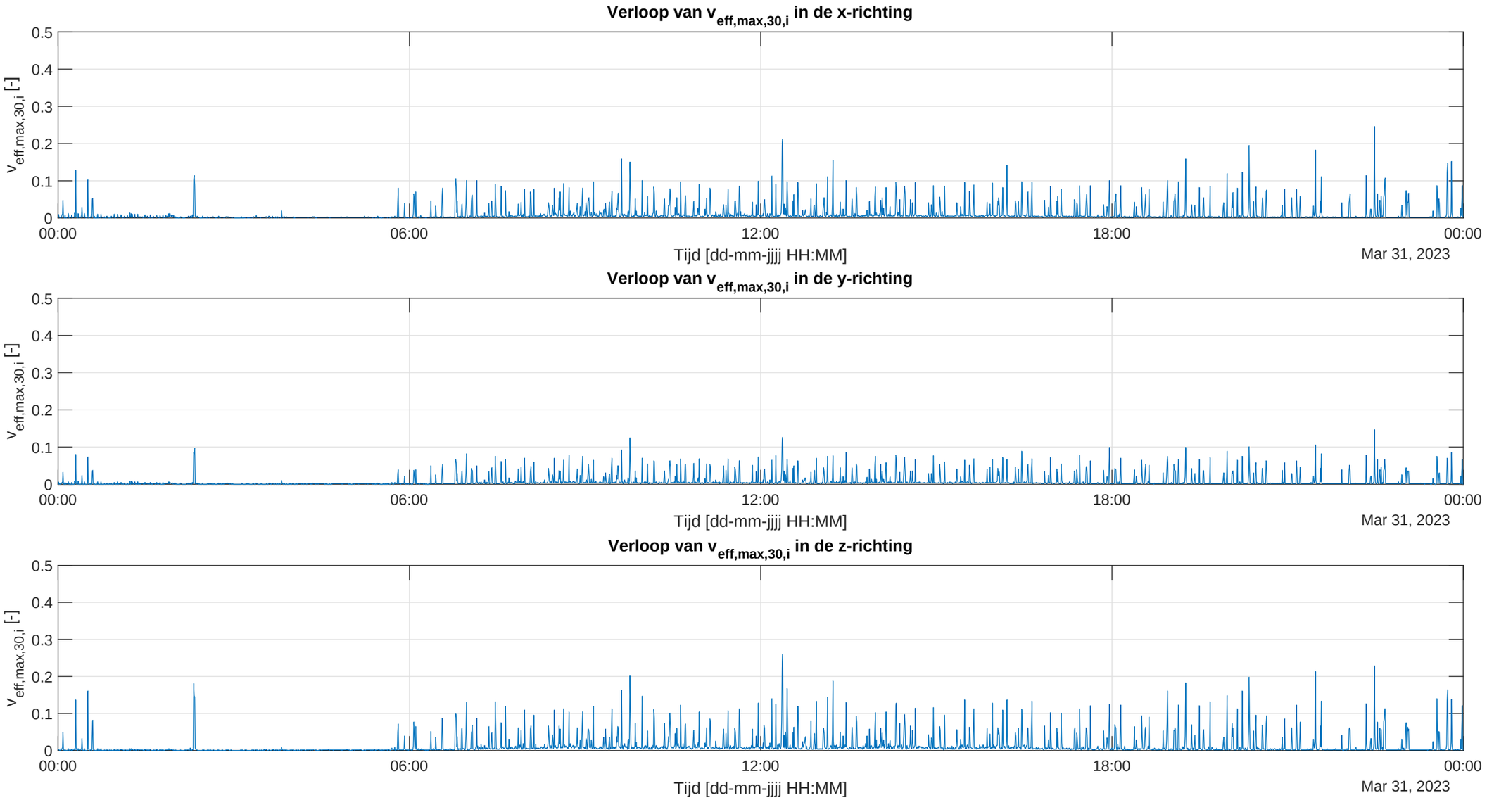




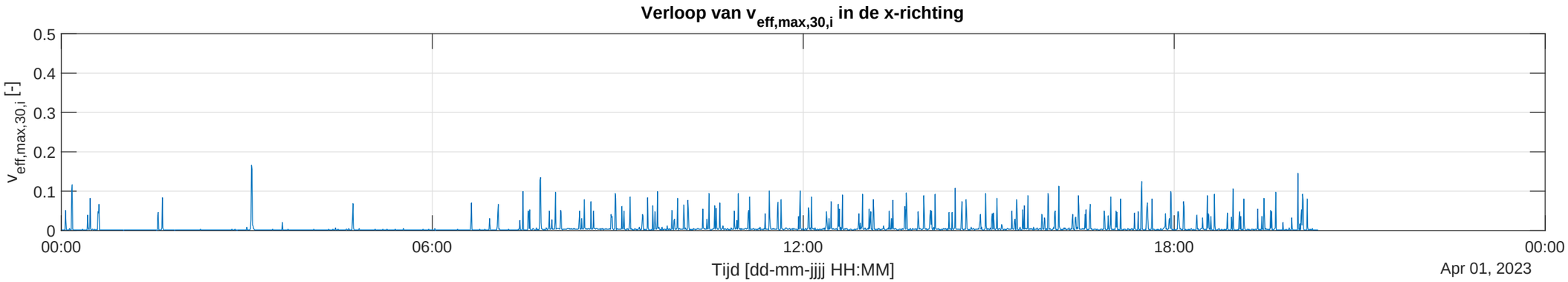
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT31 roermond mp6 op 30-Mar-2023

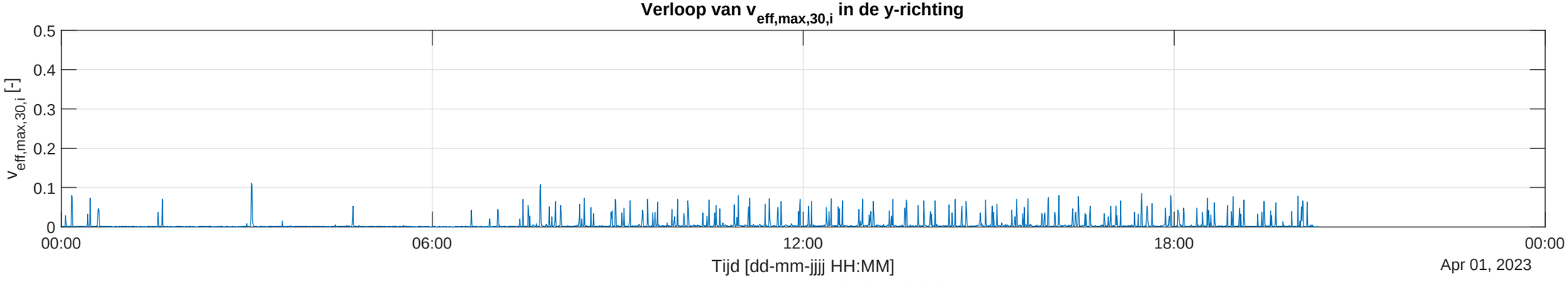


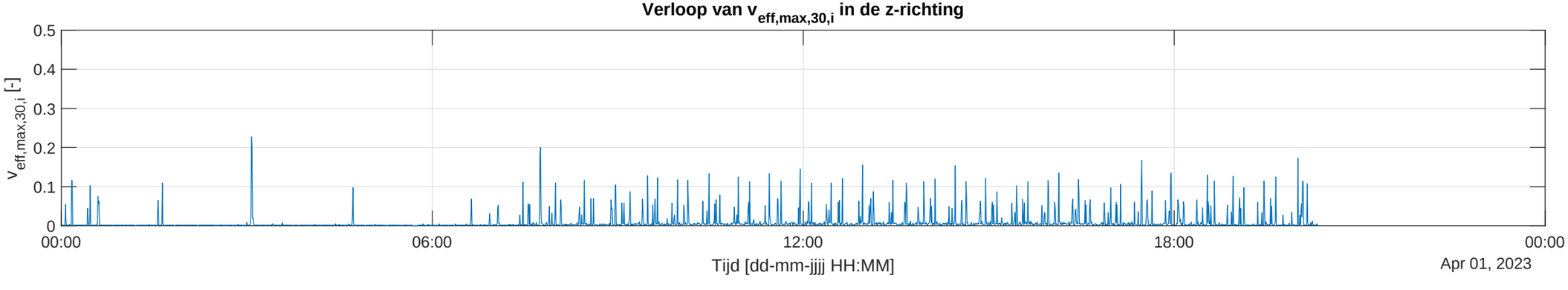
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT31 roermond mp6 op 31-Mar-2023



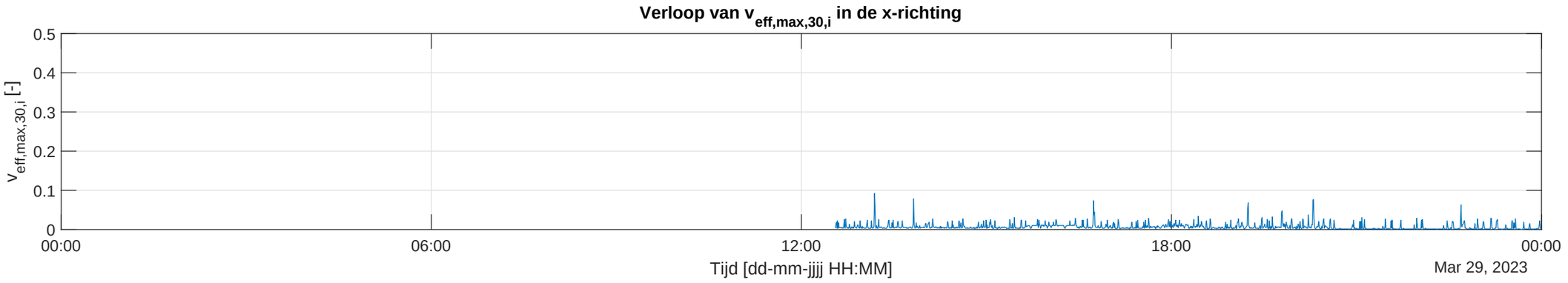
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT31 roermond mp6 op 01-Apr-2023

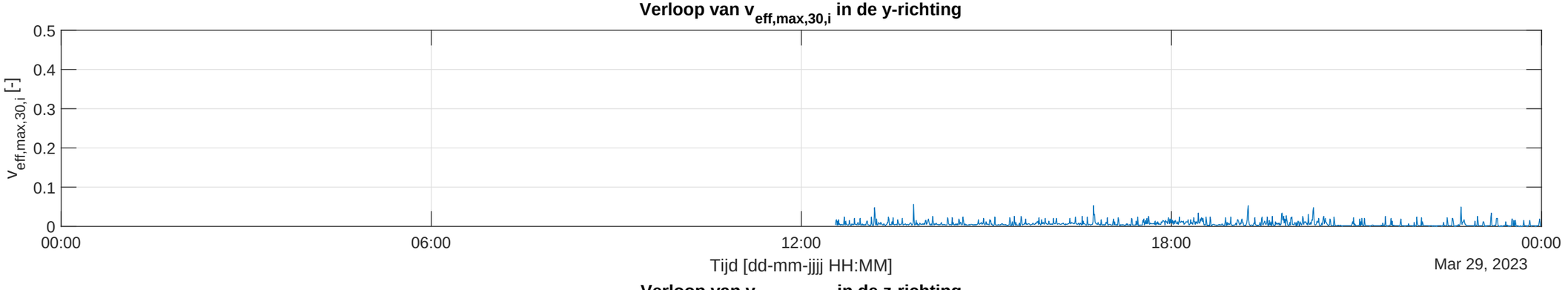


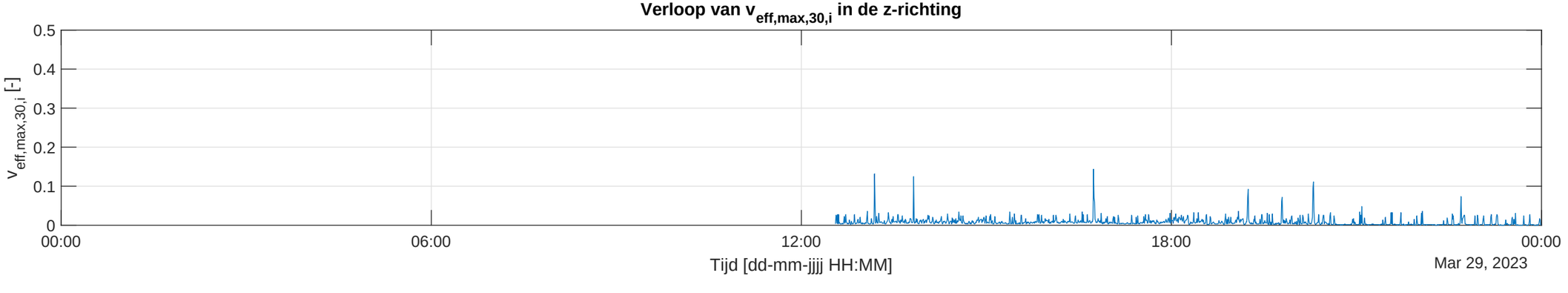




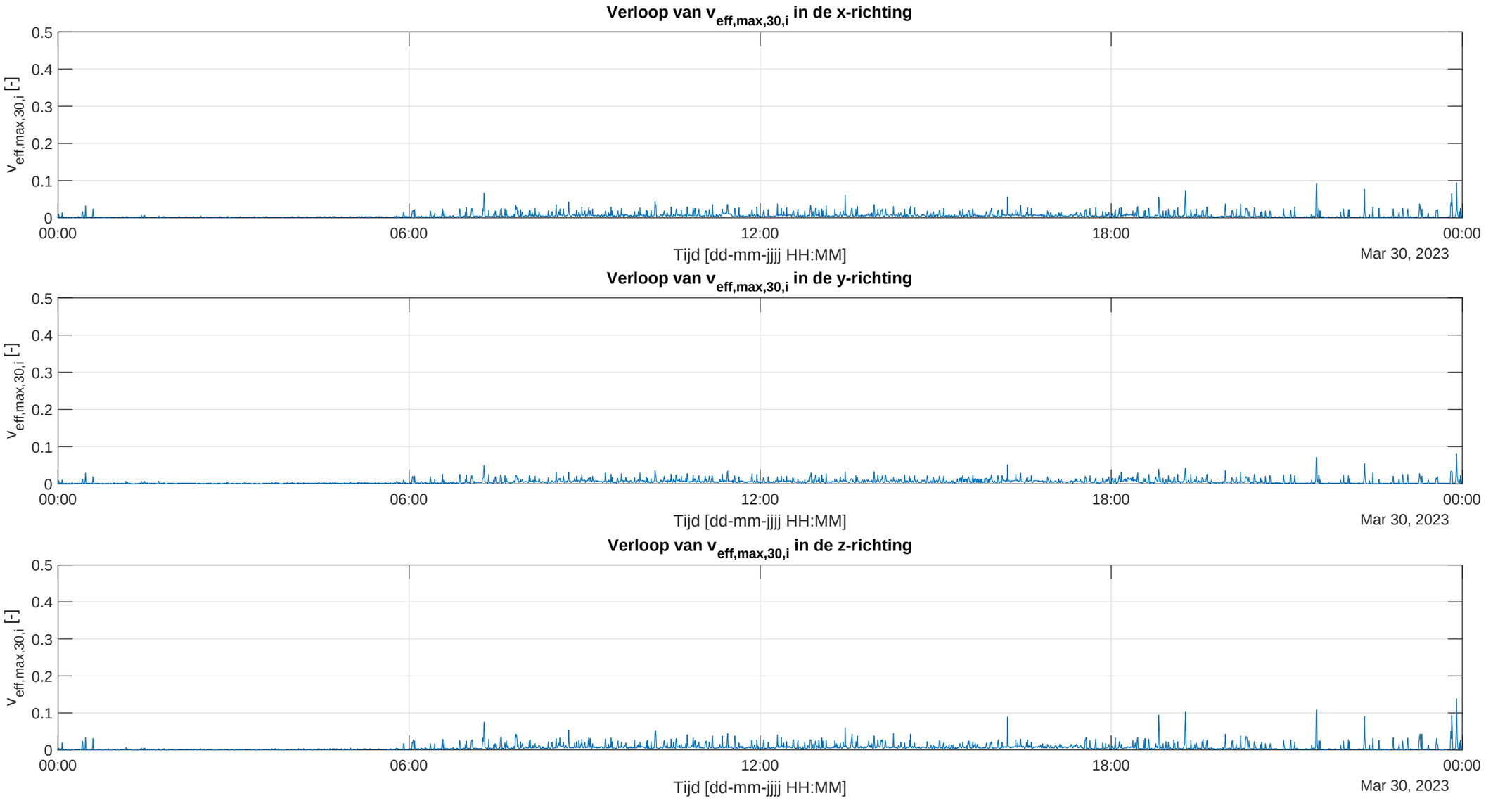
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT32 roermond mp8 op 29-Mar-2023



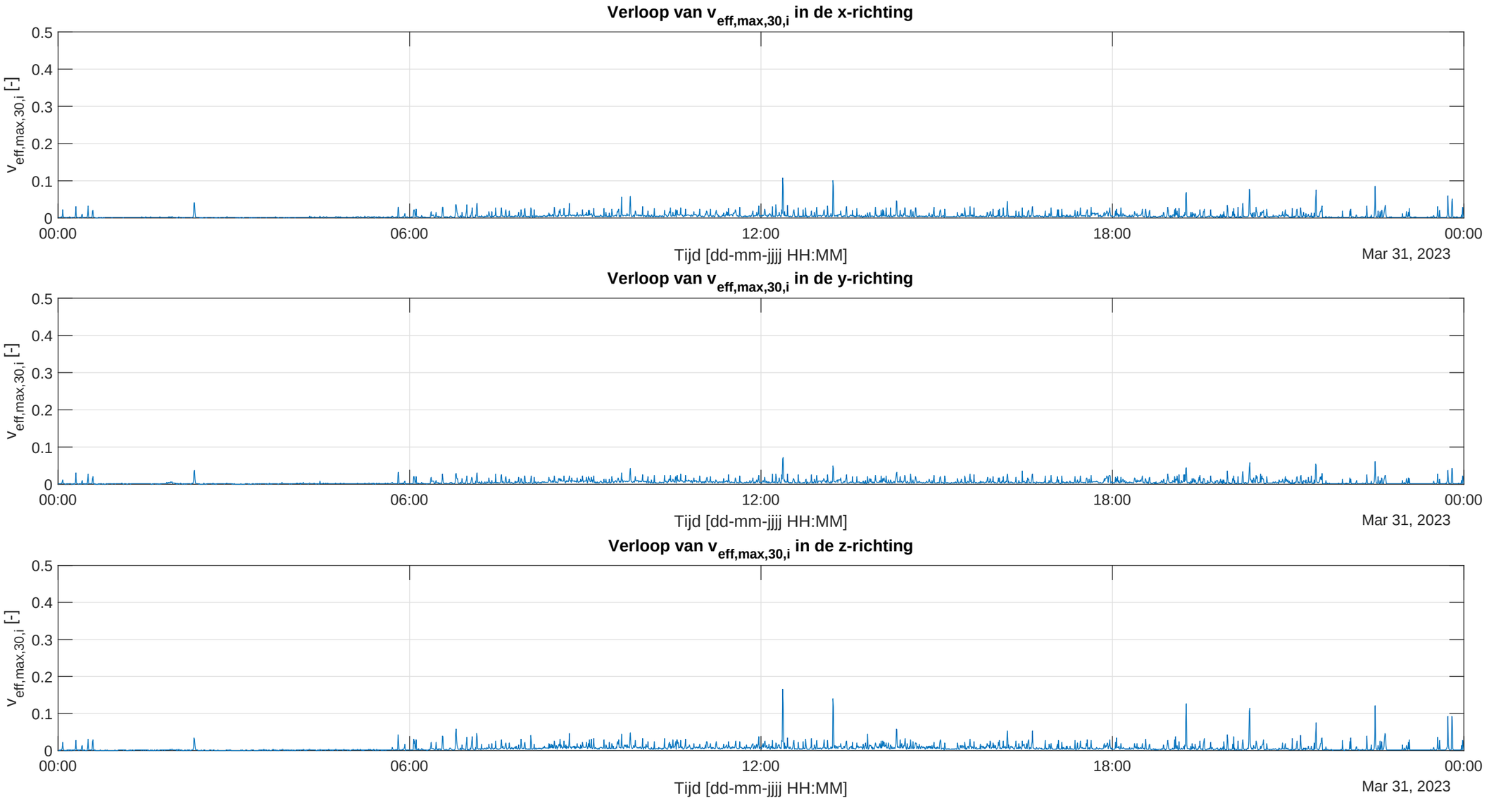




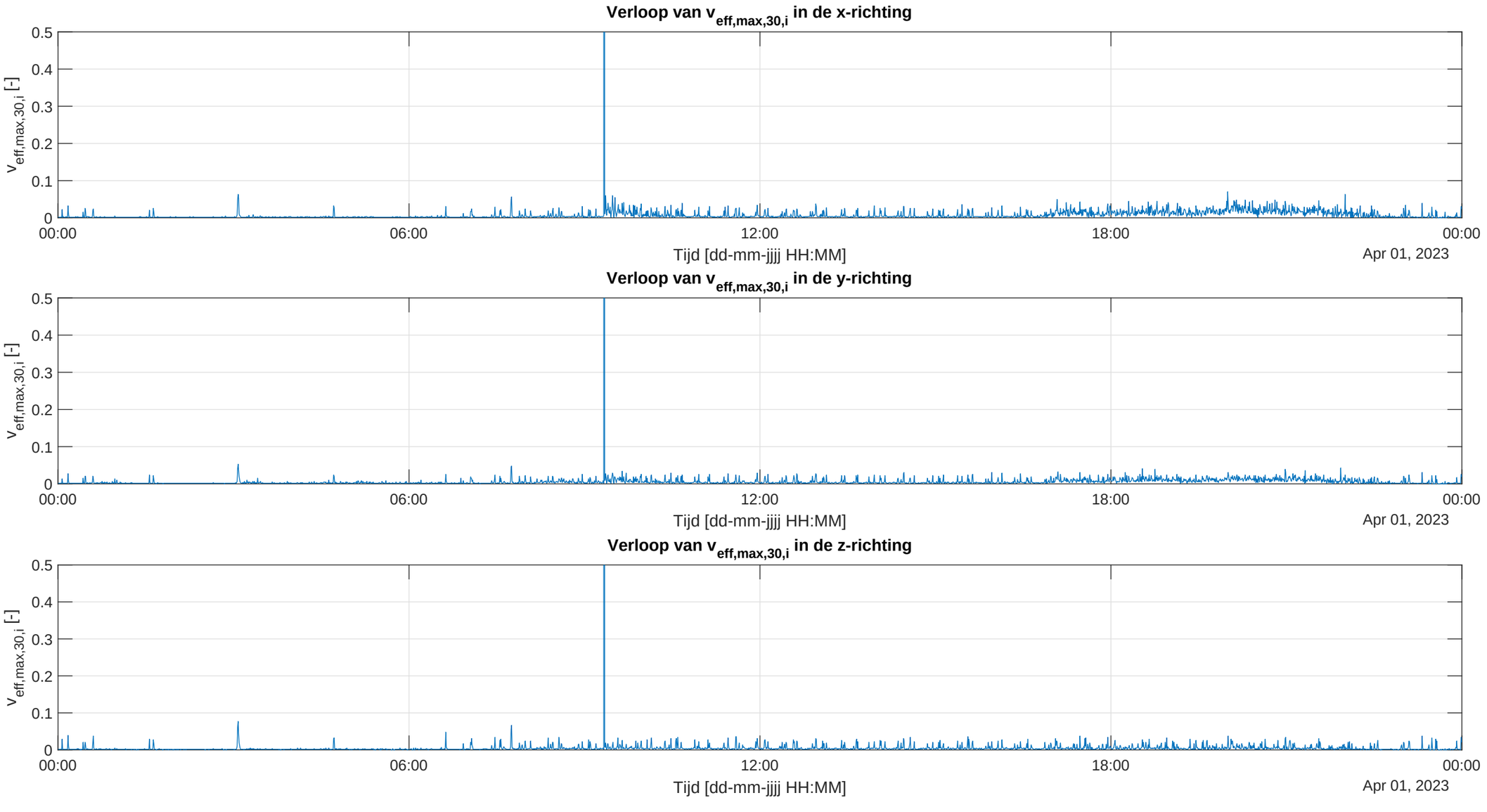
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT32 roermond mp8 op 30-Mar-2023



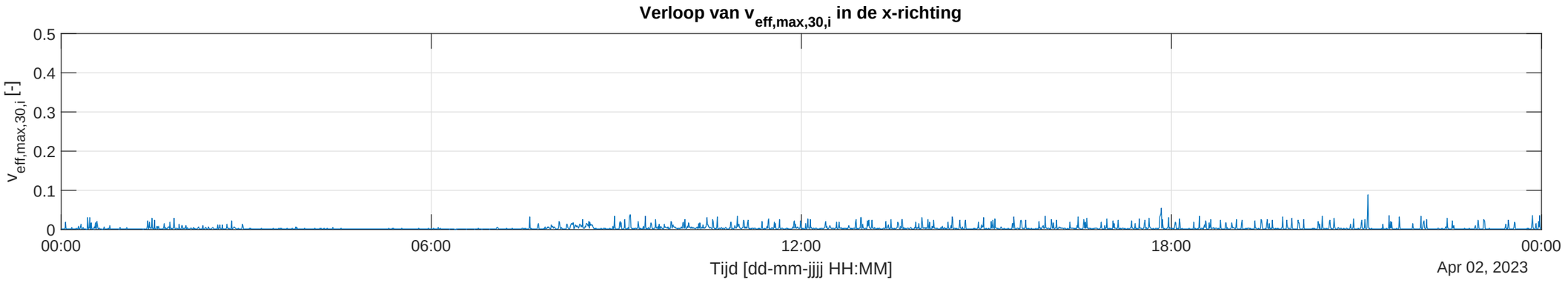
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT32 roermond mp8 op 31-Mar-2023

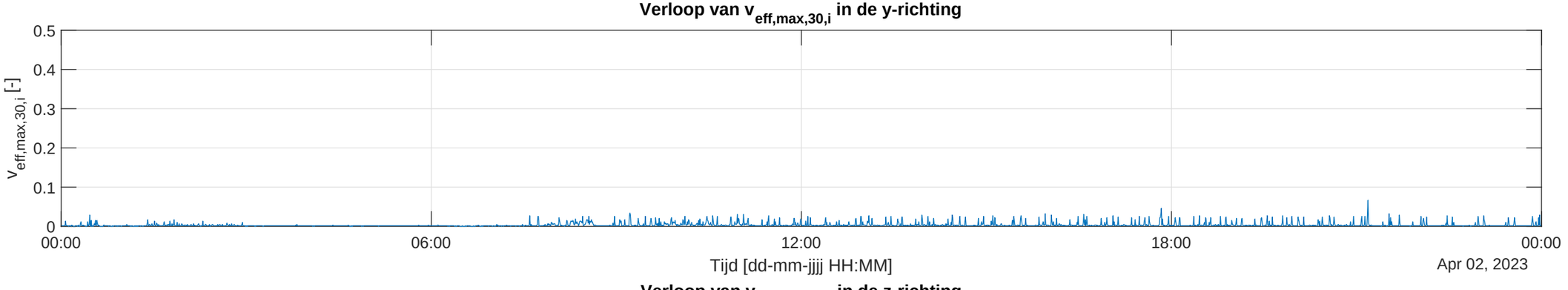


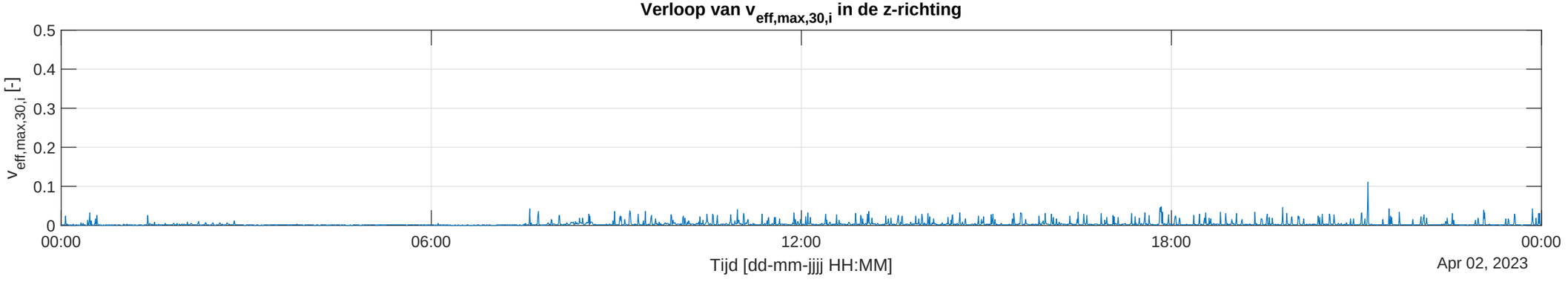
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT32 roermond mp8 op 01-Apr-2023



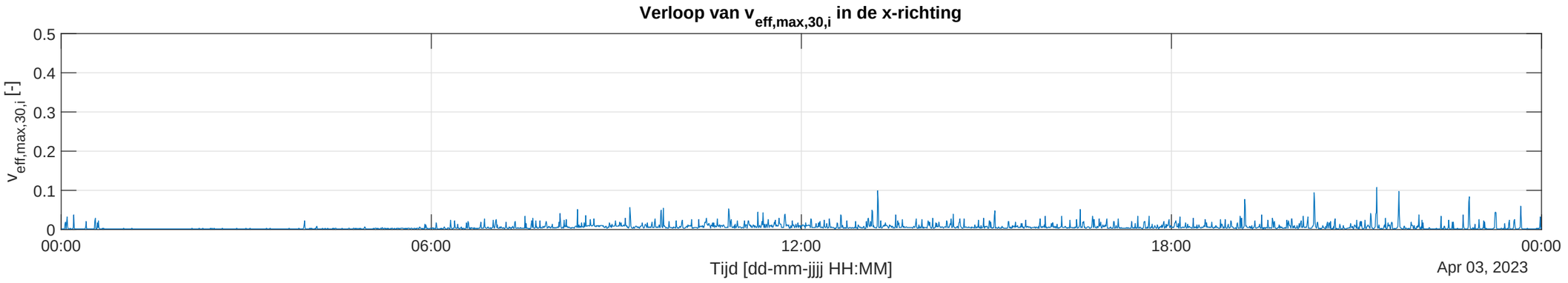
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT32 roermond mp8 op 02-Apr-2023

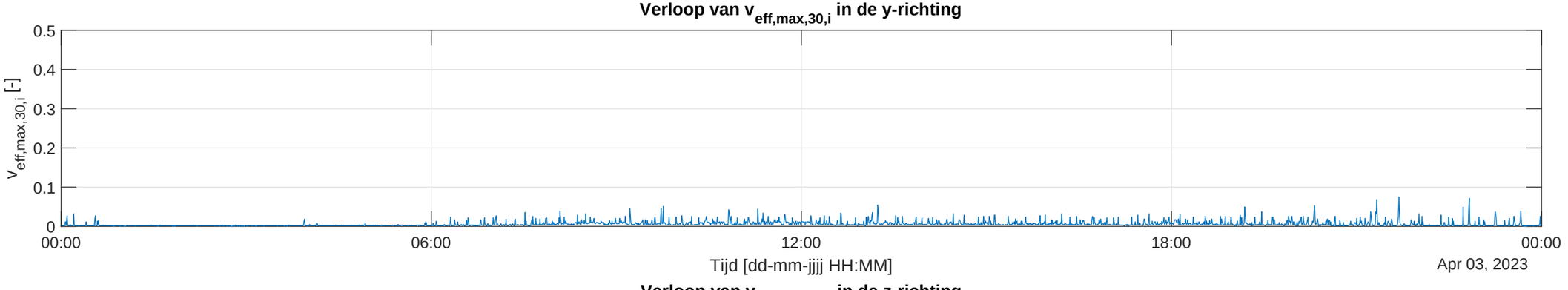


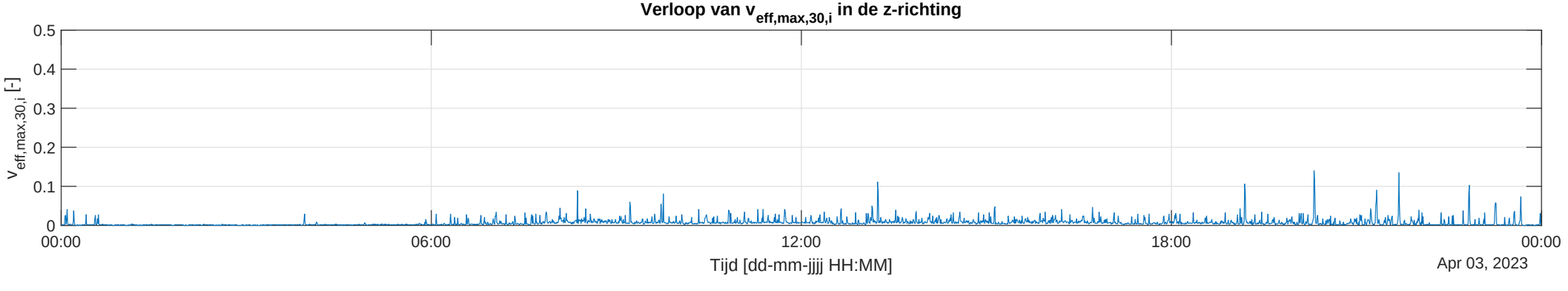




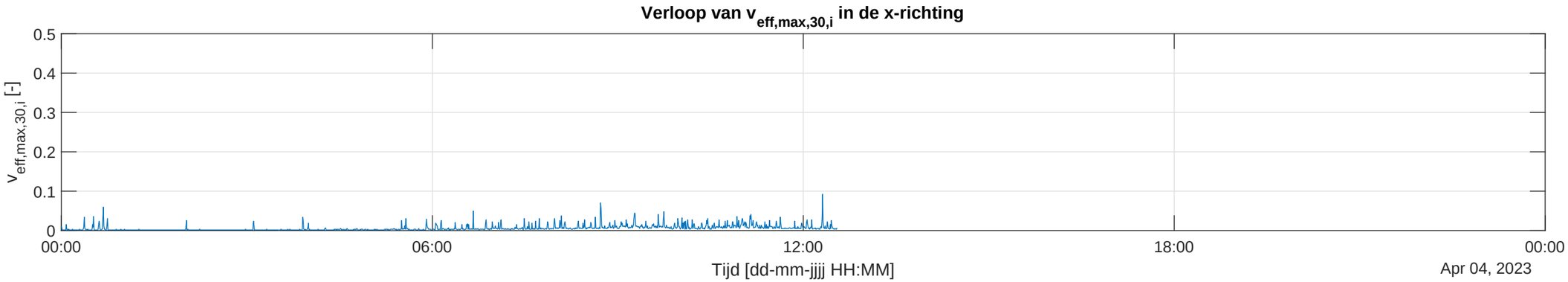
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT32 roermond mp8 op 03-Apr-2023

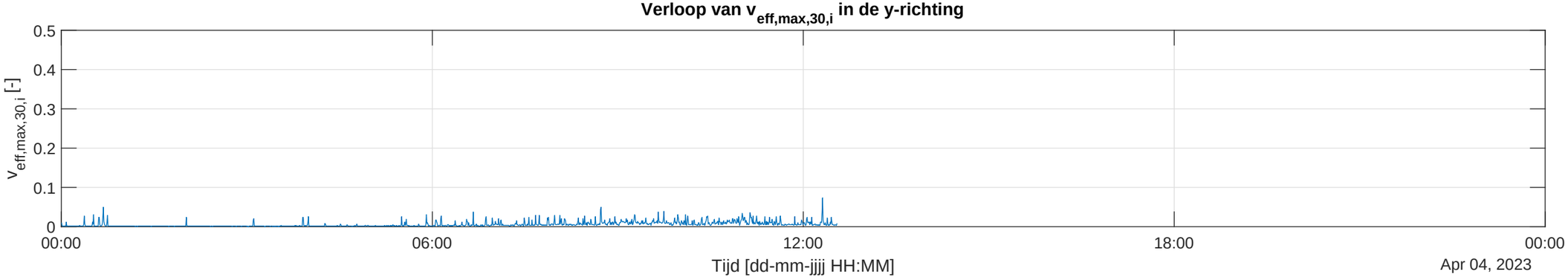


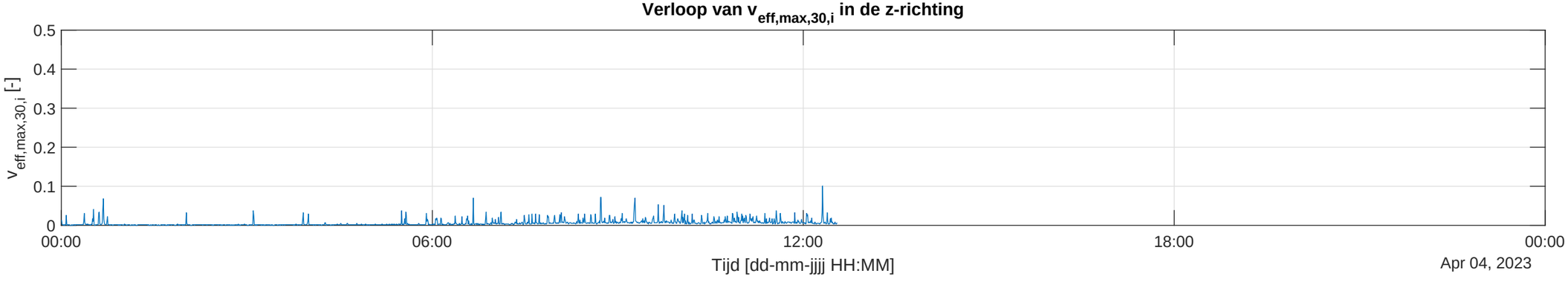




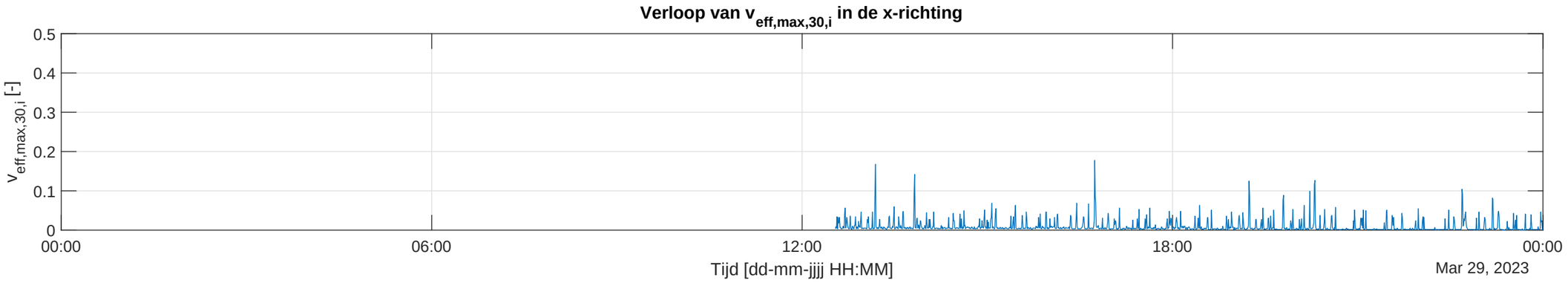
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT32 roermond mp8 op 04-Apr-2023

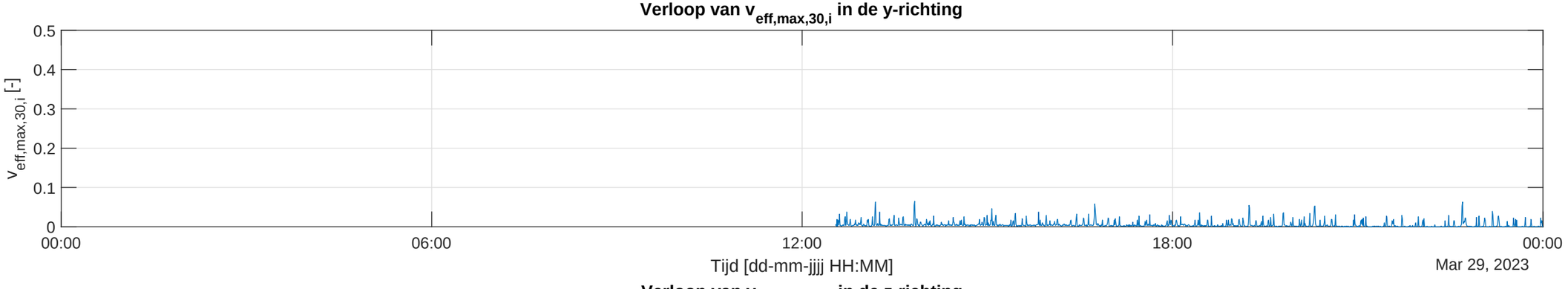


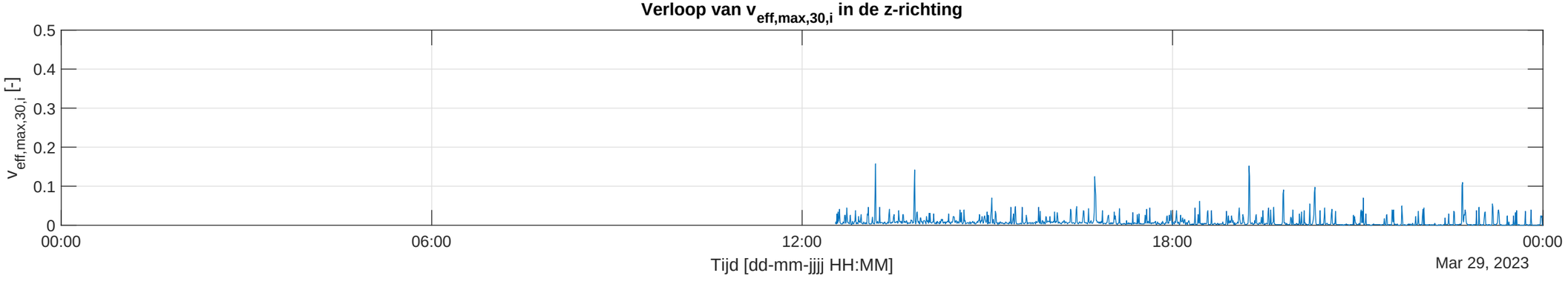




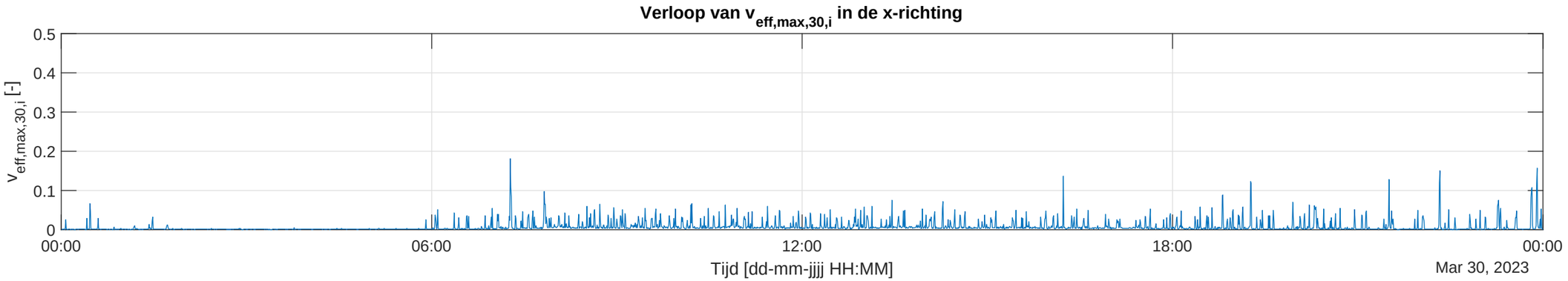
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT38 roermond mp7 op 29-Mar-2023

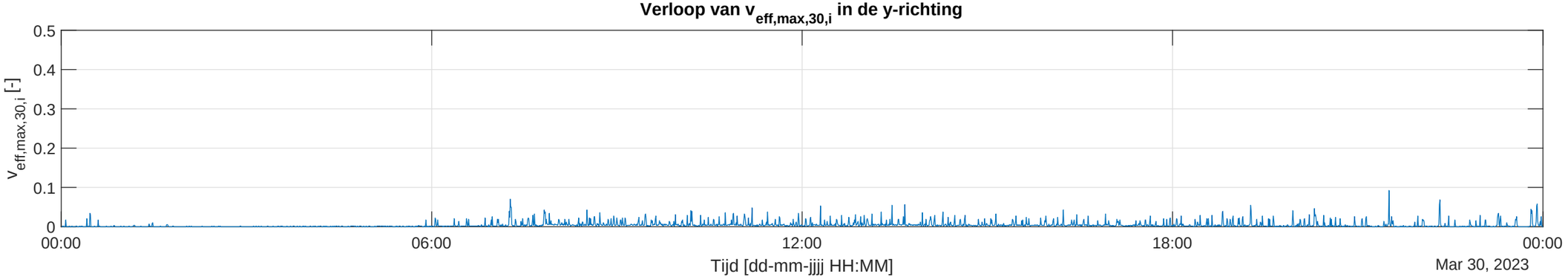


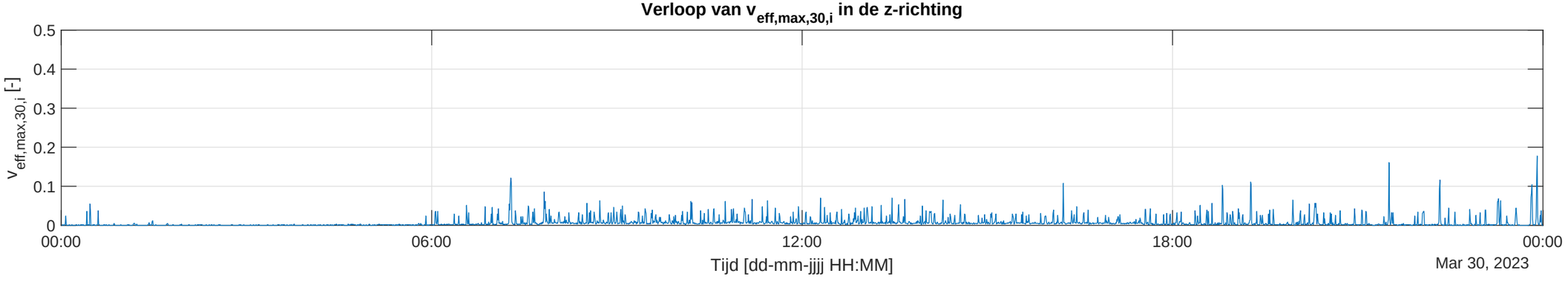




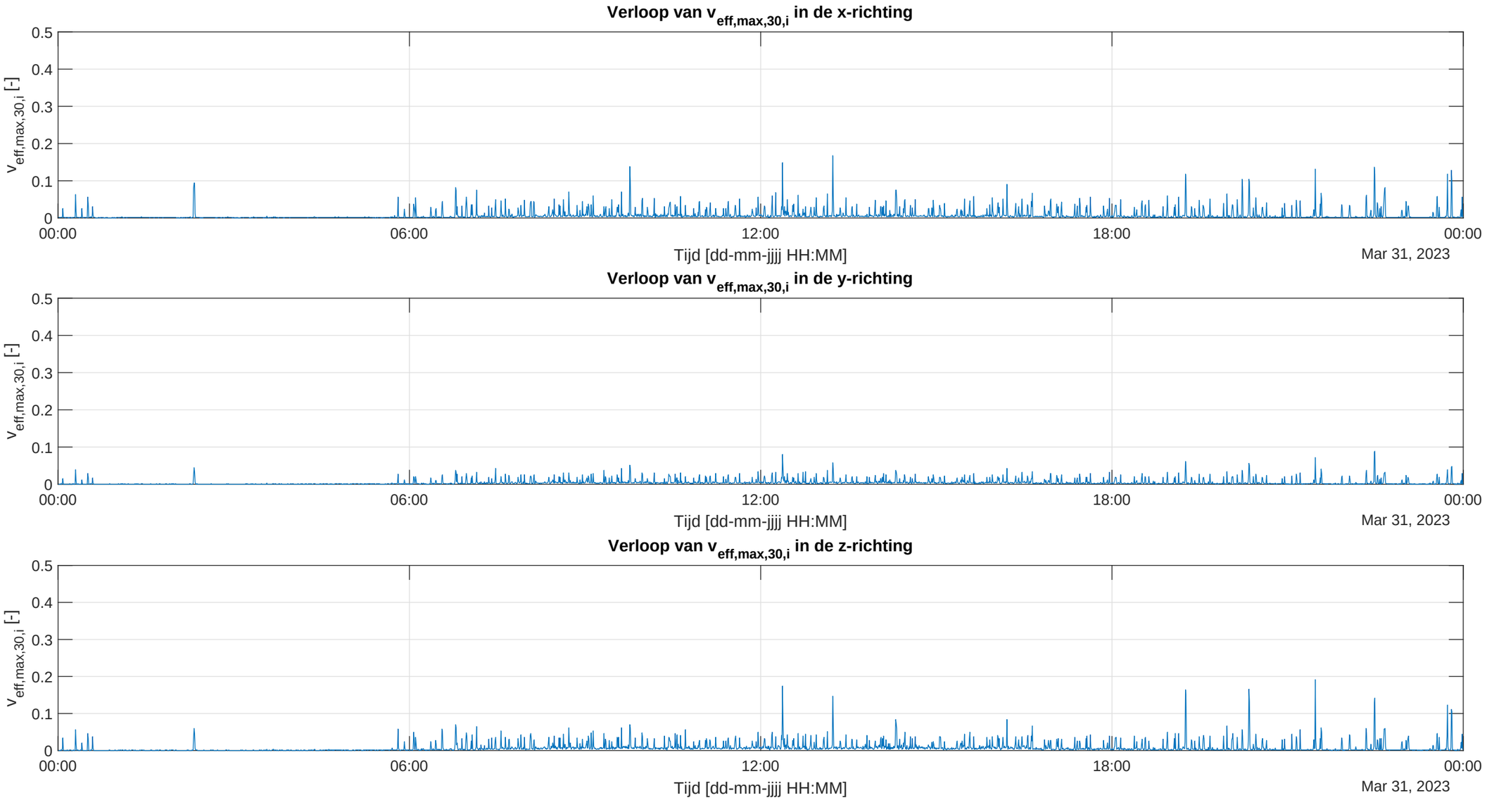
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT38 roermond mp7 op 30-Mar-2023



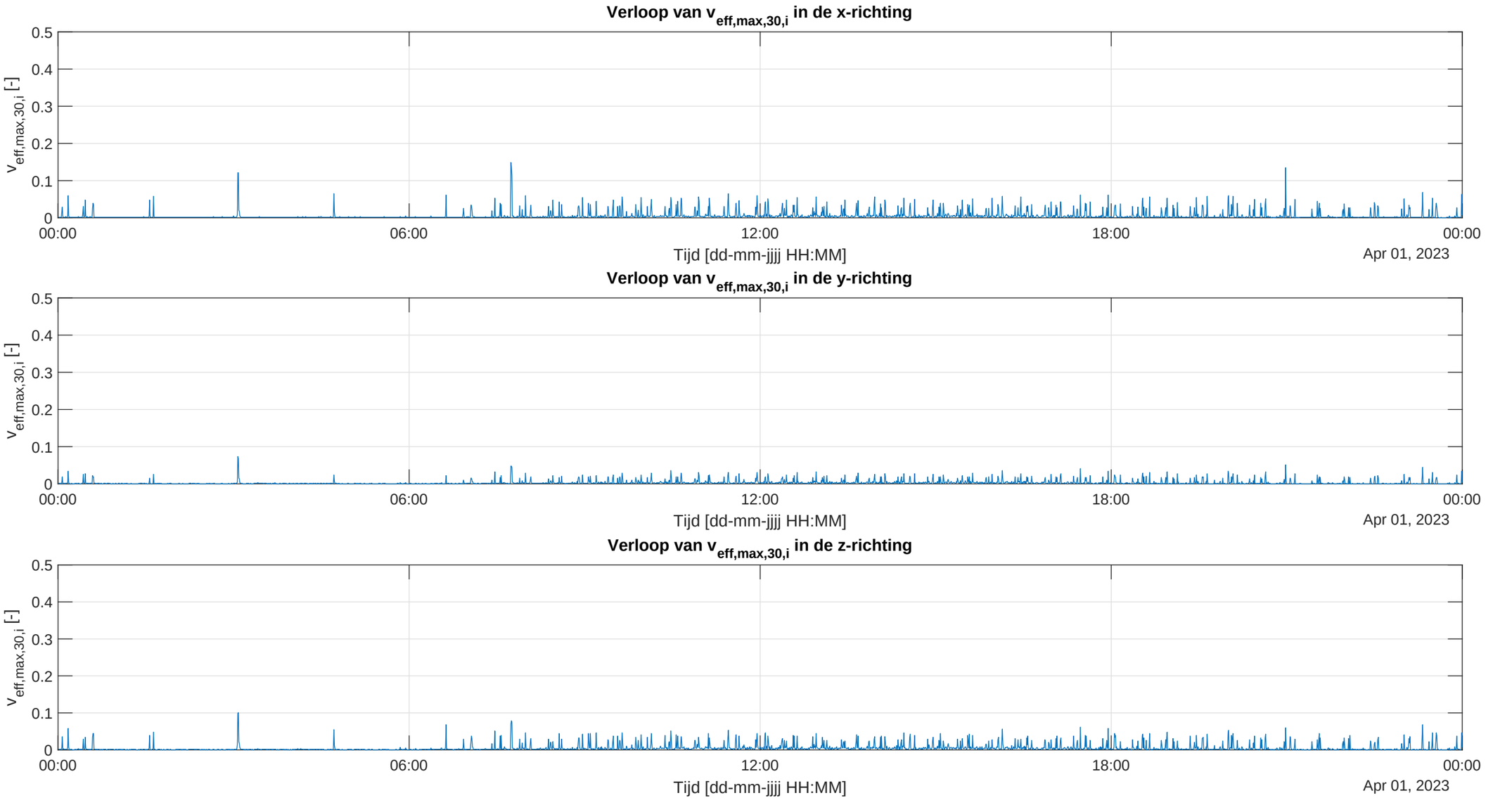




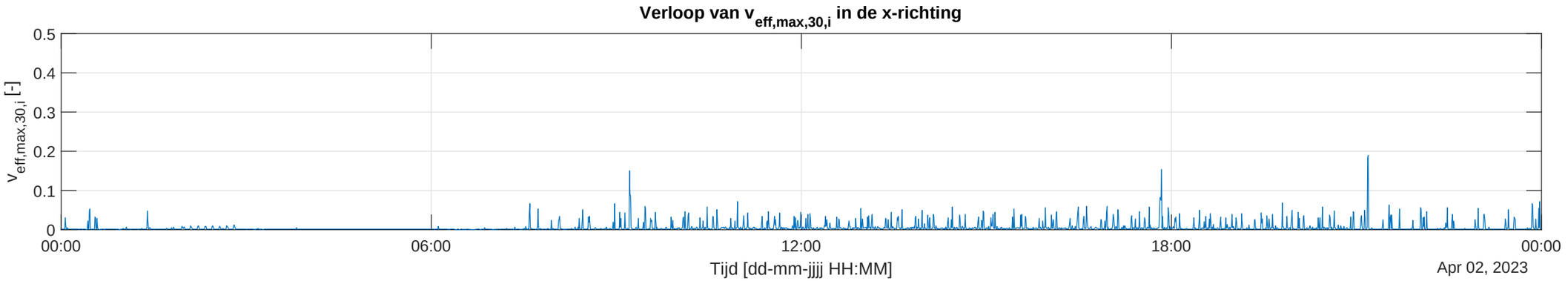
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT38 roermond mp7 op 31-Mar-2023

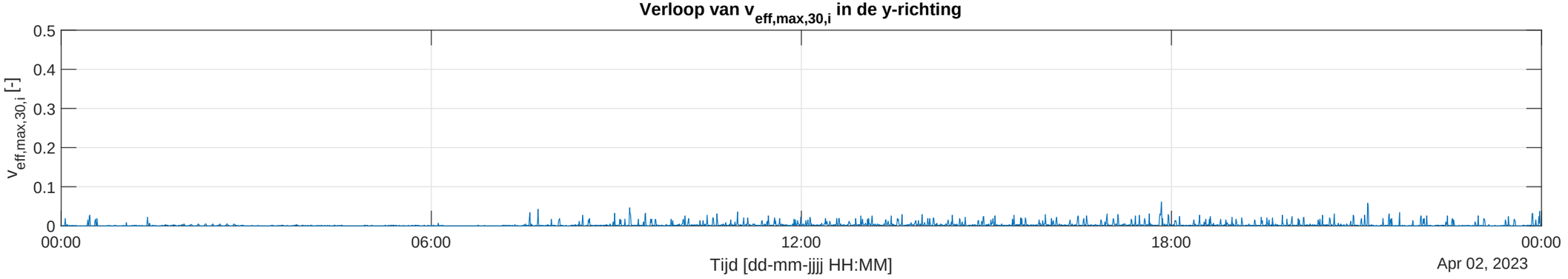


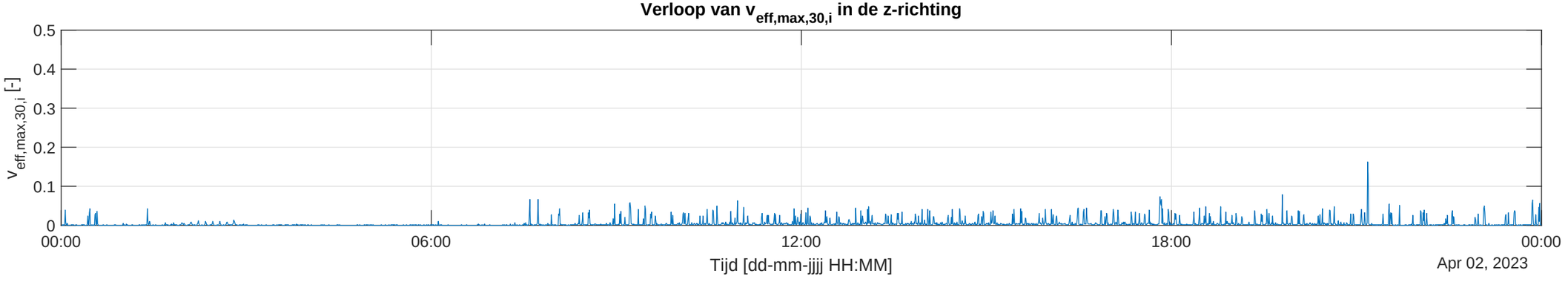
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT38 roermond mp7 op 01-Apr-2023



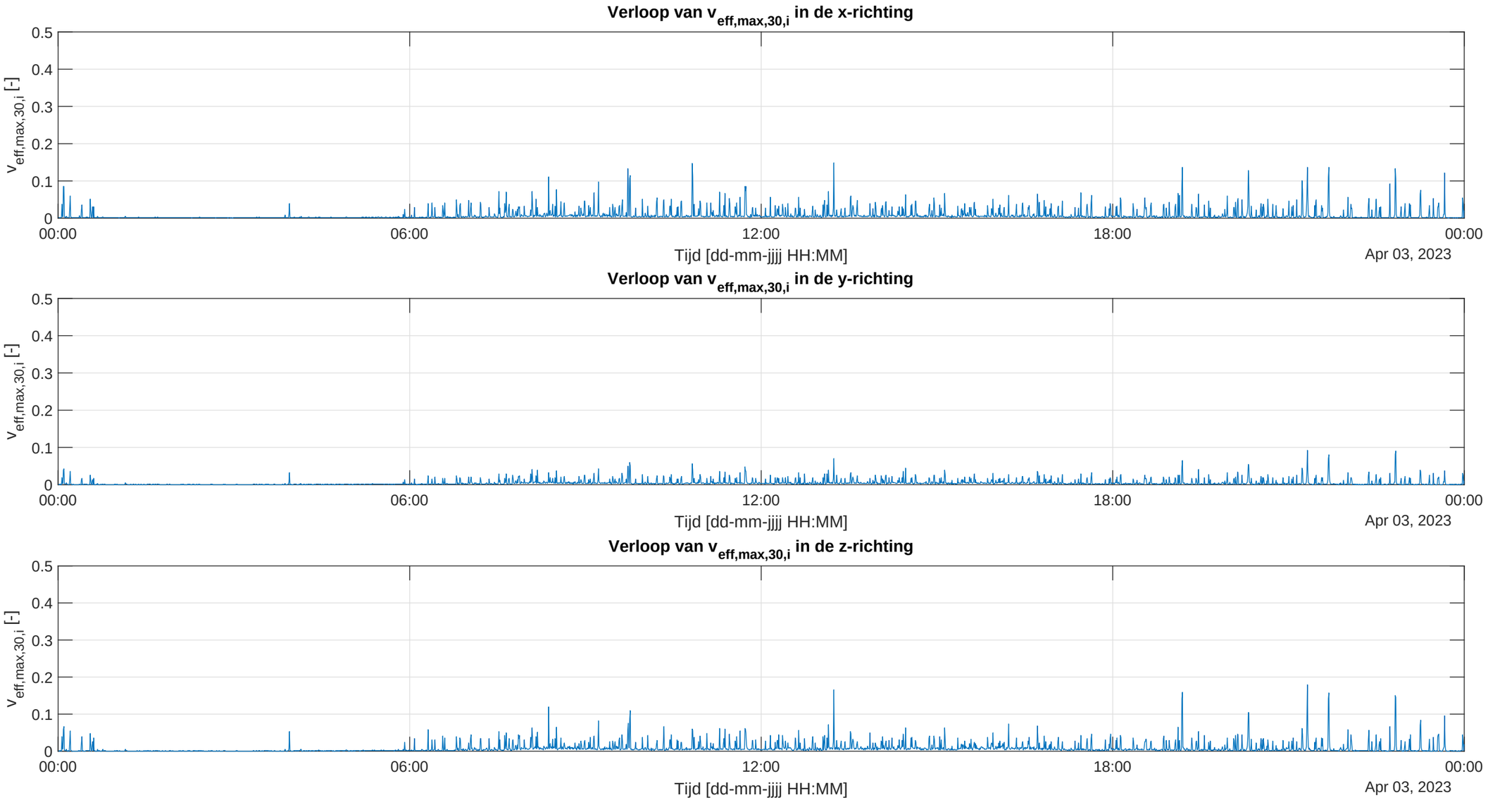
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT38 roermond mp7 op 02-Apr-2023



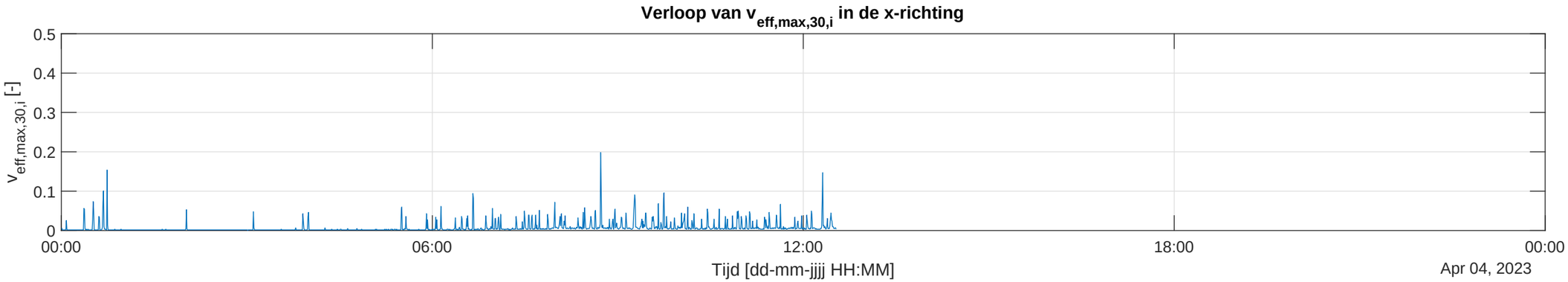


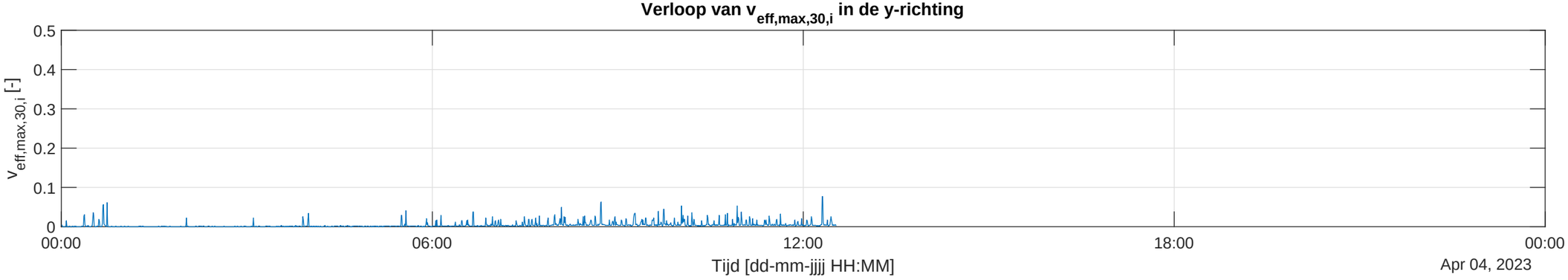


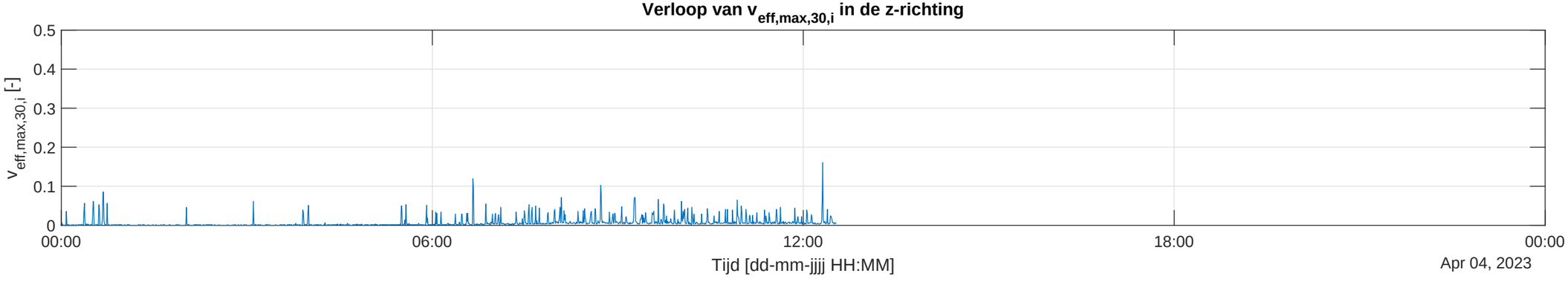
Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT38 roermond mp7 op 03-Apr-2023



Verloop van v eff,max,30,i gemeten bij background MT38 roermond mp7 op 04-Apr-2023

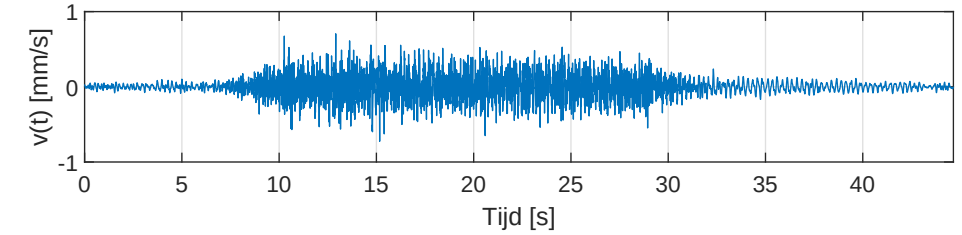


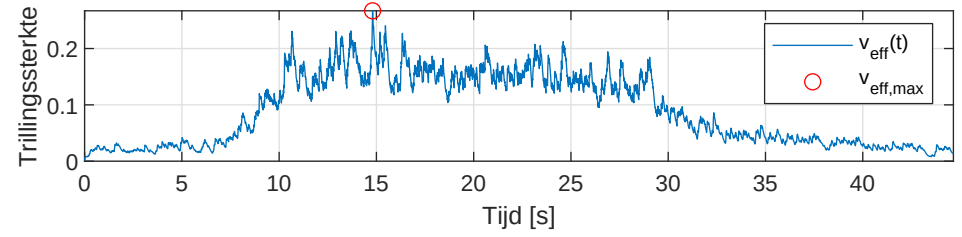


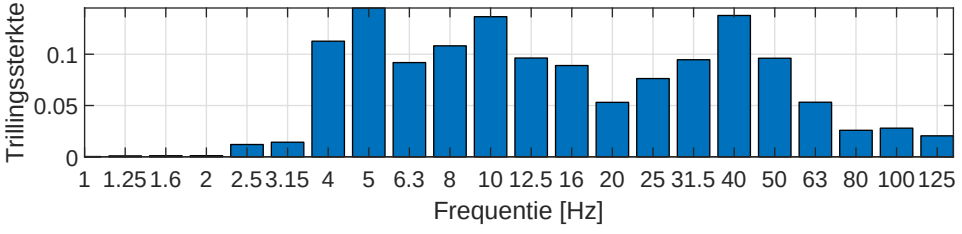


Bijlage II Tijdsignaal, trillingssterkte en spectrum van top 10 passages per meetpunt

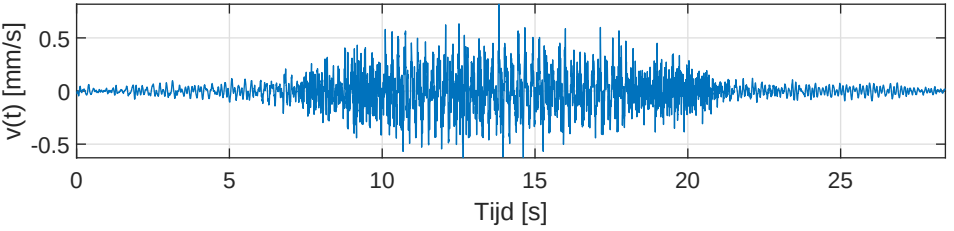
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 6 om 2023-03-31 12:21

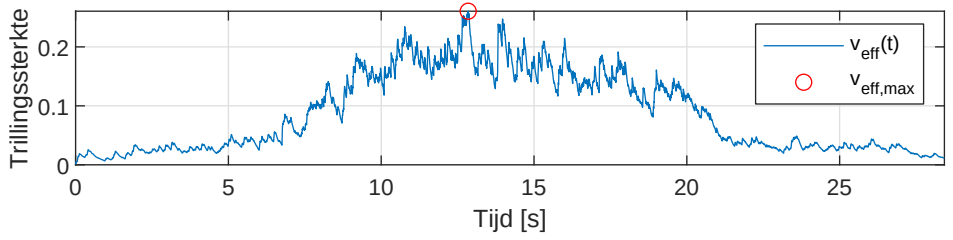


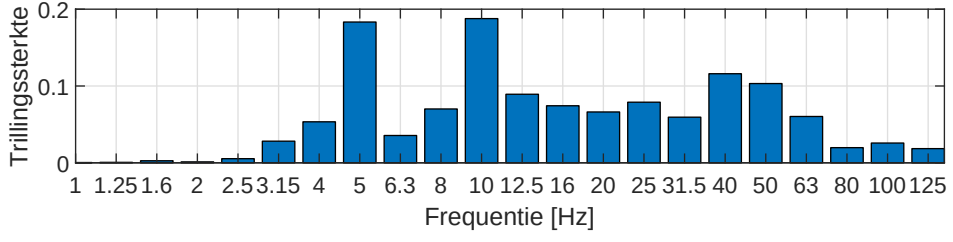




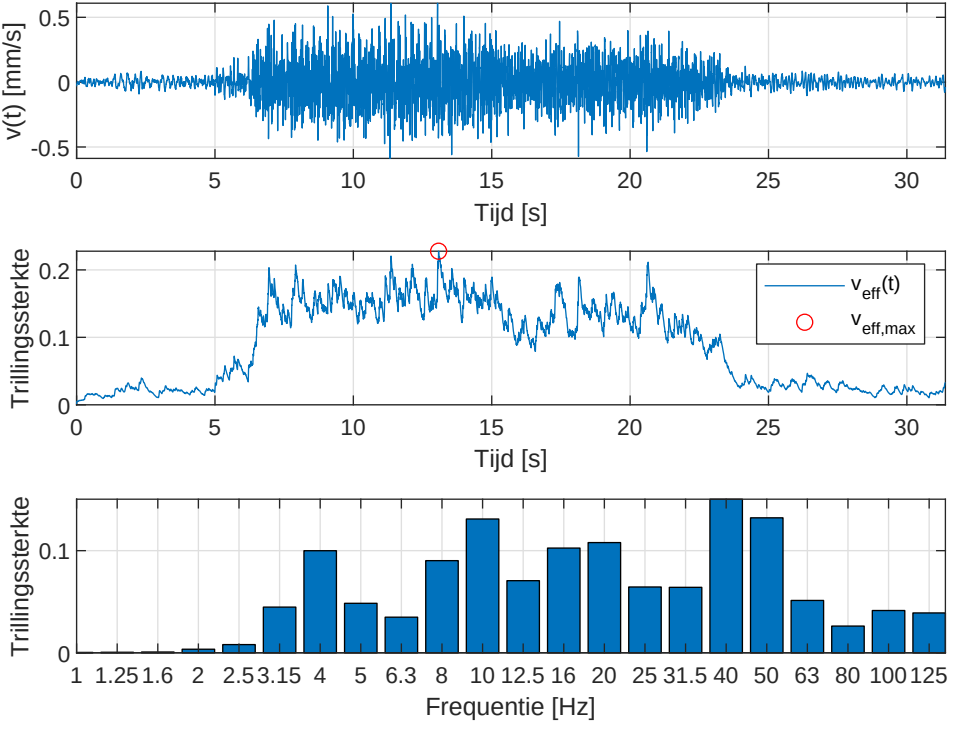
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 6 om 2023-03-30 21:29



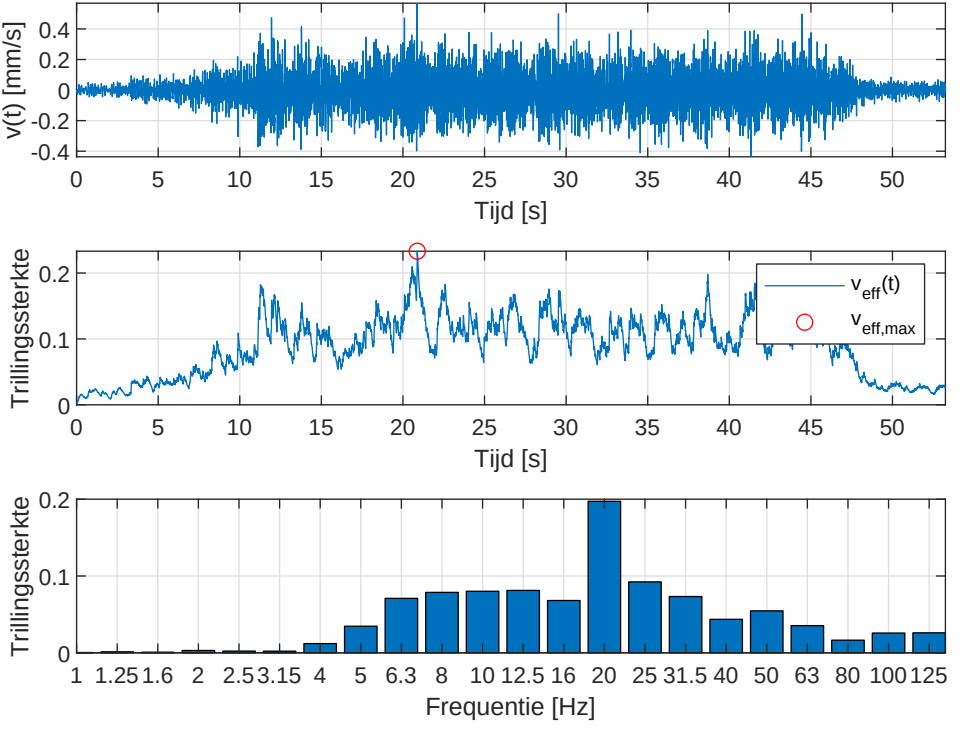




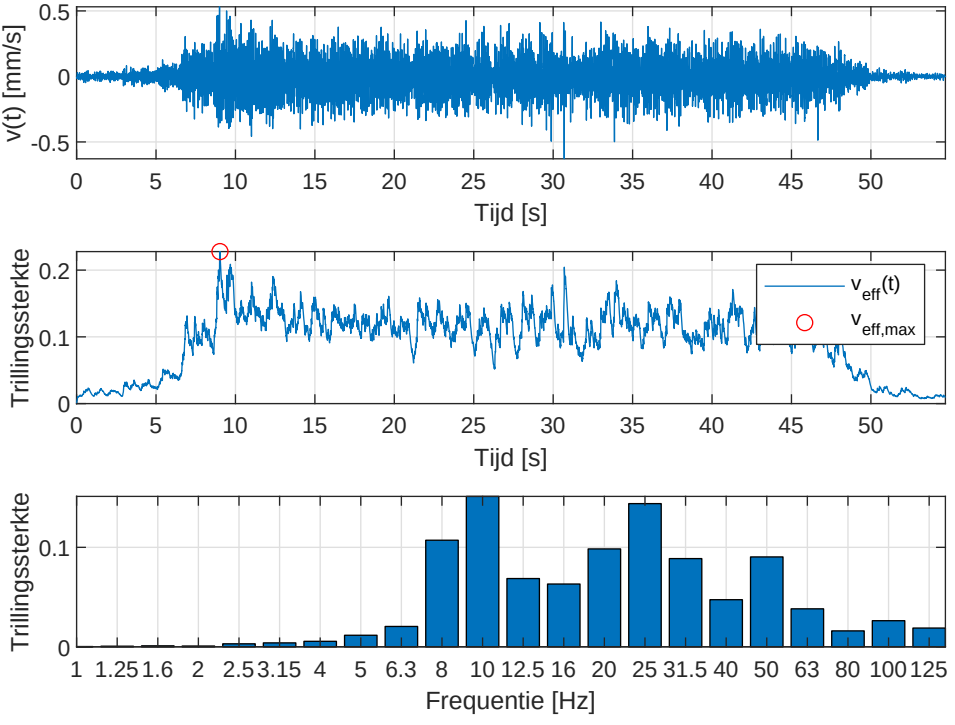
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 6 om 2023-03-31 22:28



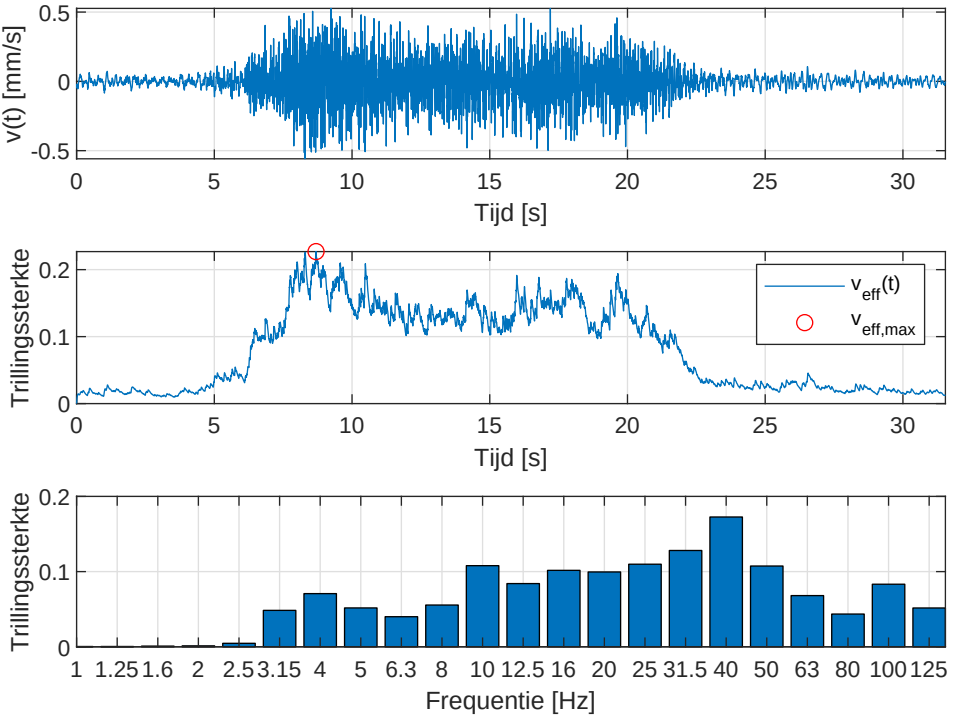
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 6 om 2023-04-01 03:03



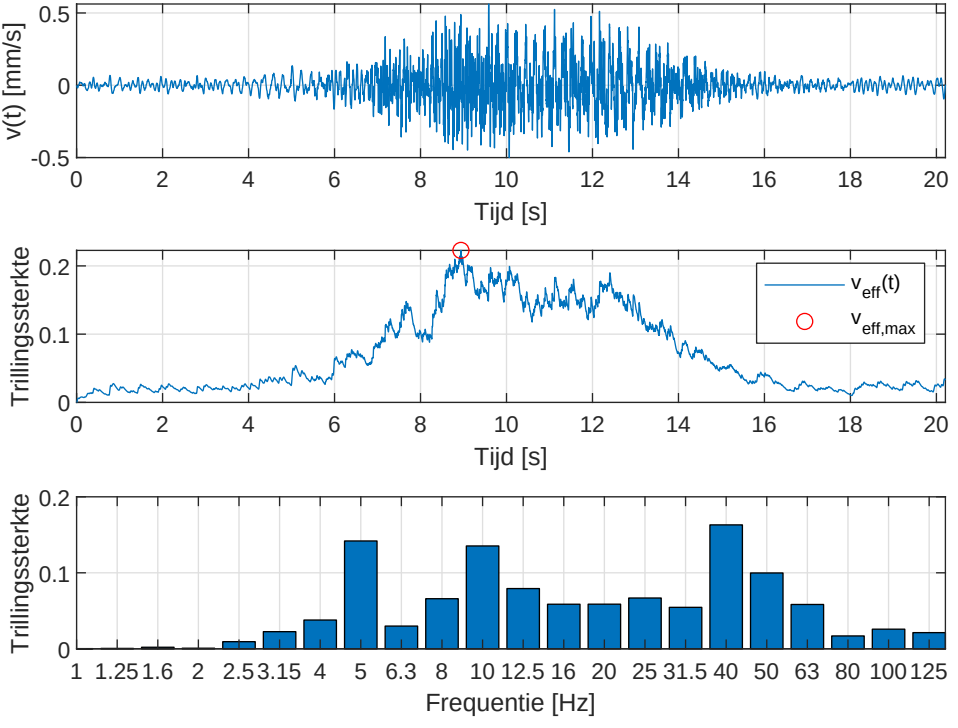
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 6 om 2023-03-30 07:16



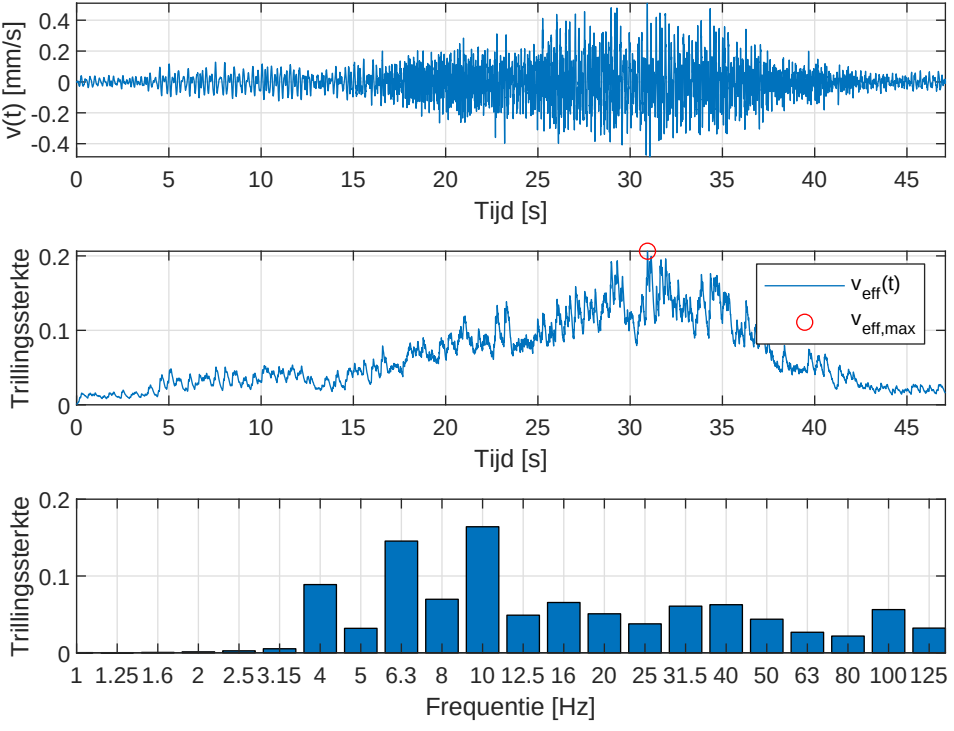
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 6 om 2023-03-30 22:19



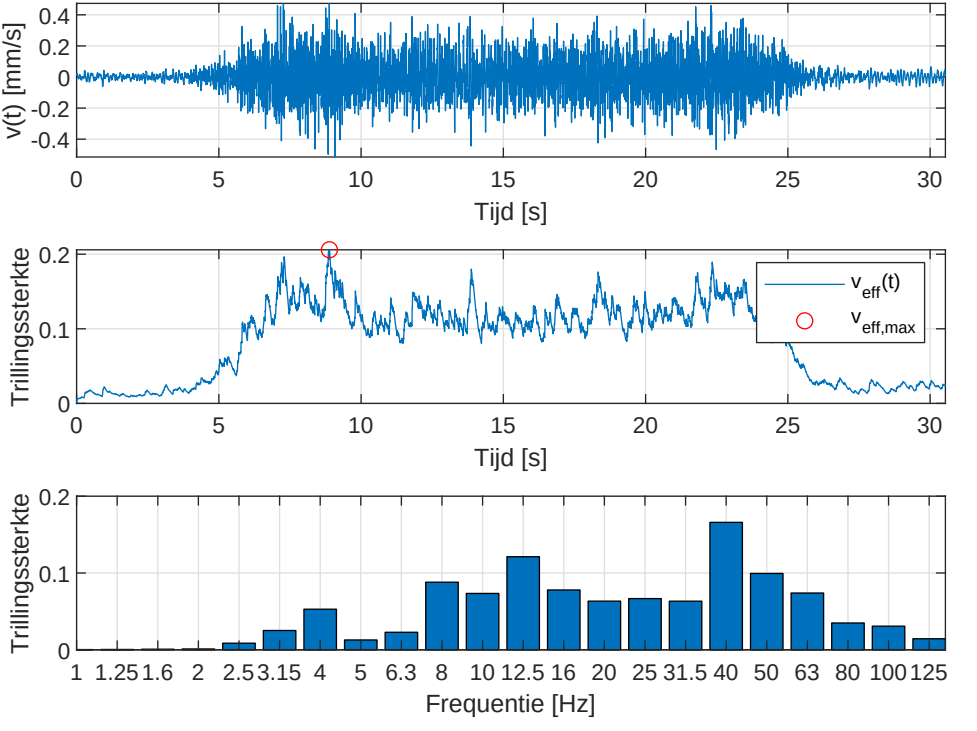
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 6 om 2023-03-31 21:28



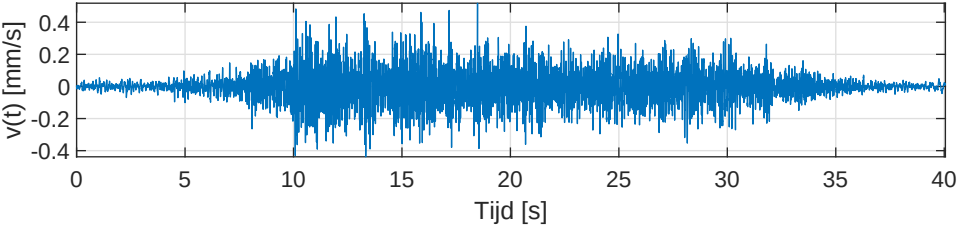
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 6 om 2023-03-30 23:53

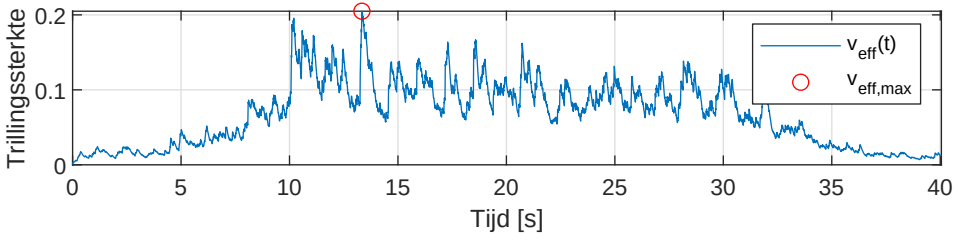


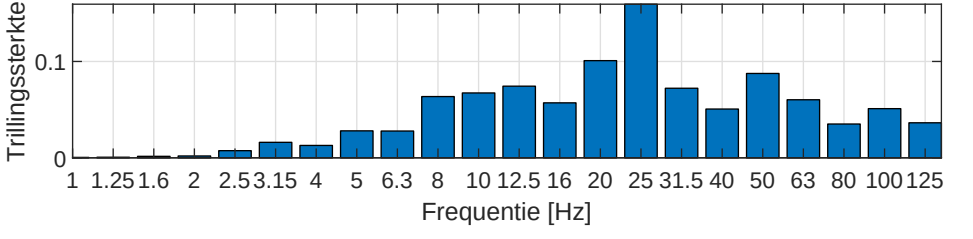
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 6 om 2023-03-29 22:41



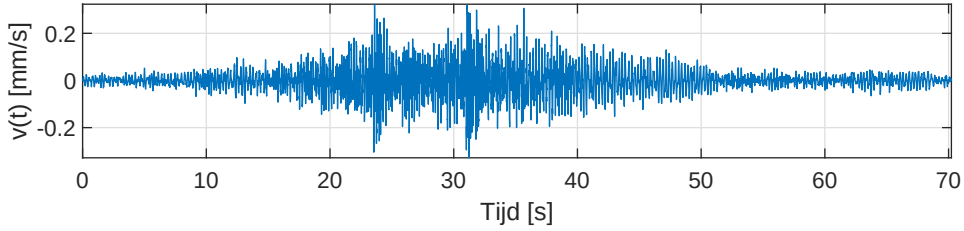
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 6 om 2023-03-31 09:45

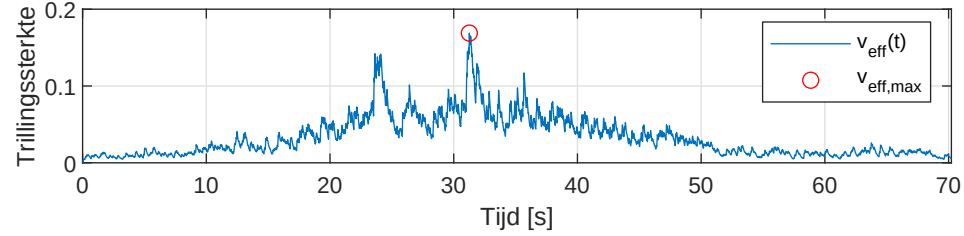


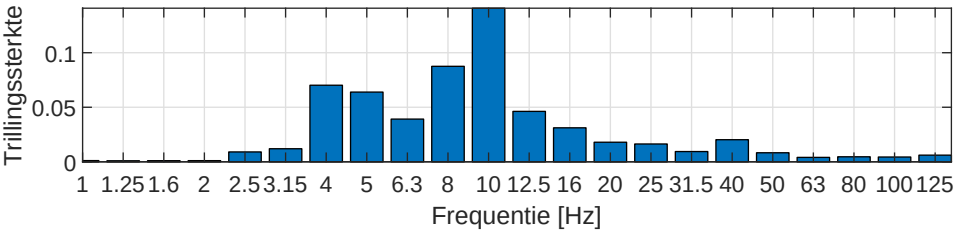




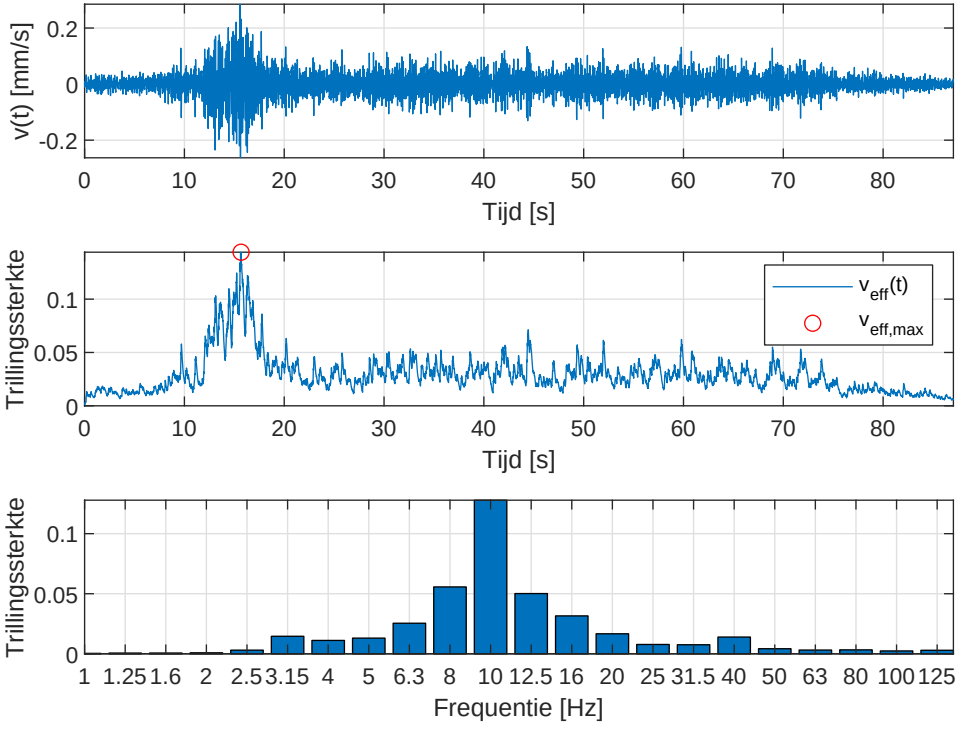
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 7 om 2023-03-31 12:21



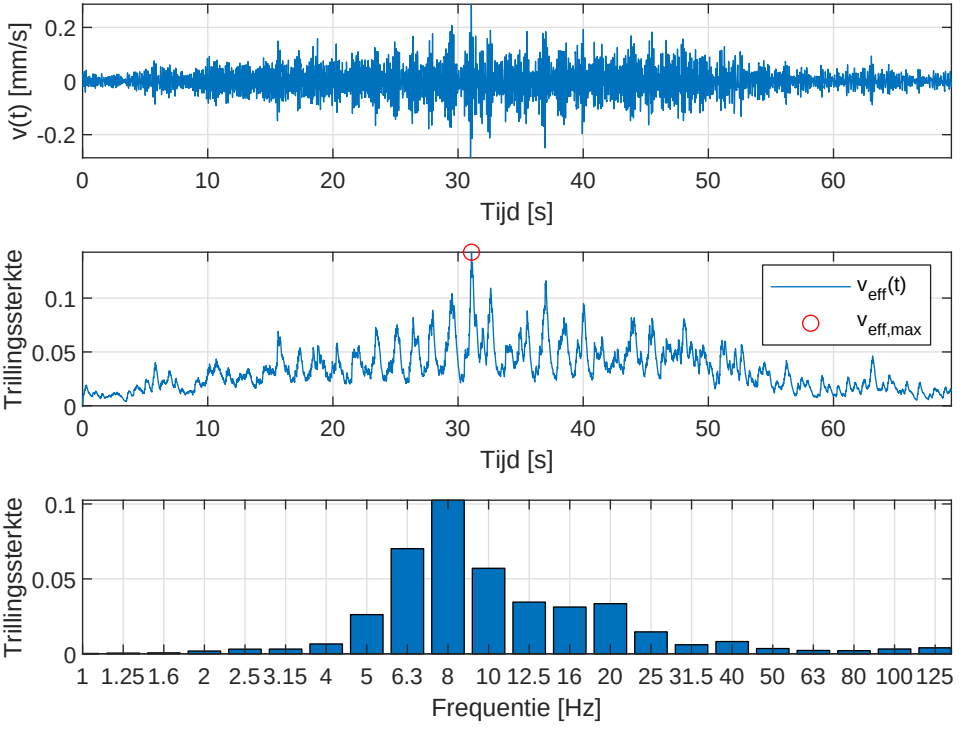




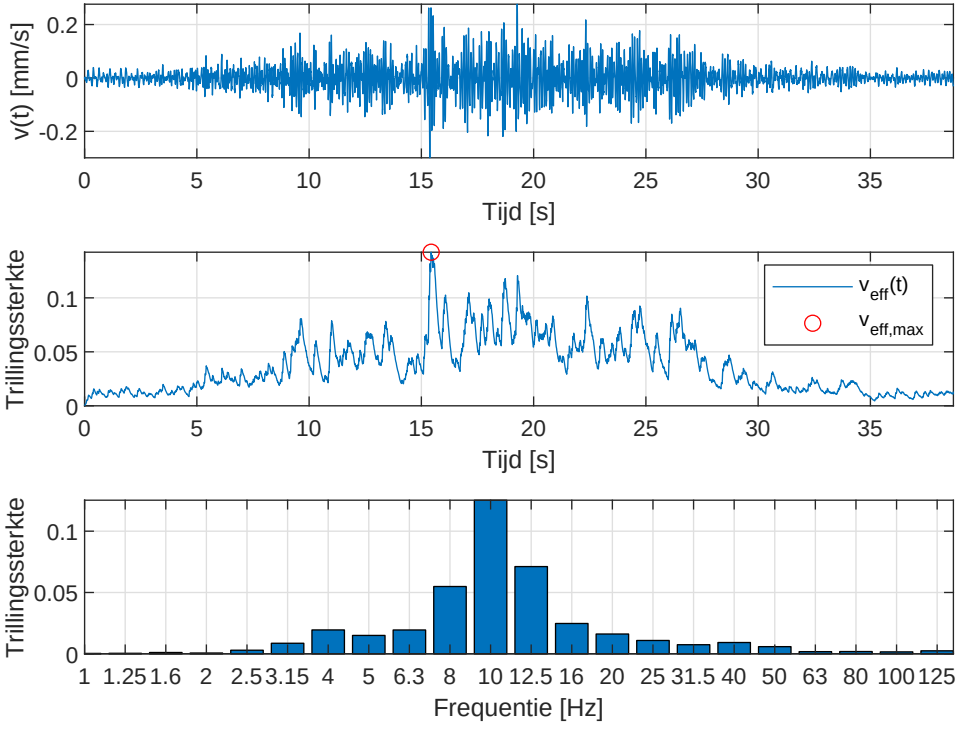
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 7 om 2023-03-29 16:43



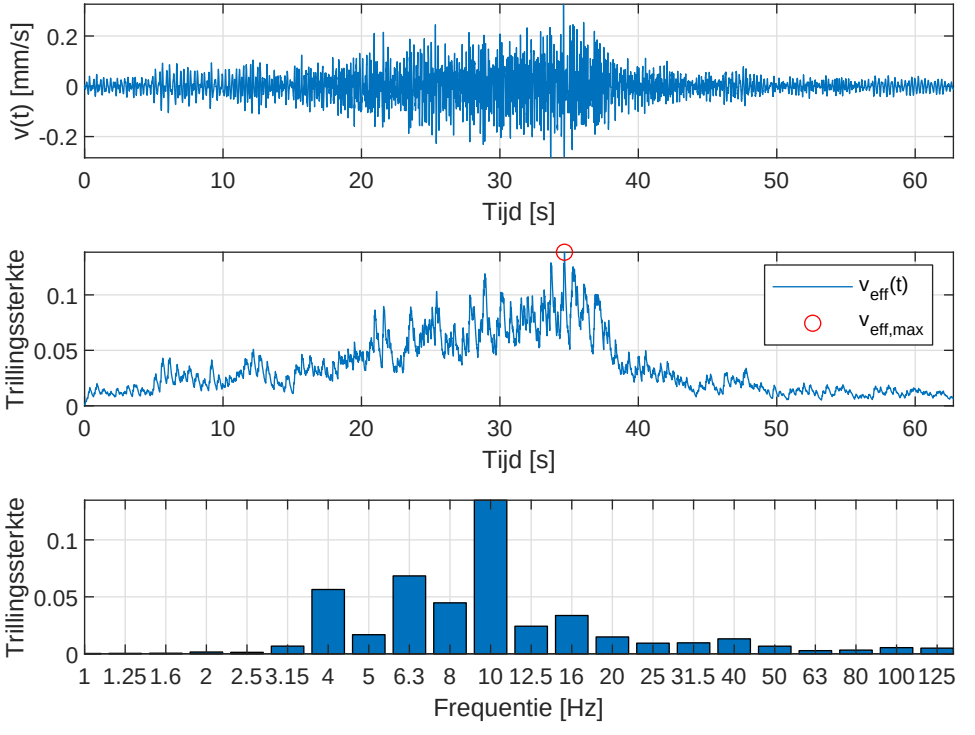
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 7 om 2023-04-03 20:18



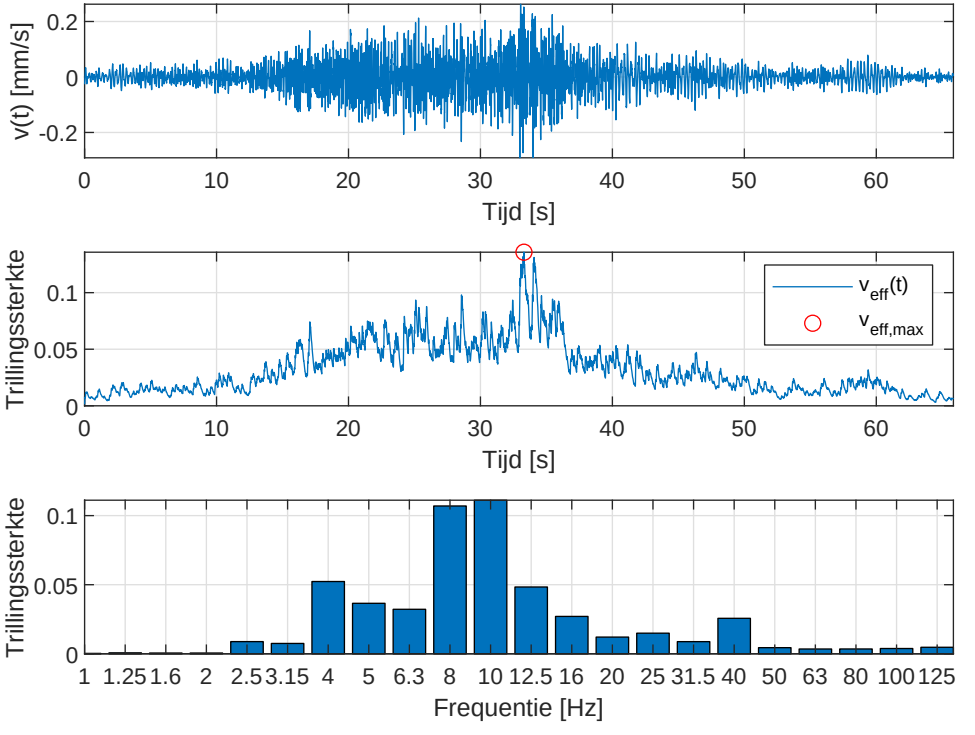
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 7 om 2023-03-31 13:13



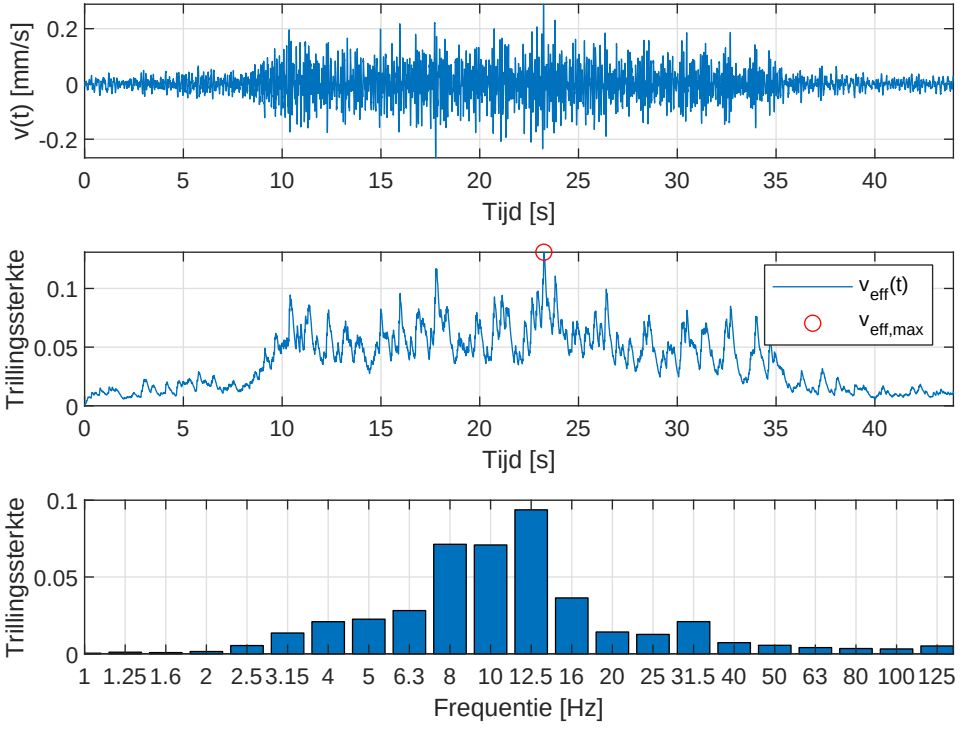
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 7 om 2023-03-30 23:53



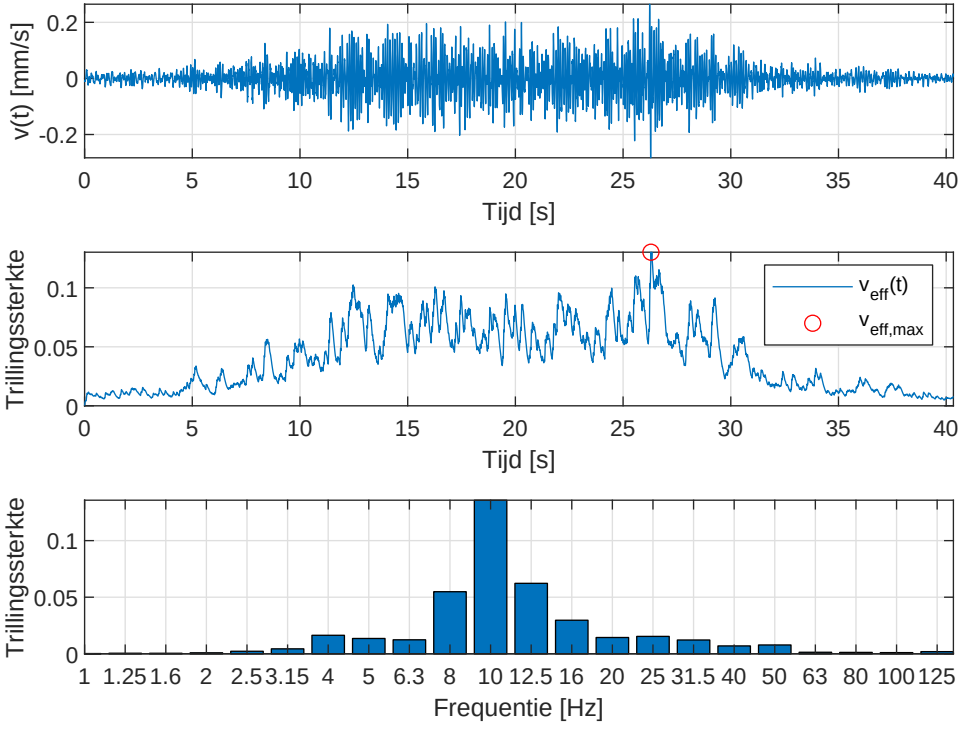
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 7 om 2023-04-03 21:40



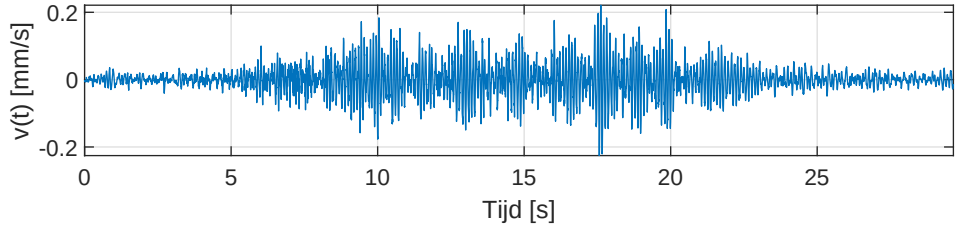
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 7 om 2023-03-31 19:14

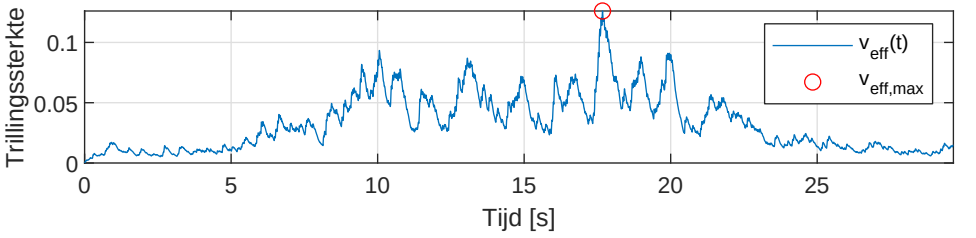


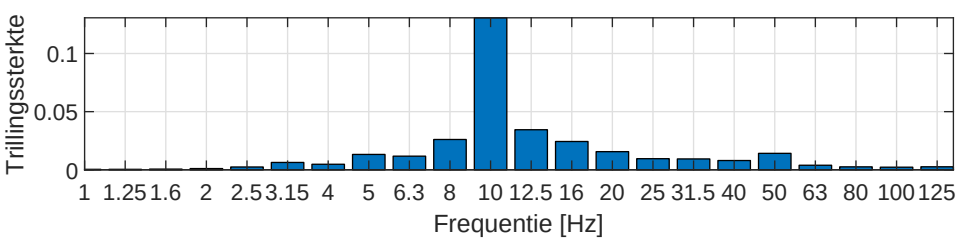
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 7 om 2023-03-29 13:10



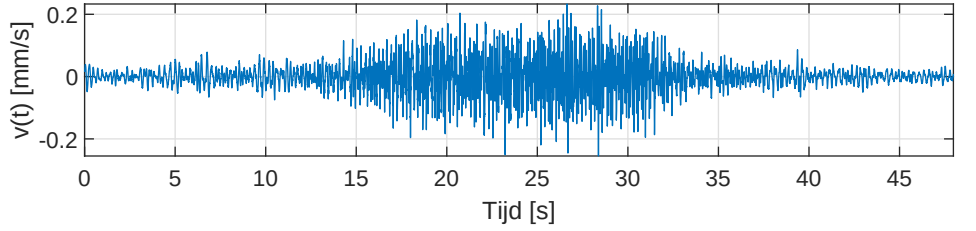
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 7 om 2023-03-29 13:48

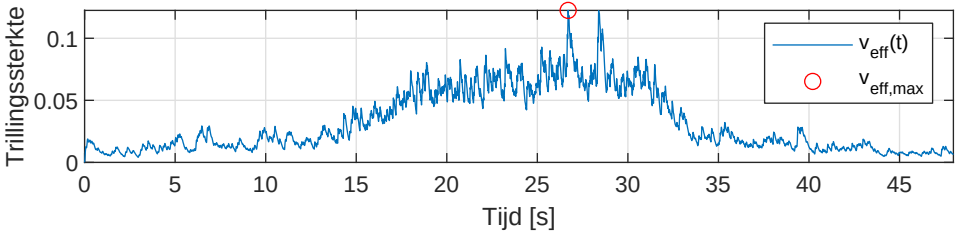


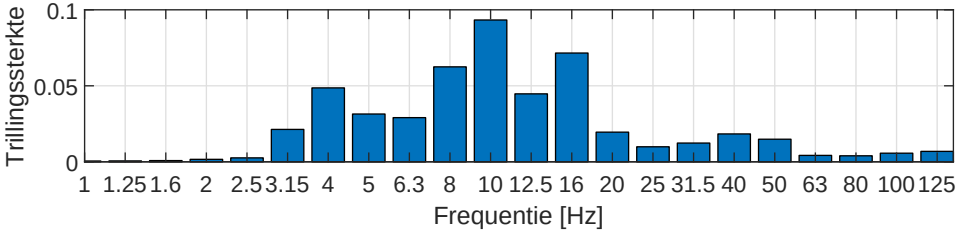




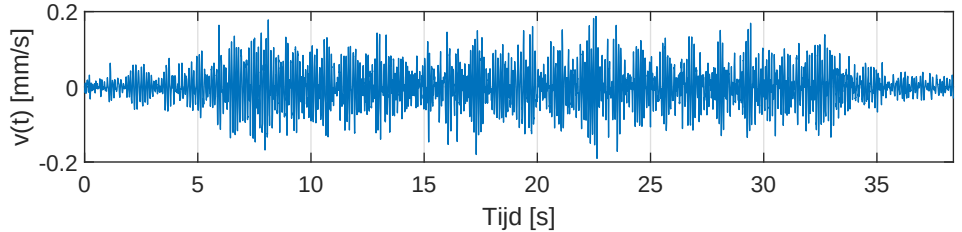
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 7 om 2023-03-31 22:28

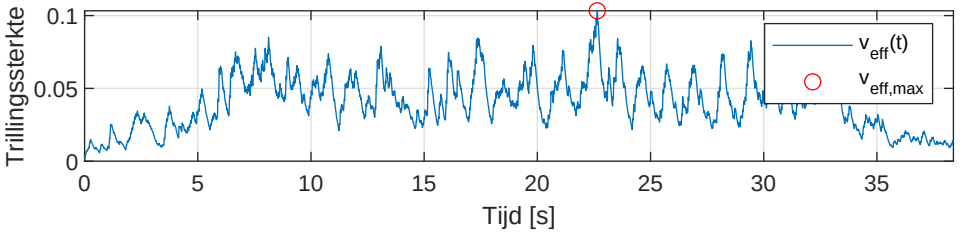


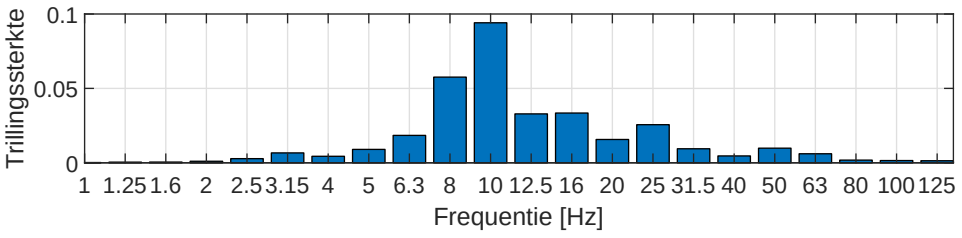




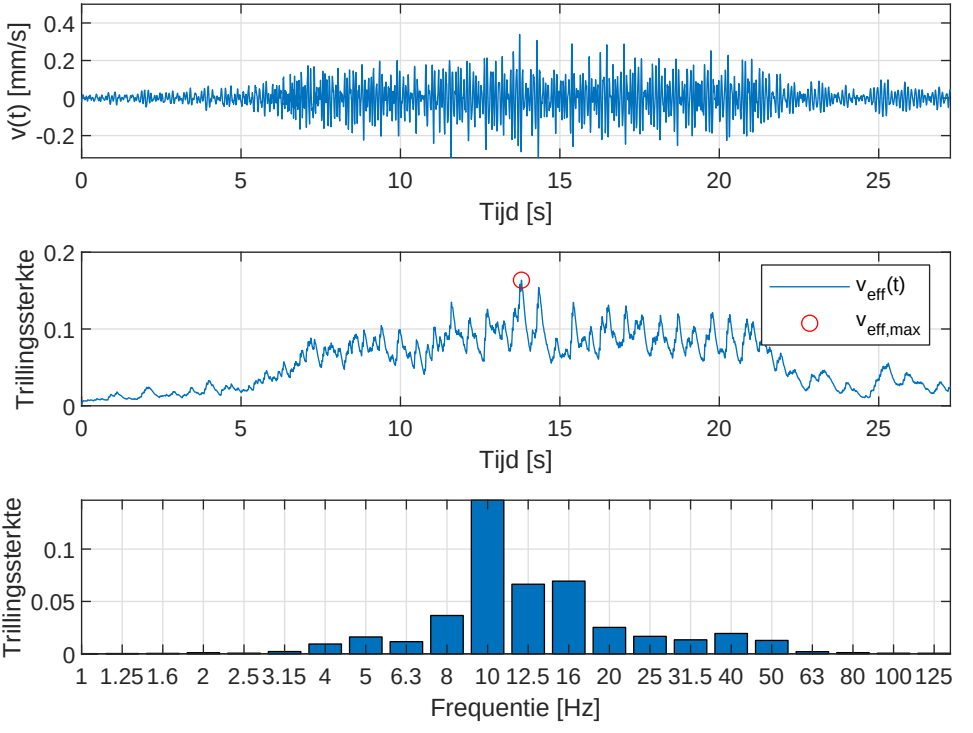
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 8 om 2023-04-04 08:42



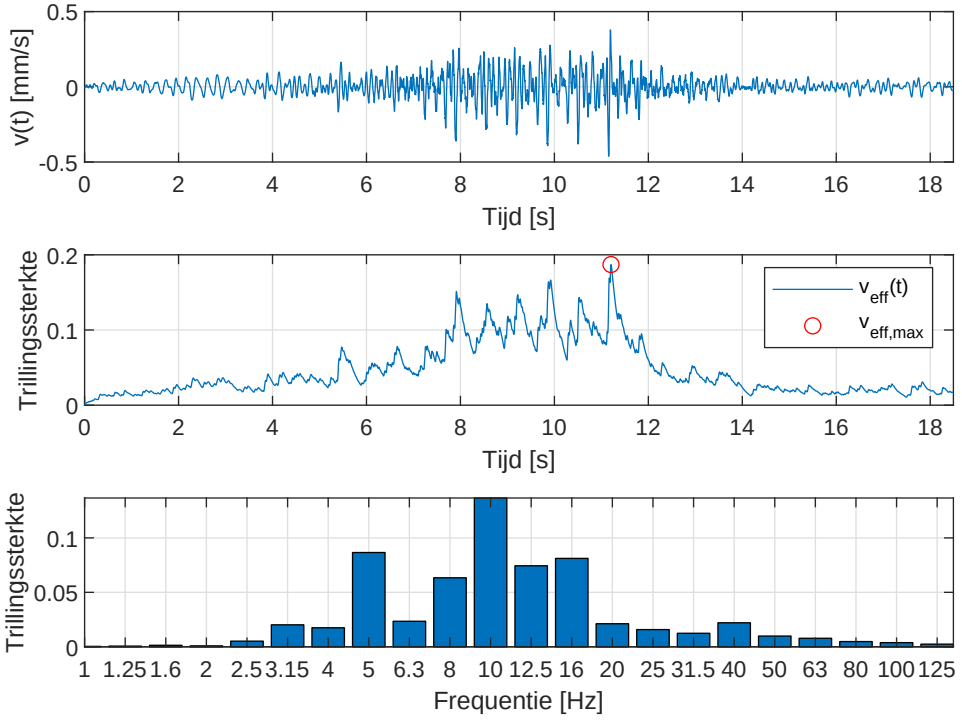




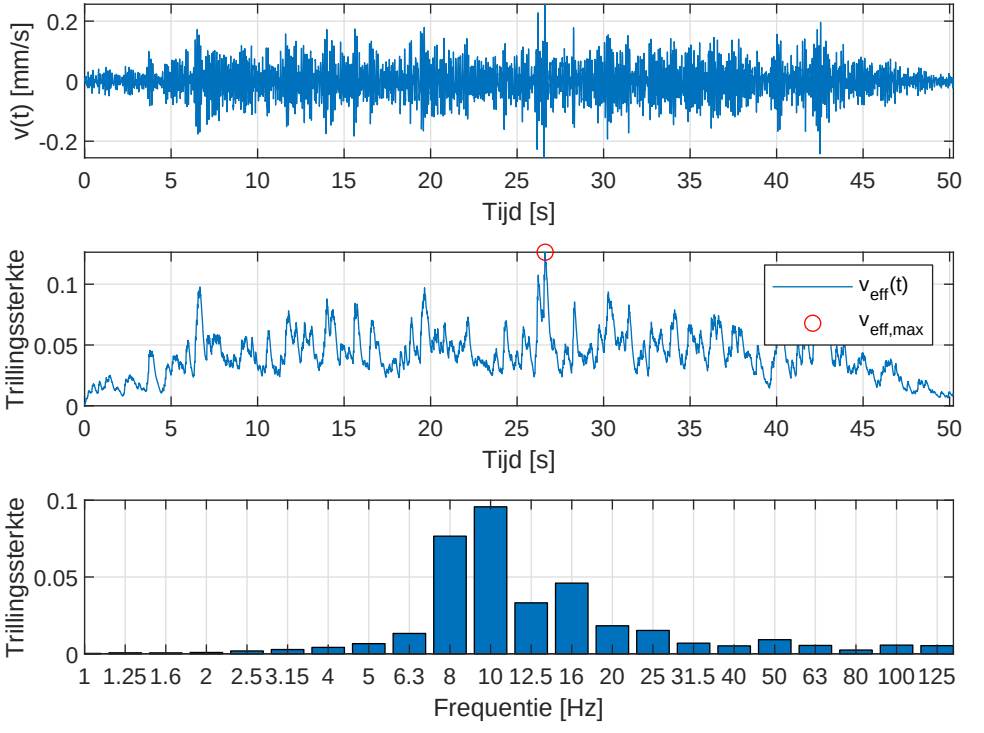
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 8 om 2023-04-02 21:10



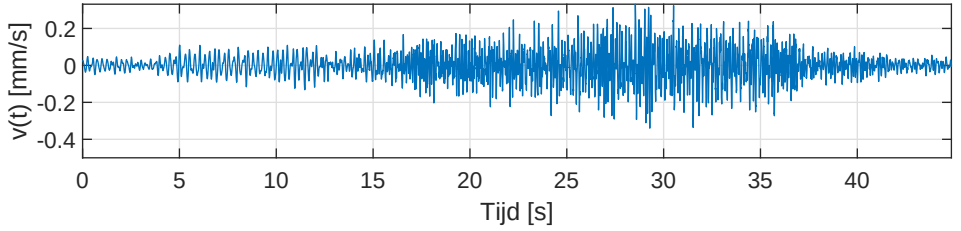
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 8 om 2023-03-31 21:28

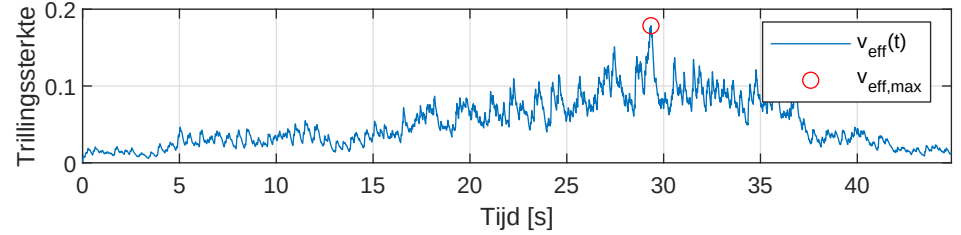


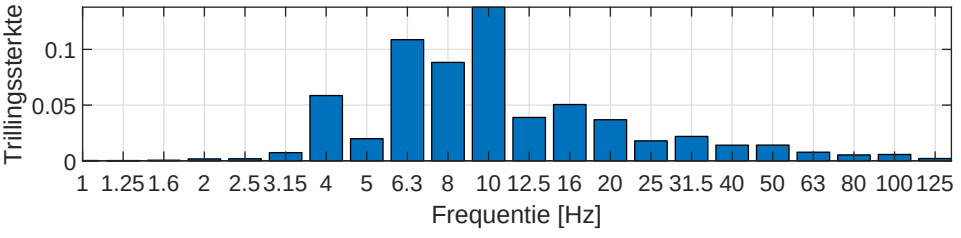
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 8 om 2023-03-30 07:16



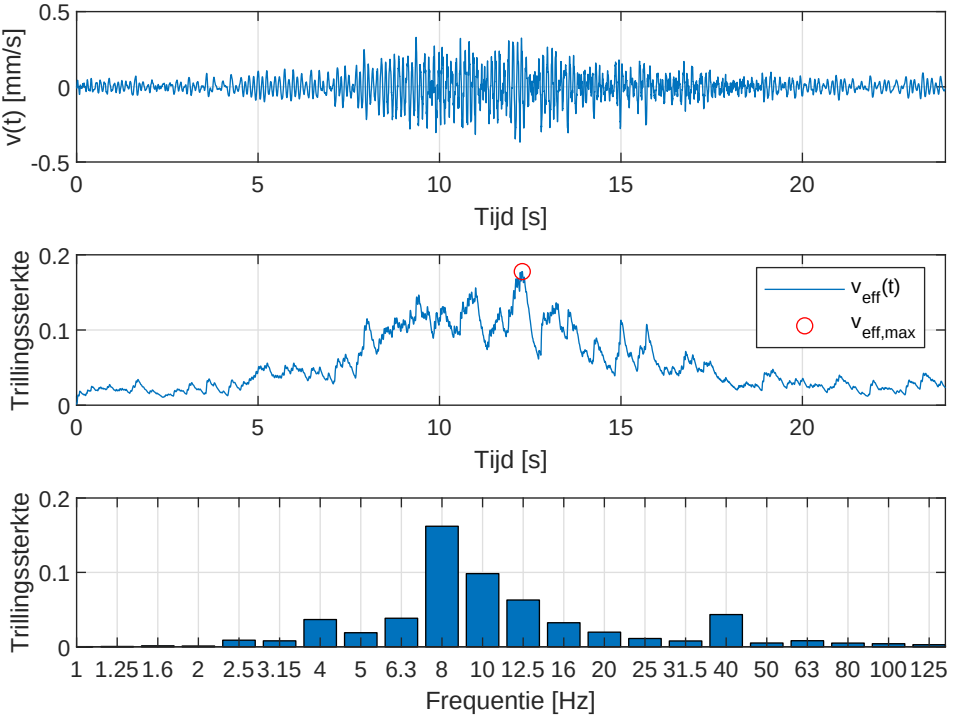
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 8 om 2023-03-30 23:53



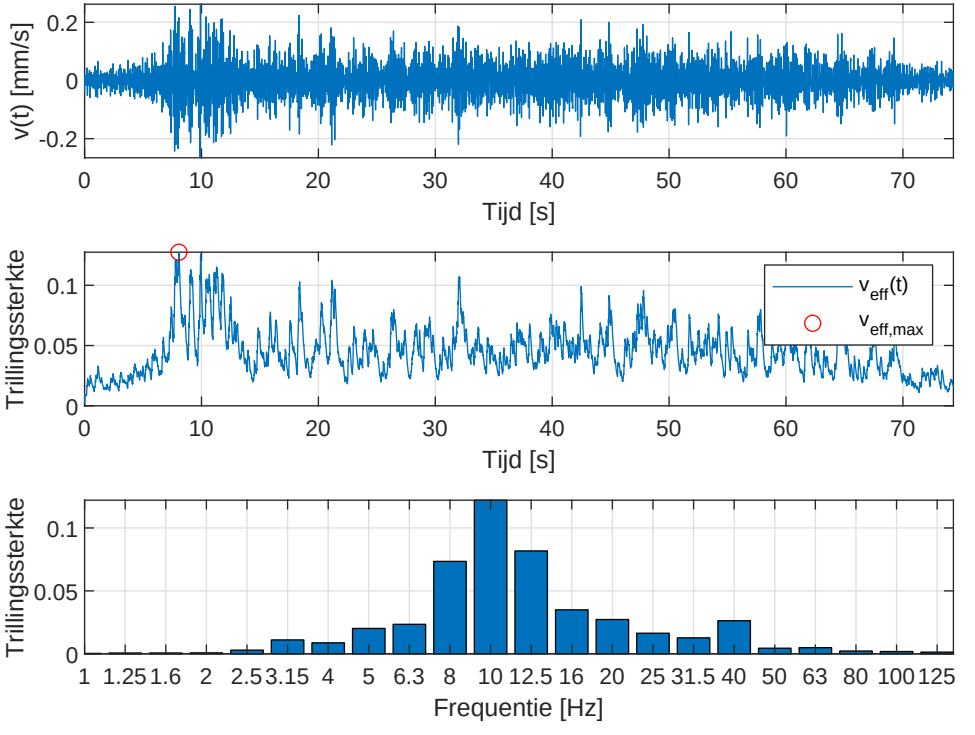




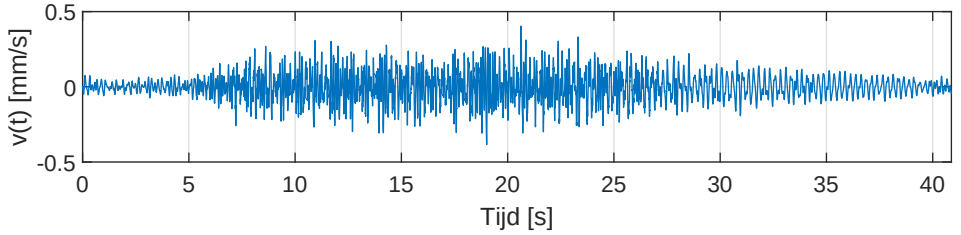
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 8 om 2023-04-03 21:19

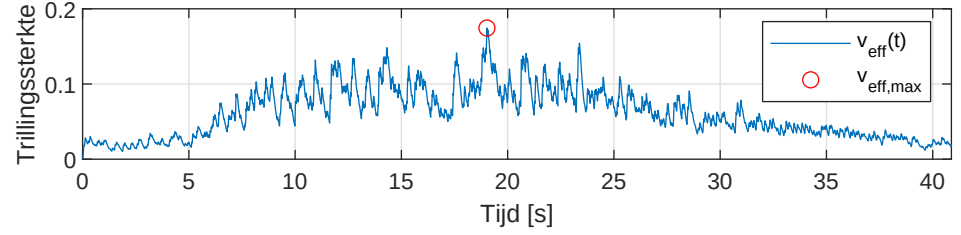


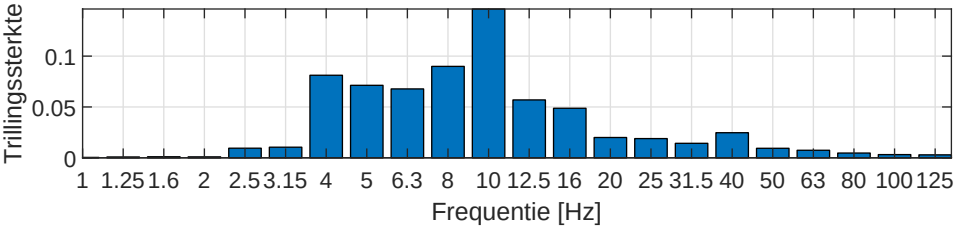
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 8 om 2023-03-29 16:43



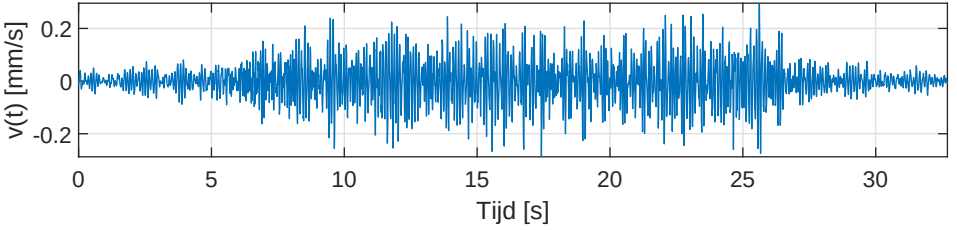
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 8 om 2023-03-31 12:21

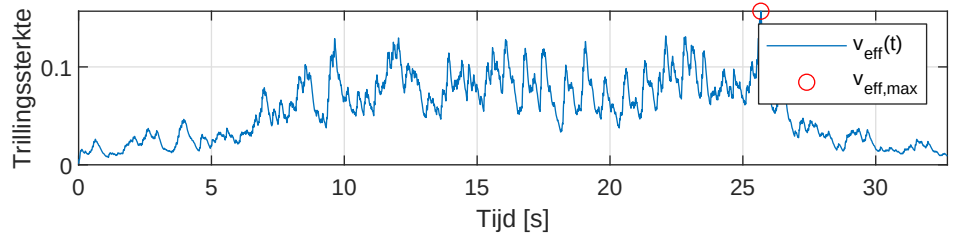


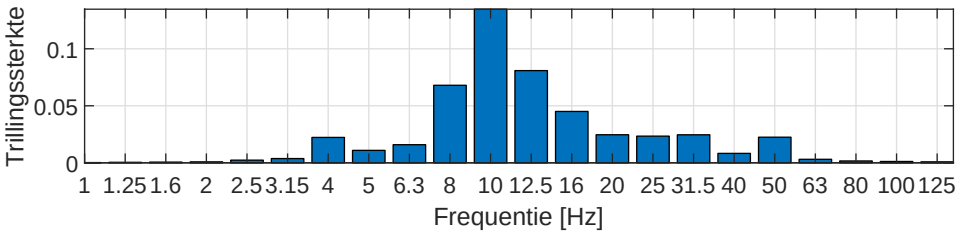




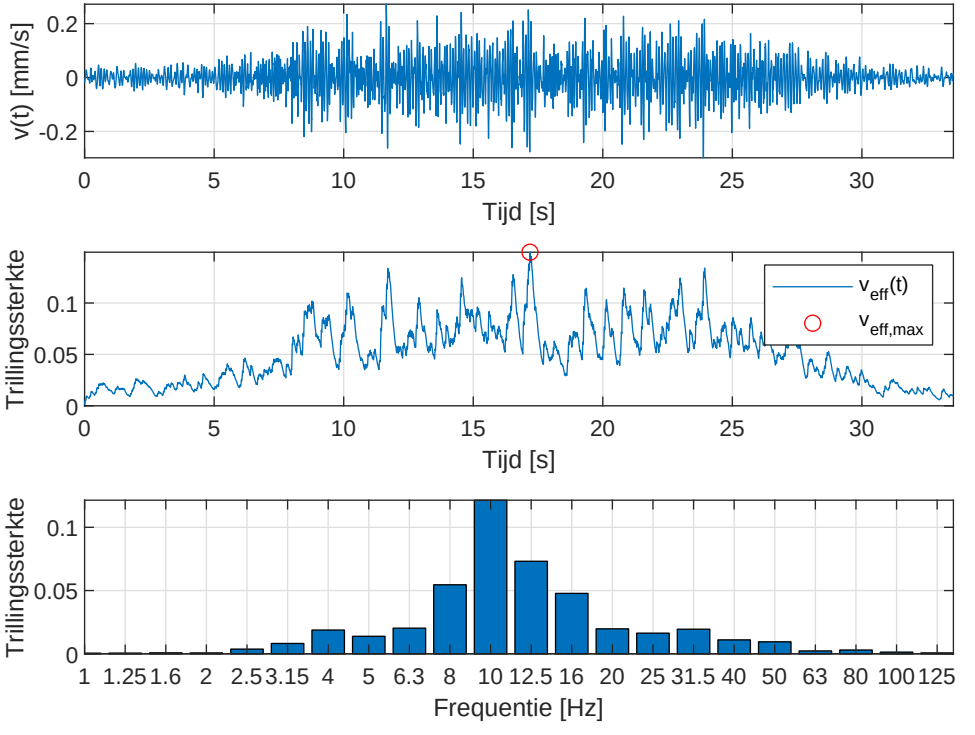
Treinpassage gemeten bij Meetpunt 8 om 2023-03-29 13:10







Treinpassage gemeten bij Meetpunt 8 om 2023-03-31 13:13



SLACHTHUISSTRAAT 113-115, ROERMOND

AANMELDINGSNOTITIE (VORMVRIJE) M.E.R. BEOORDELING

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen BV
Projectnr:	ROE443-0001
Datum:	17 november 2023

SLACHTHUISSTRAAT 113-115, ROERMOND

AANMELDINGSNOTITIE (VORMVRIJE) M.E.R. BEOORDELING

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen BV
Projectnr:	ROE443-0001
Rapportnr:	20231117-ROE443-Slachthuisstraat-RAP-MER 3.0
Status:	Definitief
Datum:	17 november 2023

Opsteller:
DG/MEV

Verificatie:
RVHE

Validatie:
RVHE

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

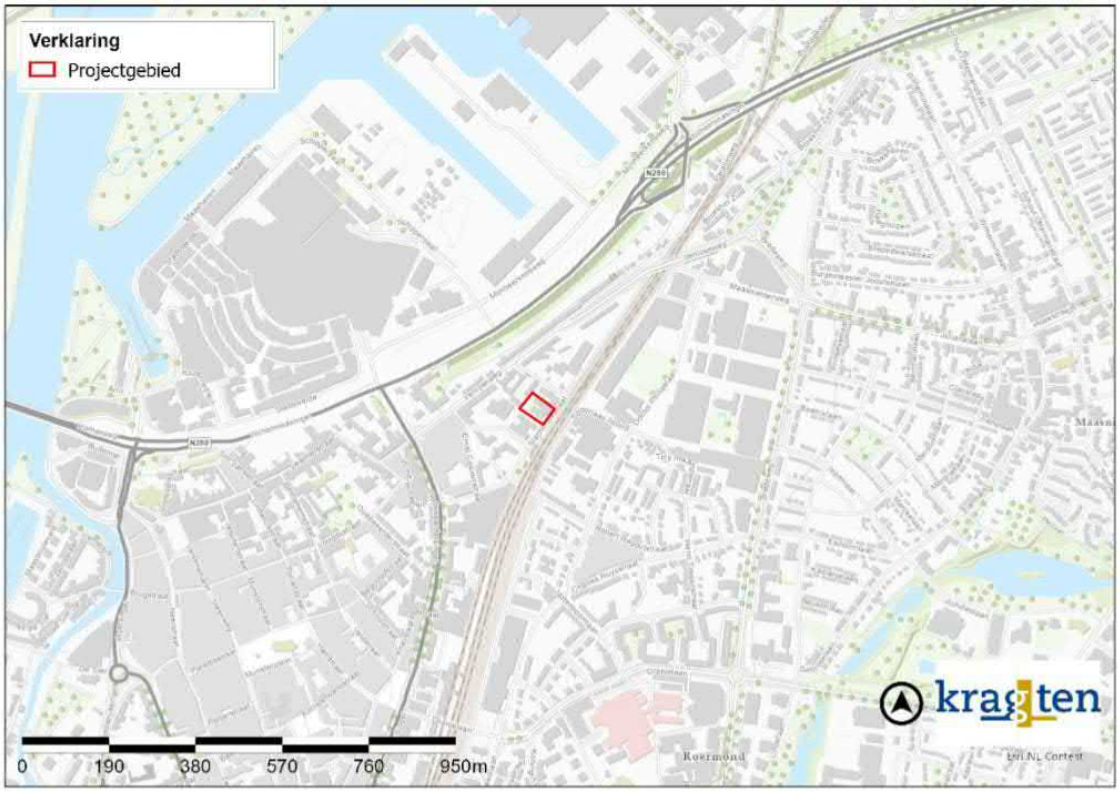
1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Besluit milieueffectrapportage	6
1.3	Leeswijzer	6
2	KENMERKEN VAN HET PLAN	7
2.1	Omvang van het project (i.r.t. drempel D-lijst)	7
2.2	Cumulatie met andere projecten	7
2.3	Gebruik natuurlijke hulpbronnen	7
2.4	Productie afvalstoffen	7
2.5	Verontreiniging door hinder	8
2.5.1	Bodem	8
2.5.1.1	Bodemopbouw en maaiveldhoogte	8
2.5.1.2	Bodemkwaliteit	8
2.5.2	Water	9
2.5.3	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	11
2.5.3.1	Landschap en Cultuurhistorie	11
2.5.3.2	Archeologie	11
2.5.4	Natuur	12
2.5.4.1	Beschermde gebieden	12
2.5.4.2	Beschermde diersoorten en planten	13
2.5.5	Verkeer en parkeren	15
2.5.5.1	Ontsluiting en verkeersintensiteiten	15
2.5.5.2	Parkeren	15
2.5.6	Geluid	16
2.5.7	Luchtkwaliteit en stikstofdepositie	17
2.5.8	Externe veiligheid	19
2.5.9	Geurhinder	19
2.5.10	Bedrijven en milieuzonering	19
2.5.11	Energie en klimaat	20
2.5.12	Volksgezondheid	20
2.5.12.1	Veehouderijen	20
2.5.12.2	Boom- en fruitteelt	21
2.5.12.3	Hoogspanningsverbindingen	21
2.6	Risico op ongevallen	21
3	PLAATS VAN HET PROJECT	22
3.1	Bestaande grondgebruik	22
3.2	Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied	22
3.3	Opname vermogen milieu	23
4	KENMERKEN VAN HET POTENTIELE EFFECT	24
4.1	Bereik van het effect (geografische zone en grootte getroffen bevolking)	24
4.2	Grensoverschrijdend karakter	24
4.3	Orde van grootte en complexiteit effect	24
4.4	Waarschijnlijkheid effect	24
4.5	Duur frequentie en omkeerbaarheid effect	24
5	CONCLUSIE	25

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

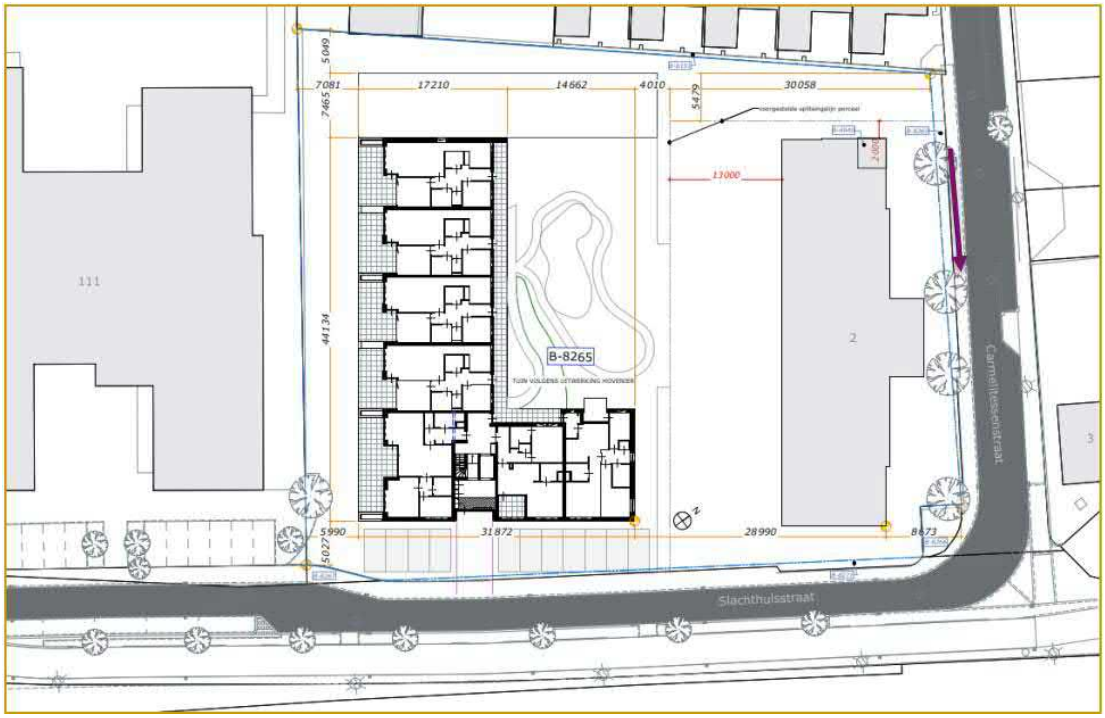
Victor Adams Beleggingen heeft het initiatief om de bestaande loodsen aan de Slachthuisstraat 113-115 in Roermond te slopen en hier een appartementencomplex met 27 wooneenheden in drie tot vijf bouwlagen te realiseren.

Op deze locatie, waarvan de ligging is weergegeven in afbeelding 1 en 2, vigeert het Bestemmingsplan Binnenstad Roermond uit 2013. In dit bestemmingsplan zijn de gronden ter plaatse van het plangebied bestemd als 'bedrijf'. Om de gewenste herontwikkeling van deze locatie mogelijk te maken, dient het bestemmingsplan te worden aangepast. Conform artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 wordt een zogenaamd Wabo-projectbesluit (uitgebreide omgevingsvergunningprocedure voor het afwijken van een bestemmingsplan) voorbereid. In dit kader wordt een ruimtelijke onderbouwing opgesteld.
Bij de besluitvorming hierover dient tevens rekening te worden gehouden met het Besluit milieueffectrapportage.



Afbeelding 1 Ligging van het plangebied

Afbeelding 2 Luchtfoto van de bestaande situatie



Afbeelding 3 Voorlopig eindbeeld van de toekomstige situatie

1.2 Besluit milieueffectrapportage

In bijlage C en D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is een groot aantal activiteiten genoemd waarvoor in bepaalde gevallen een m.e.r.- respectievelijk m.e.r.-beoordelingsplicht geldt.
Eén van de genoemde activiteiten betreft 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' (Activiteit D11.2). Deze activiteit is m.e.r.-beoordelingsplichtig in geval deze betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

Het planvoornemen ligt ruim onder de plandrempels waarvoor conform het Besluit m.e.r. een m.e.r.-beoordelingsprocedure noodzakelijk is: het initiatief betreft de realisatie van 27 appartementen in 3-5 bouwlagen (plus een kelder voor parkeervoorzieningen en bergingen) in een gebied met een oppervlakte van circa 3.000 m^2. Dit betekent dus dat de (indicatieve) drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. niet worden overschreden, waardoor kan worden volstaan met het uitvoeren een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Hierin wordt geïnventariseerd of het initiatief leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, waardoor er, ondanks het niet-overschrijden van de drempelwaarde toch aanleiding is een m.e.r.-procedure te doorlopen.

Voor deze vormvrije m.e.r.-beoordeling stelt de initiatiefnemer een zogenaamde aanmeldingsnotitie op. Deze aanmeldingsnotitie is in principe vormvrij, mits wordt voldaan aan de criteria uit Bijlage III van de 'Europese richtlijn betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. Dit betekent dat moet worden ingegaan op:

1) Kenmerken van het project. Hierbij dient in het bijzonder in overweging worden genomen de omvang van het project, de cumulatie met andere projecten, het gebruik van hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder en risico van zware ongevallen en/of rampen waaronder rampen door klimaatverandering en ten slotte risico's voor de menselijke gezondheid.
2) De plaats van de projecten. Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waar op de projecten van invloed kunnen zijn, moet in het bijzonder in overweging genomen worden:
    a. Het bestaande grondgebruik;
    b. De relatieve rijkdom aan en de kwaliteit van het regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
    c. Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden: wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd (bijvoorbeeld vogel- en habitatrichtlijngebieden), gebieden waar de milieukwaliteitsnormen al niet worden nagekomen, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid of landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.
3) Kenmerken van het potentiële effect. Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria uit punt 1) en 2) in het bijzonder in overweging worden genomen: de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden), de aard van het effect, het grensoverschrijdend karakter van het effect, de intensiteit en complexiteit van het effect, de waarschijnlijkheid van het effect, de verwachte aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect, de cumulatie van effecten met effecten van andere projecten en ten slotte de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

1.3 Leeswijzer

Rekening houdend met bovenstaande vormvereisten is in dit algemene inleidende hoofdstuk van de aanmeldingsnotitie waarin is ingegaan op het plangebied en het planvoornemen, ook wel de voorgenomen activiteiten genoemd. Vervolgens komen in hoofdstuk 2 de belangrijkste kenmerken van het project aan bod. In dit hoofdstuk worden ook de uitkomsten van de diverse uitgevoerde specialistische onderzoeken beschreven. Hoofdstuk 3 gaat in op de plaats van het project, en hoofdstuk 4 op de kenmerken van het potentiële effect. In hoofdstuk 5 wordt tenslotte de afsluitende conclusie van de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling opgenomen.

2 KENMERKEN VAN HET PLAN

2.1 Omvang van het project (i.r.t. drempel D-lijst)

Activiteit D11.2 uit het Besluit m.e.r. stelt dat 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' m.e.r.-beoordelingsplichtig is in geval deze betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

Het plangebied waarbinnen de in het Besluit m.e.r. genoemde activiteit wordt uitgevoerd heeft een totale oppervlakte van circa 3.000 m^2. In dit gebied is voorzien in sloop van de bestaande bebouwing en het realiseren van een vervangend appartementencomplex met 27 appartementen in 3-5 bouwlagen (plus een kelder voor parkeervoorzieningen en bergingen).

De gezamenlijke omvang van deze activiteiten is daarmee substantieel lager dan de eerder genoemde indicatieve drempelwaarde voor activiteit D11.2 (100 ha en 2.000 woningen) uit het Besluit m.e.r.

2.2 Cumulatie met andere projecten

De eigenaar van een naastgelegen pand aan de Carmelitessenstraat 2 heeft het voornemen om het perceel met gebouw te herbestemmen naar een woonfunctie. De planologische procedure hiervoor is nog niet opgestart, waardoor dit formeel niet als autonome ontwikkeling wordt aangemerkt. Het plan bestaat uit maximaal 7 wooneenheden waardoor mag worden verwacht dat geen relevante cumulatieve bijdrage aan het milieu wordt geleverd in combinatie met dit plan.

In de omgeving van het plangebied zijn geen andere grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen bekend die aanleiding geven tot cumulatie van milieueffecten.

2.3 Gebruik natuurlijke hulpbronnen

Er is geen sprake van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen bij de realisering van de voorgenomen activiteiten zoals hiervoor beschreven. De appartementen zullen aardgasvrij worden gerealiseerd. Er worden (bouw)materialen gebruikt zoals hout, staal, steen en beton, maar dit betreft eenmalig gebruik en deze materialen zijn niet bijzonder schaars.

Daarmee is er voor wat betreft het gebruik van natuurlijke hulpbronnen geen sprake van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.4 Productie afvalstoffen

Bouw- en sloopafval tijdens de aanlegfase zal door de betreffende aannemers worden afgevoerd en verwerkt of worden hergebruikt.

Tijdens de gebruiksfase is sprake van de productie van huishoudelijk afval GFT, papier, plastic, restafval en overige stromingen zoals textiel. Woningen worden voorzien van afvalcontainers als onderdeel van de reguliere vuilophaaldienst worden geleegd.

Daarmee is voor wat betreft de productie van afvalstoffen geen sprake van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.5 Verontreiniging door hinder

2.5.1 Bodem

2.5.1.1 Bodemopbouw en maaiveldhoogte

Volgens gegevens uit het Dinoloket bestaat de bovenste circa 4 meter dikke laag uit de zandige formatie van Boxtel. Hieronder bevindt zich een zandlaag van de Formatie van Beegden. Onder deze zandlaag bestaat de bodem uit een kleilaag (ook formatie van Beegden) waarna weer een zandlaag van circa 11m volgt. Vervolgens is er een zandlaag uit de formatie van Sterksel met daaronder weer een kleilaag uit de formatie van Stramproy.

Tabel 1 Schematische bodemopbouw

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 4,0	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
4,0 – 11,4	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken.
11,4 – 16,0		Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei en klei, weinig fijn en midden zand en een spoor veen, grof zand en grind
16,0 – 26,6		Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
26,6 – 50,4	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

Volgens de AHN bedraagt de maaivelhoogte in het plangebied in de huidige situatie circa NAP+26,8 m. Het parkeerterrein ligt iets hoger op NAP+27,8m. Lokaal ligt een helling waar het maaiveld naar NAP+23,8m loopt. In de Bodematlas is de bodem gekarteerd als 'bebouwing'. De dichtstbijzijnde bodemtypes in de omgeving zijn radebrikgronden en kalkloze ooivaaggronden die beiden bestaan uit lichte zavel. Dit type staat bekend om zijn matige waterdoorlatendheid. Uit het uitgevoerde infiltratieonderzoek is gebleken dat de bovenlaag van de bodem voornamelijk bestaat uit matig fijn zand dat gemengd is met grind.

2.5.1.2 Bodemkwaliteit

Om een beeld te krijgen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van het plangebied is in november 2023 een verkennend asbest- en bodemonderzoek uitgevoerd op het niet bebouwde deel van het terrein. Tijdens de uitgevoerde veldinspectie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Visueel zijn er geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Uit de analyseresultaten van het onderzoek komen de volgende conclusies naar voren;

- tijdens de veldinspectie op de locatie geen waarnemingen zijn gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging. In het opgeboorde en uitgegraven bodemmateriaal is in de bovengrond van boring 01 een spoor kolen en beton waargenomen. Ter plaatse van boring 09 zijn in de ondergrond een spoor baksteen en beton waargenomen. Ter plaatse van de parkeerplaats is in de bovengrond van boring 10 een menggranulaat aangetroffen. Tenslotte zijn in de bovengrond van boring 15 een resten beton waargenomen.
- Visueel op de onderzoekslocatie en in het uitkomende bodemmateriaal geen asbestverdachte materialen zijn waargenomen. In de fijne fractie mengmonster ABM3 (menggranulaat boorpunt 10) is een zeer lichte verhoging met asbest aangetoond van 0,84 mg/kg d.s. In de overige geanalyseerde asbestmonsters zijn geen verhoogde concentraties aan asbest aangetoond. De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie kan als onverdacht op het voorkomen van asbest beschouwd worden.

- Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met PAK en som PCB. Ter plaatse van boring 01 is in de bovengrond de eerdere sterke verhoging met PAK nog aangetroffen. Ter bevestiging van de lokale aanwezigheid is tevens het hieronder gelegen bodemtraject op PAK onderzocht. Deze bodemlaag blijkt niet verhoogd met PAK. De ondergrond blijkt licht verhoogd met kwik en lood. Daar het grondwater zich dieper dan 5,0 m-mv. bevindt, heeft hiernaar conform de NEN5740 geen onderzoek plaatsgevonden. In de twee onderzochte bovengrondmengmonsters op PFAS is geen verhoogd gehalte aan PFAS aangetroffen.
- De aangetroffen sterke verhoging met PAK een in het verleden ingekaderde puntverontreiniging betreft (zie boring 11 van bodemonderzoek Carmelitessenstraat 2, rapport Grontmij d.d. juli 1997). Ter plaatse van boring 01 (traject 0,35 – 0,6 m-mv.) is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging daar de omvang minder dan 25 m³ bedraagt. Afhankelijk van de planontwikkeling wordt geadviseerd om deze verontreinigde bodem te saneren. De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt plaatselijk een belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling tot wonen. Opgemerkt wordt dat de bestaande bebouwing nog in gebruik was en dus niet inpandig geboord is. Gezien de huidige onderzoeksresultaten rondom het pand is onder het pand geen ernstige bodemverontreiniging te verwachten.

Geadviseerd wordt om na sloop van het pand een terreininspectie conform de NEN 5725 uit te voeren. Eventuele visuele verontreiniging die nu niet zichtbaar is door de bebouwing kan dan worden opgemerkt en waar nodig verder onderzocht worden om eventuele bodemverontreiniging uit te sluiten.

Bij beoogde grondwerkzaamheden ter plaatse of rondom boring 01 (westelijk van de parkeerkelder) of een gevoeligere bestemming/gebruik dient de sterk met PAK verhoogde kolen- en betonhoudende bodemlaag van ca. 0,35-0,6 m-mv) voorafgaand gesaneerd te worden. Bij voorkeur wordt deze ontgraven en afgevoerd. Hiervoor is een melding bij de gemeente benodigd. Hiervoor kan voorafgaand een plan van aanpak opgemaakt worden.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is de lokale Nota Bodembeheer, het Besluit Bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS van toepassing.
Realisering van de voorgenomen activiteiten zal geen nieuwe bodemverontreinigingen veroorzaken.

Rekening houdend met het bovenstaande zijn vanuit het aspect bodem(kwaliteit) geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten.

2.5.2 Water

Het beleid van Waterschap Limburg schrijft voor de afhandeling van regenwater de trits 'opvangen, bergen en infiltreren' voor. Dit beleid is opgenomen in de Keur van het waterschap. Per 1 april 2019 geldt als norm voor Noord- en Midden-Limburg dat 100 mm/24 uur per m² aan toename van verhard oppervlak aan hemelwater geborgen dient te worden binnen het plangebied.

Gemeente Roermond heeft in haar GRP nog een aantal specifieke eisen benoemd. Hierin is onder meer opgenomen dat het bij nieuwbouw verplicht is om hemelwater en vuil water gescheiden te houden. Hierbij is een berging van 84 mm ten opzichte van het verharde oppervlak vereist. Let wel, dit gaat om het totale verharde oppervlak, niet alleen de toename van verhard oppervlak.

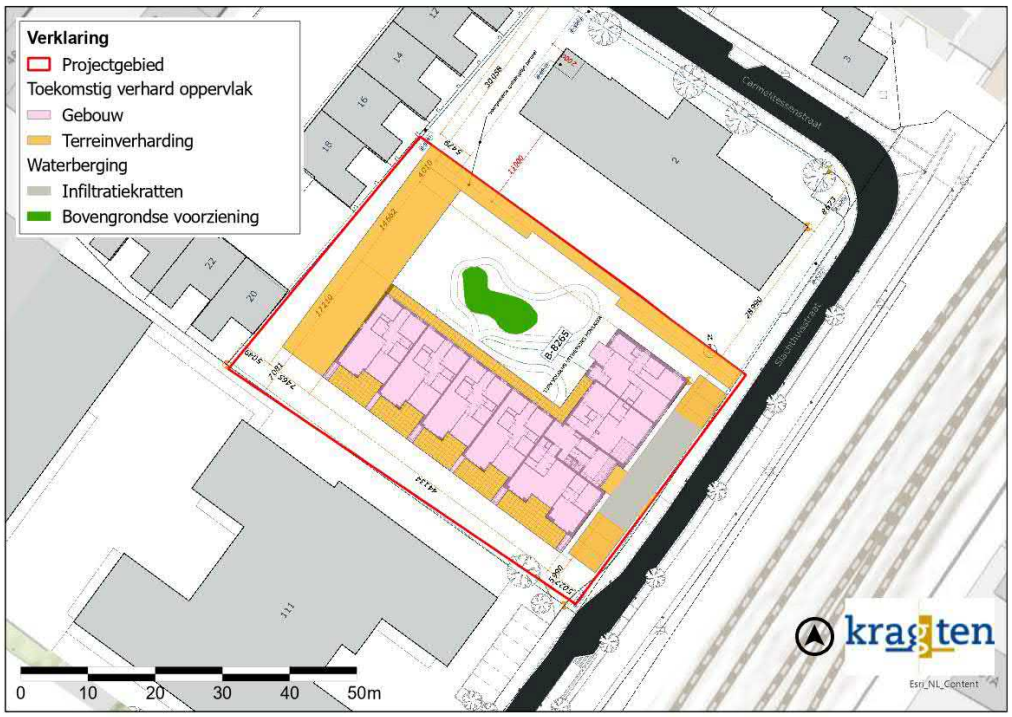
Het plangebied is niet gelegen binnen of nabij een grondwaterbeschermingsgebied, waterkering of andere waterschapsbelang.
Uit de leggerkaart van het waterschap Limburg is gebleken dat er binnen of direct grenzend aan het plangebied geen oppervlaktewateren aanwezig zijn. De Roer ligt op circa 900m ten westen van het plangebied en Maasnielderbeek op circa 1 km ten oosten van het plangebied. De Lisbonnehaven, een zijtak van de Maas, ligt

op circa 400 m ten noorden van het plangebied. Deze oppervlaktewateren worden niet beïnvloed als gevolg van het planvoornemen.

De grondwaterstroming is ter plaatse van het plangebied noordwestelijk gericht. Op grond van peilbuizen in de omgeving, de Grondwaterkaart van Nederland en het IBRAHYM-model is de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) bepaald tussen NAP+17,5 en +18,5m. De GHG bevindt zich gemiddeld op circa 7,4m beneden het maaiveldniveau.

Realisering van de voorgenomen activiteit leidt tot een verandering van het areaal aan verhard oppervlak in het plangebied. In de toekomstige situatie bestaat het plangebied uit 750 m^2 bebouwing en circa 880 m^2 terreinverharding waardoor het totale verharde oppervlak in de toekomstige situatie uitkomt op circa 1.630 m^2. In de huidige situatie is er ongeveer 2.410 m^2 aan verhard oppervlak aanwezig, ongeveer 90% van het totale plangebied. Realisering van het planvoornemen leidt derhalve tot een afname van het verhard oppervlak met circa 780 m^2.

Volgens het beleid van de gemeente moet binnen het plangebied 137 m^3 aan waterberging worden gerealiseerd (84 mm). Zoals in afbeelding 4 is aangegeven, wordt dit uitgevoerd in een combinatie tussen oppervlakkige en ondergrondse berging. De bovengrondse berging bestaat uit een wadi in het parkje op het binnenterrein van het appartementencomplex. De ondergrondse berging kan bijvoorbeeld worden uitgevoerd middels infiltratiekratten onder de parkeerplaatsen aan de zijde van de Slachthuisstraat. Hiermee wordt voldaan aan de waterbergingsopgave van het plan.



Afbeelding 4 Mogelijke locaties waterberging

Er wordt vanuit gegaan dat het water in de infiltratievoorzieningen voornamelijk via de wanden infiltreert. In de loop van de tijd gaat de bodem namelijk dicht zitten door bezinksel en afzettingen in de bodem van de voorziening. Uit het infiltratieonderzoek komt naar voren dat de horizontale doorlatendheid van de bodem ter plekke van het projectgebied goed tot zeer goed is. Voor infiltratievoorzieningen dient een minimale doorlatendheid van 0,8 m/d en een maximale doorlatendheid van 7,7 m/d aangehouden te worden. Wanneer dit wordt vermenigvuldigd met het wandoppervlak kan bepaald worden hoeveel water iedere voorziening minimaal en maximaal per dag door infiltratie kan afvoeren. Het wandoppervlak van de ondergrondse

voorzieningen is bepaald met de hoogte van de kratten (0,66*2m), terwijl bij de bovengrondse voorzieningen rekening is gehouden met taluds van 1:3. In de navolgende tabel is dit per infiltratieveld weergegeven.

Type	Inhoud [m^3]	Omtrek [m]	Wandoppervlak [m^2]	Minimale afvoer [m^3/d]	Maximale afvoer [m^3/d]
Infiltratiekrattenveld	117	48	62	50	477
Bovengrondse berging	20	33	73	58	562
totaal	137	81	135	108	1.039

Infiltratie zorgt er voor dat bij een volledige vulling van de infiltratiekratvelden en de bovengrondse berging er maximaal (137 / 108 =) 1,3 dag water in de infiltratievoorzieningen staat. Aangezien op de locaties waar meer puin en grind in de bodem zit de doorlatendheid hoger is, wordt er ingeschat dat deze leeglooptijd korter is. Hierom wordt er aangeraden om de volledige leegloop te laten verlopen via infiltratie.

Afvalwater
Er kan gebruik gemaakt worden van bestaande uitleggers. Indien hier geen gebruik van wordt gemaakt dan bestaande uitleggers afdoppen. Ter hoogte van het perceel ligt een oude rioolbuis die niet meer wordt gebruikt. Deze is dichtgeschuimd. Indien (delen van) deze buis verwijderd worden tijdens de bouw dan dient dit aan de gemeente doorgegeven te worden (in verband met aanpassing rioolbeheersysteem).

Gezien de aard van de voorgenomen activiteiten zullen geen nieuwe verontreinigingen naar grond- of oppervlaktewateren optreden.

Op grond van het voorgaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat vanuit het aspect water geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

2.5.3 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

2.5.3.1 Landschap en Cultuurhistorie

Het plangebied is gelegen binnen het bestaand stedelijk gebied van Roermond.
Zowel binnen het plangebied zelf als in de directe omgeving ervan zijn geen belangrijke waardevolle landschappelijke of cultuurhistorisch waardevolle structuren en / of elementen aanwezig waarmee bij de planuitwerking rekening moet worden gehouden.

2.5.3.2 Archeologie

In het kader van de planontwikkeling is een archeologisch bureauonderzoek voor de locatie uitgevoerd.
Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek blijkt dat het plangebied hoog in het landschap ligt, gelegen op het Pleniglaciale rivierterras. Uit het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt een middelhoge archeologische verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum, een hoge archeologische verwachting voor nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen en een middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

Uit bestudering van topografische kaarten uit de tweede helft van de 20e eeuw blijkt dat er meerdere fasen van bebouwing binnen het plangebied aanwezig waren, waarbij in de jaren zeventig van de 20e eeuw het gehele plangebied bebouwd was. In het kader van het uitgevoerde milieukundig bodemonderzoek (zie paragraaf 2.5.1.2) is gebleken dat de hele bebouwde zone binnen het plangebied is voorzien van een parkeerkelder. Het plangebied zal hier op basis van deze gegevens dan ook tot tenminste 3,0 meter -mv verstoord zijn.

Indien binnen het plangebied niet dieper dan 2,7 m-mv zal worden verstoord (een buffer van 30 cm in acht nemend), dan wordt voor het plangebied om bovenstaande redenen geen archeologisch vervolgonderzoek

noodzakelijk geacht. Indien wél dieper dan dit niveau wordt verstoord, dan wordt een verkennend booronderzoek geadviseerd om de intactheid van de bodem in kaart te brengen.
Omdat de fundering van het gebouwcomplex dieper dan 2,7m-mv wordt aangelegd zal nader archeologisch onderzoek aan de orde zijn. Dit zal worden uitgevoerd nadat de bestaande bebouwing is gesloopt. Over de wijze waarop dit plaatsvindt (bijvoorbeeld booronderzoek na sloop of uitvoering onder archeologische begeleiding) zal nog nadere afstemming met het bevoegd gezag plaatsvinden. Hiervoor kan eventueel een voorwaarde in de vergunning worden opgenomen. Bescherming van archeologische waarden is hiermee vooralsnog voldoende geborgd.

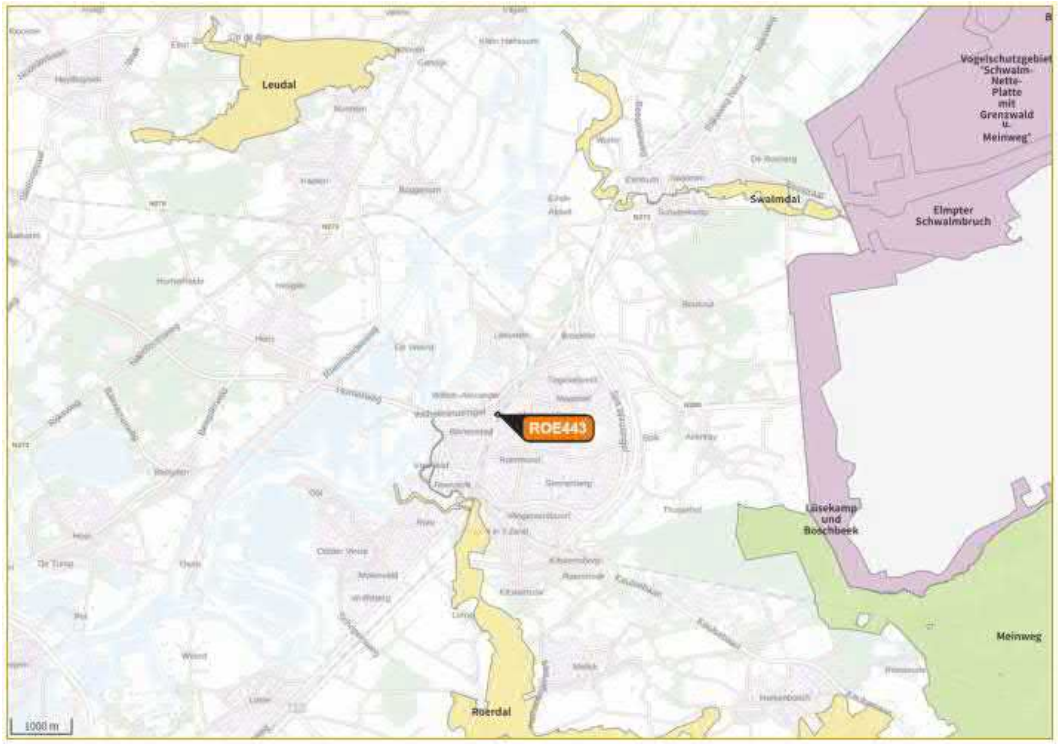
Uit het voorgaande blijkt dat realisering van het planvoornemen niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het aspect Landschap, cultuurhistorie en archeologie.

2.5.4 Natuur

2.5.4.1 Beschermde gebieden

Natura 2000

Het plangebied is niet gelegen binnen of direct nabij een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is De Roer, op circa 1 km ten zuidwesten van het plangebied dat behoort tot het Natura 2000-gebied 'Roerdal'. De Natura 2000-gebieden 'Swalmdal,' 'Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald über Meinweg' (met 'Elmpter Schwalmbruch,' 'Meinweg mit Ritzroder Dünen' en 'Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht' inbegrepen)' en 'Leudal' bevinden zich op resp. 4,0; 4,4 en 6,1 kilometer afstand. Overige Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 10 kilometer afstand van het plangebied (zie afbeelding 5). In de uitgevoerde quickscan natuurwetgeving is geconcludeerd dat realisering van het planvoornemen niet zal leiden tot significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Dit wordt onderschreven door de resultaten van het uitgevoerde stikstofdepositieonderzoek (zie ook paragraaf 2.5.7.)

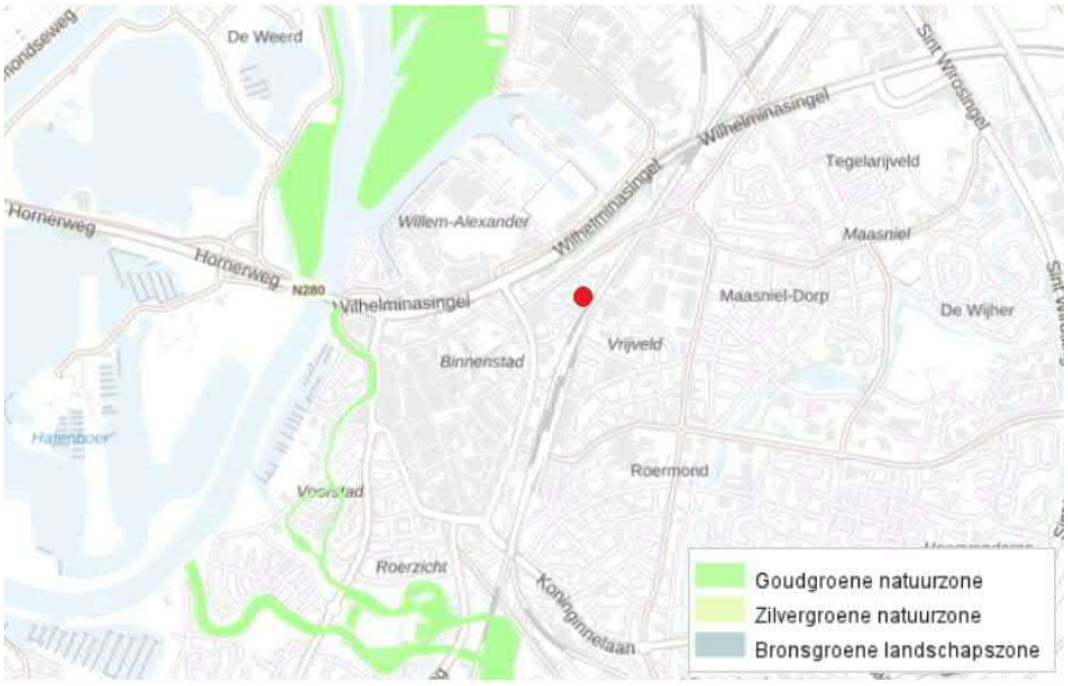


Afbeelding 5 Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Naast de in Europees verband beschermde Natura 2000-gebieden, zijn ook provinciaal beschermde natuurgebieden relevant. Het plangebied is niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Nederland. Zoals uit

afbeelding 6 blijkt, ligt het meest dichtbij zijnde NNN-gebied op circa 950 meter afstand van het plangebied. Hiervoor geldt het beheertype kruiden- en faunarijk grasland. Vanwege de afstand tot NNN en de omvang van de voorgenomen activiteiten is in de quickscan ecologie geconcludeerd dat het de voorgenomen bouw en het gebruik van de woningen en de bijbehorende verkeersbewegingen geen effect op het NNN zal hebben.



Afbeelding 6 Ligging van het plangebied ten opzichte van het NNN

2.5.4.2 Beschermde diersoorten en planten

In het uitgevoerde ecologisch onderzoek is aangegeven dat er zich in de opgaande vegetaties in het plangebied tijdens het broedseizoen mogelijk (beschermde) vogelnesten bevinden. Bij het eventueel verwijderen van deze beplanting dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen.

In het plangebied komen mogelijk algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën voor (aardmuis, veldmuis, bosmuis, huisspitsmuis, bruine kikker en gewone pad). Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling, maar de zorgplicht is uiteraard wil van toepassing. Dit houdt in dat dieren die tijdens werkzaamheden worden aangetroffen, zo snel mogelijk naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied moeten worden verplaatst).

De voorgevel van een te slopen loods mogelijk vleermuisverblijven bevat. Het slopen van dit gebouw kan daarom leiden tot verstoring of vernietiging van vleermuizen en hun verblijven. Aangezien alle vleermuissoorten streng zijn beschermd, dient het voorkomen van dergelijke verblijven conform het vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging, 2021) te worden. Ter plaatse dient een aanvullend onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen uitgevoerd te worden

Op basis van de conclusies uit de quickscan natuurwetgeving dient een aanvullend onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen uitgevoerd te worden. Om bij de werkzaamheden rekening te kunnen houden met beschermde natuurwaarden is een flora- en fauna-inspectie uitgevoerd, om te onderzoeken of in één van de gebouwen de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger verblijven

In dit onderzoek wordt concludeert dat tijdens de ronde op 23 juni, er kortstondig één gewone dwergvleermuis in en rond het plangebied vloog. Tijdens de ronde op 12 september, vloog er kortstondig één laatvlieger en een gewone dwergvleermuis in en rond het plangebied. Er zijn tevens paarroepen waargenomen van de gewone dwerg, net buiten het plangebied aan de noordzijde bij de woning aan de Carmelitessenstraat. In het plangebied zelf zijn echter bij geen enkele ronde in- of uitvliegende, of zwermende vleermuizen aangetroffen.

Het gebouw aan de Slachthuisstraat 113-115 in Roermond geen functie voor vleermuizen heeft. Bij de werkzaamheden hoeft daarom geen rekening te worden gehouden met vleermuizen.

Uit het voorgaande blijkt dat realisering van het planvoornemen niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het aspect natuur.

2.5.5 Verkeer en parkeren

2.5.5.1 Ontsluiting en verkeersintensiteiten

Het besluitgebied wordt middels één ontsluiting op de Slachthuisstraat ontsloten. De Slachthuisstraat wordt in het zuidwesten op de Wilhelminasingel/Godsweerdsingel ontsloten en loopt in het noordoosten uit in een doodlopende weg.

Het realiseren van 27 appartementen heeft invloed op de verkeersgeneratie. De publicatie "Toekomstbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen" van het CROW bevat kencijfers voor de verkeersgeneratie van diverse functies. De gemeente Roermond wordt aangeduid als sterk stedelijk gebied, waarin de locatie van het besluitgebied binnen de gemeente Roermond tot de schil van het centrum behoort.

In de huidige situatie was het ARS- en GEB-gebouw in gebruik als detailhandelslocatie en kantoor. Om de verkeersgeneratie te bepalen is het gebouw aangeduid als 'Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)'. In de onderstaande tabel is de berekening van de verkeersaantrekkende werking uiteengezet.

Onderdeel	Verkeersgeneratie	Aantal	Totaal
ARS- en GEB-gebouw	8,7 per 100 m² BVO	1.500 m² BVO	130,5
Totaal			130,5

Op basis van bovenstaande tabel kan worden gesteld dat de bestaande situatie gemiddeld zorgt voor 131 verkeersbewegingen per etmaal.

In de nieuwe situatie worden binnen het besluitgebied 27 appartementen gerealiseerd. Om de verkeersgeneratie te bepalen, zijn de wooneenheden aangeduid als 'koop, appartement, midden'. In de onderstaande tabel is de berekening van de verkeersaantrekkende werking uiteengezet.

Onderdeel	Verkeersgeneratie	Aantal	Totaal
koop, appartement, midden	5,1 per appartement	27 appartementen	137,7
Totaal			137,7

Op basis van bovenstaande tabel kan worden gesteld dat de nieuwe situatie gemiddeld zorgt voor 138 verkeersbewegingen per etmaal.

2.5.5.2 (Fiets)parkeren

De Nota Parkeernormen 2021 van de gemeente Roermond stelt dat (gebaseerd op de parkeercijfers van het CROW) voor appartementen van 60 tot 100 m² moet worden uitgegaan van 1,3 parkeerplaats per appartement. Voor voorliggend plan betekent dit dat er in totaal tenminste 36 parkeerplaatsen moeten worden gerealiseerd.

In het souterrain van het appartementencomplex worden 27 parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarnaast wordt aan de voorzijde van het appartementengebouw een strook met 11 parkeerplaatsen gerealiseerd. In totaal worden er dus 38 parkeerplaatsen gerealiseerd. Dit betekent dat wordt voldaan aan de parkeernorm van de gemeente Roermond.

Inaanvulling hierop dient tevens voldoende ruimte voor fietsparkeren te worden gerealiseerd. Deze zijn vastgelegd in bijlage 6 van bovengenoemde nota parkeernormen. Per kamer moet 0,75 fietsparkeerplaats gerealiseerd worden. In dit geval is sprake van 27 3 kamerappartementen, hetgeen betekent dat per appartement 2,25 fietsparkeerplaatsen moeten worden gerealiseerd. Elk appartement wordt voorzien van een berging met ruimte voor 3 fietsparkeerplaatsen, waarmee dus wordt voldaan aan de eis. Daarnaast moet per appartement 0,5 fietpsparkeerplaats voor bezoekers worden gerealiseerd. Deze 14 parkeerplaatsen worden in de zuidwesthoek van het plangebied voorzien. Hiermee wordt voldaan aan de Nota parkeernormen 2021.

Op grond van het voorgaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat het plan vanuit het onderdeel 'verkeer en parkeren' niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.5.6 Geluid

Wegverkeerslawaai en spoorweglawaai

Voor het plan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat het plangebied is gelegen binnen de wettelijke geluidszone van de N280, de Venloseweg, industrieterrein Willem-Alexander en de spoorlijn Roermond-Swalmen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn daarnaast ook de 30 km/uur-wegen geluidbelastingen als gevolg van de Carmelitessenstraat en de Slachthuisstraat inzichtelijk gemaakt.

Uit het uitgevoerde onderzoek is gebleken dat de geluidbelasting als gevolg van de Venloseweg (Lden 39 dB) en de N280 (42 dB) niet leidt tot overschrijding van de voorkeurwaarde uit de Wet geluidhinder (48 dB).

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer bedraagt ten hoogste 70 dB. Dit betekent dat zowel de voorkeurswaarde (55 dB) als de maximale ontheffingswaarde (68 dB) worden overschreden en er aanvullende maatregelen nodig zijn om de geluidbelasting te reduceren.
Bronmaatregelen (raildempers) en overdrachtsmaatregelen (het plaatsen van een scherm of wal) zijn beoordeeld als onvoldoende doeltreffend of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige , verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Daarom is vervolgens gekeken naar maatregelen bij de ontvanger. De geluidbelasting op de zuidoostgevel bedraagt meer dan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB. Op deze bouwlagen zijn geen geluidgevoelige vertrekken met een gevel aan de zijde mogelijk, danwel dienen de gevels van eventueel aanwezige geluidgevoelige vertrekken voorzien te worden van afgesloten balkons (beglaasde balkons, serres of loggia's), lokale afscherming (bijvoorbeeld gevelroosters ter plaatse van te openen delen) en/of als zogenaamde 'dove' gevel uitgevoerd te worden. Op basis van de aangeleverde gevelaanzichten blijkt dat de zuidoostgevel als dove gevel wordt uitgevoerd. Tevens kunnen in de zuidwest- (ter plaatse van de balkons), noordwest- en noordoostgevels dienen als geluidluwe gevels, waarbij de geluidluwe gevel een gevel is waar wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.
In een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevels is getoetst of de geluidwering van de gevels ($G_{A;k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 (zie later).

De geluidbelasting van de Carmelitessenstraat bedraagt maximaal 37 dB en van de Slachthuisstraat maximaal 51 dB. Deze laatste is dus hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB. Geadviseerd is om in het aanvullende onderzoek naar de geluidberekening op de gevel tevens uit te gaan van de cumulatieve geluidbelasting inclusief deze 30 km/uur -wegen.
De gecumuleerde en ongecorrigeerde geluidbelasting ten gevolge van alle geluidbronnen (inclusief 30 km/uur-wegen) bedraagt ten hoogste 70 dB.

Realisering van het plan veroorzaakt vanuit het oogpunt akoestiek geen belangrijke nieuwe nadelige gevolgen voor de omgeving. Er worden geen nieuwe geluidbronnen gerealiseerd, behoudens het extra verkeer dat rijdt over de bestaande wegen. Deze verkeerstoename is echter nihil ten opzichte van het verkeer dat thans reeds op de omliggende wegen leidt en zal naar verwachting niet leiden tot akoestisch waarneembare effecten.

Industrielawaai

Bij de beoordeling van industrielawaai ter plaatse van het plangebied dient onderscheid te worden gemaakt in industrielawaai vanwege het gezoneerde industrieterrein Willem-Alexander en industrielawaai vanwege omliggende bedrijven.

De geluidbelasting vanwege het industrieterrein Willem-Alexander bedraagt ter plaatse van het plangebied maximaal 48 dB(A). Dit betekent dat de voorkeurswaarde van 50 dB(A) wordt gerespecteerd.

Tevens is de geluidimmissie (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, maximale geluidniveaus en de geluidimmissie vanwege de verkeersaantrekkende werking) vanwege de nabij gelegen bedrijven (drukkerij en dansschool) inzichtelijk gemaakt.
Uit het onderzoek blijkt dat zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) als het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) voldoen aan de richtwaarden zoals die in stap 2 van de VNG-publicatie "bedrijven en milieuzonering" zijn opgenomen. De geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit worden eveneens gerespecteerd.
De berekende geluidbelastingen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (verkeersaantrekkende werking) voldoen aan de van toepassing zijnde grenswaarden zoals gesteld in stap 2 van de VNG-publicatie "bedrijven en milieuzonering" en de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer".
Het uitvoeren van een aanvullende cumulatieberekening van het industrielawaai van de omliggende bedrijven de overige geluidbronnen is gelet op het bovenstaande niet aan de orde.

Geluidwering
Op basis van het advies uit het hierboven genoemde akoestisch onderzoek weg/rail/industrielawaai is een aanvullend onderzoek 'geluidwering gevel' uitgevoerd In dit onderzoek is aangegeven dat wordt voldaan aan de eisen uit het bouwbesluit.

Op basis van het bovenstaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat vanuit het onderdeel 'geluid' het plan niet tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu leidt.

2.5.7 Trillingen

Het plan omvat geen activiteiten die trillingen veroorzaken. Er zijn daarom geen nadelige effecten voor het milieu te verwachten voor het plan.

Voor de beoordeling van bouwactivteiten in de omgeving zoals spoorwegen, is het gewenst rekening te houden met trillingen als gevolg van het railverkeer. Door vooraf onderzoek uit te voeren kunnen waar nodig bouwkundige maatregelen worden getroffen. Dit onderzoek is in oktober 2023 uitgevoerd. In dit onderzoek wordt het volgende geconcludeerd;

1. De maximale trillingssterkte (Vmax) in de toekomstige woningen kan oplopen tot 0,21 in de dag-/avondperiode en 0,18 in de nachtperiode. Daarmee wordt de SBR-B streefwaarde A2 voor nieuwe situaties niet overschreden.
2. De gemiddelde trillingssterkte Vper voldoet ruimschoots aan de SBR-B streefwaarde A3.
3. Op basis van bovenstaande punten is te verwachten dat de toekomstige bewoners geen trillingshinder zullen ondervinden als gevolg van het passerende treinverkeer. Aanvullende maatregelen tegen trillingshinder zijn niet benodigd.

Op basis van het bovenstaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat vanuit het onderdeel 'trillingen' het plan niet tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu leidt.

2.5.8 Luchtkwaliteit en stikstofdepositie

Luchtkwaliteit
Om personen tegen de gevolgen van luchtverontreiniging te beschermen zijn in de Wet milieubeheer normen opgenomen voor bepaalde stoffen. Bij de beoordeling van het aspect luchtkwaliteit moet enerzijds aangetoond worden dat een ruimtelijke ontwikkeling niet leidt tot een (significante) overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen en anderzijds dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Onderhavig plan omvat de realisatie van 27 woningen en betreft daarmee een project dat niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van fijnstof in de buitenlucht. Er is geen nader onderzoek nodig. Uit de monitoringstool die in het kader van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) is opgesteld, blijkt dat zowel in 2020 als in 2030 ter plaatse van het plangebied ruimschoots wordt voldaan aan alle grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit en er daarmee sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied.

Stikstofdepositie
Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofdepositie en het bijbehorende Besluit stikstof reductie en natuurverbetering in werking getreden. Ingevolge het nieuwe artikel 2.9a juncto artikel 2.5 Besluit stikstofreductie en natuurverbetering is stikstofdepositie vanwege bouw- en aanlegactiviteiten uitgezonderd van beoordeling en daarmee geen sprake van significant negatieve effecten.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase blijkt dat de stikstofdepositie-toename zowel in de aanleg- als de gebruiksfase niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve effecten kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling evenals het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde is. Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan.

Op grond van het voorgaande kan samenvattend geconcludeerd worden dat het plan vanuit oogpunt 'luchtkwaliteit en stikstofdepositie' niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.5.9 Externe veiligheid

Het plangebied is gelegen op korte afstand van de spoorlijn Sittard-Roermond. Daarnaast ligt op circa 250 m afstand de spoorlijn Weert-Roermond. In een externe veiligheidsonderzoek zijn de risico's vanwege het transport van gevaarlijke goederen over dit spoor in relatie tot het planvoornemen nader bepaald.
Hieruit is gebleken dat voor het spoortraject Sittard-Roermond een PR 10^{-6}-contour van 10 meter aanwezig is. Het plaatsgebonden risico als gevolg van dit spoortraject levert derhalve geen belemmering op voor de planontwikkeling. Daarnaast geldt een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter aan weerszijden van deze spoorbaan, maar ook deze vormt geen aandachtspunt voor de voorgenomen ontwikkeling.
Voor wat betreft het groepsrisico is uit de uitgevoerde berekening gebleken dat de zogenaamde fN-curve van het GR ter hoogte van het plangebied in de huidige situatie een factor 3 hoger is dan de oriëntatiewaarde. Het hoogste risico ligt ten noordoosten van het plangebied. Als gevolg van de realisering van het planvoornemen neemt de personendichtheid binnen het plangebied in de nachtperiode toe en in de dagperiode neemt deze af ten opzichte van de huidige situatie. Ook in de toekomstige situatie is het GR van deze spoorlijn ter hoogte van het plangebied hoger dan de oriëntatiewaarde, maar wel (rekenkundig marginaal) lager dan in de huidige situatie. Op grond hiervan is een uitgebreide verantwoording van de risico's uitgewerkt die door de gemeente ter beoordeling aan de Veiligheidsregio zal worden gelegd.

Ook over de N280 die op 200 meter afstand van het plangebied ligt worden gevaarlijke stoffen vervoerd, maar deze zijn niet van invloed op de externe veiligheidssituatie ter plaatse van het plangebied.

Het Bevt geeft de regionale brandweer/Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. De adviestaak omvat de mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omgang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten. Voor zover mogelijk wordt in dit hoofdstuk invulling gegeven aan de verantwoordingsplicht. De aanvullende adviezen van brandweer/Veiligheidsregio dient de gemeente Roermond mee te wegen in haar besluitvorming. De brandweer/Veiligheidsregio dient na de beoordeling een advies uit te brengen.

Binnen het plangebied zelf worden geen nieuwe risicobronnen gerealiseerd die gevolgen voor de omgeving veroorzaken.

Op grond van het voorgaande kan samenvattend geconcludeerd worden dat het plan vanuit oogpunt 'externe veiligheid' niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.5.10 Geurhinder

Het planvoornemen veroorzaakt geen geuremissies naar de omgeving.
In de omgeving zijn geen veehouderijen aanwezig. Het aspect geuremissie heeft geen invloed op het plan.

Op grond van hiervan kan samenvattend geconcludeerd worden dat het plan vanuit oogpunt 'geurhinder' niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.5.11 Bedrijven en milieuzonering

Voor het plangebied is een toets bedrijven en milieuzonering (bmz) uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de VNG richtafstand van de twee aangrenzende bedrijven (een drukkerij en een opleidingsinstituut) tot over de grens van het plangebied reiken. Voor het opleidingsinstituut is een tevens een herontwikkeling naar woningbouw beoogd. Daarom hoeft geen nader onderzoek worden uitgevoerd. Voor de drukkerij is een nader onderzoek industrielawaai uitgevoerd, dit is beschreven in paragraaf 2.5.6. Overige bedrijven liggen op ruimere afstand waardoor deze richtafstanden niet tot het plangebied reiken. Uit de nadere beschouwing die in de bmz-toets is opgenomen, is gebleken dat de aspecten geur, stof en gevaar geen aandachtspunt met zich meebrengen, maar enkel geluid als gevolg van aangrenzende bedrijfspercelen een aandachtspunt verdient.

Op grond van het voorgaande kan samenvattend geconcludeerd worden dat het plan vanuit oogpunt 'bedrijven en milieuzonering' niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.5.12 Energie en klimaat

Nederland heeft de ambitie om in 2050 energieneutraal te zijn en om de uitstoot van CO2 drastisch te verminderen. Om dit te kunnen realiseren zijn grote en kleine veranderingen nodig: de energietransitie. De omschakeling van het gebruik van fossiele brandstoffen naar meer duurzame vormen van energie is de grootste omslag, maar we zullen er ook bewust van moeten zijn dat we anders moeten gaan kijken naar ons energieverbruik. De energietransitie heeft ook een ruimtelijke inslag: het bestaand stedelijk gebied en buitengebied moeten (steden)bouwkundig worden aangepast en nieuwe ontwikkelingen worden toekomstbestendig ontwikkeld.

Onderhavig plan draagt op de volgende wijzen bij aan de energietransitie:

- de woningen worden 'aardgasvrij' gebouwd;
- de oriëntatie van de woningen is geoptimaliseerd voor zonne-energie (zongericht verkavelen);
- er wordt gebruikt gemaakt van aardwarmte, warmte-koude opslag, lucht warmte-koude opslag, of andere vormen van duurzame energie;
- de woningen worden volgens het BENG-principe gebouwd;

Klimaatverandering is merkbaar en heeft steeds meer een effect op ons dagelijks leven. De zomers worden langer, heter en droger, en áls er regen valt dan komt die vaak in grote hoeveelheden. De winters worden warmer en natter. Dit heeft effect op het woon- en leefklimaat door hittestress, periodes van droogte en een verandering van de biodiversiteit. Door met het stedenbouwkundig plan en bouwplan rekening te houden met het veranderende klimaat, kan overlast worden voorkomen en is er sprake van een klimaatbestendige ontwikkeling.

Onderhavig plan voorziet hier op de volgende wijze in:

- waterberging op eigen terrein;
- aantrekkelijk verblijfsklimaat voor de gebruikers, gebiedseigen planten en dieren;
- groen / bomen aanleggen ten behoeve van opname van stikstof en CO2, het vast houden van water en het tegengaan van hittestress;

2.5.13 Volksgezondheid

Het aspect volksgezondheid heeft de laatste jaren meer aandacht gekregen bij het opstellen van bestemmingsplannen. Aangetoond moet worden dat een ruimtelijke ontwikkeling geen negatief effect heeft op de volksgezondheid.

Een beoordeling van de effecten op de volksgezondheid doet zich met name voor de ontwikkeling van of in de buurt van veehouderijen, boom- en fruitteelt, hoogspanningsverbindingen en risico op ongevallen. In deze paragraaf wordt het plan aan deze aspecten getoetst.

2.5.13.1 Veehouderijen

Bij het beoordelen van de effecten van veehouderijen op de volksgezondheid wordt onderscheid gemaakt in endotoxinen en geitenhouderijen. De Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 - die bedoeld is bij de nieuwvestiging of verandering van veehouderijen - biedt een stappenplan dat ook deels geschikt is voor de beoordeling van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van veehouderijen.

Endotoxinen

Endotoxinen zijn bouwstenen van bepaalde bacteriën die een giftig effect op de mens kunnen hebben en tot gezondheidsklachten kunnen leiden. Endotoxinen komen vaak voor in fijnstof van intensieve veehouderijen. Conform stap 5 van het stappenplan moet de ligging van het initiatief ten opzichte van veehouderijen worden beoordeeld. Bij een afstand van meer dan 1 kilometer tot pluimveehouderijen en van meer dan 250 meter tot overige veehouderijen (behoudens geitenhouderijen) is er geen gevaar voor de volksgezondheid als gevolg van endotoxinen. Het Bestand Veehouderijbedrijven biedt de benodigde gegevens van de veehouderijen.

Het plan omvat nieuwe, milieugevoelige objecten. In een straal van 1.000 meter rondom het besluitgebied zijn geen pluimveeveehouderijen actief. Bovendien liggen er geen overige veehouderijen binnen 250 meter van het

besluitgebied. Er hoeft geen nadere beoordeling van het aspect endotoxinen plaats te vinden. Er is sprake van een gezonde leefomgeving ten aanzien van endotoxinen.

Geitenhouderijen
Uit onderzoek is gebleken dat omwonenden in een straal van 2 km rondom geitenhouderijen een verhoogde kans hebben op longontsteking. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van geitenhouderijen moet beoordeeld worden of er een effect is op de volksgezondheid.

Het plan omvat nieuwe, milieugevoelige objecten. In een straal van 2 km rondom het besluitgebied zijn echter geen geitenhouderijen met meer dan 100 geiten actief. Er hoeft geen nadere beoordeling van het aspect geitenhouderijen plaats te vinden. Er is sprake van een gezonde leefomgeving ten aanzien van geitenhouderijen.

2.5.13.2 Boom- en fruitteelt

Bij boom- en fruitteelt worden vaak gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Deze middelen kunnen een gevaar opleveren voor de volksgezondheid. Als gevolg van de wind kunnen gewasbeschermingsmiddelen verwaaien. Dit wordt drift genoemd. Om te voorkomen dat derden als gevolg van drift in aanraking komen met gewasbeschermingsmiddelen wordt een spuitzone van 50 meter gehanteerd.

Het plan leidt tot het toevoegen van 27 appartementen waar personen gedurende langere tijd verblijven. Echter wordt opgemerkt dat de gronden rondom het besluitgebied thans niet in gebruik zijn voor boom- en fruitteelt en bovendien ook niet zijn aangewezen als boomteeltontwikkelingsgebied. Geconcludeerd wordt dat er geen rekening gehouden hoeft te worden met spuitzones als gevolg van boom- en fruitteelt.

2.5.13.3 Hoogspanningsverbindingen

De magnetische velden in de buurt van hoogspanningsverbindingen kunnen invloed hebben op de gezondheid. Het beleid van de Rijksoverheid is erop gericht om zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rondom bovengrondse hoogspanningsverbindingen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla.

Het plan leidt tot het toevoegen van 27 appartementen waar personen gedurende langere tijd verblijven. Daarnaast wordt opgemerkt dat er sprake is van een zeer grote afstand tot hoogspanningsverbindingen, namelijk ruim 2,5 kilometer, en dat het schadelijke magneetveld zich tot maximaal enkele honderden meters van de hoogspanningsverbinding uitstrekt. Er is geen nader onderzoek nodig.
Op grond van het voorgaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat vanuit het aspect volksgezondheid geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu worden verwacht.

2.6 Risico op ongevallen

Het risico op ongevallen is zeer beperkt. Aandachtspunt is de verkeersveiligheid van wegrijdend verkeer in relatie langzaam verkeer op de Slachthuisstraat. In principe is de situatie voldoende overzichtelijk. Bij de technische planuitwerking wordt hier nader naar gekeken of aanvullende maatregelen nodig zijn.

De aanwezigheid van kabels en leidingen is bekend en hier zal bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening mee gehouden worden.

Ten aanzien van het aspect 'risico op ongevallen' worden geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu worden verwacht.

3 PLAATS VAN HET PROJECT

3.1 Bestaande grondgebruik

Het plangebied is gelegen in het bestaand stedelijk gebied van Roermond en is in het verleden in gebruik geweest als bedrijfsterrein. Het terrein bestaat uit twee gebouwen en een parkeerdek die onderling met elkaar verbonden zijn. De bedrijfsmatige functie van de gebouwen is inmiddels beëindigd en de bebouwing staat leeg en is verworven door de initiatiefnemer.

Afbeelding 7 Het plangebied met de twee gebouwen (1 en 2) en een parkeerdek (3)

3.2 Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied

Niet van toepassing. Er zijn geen specifieke natuurlijke hulpbronnen in het plangebied aanwezig. Realisering van de voorgenomen activiteiten zal derhalve geen invloed hebben op de rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen van het gebied.

3.3 Opname vermogen milieu

In bijlage III van de eerder genoemde Europese richtlijn is aangegeven dat aandacht moet worden besteed aan het opnamevermogen voor het natuurlijk milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:

a) *Wetlands*
In de omgeving van het plangebied komen geen wetlands voor. De voorgenomen activiteit zal hierop geen invloed hebben.

b) *Kustgebieden*
De afstand van het plangebied tot de kustgebieden is dermate groot dat beïnvloeding hiervan op voorhand kan worden uitgesloten.

c) *Berg- en bosgebieden.*
In de omgeving van het plangebied zijn geen berg- en bosgebieden gelegen. Negatieve invloed op deze gebieden is dan ook niet aan de orde als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten.

d) *Reservaten en natuurparken.*
Er zijn geen reservaten of natuurparken gelegen in de omgeving van het plangebied.

e) *Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden.*
Het plangebied is niet gelegen binnen een Vogel- en/of Habitatrichtlijn. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Roerdal' (Habitatrichtlijngebied, geenvogelrichtlijngebied) op circa 900 meter ten westen van het plangebied. Dit betreft de rivier De Roer die deels door Roermond loopt en uitmondt in de Maas. De instandhoudingsdoelen van deze gebieden worden niet beïnvloed als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten (zie hiervoor ook paragraaf 2.5.4.1).

f) *Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden.*
In de omgeving van het plangebied zijn geen gebieden bekend waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit worden overschreden. Het plangebied is zoals hierboven gesteld niet gelegen binnen een Vogel- of Habtitatrichtlijngebied. Ook vanuit de Kaderrichtlijn Water ligt er op dit moment geen opgave voor dit plangebied.

g) *Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid.*
Het plangebied is gelegen in het bestaand stedelijk gebied van Roermond, dat op 1 januari 2021 in totaal 41.975 inwoners telde.

h) *Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.*
Zoals in het voorgaande reeds is aangegeven, is het plangebied niet gelegen in een landschap van historisch, cultureel of landschappelijk belang. In paragraaf 2.5 is aangegeven dat de belangrijkste landschappelijke structuren in het ontwerp zijn geïntegreerd en worden versterkt.

4 KENMERKEN VAN HET POTENTIELE EFFECT

4.1 Bereik van het effect (geografische zone en grootte getroffen bevolking)

Zoals in de vorige hoofdstukken is aangegeven, is de omvang van de effecten als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten zeer beperkt .

4.2 Grensoverschrijdend karakter

Er worden geen grensoverschrijdende effecten verwacht.

4.3 Orde van grootte en complexiteit effect

Niet van toepassing. Zie paragraaf 2.5.

4.4 Waarschijnlijkheid effect

Niet van toepassing. Zie paragraaf 2.5.

4.5 Duur frequentie en omkeerbaarheid effect

Niet van toepassing. Zie paragraaf 2.5.

5 CONCLUSIE

Gelet op het voorgaande is de initiatiefnemer van oordeel dat de aard van de effecten die gekoppeld zijn aan de realisering van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie Slachthuisstraat 113-115 in Roermond in voldoende mate in beeld zijn gebracht en dat er geen bijzondere omstandigheden aanwezig zijn die leiden tot dermate belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu dat het maken van een milieueffectrapport een toegevoegde waarde zou hebben.

Op grond hiervan verzoekt de initiatiefnemer aan het bevoegd gezag te besluiten dat een verdere m.e.r.-procedure niet aan de orde is.

aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT
Archeologisch bureauonderzoek
Slachthuisstraat 113-115 te Roermond
(gemeente Roermond)

RAPPORT
Archeologisch bureauonderzoek Slachthuisstraat 113-115 te Roermond (gemeente Roermond)

Aeres Milieu Projectnummer	:	AM22209
Status rapport	:	Concept (versie 1)
ISSN Nummer	:	2214-5656
Datum	:	9 juni 2022
Opdrachtgever	:	Kragten Schoolstraat 8 6049 BN Herten
Opsteller rapport	:	drs. D. Hagens
Paraaf	:	
Redactie	:	drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf	:	
Vrijgave	:	drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf	:	

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

4002

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform de geldende richtlijnen en protocollen).

Aeres Milieu accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het bureau onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 4

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS 5

1. INLEIDING 6

2. WERKWIJZE 8

2.1 Inleiding 8

3. BUREAU-ONDERZOEK 9

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie 9

3.2 Landschappelijke situatie - bodem 11

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht 11

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden 13

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal 15

4. VERWACHTINGSMODEL 20

5. AANBEVELINGEN 22

LITERATUURLIJST 23

Bijlagen:

1 Topografische ligging onderzoeksgebied
2 Archeologische gegevens cf. Archis 3
3 Archeologische Maatregelenkaart gemeente Roermond
4a Overzicht geomorfologische kaart
4b Stroomgordelkaart
5 Overzicht bodemkaart
6 Reliëfkaart

SAMENVATTING

In juni 2022 is door Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond (gemeente Roermond).

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit archeologisch onderzoek betreft een (her)ontwikkeling van de locatie. De huidige bedrijfsruimte zal worden gesloopt ten behoeve van de nieuwbouw van een appartementengebouw met 24 appartementen. Er zal een half verdiepte parkeergarage worden aangelegd op een diepte van naar verwachting circa 2 meter -mv.
De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Roermond (2011) in een zone met een hoge archeologische verwachting (zie Bijlage 3). Binnen het vigerende bestemmingsplan Binnenstad Roermond (vastgesteld 2013) geldt de dubbelbestemming Waarde – Archeologie. Voor deze zone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m^2 en een verstoringsdiepte vanaf 40 cm -mv. De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat er een archeologische onderzoeksplicht geldt.[1]

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek blijkt dat het plangebied hoog in het landschap ligt, gelegen op het Pleniglaciale rivierterras. Uit het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt een middelhoge archeologische verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum, een hoge archeologische verwachting voor nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen en een middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

Uit bestudering van topografische kaarten uit de tweede helft van de 20e eeuw blijkt dat er meerdere fasen van bebouwing binnen het plangebied aanwezig waren, waarbij in de jaren zeventig van de 20e eeuw het gehele plangebied bebouwd was. Uit een eerder dit jaar uitgevoerd milieukundig onderzoek bleek dat de hele bebouwde zone binnen het plangebied is voorzien van een parkeerkelder. Het plangebied zal op basis van deze gegevens dan ook tot tenminste 3,0 meter -mv verstoord zijn.

Indien binnen het plangebied niet dieper dan 2,7 meter -mv zal worden verstoord (een buffer van 30 cm in acht nemend), dan wordt voor het plangebied om bovenstaande redenen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.
Indien wél dieper dan dit niveau wordt verstoord, dan wordt een verkennend booronderzoek geadviseerd om de intactheid van de bodem in kaart te brengen.

De resultaten van dit onderzoek dienen te worden getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Roermond), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

1 Beleidskaart Archeologie, gemeente Roermond, 2011, kaartblad 13.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM22209	
OM-nummer	: 5267158100	
Soort onderzoek	: Bureauonderzoek	
Adres onderzoekslocatie	: Slachthuisstraat 113-115 te Roermond	
Toponiem	: Slachthuisstraat	
Gemeente	: Roermond	
Provincie	: Limburg	
Kadastrale registratie	: Gemeente Roermond, sectie B, nummer 8265 (deels)	
Coördinaten	: Centrum	1976.08; 356.708
	W:	197.573; 356.710
	N:	197.601; 356.743
	Z:	197.623; 356.675
	O:	197.649; 356.708
Oppervlakte	: Circa 2.600 m^2	
Huidig locatie gebruik	: Bebouwd en verhard erf	
Aanleiding onderzoek	: Nieuwbouw appartementengebouw (24 appartementen)	
Opdrachtgever	: Kragten	
Bevoegde overheid	: Gemeente Roermond	
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Heerlen/ E-depot	
Datum uitvoering	: Juni 2022	

1. INLEIDING

In opdracht van Kragten heeft Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Slachthuisstraat 113-115 te Roermond
Gemeente	: Roermond
Oppervlakte	: Circa 2.600 m^2
Huidig gebruik van de locatie	: Bebouwd en (verhard) erf
Toekomstig gebruik	: Appartementengebouw

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4002), KNA 4.1. Het archeologische onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit archeologisch onderzoek betreft een (her)ontwikkeling van de locatie. De huidige bedrijfsruimte zal worden gesloopt ten behoeve van de nieuwbouw van een appartementengebouw met 24 appartementen. Er zal een half verdiepte parkeergarage worden aangelegd op een diepte van naar verwachting circa 2 meter -mv.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Roermond (2011) in een zone met een hoge archeologische verwachting (zie Bijlage 3). Binnen het vigerende bestemmingsplan Binnenstad Roermond (vastgesteld 2013) geldt de dubbelbestemming Waarde – Archeologie. Voor deze zone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m^2 en een verstoringsdiepte vanaf 40 cm -mv. De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat er een archeologische onderzoeksplicht geldt.[2]

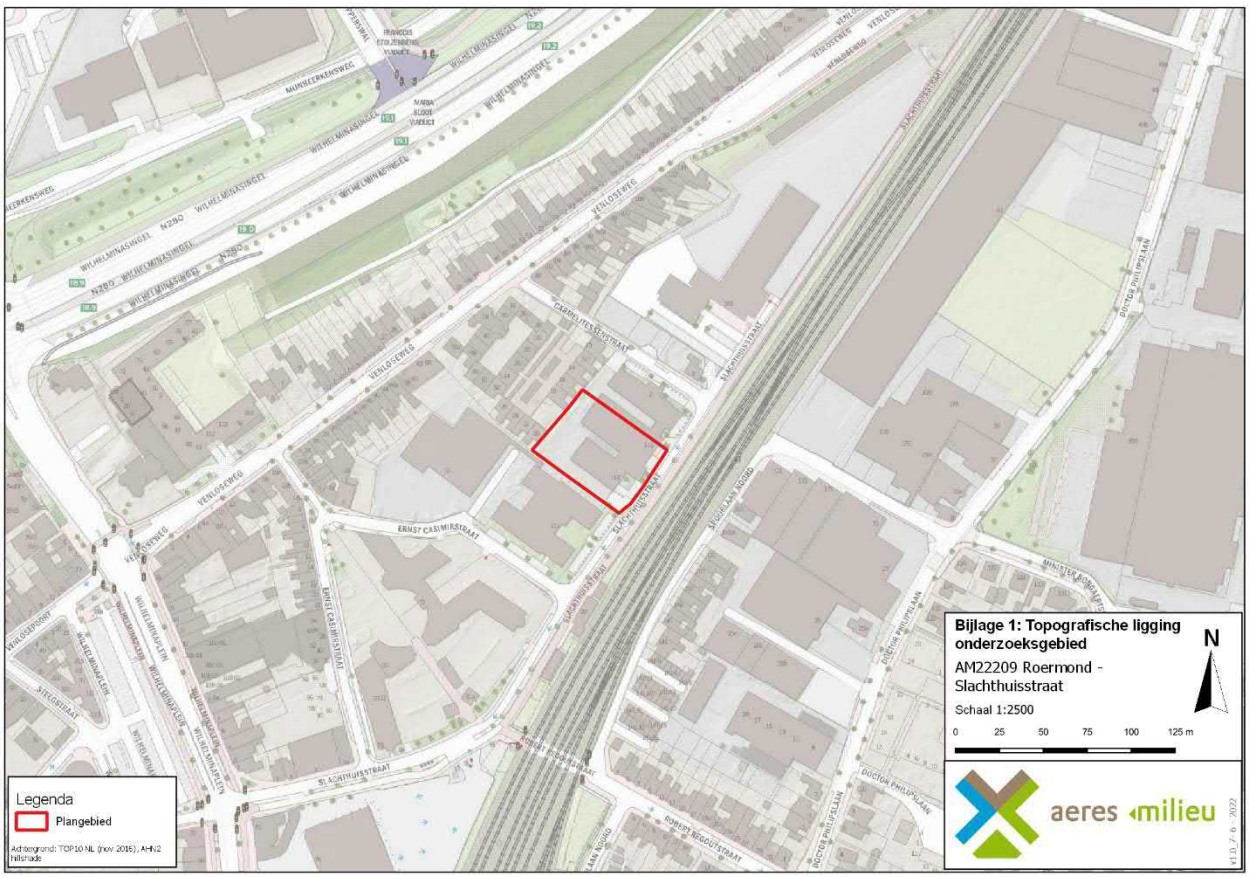
Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd. Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Slachthuisstraat 113-115 direct ten noordoosten van de historische binnenstad van Roermond. Momenteel is het plangebied deels bebouwd (huidige bedrijfsgebouwen) en in gebruik als verhard erf (zie figuur 1). In het noordwesten wordt het plangebied begrensd door gebouwen aan de Carmelitessenstraat 10-20 en in het en noordoosten door het gebouw Carmelitessenstraat 2. in het zuidoosten door de Slachthuisstraat en in het zuidwesten door een bedrijfsgebouw Slachthuisstraat 111.

2 Beleidskaart Archeologie, gemeente Roermond, 2011, kaartblad 13.



Figuur 1. Topografische ligging van het plangebied. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: PDOK-viewer).

Figuur 2. Verbeelding van de situering van de nieuwebouw (appartementengebouw) binnen het plangebied, aangegeven met het rode kader (Bron: Aangeleverd door de opdrachtgever).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Roermond
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Geomorfogenetische kaart
- Stroomgordelkaart (Cohen 2012)
- Stroomgordelkaart Limburg (Woolderink 2018)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)

Historische kaarten

- Tranchotkaart (1801-1828)
- Historisch kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2020)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

Stichting Rura, is per e-mail gecontacteerd met de vraag met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Tot op heden is hierop nog geen reactie ontvangen.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied en omgeving maakt deel uit van de Lage Maasterrassen.[3] Het terrassenlandschap rondom het Maasdal is ontstaan door erosie en sedimentatie van de Rijn, Maas en Roer.[4] Het plangebied bevindt zich op het Pleniglaciale terras of Laagterras en is gelegen in de Roerdalslenk. De Roerdalslenk wordt begrensd door de Peelrandbreuk in het noordoosten en de Sandgewandbreuk in het zuidwesten.

Deze rivierterrassen ten oosten van het plangebied zijn ontstaan in het Kwartair (circa 1,81 miljoen jaar geleden). Door klimaatschommelingen en gestage opheffing ontstond er een getrapt terrassenlandschap. Tijdens de ijstijden hadden de rivieren een onregelmatig debiet en grote sedimentaanvoer. Hierdoor ontstond er een vlechtend geulpatroon waarbij zand en grind werden afgezet over de gehele breedte van de actieve bedding. Gedurende interglaciale hadden de rivieren een meanderend karakter. De meanderende riviergeulen sneden zich in de oudere sedimenten die waren afgezet tijdens de ijstijden. Het actieve dal van de meanderende rivieren was minder breed. Hierdoor kwam de rest van de voormalige vlechtende rivierbedding tijdens het interglaciaal hoog en droog in het landschap te liggen. Door de afwisseling van warme en koudere perioden ontstaat een steeds diepere gelegen riviervlakte en ontstonden er rivierterrassen (Figuur 3).

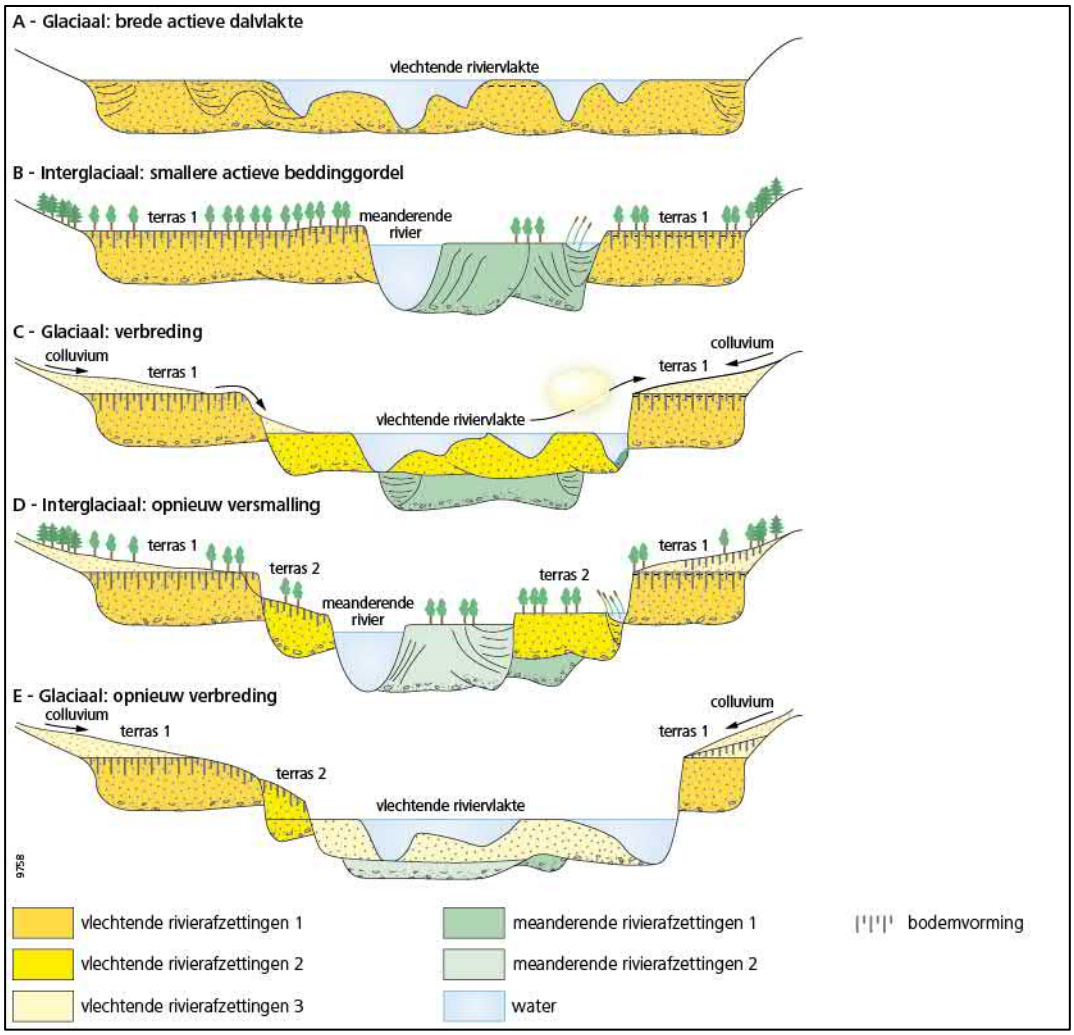
In de omgeving van Roermond hebben de Maas en Rijn vrij grove, grindhoudende zanden afgezet op de midden-Pleistocene riviervlakte. De afzettingen van de Maas behoren tot de Formatie van Beegden. Indien er mineralogische componenten van de Rijn in het sediment aanwezig zijn dan worden deze afzettingen gerekend tot de Formaties van Waalre of Sterksel. Onder invloed van tektonische opheffing verplaatste de Rijn zich. Door deze opheffing heeft de Maas in de omgeving van het plangebied een vrij diep en stroomdal gevormd.

Het terrassenlandschap van de Maas heeft een lange ontwikkelingsgeschiedenis, de oudste terrassen worden in het Saalien gedateerd (circa 130.000 jaar oud). Het eerstvolgende terras, gevormd onder de toenemende invloed van de Maas ligt circa 25 meter lager. Dit terras is gevormd in de periode van de laatste ijstijd, het Weichselien tot het Pleniglaciaal (circa 73.000 – 14.700 jaar geleden). De afzettingen uit deze periode behoren, zoals gezegd, tot de formatie van Beegden. Dit rivierterras is het oudst voorkomende rivierterras in de gemeente Roermond. De top van dit rivierterras ligt op circa 60 meter +NAP en bevindt zich ten noordoosten van Roermond nabij de grens met Duitsland.
Tijdens de korte warmere periode van het Allerød interstadiaal (circa 13.900 - 12.900 jaar geleden) ontwikkelde zich vegetatie waardoor de sedimentatie en watertoevoer veranderde. Als gevolg hiervan vormde zich een hoofdgeul die zich meanderend in het tweede terras sneed. Hieruit ontstond een volgend terras dat ook wel bekend is als Allerød-terras, circa vier meter lager gelegen dan het vorige terras. De laatste fase voor de opwarming van het Holoceen omvat de Jonge Dryas (circa 12.90 - 11.700 jaar geleden). Tijdens de Jonge Dryas daalt de temperatuur weer waardoor de aanvoer van het sediment weer toenam. In deze periode neemt de rivier weer een vlechtend patroon aan.
Dit vlechtende patroon stroomde met name aan de oostoever en erodeerde daar een groot deel van het Allerød-terras en zette hier matig fijne tot grove zanden af.
De tweede helft van de Jonge Dryas was aanzienlijk droger, verstuivingen vanuit de rivierbedding zorgden voor afzettingen op het Allerød-terras en tweede terrasniveau. De verstuivingen vormden in de omgeving een dekzandpakket.

3 Rensink *et al.*, 2016.
4 Berendsen 2008a. Paragraaf 2.2.1 is ontleend aan Kalisvaart 2012.

Volgens de geomorfogenetische kaart van het Maasdal ligt het plangebied binnen een Interstadiale Terrasvlakte (code IT). Op de stroomgordelkaart van de provincie Limburg ligt het plangebied binnen een Pleniglaciaal terras (Bijlage 4b).
Met de intrede van het Holoceen veranderde het klimaat sterk waardoor de aanvoer van sediment en water constanter werd. De Maas trok zich als meanderende rivier terug in het huidige Holocene dal, waarin ook het plangebied ligt.
Hier hebben zich ook zandverstuivingen voorgedaan, echter is hier niet met zekerheid te zeggen of het om een natuurlijk fenomeen gaat. In de omgeving van Roermond is het zand- en grind grotendeels ontgonnen waardoor grote grindgaten zijn ontstaan.

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 4a) is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied. Deze bebouwde zone wordt omringd door verschillende landschappelijke eenheden, te weten dalvlakteterras (code 5E44), restgeulen (code 22R43), rivierdalbodem (32R41) en verder oostelijk en zuidoostelijk landduinen (code 14L54).
Op het Actueel Hoogebestand Nederland (AHN, Bijlage 6) is te zien dat het plangebied hoog in het landschap ligt, waarbij de ligging binnen het hooggelegen Pleniglaciale terras duidelijk zichtbaar is. De hoogte van het maaiveld binnen het plangebied varieert van 26,85 meter +NAP in het zuiden (straatzijde) tot 27,91 meter +NAP in het noorden (achterterrein).



Figuur 3. Schematische voorstelling van rivierterrassen in een opheffingsgebied (Bron: Stouthamer 2020, 131).

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Ook op de bodemkaart (Bijlage 5) is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Op basis van aangrenzende bodemkundige eenheden en de verwachte ligging op een terras, worden radebrikgronden gevormd in fijnzandige, lichte zwavel (BKd26) verwacht. Mogelijk is sprake van holtpodzolgronden (code Y23).

De brikgronden vormen de meest voorkomende van de bodems op het laat-glaciale Maasterras. Kenmerkend voor brikgronden is de aanwezigheid van een klei-inspoelingshorizont ('textuur-B' of briklaag).

Ze ontstaan wanneer door bodemvorming ontkalking plaatsvindt. Vervolgens vindt er uitspoeling van klei plaats. De horizont waar klei-uitspoeling heeft plaatsgevonden, wordt de uitspoelings- of E-horizont genoemd. In een dieper gelegen laag accumuleert de klei en ontstaat een zogenaamde inspoelings- of Bt-horizont. De Bt-horizont (briklaag) is vaak bruinrood en tamelijk stug. Onder de Bt-horizont bevindt zich het onaangetaste, oorspronkelijke materiaal (C-horizont). De kleiige afzettingen waarin zich de radebrikgrond heeft gevormd zijn oeverafzettingen van de vroegere Laat-Glaciale Maas. Op enige diepte zullen deze overgaan in meer grofzandige terrasafzettingen.

Bij podzolgronden is sprake van podzolering. Tijdens dit natuurlijke proces worden door infiltrerend regenwater kleine deeltjes ijzer, aluminium en lutum uitgespoeld. Dit wordt uitloging genoemd. Deze deeltjes worden door het water naar beneden getransporteerd, waar inspoeling plaatsvind. Holtpodzolgronden zijn gronden die zijn ontstaan op relatief mineraalrijke en zandige bodems. Holtpodzolgronden maken deel uit van de moderpodzolgronden. Deze bodems hebben een duidelijke moderpodzol-B. Moder, wat 'verrotting' betekend, is een humusvorm waardoor een bruine tot donkerbruine B-horizont is ontstaan als gevolg van biologische activiteit en door interne verwering. De humusdeeltjes bevinden zich afzonderlijk tussen de zandkorrels. Holtpodzolgronden kunnen voorkomen met én zonder zanddek. Het eventueel aanwezige zanddek is dunner dan 40 cm, zij worden vooral aangetroffen bij stuifzandcomplexen.[5]

Grondwatertrap

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddeld lage grondwaterstand, te weten grondwatertrap VII. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 80 en 140 centimeter beneden maaiveld ligt.
De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 160 centimeter beneden maaiveld. Deze lage grondwaterstand zorgt voor slechte bewaringsomstandigheden voor eventuele organische resten.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Roermond.

Roermond kent een lange bewoningsgeschiedenis. De nederzetting ontstond op de locatie waar de rivier de Roer in de Maas uitkomt. In de Romeinse periode waren er rondom de huidige stadskern al enige bewoningsactiviteiten. De stad zelf heeft voor zover bekend geen Romeinse oorsprong, hoewel enige bewoningsresten evenals resten van een Romeins grafveld werden gevonden bij de Maasnielderweg, ten noordoosten van het plangebied. Resten van een hierbij behorende nederzetting zijn nooit gevonden.[6]

5 De Bakker en Schelling 1989, 117.
6 Wattenberghe en Van den Bosch 2011, 19.

Het oudste middeleeuwse aardewerk dat tot dusverre binnen de stad werd gevonden, is te dateren in de periode vanaf 1125 en mogelijk ook uit het einde van de 11e eeuw. Bij de Sint-Christoffelkathedraal werd in 2005 tijdens een archeologische opgraving een kogelpotscherf gevonden uit de periode 900-1200 en een scherf Duisburgse waar die tussen 850 en 1000 moet worden geplaatst. Ook recentelijk (2016) werd aan de Varkensmarkt aardewerk uit de vroege middeleeuwen aangetroffen. Op basis daarvan mag aangenomen worden dat sinds deze periode al bewoning binnen het gebied van de latere stad aanwezig was.

De ontwikkeling van de nederzetting zal zeker gerelateerd zijn geweest aan het *castrum* van de graven van Gelre dat op zijn laatst vanaf het einde van de 12e eeuw in gebruik zal zijn genomen. Deze versterking bevond zich op de Buitenop.[7] De naam Roermond (*Ruregemunde*) komen we voor het eerst in de schriftelijke bronnen tegen in het jaar 1130. Medio 12e eeuw is sprake van *de Ruremunde*. De naam verwijst waarschijnlijk naar een *munte*, een (versterkte?) heuvel aan de Roer.
De vorm *gemunde* is te vertalen als 'monding'.[8] Op de heuvel van de Buitenop stond ook de oude parochiekerk van Roermond. Dit kerkje stond ook bekend als het Sint-Christoffelkerkje ofwel "Moderkircke" en was een zogenaamde eigenkerk.[9]
Naast deze nederzetting op de Buitenop, met de latere Voogdij, moet tegen het eind van de 12e eeuw een kleine handelsnederzetting tot stand zijn gekomen bij de monding van de Roer in de Maas. In deze periode was sprake van een nederzetting naast of rondom de versterking van de graven.[10]

Roermond zou in 1214 door Keizer Otto IV (1198-1215) zijn verwoest. Roermond zal direct hierna opnieuw zijn opgebouwd/aangelegd onder toezicht van de graaf van Gelre. Bij deze meer planmatige heraanleg van de stad kwam het nieuwe marktplein tot stand.[11] In 1224 is sprake van het *oppidum* Roermond, hetgeen verwijst naar een 'stedelijke nederzetting'. In 1231 kreeg Roermond stadsrechten van graaf Otto II. Het jaar daarop werden de eerste ommuringen rondom de stad gerealiseerd.[12]

Sinds circa 1350 werd Roermond de hoofdstad van het Overkwartier van Gelre. In de 14e eeuw werd een tweede omwalling aangelegd middels ommuringen. In deze periode werden ook de stadspoorten zoals de Nielderpoort, Kattentoren, Swalmerpoort en de Moerkenspoort (Venlosepoort) gebouwd.[13] In Roermond was sinds tenminste medio 16e eeuw een dubbele gracht aanwezig.[14]

In de periode 1568-1648 (Tachtigjarige Oorlog) werden verbeteringen aangebracht aan de stadsverdediging. De stadspoorten werden voorzien van 'hameien en staketten' en er werden bolwerken aangelegd aan de buitenzijde. In de periode 1577-1578 werden ook schansen opgeworpen. De meesten verdwenen kort na de belegeringen, die bij de Nielderpoort, Venlosepoort en Ezelspoort bleven bestaan. Omstreeks 1632 werd onder meer bij de Nielderpoort een bastion aangelegd. In 1673-1674 werd de buitengracht verbreedt. De vestingwerken werden in de loop van de 17e en de 18e eeuw meerdere malen aangepast en verbeterd.

Vanaf het einde van de 18e eeuw raakten de functies van de vestingwerken steeds meer buiten gebruik. In 1782 besloot keizer Jozef II om de vestingwerken in Roermond op te heffen. De jaren daarop werden de stadsmuren en torens afgebroken en met de aarde van de wallen werden de grachten gedempt. Dit werd afgerond in 1843.[15] Voor enige tijd werden de braakliggende gebieden direct buiten de stad in gebruik genomen als wandelgebieden.

7 Nissen en Van der Bruggen 2014, 27
8 Van Berkel en Samplonius 2006, 382.
9 www.historieroermond.nl (De Voogden van Roermond).
10 Van de Garde 2002 (via www.historieroermond.nl)
11 www.rura.nl (De vestingwerken van Roermond).
12 Van de Garde 2002 (via www.historieroermond.nl)
13 Van de Garde 2002 (via www.historieroermond.nl).
14 Van de Garde 2002.
15 Van Bree en Nienhuis 1998, 74-75.

Het plangebied ligt ten noordoosten van de binnenstad en direct langs de spoorlijn Venlo-Sittard. Het maakt deel uit van de bouwlandgronden tussen de oude stad en Maasniel langs de Maasnielderbeek. Het lag net buiten de voormalige vestingwerken van Roermond. Ten westen lag de Venlosepoort of Moerkenspoort (ter hoogte van de huidige straat met deze naam en de huidige Venloseweg).
De spoorlijn Venlo-Sittard werd aangelegd in de jaren zestig van de 19e eeuw. Het station van Roermond werd in 1865 in gebruik genomen.

Er zijn binnen het werk van Van Blankenstein enige gegevens bekend over enkele oorlogsvernielingen in Roermond gedurende de Tweede Wereldoorlog. Naast spoorbruggen werden enkele tientallen woningen beschadigd of vernield in de stad. [16]
Het is niet bekend of binnen of in de onmiddellijke omgeving van het plangebied oorlog gerelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden. Dit is dus niet uit te sluiten. Roermond lag in het noorden van operatieterrein de Roerdriehoek, waar van september 1944 tot februari 1945 heftige gevechten hebben plaatsgevonden.[17]
Op de Oorlogshandelingenkaart[18] staat aangegeven dat het plangebied binnen de invloedssfeer van de spoorlijn lag. De in de oorlogsperiode in Nederland aanwezige spoorlijnen zijn veelvuldig gebombardeerd en beschoten.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische Verwachtingskaart/ Beleidskaart van de gemeente Roermond geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting: Beleidscategorie 3 (Bijlage 3).[19]

In de omgeving van het plangebied (binnen een straal van circa 1 kilometer) zijn volgens de gegevens uit Archis3 twee archeologische monumenten bekend. In de omgeving zijn meerdere archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend (Bijlage 2 en Tabel 1).

Monumentnummer 16.306
Op een afstand vanaf 265 meter ten westen van het plangebied ligt een monument van hoge archeologische waarde. Terrein met bewoningssporen uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Het gaat om de oude stadskern van Roermond.

Monumentnummer 16.304
Op een afstand vanaf 805 meter ten oosten van het plangebied ligt de oude dorpskern van Maasniel. Deze staat aangegeven als een monument van hoge archeologische waarde. Binnen de begrenzingen kunnen bewoningssporen uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd worden aangetroffen.

Zaakidentificatie 2174083100 en 2286269100
In 2008 werd door SOB Research een bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd ter plaatse van het Carmelitessenstraat, in het noorden grenzend aan het plangebied. Uit het booronderzoek bleek dat het bodemprofiel grotendeels intact is. Voor het zuidelijke deel van het terrein werd een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd.
Het proefsleuvenonderzoek werd in 2010 uitgevoerd door SOB Research, waarbij vier proefsleuven werden aangelegd. Binnen het plangebied is een ophooglaag aanwezig op 0,3-0,65 meter -mv. Hieronder bevindt zich een oud landbouwdek.

16 Van Blankenstein 2006, 163.
17 www.ikme.nl
18 www.reaseuro.nl/oorlogshandelingenkaart/
19 Beleidskaart Archeologie, gemeente Roermond, 2011, kaartblad 13.

Er werden enkele archeologische sporen aangetroffen bestaande uit verschillende rechthoekige kuilen opgevuld met sterk zandige leem, gemengd met kalk, brokjes beton en puin. Mogelijk ging het om wooncontainers die hier aanwezig waren ten tijde dat hier een asielcentrum aanwezig was. Er werden enkele fragmenten aardewerk en 1 fragment natuursteen aangetroffen, te dateren in de periode ijzertijd en de late middeleeuwen. Waarschijnlijk betreft het bemestingsaardewerk, wellicht aangevoerd vanuit de stad. Er werd geen vervolgonderzoek nodig geacht.[20]

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
2388142100 2432910100	Circa 240 meter ten westen	Bureauonderzoek (2012) en begeleiding (2014/ 2018) door SOB Research.[21]	Op basis van de resultaten gold een zeer hoge verwachting op archeologische resten uit de periode vanaf de late middeleeuwen. Er werden resten van de stadsgrachten (grachtvullingen) verwacht. Voor de graafwerkzaamheden onder de huidige straatfundering werd een archeologische begeleiding geadviseerd. Tijdens archeologische begeleiding van werkzaamheden in het kader van de reconstructie van het deel van de Singelring aan de oostzijde van de oude binnenstad van Roermond zijn verdeeld over 12 vindplaatsen in totaal 37 archeologische sporen gedocumenteerd. De aangetroffen sporen houden verband met infrastructuur en bebouwing uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd
2085915100 2116881100	Circa 210 meter ten NW	Booronderzoek ADC (2004) Proefsleuvenonderzoek ADC (2006)	Tijdens het booronderzoek werd een fragment roodbakkend aardewerk uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd aangetroffen. Er werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Dit onderzoek moet antwoord geven op vragen die betrekking hebben op de exacte ligging, conserveringstoestand, opbouw en fasering van het bastion. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn de restanten van een bastion gevonden dat deel uitmaakte van de verdedigingslinie om de stad Roermond. De reden waarom men nu juist deze hier aanlegde laat zich eenvoudig verklaren door de aanwezigheid van de uitvalsweg naar Venlo.
4641343100	ZO grenzend	Bureauonderzoek (2018) en AB (2018) door Sweco	Archeologische begeleiding rioolvernieuwing Slachthuisstraat. Voor zover bekend is de begeleiding nog niet uitgevoerd.
4864134100	ZO grenzend	AB (2020) door Artefact	Eerste bevindingen: aanwijzingen voor grondwerk (grachten) van vestingwerken nieuwe tijd, mogelijk ook (droge) stadsgracht behorende bij middeleeuwse stadsmuur.
2388142100 2432910100	Vanaf circa 300 meter ZW	Bureauonderzoek (2012) door SOB Research	Bureauonderzoek ter plaatse van de Godsweerdersingel in verband met reconstructiewerkzaamheden. Er werden resten van de stadsgrachten (grachtvullingen) verwacht. Voor de graafwerkzaamheden onder de huidige straatfundering werd een archeologische begeleiding geadviseerd. Deze begeleiding werd volgens de gegevens uit Archis3 tussen 2014 en 2018 uitgevoerd. De resultaten hiervan staan niet in Archis of Dans Easy vermeld. Wel is bekend dat binnen het wegtracé van de Godsweerdersingel de funderingsresten van de Nielderpoort werden aangetroffen.

20 D'hondt 2010 (SOB Research rapport 1660-0909).
21 SOB Research projectnr. 2025-1210/ 2169-1402.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
4707204100 4707878100	Circa 340 meter ZW	Vondstmelding 1993	Fundamenten van wat vermoedelijk een deel van het 14e-eeuwse Voogdij complex is geweest.
2920100100 3044493100	Circa 350 meter ZW	Vondstmelding 1996	Fundering ommuring oude 'voogdijcomplex' gevonden tijdens werkzaamheden t.b.v. de aanleg van een parkeerplaats.
2724008100	Circa 220 meter ZO	Vondstmelding 1977	Vondst fragment aardewerk uit de vroege ijzertijd
3117158100	Circa 410 meter ZO	Vondstmelding (jaartal onbekend)	Vondst waarschijnlijk bijlen, spitsen uit het neolithicum, handgevormd aardewerk late bronstijd – Romeinse tijd, munt Romeinse tijd
3119507100	Circa 475 meter NO		In het CAA bevinden zich opgravingsgegevens van de archeologische werkgroep Rura m.b.t. de opgraving van een Romeins grafveld aan de Maasnielderweg (sept. 1989). In maart 1989 werd door dhr. H. Pijpers te Swalmen een Romeins crematiegraf gevonden bij tuinaanleg. Er werden vier glazen voorwerpen en een gladwandige kruik gevonden. Op deze plaats zijn in het verleden en in later tijd meerdere crematiegraven aangetroffen, behorend tot een Romeins grafveld (1930).

Tabel 1. Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 1 km rond het plangebied.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op de Tranchotkaart uit 1801-1828 (Figuur 4) is te zien dat het plangebied deel uitmaakt van de bouwlanden ten westen van de binnenstad van Roermond. De bebouwing concentreert zich geheel binnen de stad. De vestingwerken zijn deels nog aanwezig. Het gebied wordt doorsneden door enkele secundaire wegen, zoals ook de oorspronkelijke loop van de Venloseweg, de weg van Roermond naar Swalmen en Venlo. Deze ligt ten noorden van het plangebied. Ditzelfde beeld van het plangebied, gelegen in een onbebouwde bouwlandzone, komt ook naar voren uit bestudering van oude stadsplattegronden vanaf medio 16e eeuw tot eind 18e eeuw.

Op het minuutplan uit het begin van de 19e eeuw (Figuur 5)[22] is de situatie op kadastraal niveau te zien. De situatie ter hoogte van het plangebied is ongewijzigd. Het maakt deel uit van verschillende percelen die volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)[23] behorende bij het minuutplan, allen als bouwland in gebruik zijn en in particulier bezit.

De gronden zijn onderdeel van het veld 'Aen Vandaels Hof'. De dan reeds geslechte vestingwerken ten westen zijn te herkennen en staan omschreven als "Op de Wercke". De percelen lijken dan nog niet uitgegeven als bouwgrond, maar staan wel aangegeven als bouwland.

Op de Maaskaart uit 1849-1856 (Figuur 6) is een soortgelijke situatie te zien. Nu is wel de huidige Venloseweg te zien, ten noorden van het plangebied. Het plangebied en omgeving blijft onbebouwd.

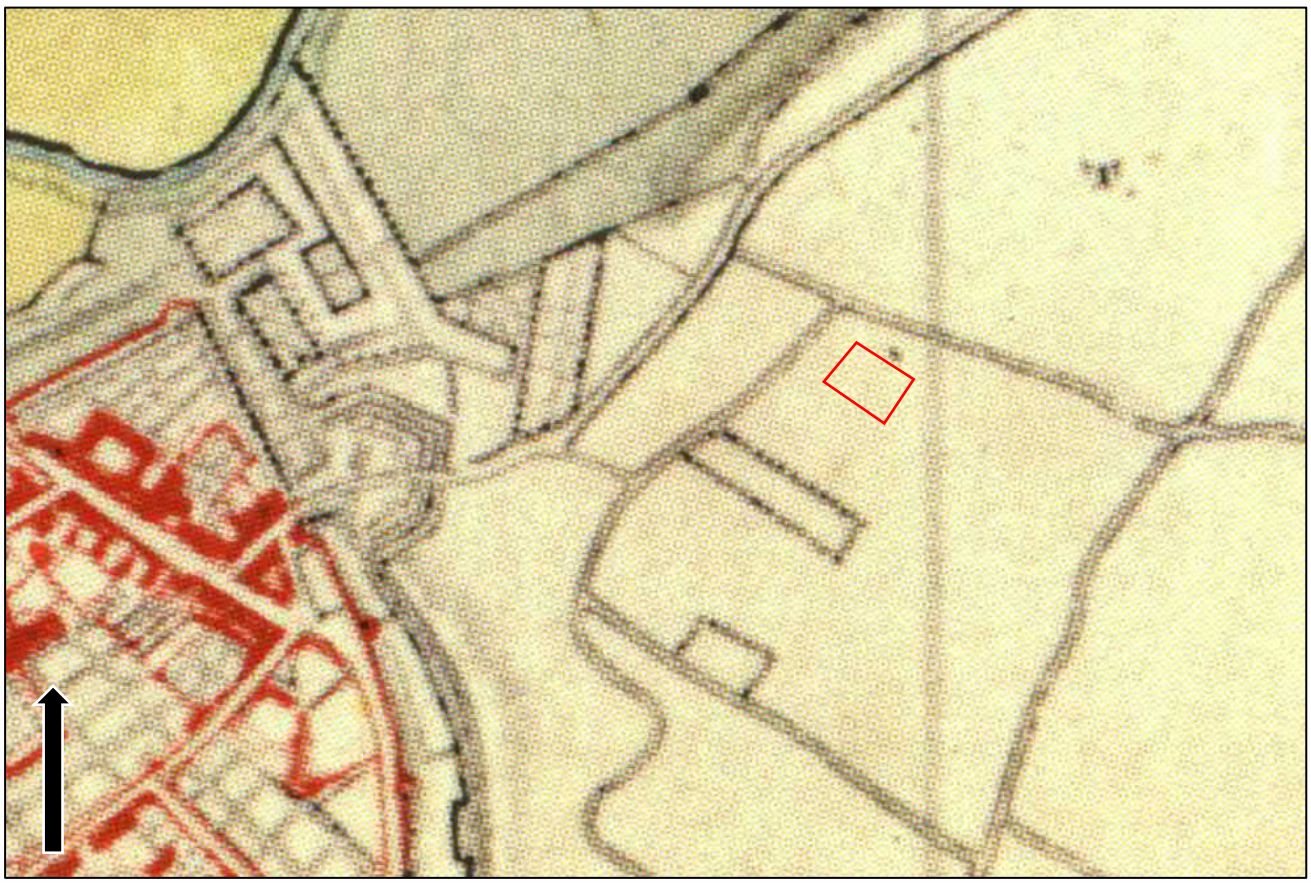
22 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Roermond, sectie B, blad 3. Minuutplans zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

23 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

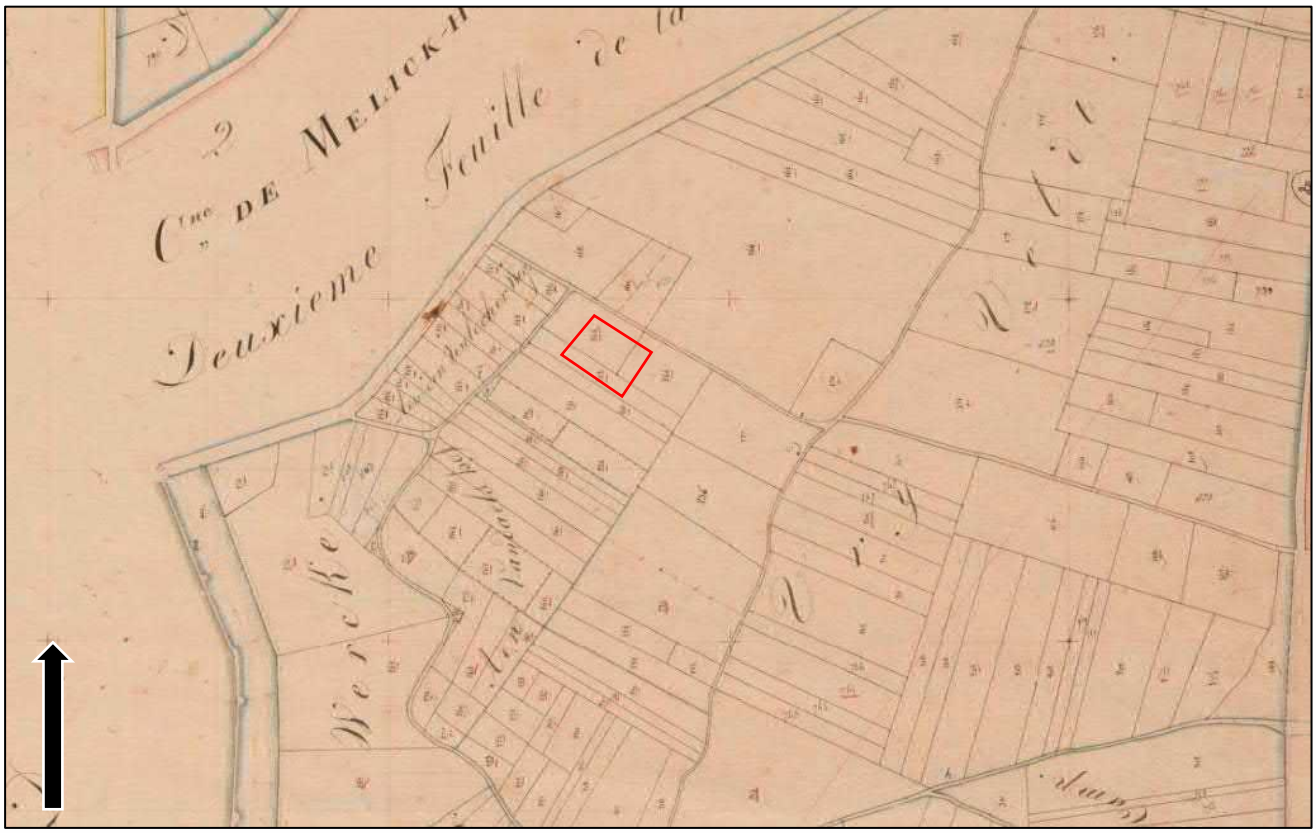
De situatie is ingrijpend veranderd, getuige de historische kaart uit 1901. De oude loop van de Venloseweg is verdwenen en er is meerdere bebouwing ontstaan aan de Venloseweg. Ook is de spoorlijn te zien, direct ten zuiden van het plangebied.

In het centrale deel van het plangebied staat een klein gebouw ingetekend dat is omringd door een erf of tuin. Ook is het Carmelitessenklooster nu te zien, gelegen aan de Venloseweg. De bebouwing intensiveert op de kaart uit 1931. Door het noordelijke deel van het plangebied loopt de huidige Ernst Casimirstraat. Het kleine gebouw binnen het centrale deel van het plangebied is nog aanwezig. Dit gebouw is verdwenen op de kaart uit 1951.

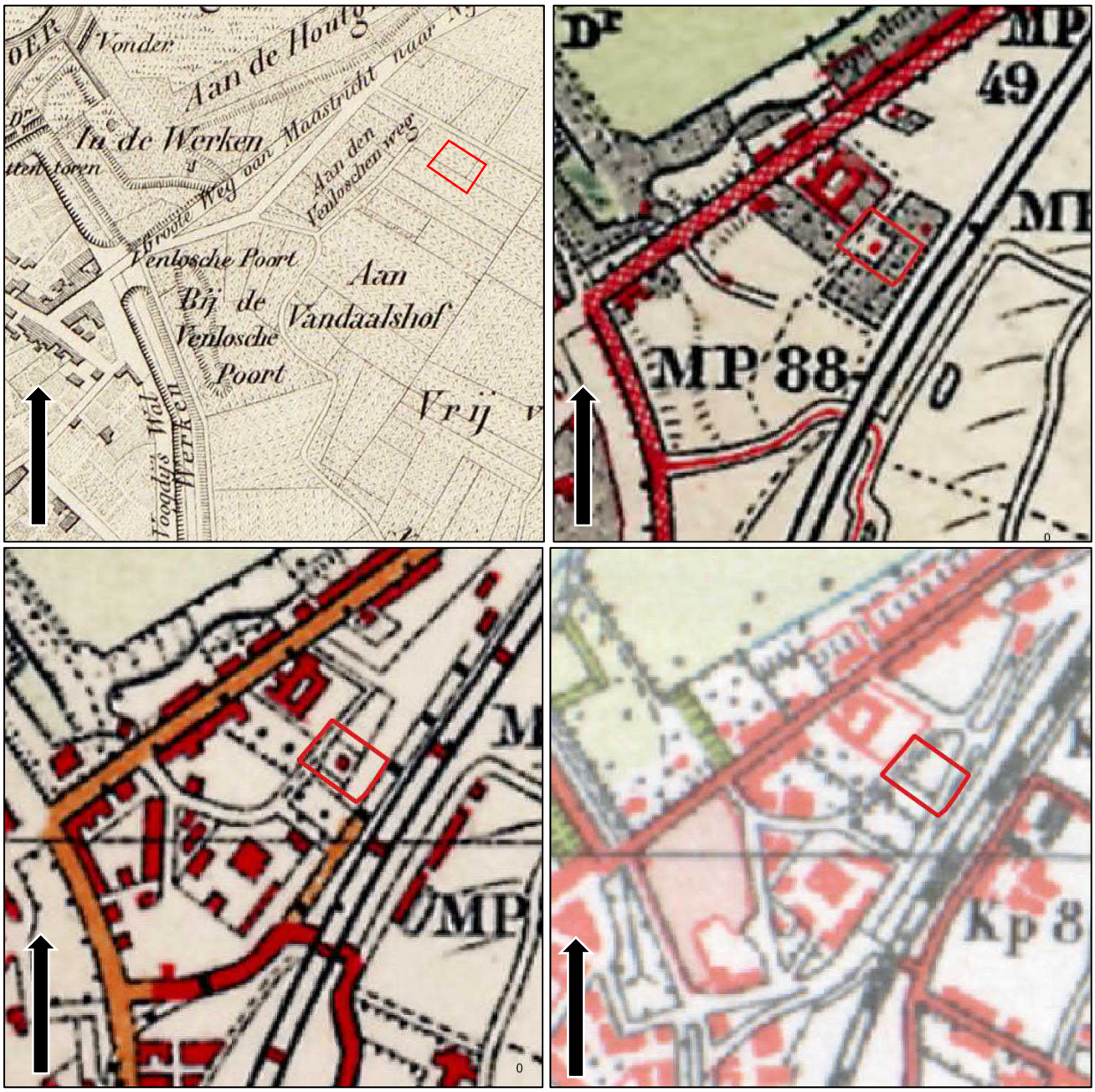
In de loop van de jaren zestig verdwijnt ook het deel van de Ernst Casimirstraat dat door het noordelijke deel van het plangebied loopt. Vanaf circa 1962 wordt een groot gebouw binnen het plangebied gerealiseerd dat in dit decennium wordt uitgebreid en het hele plangebied beslaat (Figuur 7). In 1979 verdwijnt dit gebouw, waarna in 1988 de huidige bebouwing binnen het plangebied wordt gerealiseerd. Dit bedrijfsgebouw wordt verbouwd tot de vorm in de huidige situatie omstreeks 1999.



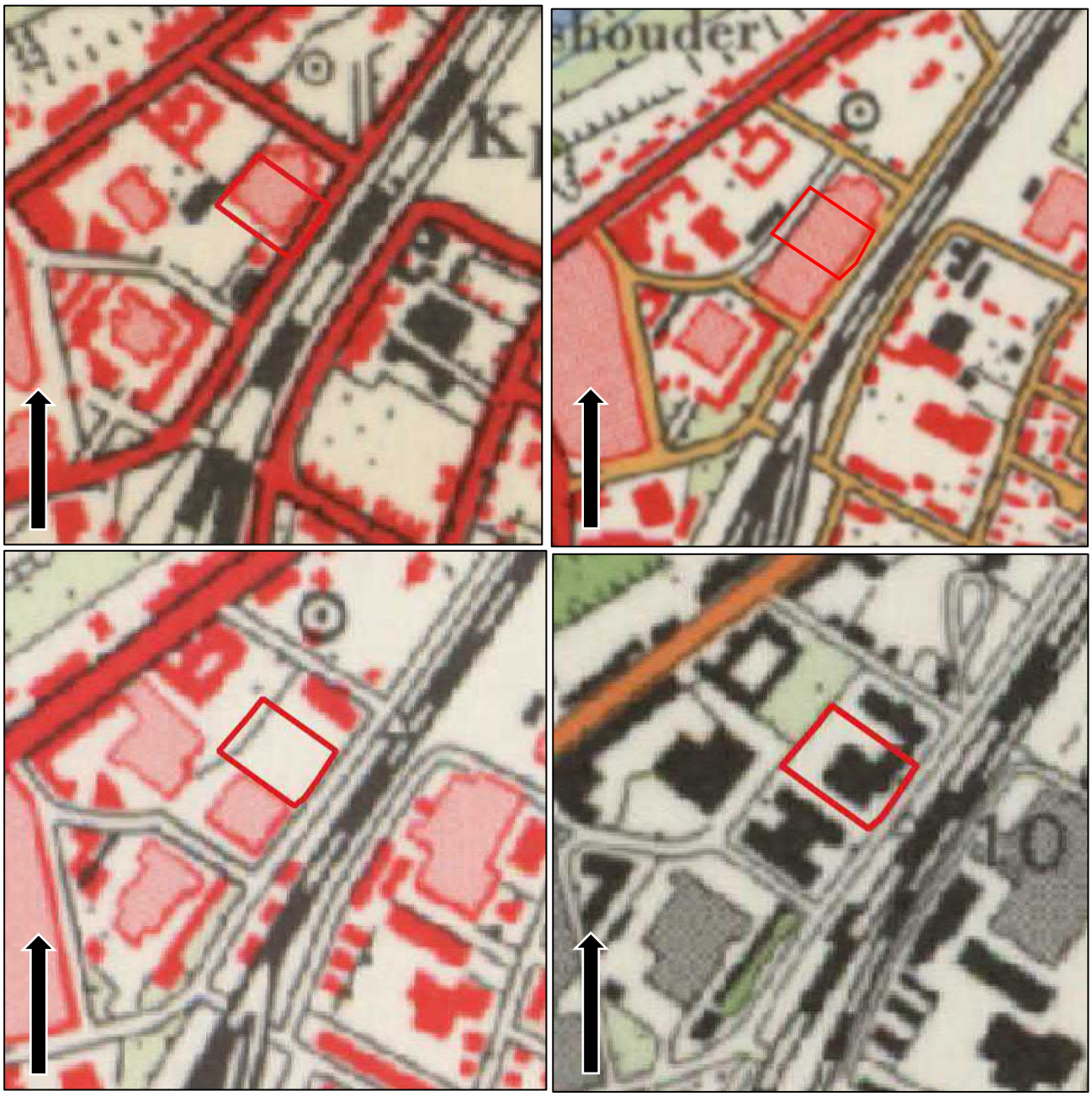
Figuur 4. Uitsnede van de Tranchotkaart uit 1801-1828, met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: Landesvermessungsamt 1969, blad 46).



Figuur 5. Uitsnede van het kadastraal minuutplan uit 1811-1832, met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 6. Uitsneden van historische kaarten uit de perioden 1849-1856, 1900, 1931 en 1951. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 7. Uitsneden van historische kaarten uit de perioden 1962, 1970, 1980 en 1988. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

Jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur in de buurt van (open) water. Nabij gelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.
Door meerdere verleggingen van de Maas ontstond er een geaccidenteerd landschap, waarbij hoge oeverwallen en laag gelegen restgeulen (verlaten meanders van de Maas) zich op korte afstand afwisselde. Het plangebied ligt hoog op het Pleniglaciale rivierterras (circa 73.000 – 14.700 jaar geleden) en ligt op circa 1 kilometer afstand van waterlopen. De hoge ligging in de directe nabijheid van water zal een aantrekkelijke bewoningslocatie zijn geweest in deze perioden. In de wijde omgeving en binnen dezelfde landschappelijke setting zijn enige vuurstenen artefacten uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum bekend. Op basis hiervan geldt een middelhoge verwachting voor vuursteenresten uit de periode laat-paleolithicum en het mesolithicum. Mogelijk aanwezige resten uit deze perioden worden onder de bouwvoor, in (de top van) de Bt-horizont tot in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen.

In latere prehistorische perioden zal het plangebied vanwege haar hoge ligging nabij water een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. In de omgeving en binnen hetzelfde dalvlakteterras zijn vondsten bekend uit zowel het neolithicum, bronstijd als uit de ijzertijd. In de directe omgeving zijn ook vindplaatsen bekend uit de Romeinse periode. Er geldt om deze redenen een hoge verwachting voor nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder de bouwvoor, in (de top van) de Bt-horizont tot in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Slachthuisstraat ten oosten van de oude stadskern en de oude vestingwerken van Roermond. Het maakt deel uit van de bouwlandgronden tussen de oude stad en Maasniel en ten zuiden van de oude uitvalsweg die vanuit de stad en de stadspoort Moerkenspoort (Venlosepoort) richting Swalmen en Venlo (huidige Venloseweg) liep. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat het plangebied sinds tenminste medio 16^{e} eeuw tot omstreeks 1900 onbebouwd was en als bouwland in gebruik was. Vanaf 1900 tot circa 1950 is een klein gebouw in het centrale deel van het plangebied aanwezig. Hierna is het braakliggend, waarna tussen 1962 en 1979 het volledige plangebied bebouwd raakt. Vanaf 1988 ontstaat de huidige bebouwing. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen bestaan uit onder andere cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, gebruiksvoorwerpen van bijvoorbeeld natuursteen, fragmenten aardewerk en sporen van agrarische activiteiten.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Wegens de verwachte aanwezigheid van radebrikgronden worden eventueel aanwezige archeologische resten direct onder het maaiveld worden verwacht. Wat betreft eventueel aanwezige organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. Bij holtpodzolgronden kan sprake zijn van een afdekkende zandlaag die een beschermde factor kan zijn voor onderliggende resten. Bij de aanwezige gronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de lage grondwaterstand (GWT VII) kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum - mesolithicum	Middelhoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder de bouwvoor, in de top van de Bt-horizont tot in de oorspronkelijke bodem
(laat)-neolithicum – vroege middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor, in de top van de Bt-horizont tot in de oorspronkelijke bodem
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Middelhoog	Cultuurlaag, funderingsresten, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten	Vanaf het maaiveld, in de top van de Maasafzettingen en/of in de bouwvoor

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode

Bodemverstoring

Binnen het plangebied zal de bodem tot zekere diepte verstoord zijn geraakt als gevolg van zowel de huidige bebouwing als de voormalige bebouwing. Op basis van de gegevens uit het Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) dateert de huidige bebouwing uit 1967.[24] Uit bestudering van topografische kaarten uit de periode vanaf 1962 blijkt echter dat vanaf circa 1962 een groot gebouw binnen het plangebied aanwezig is dat later in dit decennium wordt uitgebreid en dan het hele plangebied beslaat (zie ook Figuur 7). In 1979 is het plangebied weer braakliggend, waarna in 1988 (een deel van) de huidige bebouwing binnen het plangebied wordt gerealiseerd. In 1999 wordt deze verbouwd tot de huidige vorm. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het hele plangebied tot zekere diepte verstoord zal zijn geraakt.
Ook blijkt op basis van het eerder uitgevoerde milieukundig onderzoek dat er een parkeerkelder aanwezig is dat toegankelijk is via een helling aan de achterzijde. Deze kelder beslaat het hele bebouwde oppervlak. Bovenop de parkeerkelder bevinden zich ook parkeerplaatsen.

Uit de analyseresultaten van het milieukundig onderzoek blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met PAK en som PCB. De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Geadviseerd wordt om na sloop van het pand een aanvullend bovengrondonderzoek uit te voeren om eventuele bodemverontreiniging geheel uit te sluiten. Ook werd plaatselijk een sanering geadviseerd.

Op basis van de KLIC-melding (uitgevoerd op 16 december 2021) zijn binnen het zuidelijke deel van het plangebied, tussen de bebouwing en de Slachthuisstraat enige kabels/leidingen gegraven die voor een verstoring van de bodem kunnen hebben gezorgd.

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is in november 2022 in het kader van het eerder uitgevoerde milieukundig onderzoek een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Roermond. Gevraagd is onder andere naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen. In het gemeentelijk archief was één bouwvergunning beschikbaar met kenmerk B2-2001-0527, d.d. 15 maart 2002 voor het vergroten van een kantoorpand.[25]

24 www.bagviewer.kadaster.nl.

25 Koomen en Vrolix 2022 (Aeres Milieu rapport AM21573).

5. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek blijkt dat het plangebied hoog in het landschap ligt, gelegen op het Pleniglaciale rivierterras. Uit het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt een middelhoge archeologische verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum, een hoge archeologische verwachting voor nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen en een middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

Uit bestudering van topografische kaarten uit de tweede helft van de 20e eeuw blijkt dat er meerdere fasen van bebouwing binnen het plangebied aanwezig waren, waarbij in de jaren zeventig van de 20e eeuw het gehele plangebied bebouwd was. Uit een eerder dit jaar uitgevoerd milieukundig onderzoek bleek dat de hele bebouwde zone binnen het plangebied is voorzien van een parkeerkelder. Het plangebied zal op basis van deze gegevens dan ook tot tenminste 3,0 meter -mv verstoord zijn.

Op basis van de aangeleverde gegevens zal onder het appartementengebouw een half verdiepte parkeergarage worden aangelegd met een geschatte aanlegdiepte van circa 2,0 meter -mv.
Indien binnen het plangebied niet dieper dan 2,7 meter -mv zal worden verstoord (een buffer van 30 cm in acht nemend), dan wordt voor het plangebied om bovenstaande redenen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.
Indien wél dieper dan dit niveau wordt verstoord, dan wordt een verkennend booronderzoek geadviseerd om de intactheid van de bodem in kaart te brengen.

De resultaten van dit onderzoek dienen te worden getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Roermond), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

LITERATUURLIJST

Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.

Bakker, de, H., 1966: 'De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland', *in Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.

Bakker, de, H./ J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2010: *Fysisch-geografisch onderzoek,* Assen.

Berendsen, H.J.A., 2011: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A./E. Stouthamer/K.M. Cohen/W.Z. Hoek, 2019: *Landschap in delen. De fysisch-geografische regio's, Utrecht.*

Berkel, G. van/ K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).

Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945),* Zeist.

Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

D'hondt, F.G.R., 2010: *Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven Bouwproject Domicile Carmeli, Venloseweg, Roermond*, Heieneoord (SOB Research rapport 1660-0909).

Ellenkamp, G.R./ G. Tichelman/ W. de Baere, 2008: *Archeo-landschappelijke knooppunt gemeente Roermond; een archeologieatlas (3 delen),* Weesp (RAAP rapport 1741).

Garde, G. van de, 2002: 'Stadsuitbreiding en stadsommuring in middeleeuws Roermond', in: *Spiegel van Roermond*, Roermond (via www.historieroermond.nl).

Koomen, L./ M. Vrolix, 2022: *Verkennend asbest- en bodemonderzoek Slachthuisstraat 113-115 te Roermond*, Roermond (Aeres Milieu rapport AM21573).

Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003 (red.): *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

Rensink, E./ H.J.T. Smeets/ M. Kosian/ H. Feiken/ B.I. Smit, 2019: Archeologische Landschappenkaart van Nederland, versie 3.0, Amersfoort.

SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.

Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1985: *Toelichting bij de kaartbladen 57 Oost Valkenswaard en 58 West Roermond*, Wageningen.

Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2020: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie*, Utrecht.

TNO, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Den Haag (www.dinoloket.nl).

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl RCE, Archis3, zoeken & vinden)

www.bagviewer.kadaster.nl Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Kadastraal minuutplan

www.cultureelerfgoed.nl Bronnen en kaarten

www.pdok.nl Basisregistratie Grootschalige Topografie (2017), kadaster

www.ruimtelijkeplannen.nl Bestemmingsplan

www.topotijdreis.nl Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland

Archeologische kaarten en databestanden:

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008-2019). AHN2 en AHN3 (Geraadpleegd via www.arcgis.com, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data).

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000*, *blad 58 West,* Wageningen UR (Geraadpleegd via https://zoeken.cultureelerfgoed.nl, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Alterra 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Wageningen UR (Geraadpleegd via https://zoeken.cultureelerfgoed.nl, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007 (Geraadpleegd via https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).

Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015 (Geraadpleegd via https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).

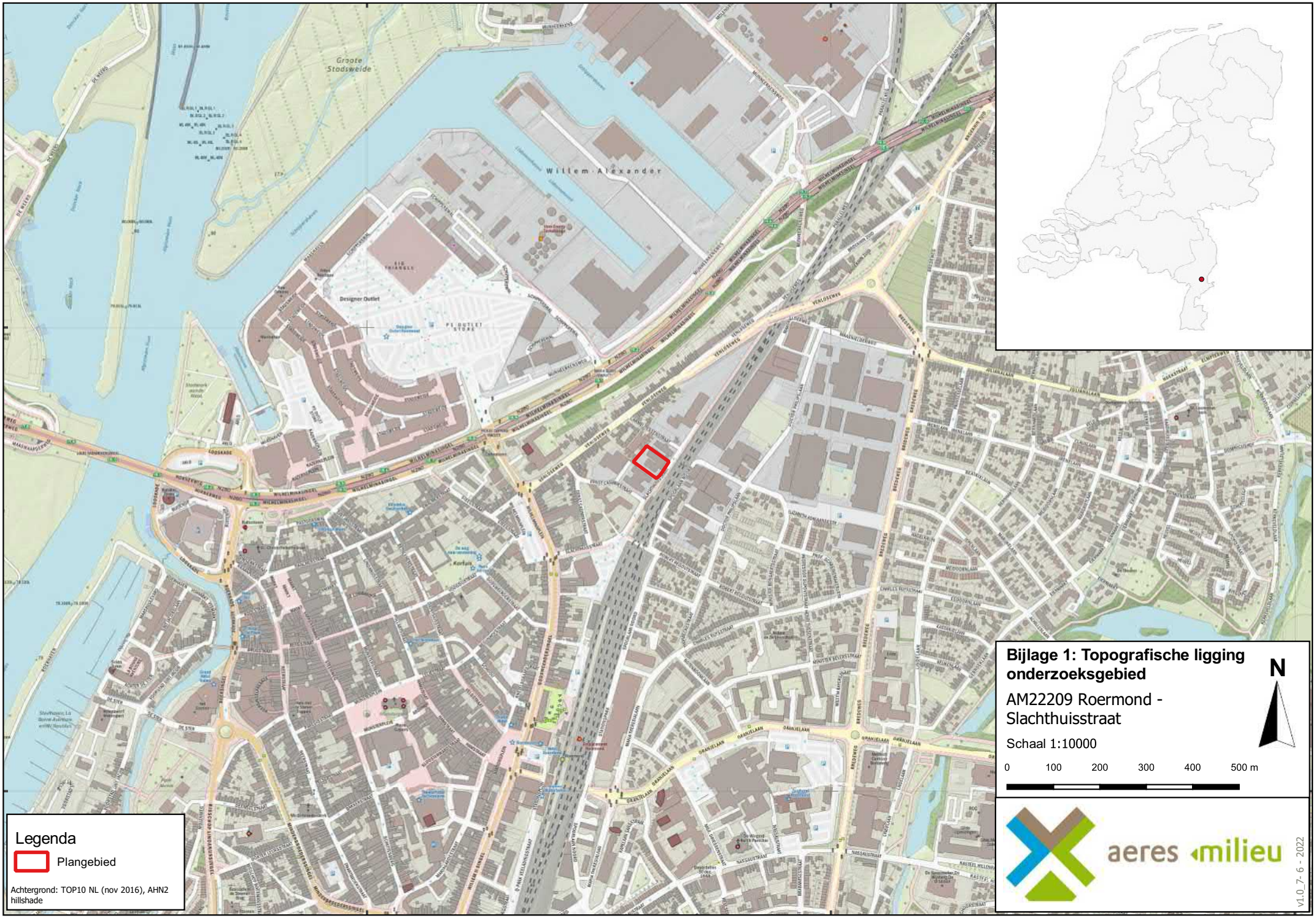
Gemeente Roermond, 2011: *archeologische beleidskaart, kaartblad 18,* Roermond.

Landesvermessungsamt, 1969, *Kartenaufnahme der Rheinlande Tranchot en v. Müffling*, 1801 – 1828, Keulen.

Maas, G. J./ W.M. van der Meij/ S. P. J. v. Delft/ A. H. Heidema, 2019. *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 1:50 000 (2019).* Wageningen, Wageningen Environmental Research (geraadpleegd via https://legendageomorfologie.wur.nl/).

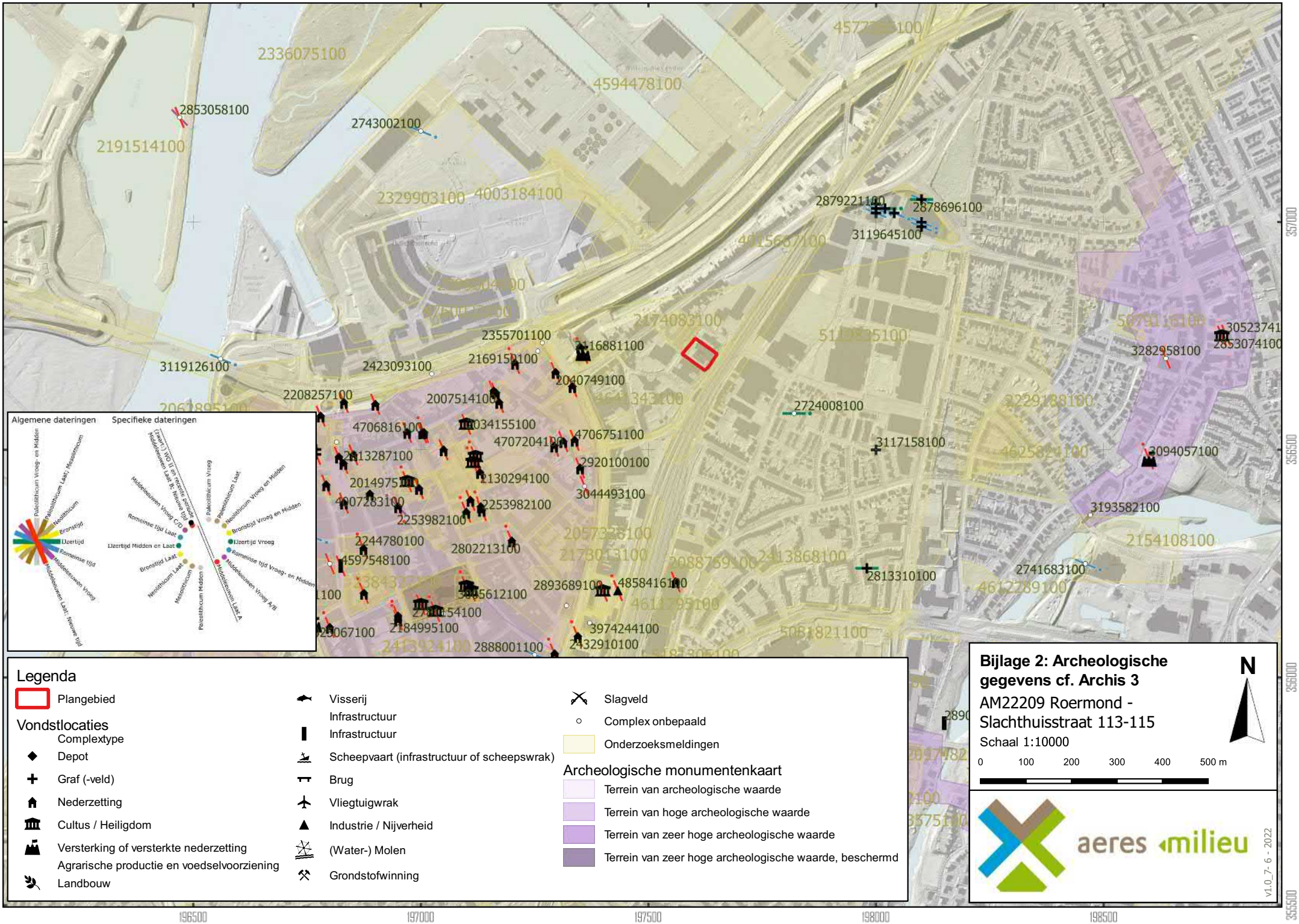
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoeksgebied


197000
198000
199000
357000
356000
Groote Stadswelde
Willem-Alexander
Designer Outlet
Legenda
Plangebied
Achtergrond: TOP10 NL (nov 2016), AHN2 hillshade
Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied
AM22209 Roermond - Slachthuisstraat
Schaal 1:10000
N
0 100 200 300 400 500 m
aeres milieu
v1.0_7- 6 - 2022

Bijlage 2

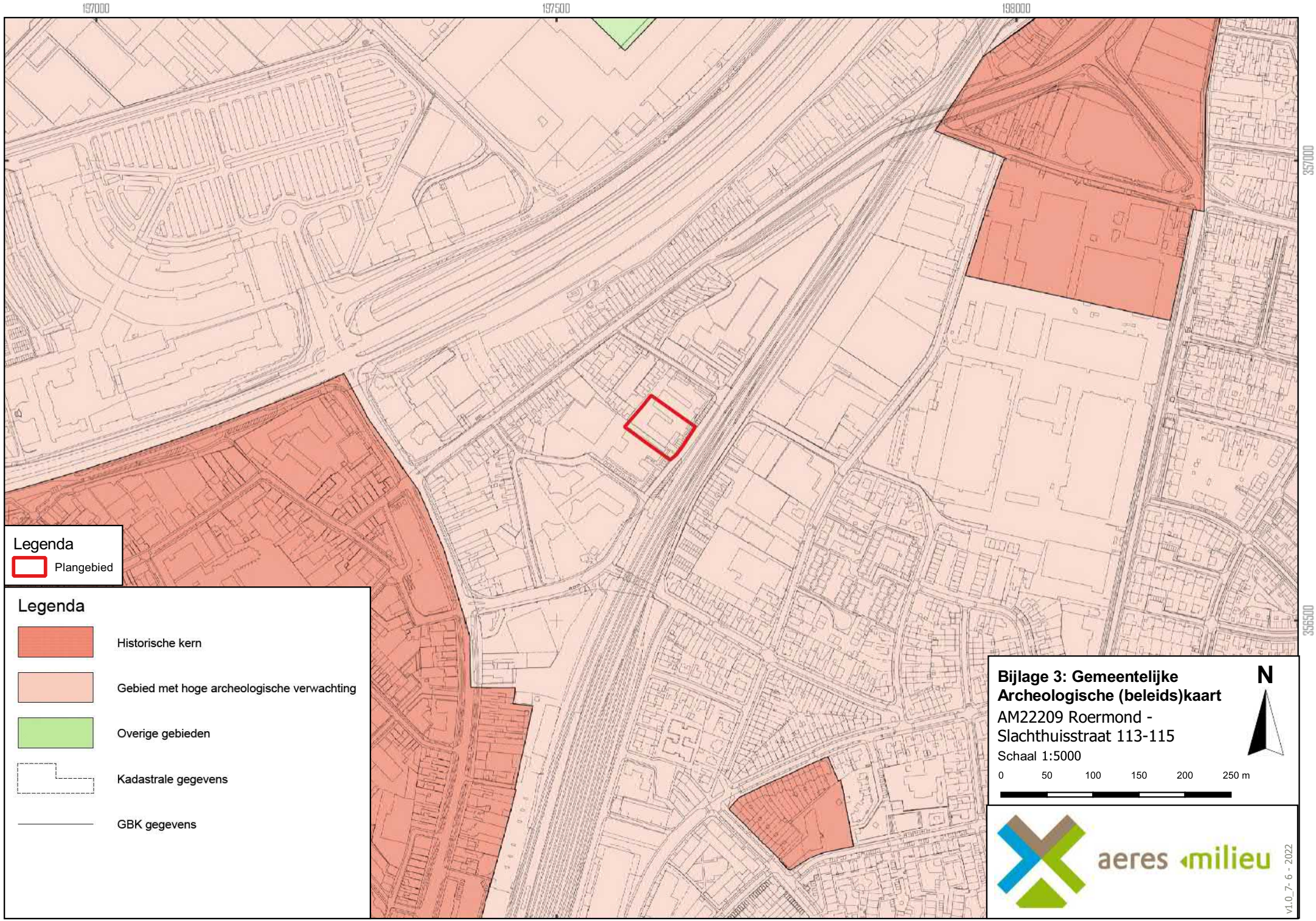
Archeologische gegevens cf. Archis 3



Bijlage 2: Archeologische gegevens cf. Archis 3
AM22209 Roermond - Slachthuisstraat 113-115
Schaal 1:10000
0 100 200 300 400 500 m
N
aeres milieu
v1.0_7- 6 - 2022
Legenda
Plangebied
Vondstlocaties
Complextype
Depot
Graf (-veld)
Nederzetting
Cultus / Heiligdom
Versterking of versterkte nederzetting
Agrarische productie en voedselvoorziening
Landbouw
Visserij
Infrastructuur
Infrastructuur
Scheepvaart (infrastructuur of scheepswrak)
Brug
Vliegtuigwrak
Industrie / Nijverheid
(Water-) Molen
Grondstofwinning
Slagveld
Complex onbepaald
Onderzoeksmeldingen
Archeologische monumentenkaart
Terrein van archeologische waarde
Terrein van hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Algemene dateringen
Specifieke dateringen
Paleolithicum Vroeg- en Midden
Paleolithicum Laat; Mesolithicum
Neolithicum
Bronstijd
IJzertijd
Romeinse tijd
Middeleeuwen Vroeg
Middeleeuwen Laat; Nieuwe tijd
Middeleeuwen Vroeg C/D
Romeinse tijd Laat
IJzertijd Midden en Laat
Bronstijd Laat
Neolithicum Laat
Mesolithicum
Paleolithicum Midden
Paleolithicum Vroeg
Paleolithicum Laat
Neolithicum Vroeg en Midden
Bronstijd Vroeg en Midden
IJzertijd Vroeg
Romeinse tijd Vroeg- en Midden
Middeleeuwen Vroeg A/B
Middeleeuwen Laat A
196500
197000
197500
198000
198500
357000
356500
356000
355500
2336075100
4594478100
2853058100
2743002100
2191514100
2329903100
4003184100
2879221100
2878696100
3119645100
2355701100
2116881100
2169150100
2040749100
3119126100
2423093100
2208257100
2007514100
2724008100
4706816100
4034155100
4707204100
4706751100
3117158100
2013287100
2920100100
2130294100
3044493100
2253982100
2253982100
2244780100
2802213100
4597548100
2893689100
4858416100
2813310100
2741683100
2184995100
3974244100
2888001100
2432910100
3282958100
3094057100
3193582100
2154108100

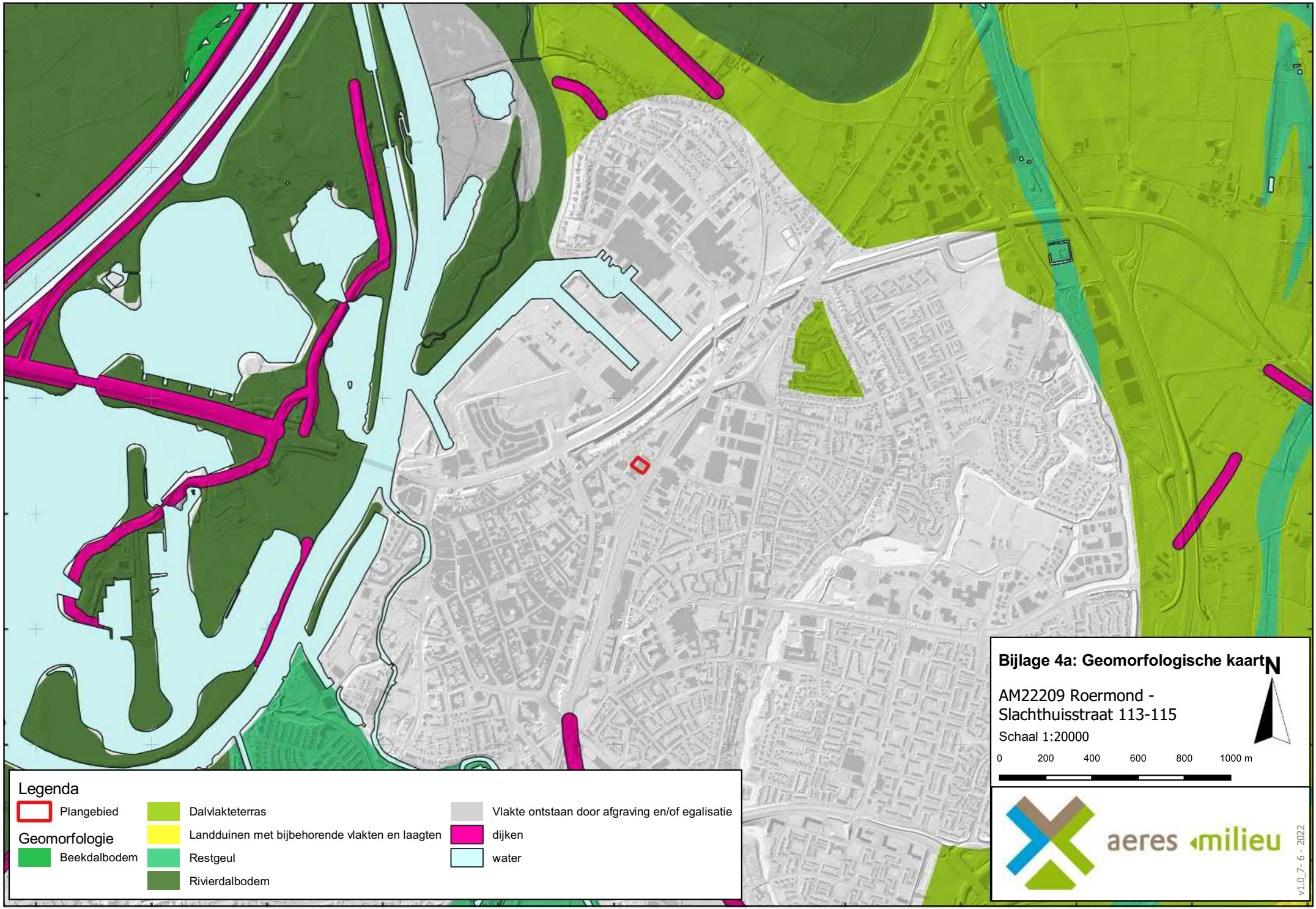
Bijlage 3

Archeologische Maatregelenkaart gemeente Roermond


197000
197500
198000
357000
356500
Legenda
Plangebied
Legenda
Historische kern
Gebied met hoge archeologische verwachting
Overige gebieden
Kadastrale gegevens
GBK gegevens
Bijlage 3: Gemeentelijke Archeologische (beleids)kaart
AM22209 Roermond - Slachthuisstraat 113-115
Schaal 1:5000
0 50 100 150 200 250 m
N
aeres milieu
v1.0_7- 6 - 2022

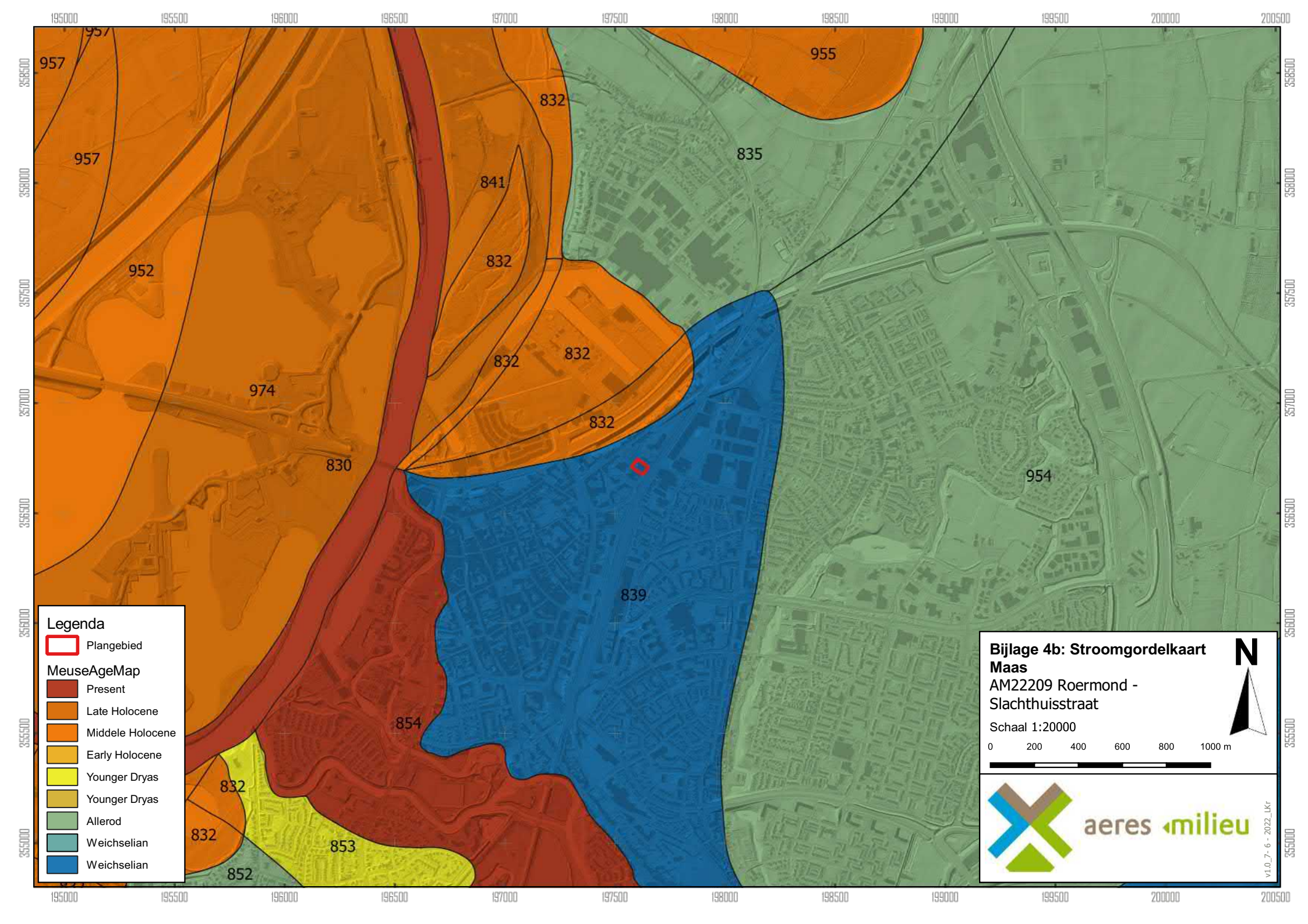
Bijlage 4a

Geomorfologische kaart


195000
195500
196000
196500
197000
197500
198000
198500
199000
199500
200000
200500
358500
358000
357500
357000
356500
356000
355500
355000
Legenda
Plangebied
Geomorfologie
Beekdalbodem
Dalvlakteterras
Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
Restgeul
Rivierdalbodem
Vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie
dijken
water
Bijlage 4a: Geomorfologische kaart
AM22209 Roermond -
Slachthuisstraat 113-115
Schaal 1:20000
N
0
200
400
600
800
1000 m
aeres milieu
v1.0_7-6-2022

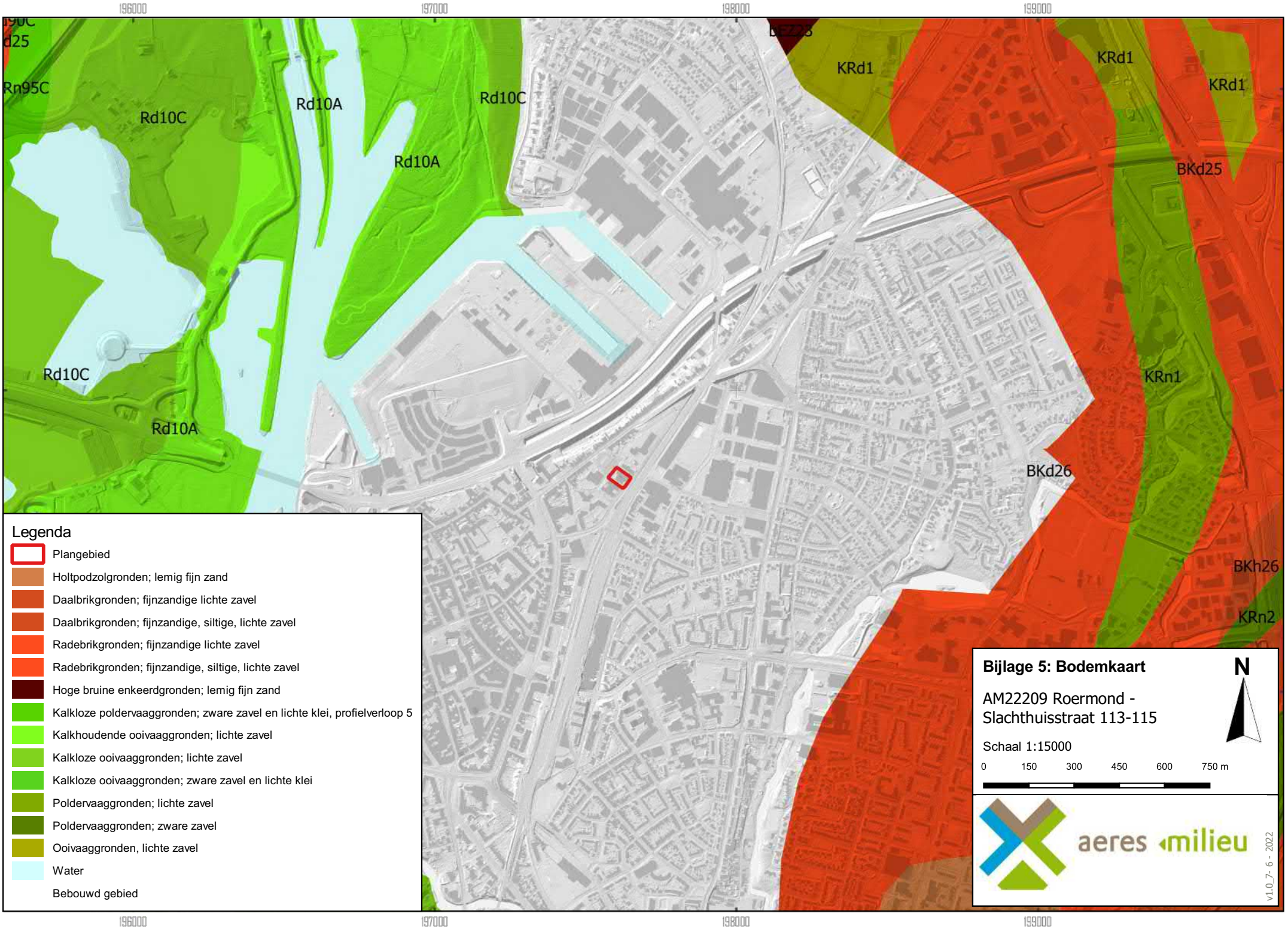
Bijlage 4b

Stroomgordelkaart


957
955
832
835
957
841
952
832
832
832
832
974
830
954
839
854
832
832
853
852
Legenda
Plangebied
MeuseAgeMap
Present
Late Holocene
Middele Holocene
Early Holocene
Younger Dryas
Younger Dryas
Allerod
Weichselian
Weichselian
Bijlage 4b: Stroomgordelkaart Maas
AM22209 Roermond - Slachthuisstraat
Schaal 1:20000
0 200 400 600 800 1000 m
N
aeres milieu
v1.0_7 - 6 - 2022_LKr

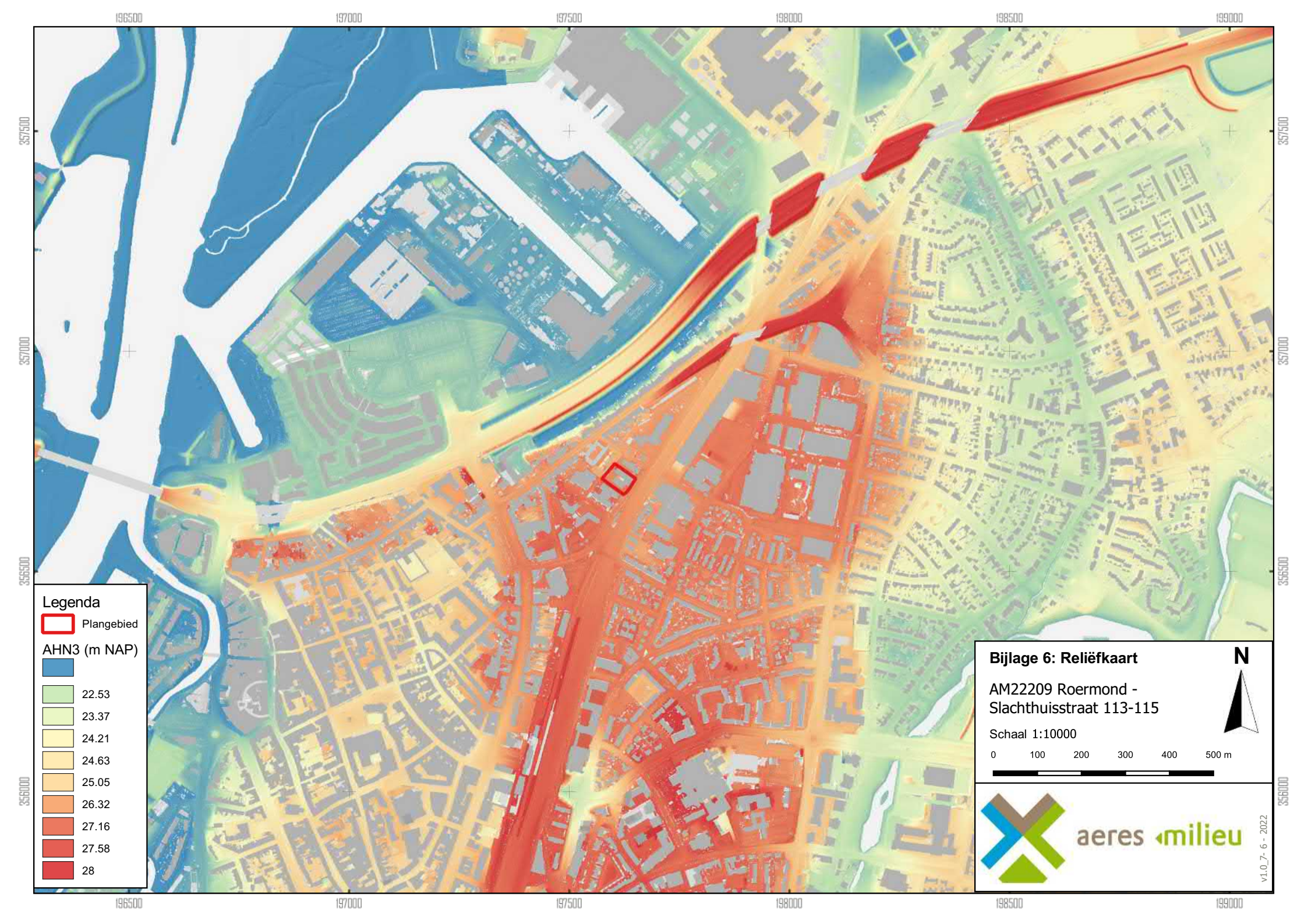
Bijlage 5

Overzicht bodemkaart


196000
197000
198000
199000
358000
357000
356000
Rn95C
Rd10C
Rd10A
Rd10C
Rd10A
Rd10C
Rd10A
KRd1
KRd1
KRd1
BKd25
KRn1
BKd26
BKh26
KRn2
Legenda
Plangebied
Holtpodzolgronden; lemig fijn zand
Daalbrikgronden; fijnzandige lichte zavel
Daalbrikgronden; fijnzandige, siltige, lichte zavel
Radebrikgronden; fijnzandige lichte zavel
Radebrikgronden; fijnzandige, siltige, lichte zavel
Hoge bruine enkeerdgronden; lemig fijn zand
Kalkloze poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 5
Kalkhoudende ooivaaggronden; lichte zavel
Kalkloze ooivaaggronden; lichte zavel
Kalkloze ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei
Poldervaaggronden; lichte zavel
Poldervaaggronden; zware zavel
Ooivaaggronden, lichte zavel
Water
Bebouwd gebied
Bijlage 5: Bodemkaart
AM22209 Roermond - Slachthuisstraat 113-115
N
Schaal 1:15000
0 150 300 450 600 750 m
aeres milieu
v1.0_7- 6 - 2022

Bijlage 6

Reliëfkaart


196500
197000
197500
198000
198500
199000
357500
357000
356500
356000
Legenda
Plangebied
AHN3 (m NAP)
22.53
23.37
24.21
24.63
25.05
26.32
27.16
27.58
28
Bijlage 6: Reliëfkaart
AM22209 Roermond - Slachthuisstraat 113-115
Schaal 1:10000
0
100
200
300
400
500 m
N
aeres milieu
v1.0_7- 6 - 2022

aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Quickscan Natuurwetgeving Slachthuisstraat 113-115 te Roermond

Quickscan Natuurwetgeving
Slachthuisstraat 113-115 te Roermond

Aeres Milieu Projectnummer	:	AM22209
Status rapport	:	Definitief (versie 1)
Datum	:	9 juni 2022
Opdrachtgever	:	Kragten Schoolstraat 8 6049 BN Roermond
Opgesteld door	:	ir. J.P.M Hovens | ir. C. de Koning
Paraaf	:	
Gecontroleerd door	:	ing. J.M.G. Reuver
Paraaf	:	

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

2. WET- en REGELGEVING 5

2.1 Inleiding 5

2.2 Bescherming van Natura 2000-gebieden 5

2.3 Natuurnetwerk Nederland 6

2.4 Beschermde planten en dieren 6

3. WERKWIJZE 8

3.1 Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden 8

3.2 Werkwijze quickscan 8

4. BESCHERMDE NATUURWAARDEN 9

4.1 Beschrijving plangebied 9

4.2 Natura 2000-gebieden 9

4.3 Natuurnetwerk Nederland en weidevogelgebieden 10

4.4 Beschermde planten en dieren 11

5. MOGELIJKE EFFECTEN OP BESCHERMDE NATUURWAARDEN 14

5.1 Natura 2000 14

5.2 Natuurnetwerk Nederland 14

5.3 Beschermde planten en dieren 14

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 16

6.1 Natura 2000 16

6.2 Natuurnetwerk Nederland 16

6.3 Beschermde planten en dieren 16

LITERATUUR 18

Bijlage:

1 Toelichting per beschermingsregime

1. INLEIDING

In opdracht van Kragten heeft Aeres Milieu B.V. in samenwerking met Faunaconsult B.V. een quickscan natuurwetgeving uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Slachthuisstraat 113-115 te Roermond
Gemeente	: Roermond
Kadastrale registratie	: Roermond, sectie B, nummer 8265.
Oppervlakte	: 4.383 m^2 (gedeeltelijk)
Huidige bestemming	: Bedrijf
Toekomstige bestemming	: Wonen

Twee loodsen worden gesloopt en er wordt een appartementencomplex gerealiseerd. De voorgenomen ontwikkeling heeft aanleiding gegeven voor deze quickscan natuurwetgeving. Hierin is nagegaan welke effecten de ingreep heeft op lokaal voorkomende beschermde flora en fauna. Daarnaast is nagegaan welke invloed de ingreep heeft op beschermde Natura 2000-gebieden en overige beschermde natuurgebieden.

Doel en status van dit document

Het risico bestaat dat het plangebied deel uitmaakt van leefgebieden van diverse beschermde soorten. Dit document geeft inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van natuurwetgeving en -beleid en mogelijke effecten als gevolg van het project.

Het doel van dit document is om vast te stellen of de natuurwetgeving de geplande ontwikkeling in de weg staat. De ingreep kan een negatief effect hebben op beschermde natuurwaarden (plant- en diersoorten en bijbehorende leefgebieden) en beschermde gebieden. Dit document geeft aan of en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om te voldoen aan de minimale onderzoekinspanning vanuit de Wet natuurbescherming (Wnb) en het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Daarnaast worden mitigerende (verzachtende) maatregelen aangegeven om significant negatieve effecten op voorhand te voorkomen en daarmee te voldoen aan de natuurwetgeving.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een korte beschrijving gegeven van de relevante wet- en regelgeving. Hoofdstuk 3 beschrijft de geplande werkzaamheden en de werkwijze van de inventarisaties van de natuurwaarden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de beleids- en veldinventarisaties weergegeven. Hoofdstuk 5 beschrijft de effecten van de voorgenomen ingreep op Natura 2000-gebieden, de in en nabij het plangebied aanwezige natuurwaarden, evenals de mogelijke overtredingen op de Wnb. Hoofdstuk 6 geeft de conclusies en aanbevelingen weer.

2. WET- en REGELGEVING

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op de juridische bescherming van de Nederlandse natuur. De Wet natuurbescherming (Wnb), die per 1 januari 2017 is ingegaan, vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De Natuurbeschermingswet 1998 zorgde voor de bescherming van (natuur)gebieden en de Flora- en faunawet regelde de bescherming van alle in het wild levende planten- en diersoorten, dus ook buiten de beschermde gebieden. Bij werkzaamheden met betrekking tot ruimtelijke ingrepen, moest worden nagegaan of deze negatieve gevolgen zouden kunnen hebben voor beschermde soorten en/of beschermde gebieden. Bij kap van bomen moest worden bepaald of de Boswet van toepassing was (de Boswet regelde het behoud van bosopstanden of compensatie ervan). De basis van de nieuwe wetgeving blijft in grote lijnen gelijk, al verandert er wel een aantal zaken.

2.2 Bescherming van Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Wat betreft gebiedsbescherming, vervalt de bescherming van de Beschermde natuurmonumenten. Deze vallen echter vrijwel altijd (op enkele kleine gebieden na) binnen Natura 2000 of het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) en houden dus indirect wel bescherming, zij het niet in dezelfde mate. De provincies hebben daarnaast de bevoegdheid om bijzondere provinciale landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen. Zij kunnen in een later stadium door de Minister worden toegevoegd aan Natura 2000-gebieden.

Verder verandert er voor Natura 2000-gebieden weinig. De bescherming van deze gebieden is namelijk gebaseerd op internationale verplichtingen en die zijn niet veranderd.

Per Natura 2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning op de Wnb wordt aangevraagd. Regulier beheer en bestaand gebruik zijn opgenomen in Natura 2000-beheerplannen. Na vaststelling van de beheerplannen hoeft daarvoor geen vergunning aangevraagd te worden.

Wetlands worden beschermd door het internationale Ramsar-verdrag. Het zijn ook Natura 2000-gebieden en daardoor beschermd door de Wnb.

Toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan de Wnb wat betreft Natura 2000-gebieden is opgenomen in hoofdstuk 5.

2.3 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), vroeger de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd, is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het NNN is gebaseerd op provinciale regelgeving, die met ingang van de Wnb niet is veranderd. In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- 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 kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor de begrenzing en ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Tot die tijd was de Rijksoverheid hiervoor verantwoordelijk. In het Natuurpact hebben de provincies met het rijk afgesproken om tot 2027 80.000 hectare natuur in te richten. Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen.

De provincies hebben – zoals ook al in paragraaf 2.2 aangegeven - de bevoegdheid om bijzondere provinciale landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen. Veel provincies hebben de Nationale Landschappen (sinds 2011 geen onderdeel meer van nationaal beleid) in hun provinciale beleid opgenomen.

De toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan het provinciale beleid is opgenomen in hoofdstuk 5.

2.4 Beschermde planten en dieren

De lijsten met beschermde soorten zijn veranderd. Er zijn soorten die voorheen beschermd waren en onder de Wnb niet meer en andersom. Zo zijn een aantal soorten orchideeën, de kleine modderkruiper en rode bosmieren sinds 1 januari 2017 niet meer beschermd. De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven (zie bijlage 1 voor een toelichting op verboden handelingen, afwijkingsmogelijkheden en criteria voor ontheffing/vrijstelling per beschermingsregime):

- Vogels

alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb). Verder nemen de meeste provincies de onder de Flora- en faunawet benoemde vogelsoorten waarvan het nest jaarrond werd beschermd over. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat hun nesten jaarrond beschermd zijn, ook als de soort op het moment van de handeling geen gebruik maakt van het nest. Dit is het geval wanneer een vogelsoort jaarlijks terugkeert naar zijn nest en niet of nauwelijks in staat is om elders in zijn leefgebied een vervangend nest te vinden of te maken;

- Internationaal beschermde soorten

  alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 3.2 van de Wnb);

- Overige beschermde soorten

  soorten genoemd in de bijlage bij de Wnb, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen (paragraaf 3.3 van de Wnb). Hieronder vallen onder meer de 'algemene' soorten die onder de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen waren vrijgesteld. Vrijwel al deze soorten zijn door alle provincies eveneens voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld (een uitzondering geldt bijvoorbeeld voor de mol, die onder de Wnb niet meer is beschermd).

De beschermde status van soorten kan echter per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. De Provincie Limburg heeft de 'Beleidsneutrale Wijzigingsverordening Hoofdstuk 3 Natuur van de Omgevingsverordening Limburg 2014' opgesteld (Provincie Limburg, 2016) en 'Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg' (Gedeputeerde Staten van Limburg, 2017). Dit houdt in dat de meeste soorten die onder de Wet Natuurbescherming als beschermde soort zijn aangewezen, ook in de Provincie Limburg worden beschermd.

Voor soorten die ook niet in de bijlagen van de Wnb worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wnb) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

De toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan de Wnb wat betreft flora en fauna is opgenomen in hoofdstuk 5.

3. WERKWIJZE

3.1 Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden

Twee loodsen en een parkeerdek worden gesloopt. De vegetatie wordt mogelijk gerooid of gesnoeid en de verharding wordt verwijderd. In het plangebied worden 24 appartementen gerealiseerd (zie figuur 3.1, nieuwbouw).

Figuur 3.1. De voorgestane situatie. Bron: Plan SML.

3.2 Werkwijze quickscan

Deze quickscan natuurwetgeving is uitgevoerd door middel van een veldbezoek en een literatuurstudie. Op 17 mei 2022 heeft Faunaconsult B.V. het plangebied en de omgeving ervan bezocht voor een habitatgeschiktheidsonderzoek. Hierbij werd beoordeeld voor welke plant- en diersoorten het plangebied een geschikte habitat biedt. Alle gebouwen in het plangebied, op één loods na, zijn daarbij van binnen en buiten met behulp van een zaklamp, ladder en boomcamera geïnspecteerd. Waarnemingen van soorten in het plangebied zijn genoteerd. Met betrekking tot zoogdieren werd speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, holen en potentieel geschikte verblijfplaatsen.

Het bureauonderzoek is gebaseerd op vrij verkrijgbare verspreidingsbronnen en waarnemingen van soorten:

- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (www.natura2000.nl/gebieden);
- RAVON (www.ravon.nl);
- FLORON (www.floron.nl);
- SOVON (www.sovon.nl);
- Zoogdiervereniging (www.zoogdiervereniging.nl);
- NDFF Verspreidingsatlas (www.verspreidingsatlas.nl).

4. BESCHERMDE NATUURWAARDEN

4.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit twee gebouwen en een parkeerdek die onderling met elkaar verbonden zijn (zie figuur 4.1). Daarnaast is er verharding en zijn er parkeerplaatsen en tuintjes aanwezig. In het plangebied komen soorten voor als klimop, mahoniestruik, paardenbloem, wilde kers, grote brandnetel, esdoorn, zomereik, klaproos, sneeuwbal, cotoneaster, koolzaad, klein hoefblad, grote weegbree, braam, vogelwikke, ridderzuring, vlinderstruik en wilde roos.

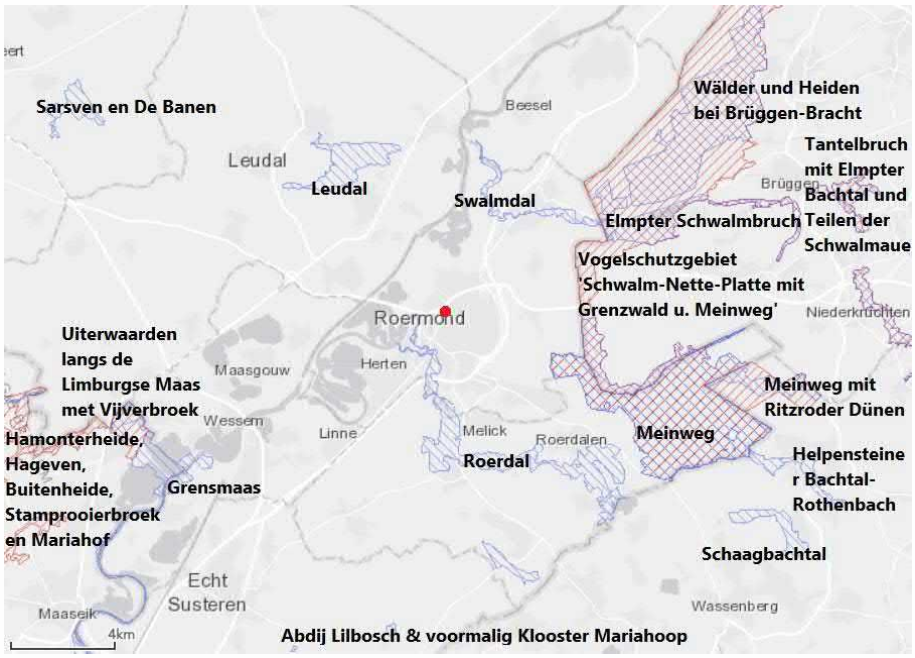
Het plangebied bevindt zich in het noorden van Roermond. Aan de noord- en westzijde bevinden zich woningen. De oostzijde grenst aan de Slachthuisstraat met daarnaast een spoorlijn. Ten zuiden bevinden zich bedrijven.

Figuur 4.1. Het plangebied (rood omlijnd) met twee loodsen (1, 2) en een parkeerdek (3). Bron: Google Maps.

4.2 Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebied 'Roerdal' is het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, op een afstand van 1,0 kilometer ten zuidwesten van het plangebied. Natura 2000-gebieden 'Swalmdal,' 'Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald über Meinweg' (met 'Elmpter Schwalmbruch,' 'Meinweg mit Ritzroder Dünen' en 'Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht'

inbegrepen)' en 'Leudal' bevinden zich op resp. 4,0; 4,4 en 6,1 kilometer afstand. Overige Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 10 kilometer afstand van het plangebied (zie figuur 4.2).



Figuur 4.2. Ligging van het plangebied (rode stip) ten opzichte van Natura-2000 gebieden (rood en blauw gearceerd). Bron: Natura 2000 Network Viewer.

4.3 Natuurnetwerk Nederland en weidevogelgebieden

Het plangebied ligt op circa 950 meter afstand van het dichtstbijzijnde onderdeel van de Goudgroene Natuurzone, het Limburgse deel van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Zie figuur 4.3 en het hierna volgend kader.

Goudgroene natuurzone

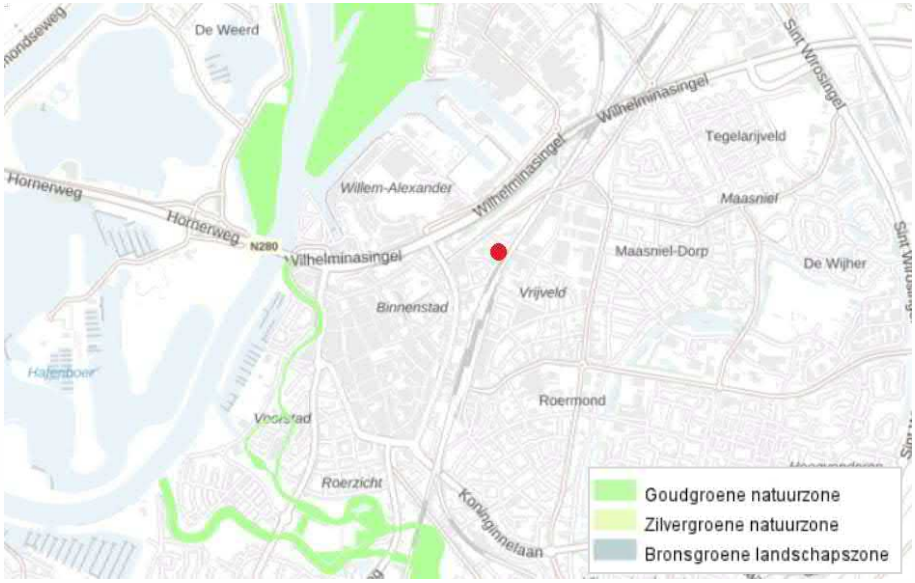
De goudgroene natuurzone vormt het Limburgse deel van het NNN. Binnen de goudgroene zone streeft de provincie naar behoud en beheer van de reeds aanwezige natuur, en de ontwikkeling van nieuwe natuur.

Zilvergroene natuurzone

Binnen de zilvergroene natuurzone staat het benutten van kansen voor natuur en landschap centraal. De zilvergroene natuurzone maakt echter geen onderdeel uit van het NNN, maar ondersteunt wel de functionaliteit en effectiviteit van de goudgroene natuurzone. De provincie stimuleert de ontwikkeling van natuur en landschap binnen de zilvergroene zones met subsidies en natuurcompensaties.

Bronsgroene landschapszone

De bronsgroene landschapszone omvat de landschappelijk waardevolle beekdalen en bufferzones rond bestaande natuurgebieden met de daarin aanwezige (extensievere) landbouwgebieden, monumenten, kleinere landschapselementen, waterlopen e.d. Een kwart van de bronsgroene landschapszone wordt gevormd door het winterbed van de Maas. In Zuid-Limburg omvatten deze zones ook de steilere hellingen, droogdalen en de belangrijkste landschappelijke verbindingen naar het Maasdal. Het beleid binnen de bronsgroene landschapszone is er op gericht om de landschappelijke kernkwaliteiten te behouden, te beheren, te ontwikkelen en te beleven. Deze zone bestaat hoofdzakelijk uit landbouwgronden. Binnen deze zone komen op bestemmingsplanniveau andere bestemmingen en functies voor zoals infrastructuur, woningen en toeristische voorzieningen e.d.



Figuur 4.3. Globale ligging van het plangebied (rode stip) ten opzichte van het NNN (Goudgroene natuurzone). Bron: Nationaal Georegister.

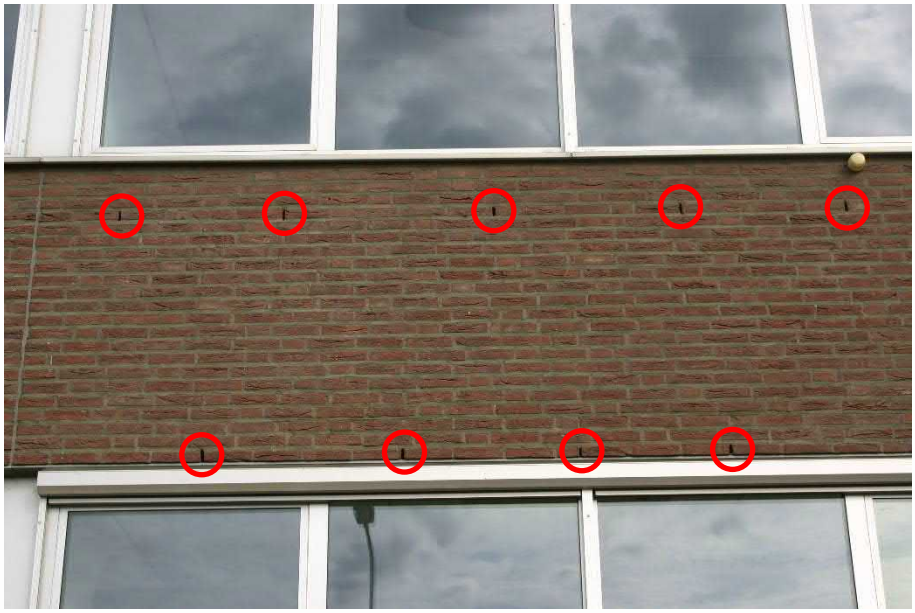
4.4 Beschermde planten en dieren

Loods 1 (1 in figuur 4.1) is opgebouwd uit een dubbele laag damwandplaten met een plat dak (zie figuur 4.4.1). Dit materiaal is te glad voor vleermuizen om grip op te krijgen. Voor vogels zijn er geen geschikte openingen aanwezig die toegang geven tot het gebouw. Aan de binnenzijde zijn vogelnesten, vleermuizen en hun uitwerpselen, maar ook uitwerpselen van kleine marterachtigen afwezig.

Figuur 4.4.1. Loods 1 is ontoegankelijk en ongeschikt voor vogels en vleermuizen.

Loods 2 (2 in figuur 4.1) heeft een vergelijkbare opbouw als loods 1 en is daarmee ongeschikt voor vogelnesten. Aan de voorzijde is deze loods echter voorzien van een opgemetselde gevel met spouw (zie grote foto pagina 2).

Hierin bevinden zich vier rijen met open stootvoegen, op circa 1, 4, 5 en 7 meter hoogte (zie figuur 4.4.2) en daarnaast kiert de daktrim op enkele plekken. Hierdoor hebben vleermuizen toegang tot de achterliggende spouw. Mogelijk bevinden er zich in loods 2 dus vleermuisverblijven.



Figuur 4.4.2. Enkele open stootvoegen (rode cirkels) in de voorgevel van loods 2 die vleermuizen toegang geven tot de spouw.

Het parkeerdek (3 in figuur 4.1 en zie kleine foto rechtsonder pagina 2) is geheel verhard. Aan de binnenzijde zijn geen ramen of andere openingen naar buiten toe. Broedholtes of ruimtes die geschikt zijn als vleermuisverblijf, zijn hier afwezig. Ook aan de binnenzijde zijn geen vogelnesten, marteruitwerpselen, etc. waargenomen.

Tijdens het veldbezoek werden in en rond het plangebied de volgende vogelsoorten waargenomen: gierzwaluw, huismus, kauw en pimpelmees. Volgens de natuurgegevens van de Provincie Limburg (www.natuurgegevensprovincielimburg.nl) kwamen er in 2018 in het kilometerhok van het plangebied geen territoria voor van kwetsbare soorten (roofvogels/uilen). Uit het veldbezoek blijkt dat nesten van deze soorten zeker niet in het plangebied, of binnen een straal van 100 meter daaromheen, voorkomen. Het plangebied zelf is volgens de natuurgegevens van de Provincie Limburg onvolledig onderzocht. Waarschijnlijk broeden er in het broedseizoen wel algemeen voorkomende vogels zoals de merel in de opgaande vegetaties in het plangebied.

Bomen met holtes zijn in het plangebied afwezig; ook elders in het plangebied komen vleermuisverblijven dus met zekerheid niet voor. Echte opgaande, lijnvormige vegetatie die als vliegroute voor vleermuizen kan dienen, is in en direct rond het plangebied afwezig. De bomenrij in het zuiden ligt te geïsoleerd om als vliegroute te kunnen dienen. Vleermuisverblijven, vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen komen dus niet in het plangebied voor.

Dassenburchten, dassenlatrines, -wissels en snuitputjes van dassen zijn in en rond het plangebied afwezig. Voor kleine marterachtigen bieden de verharding en tuintjes geen beschutting en toegang tot de bebouwing is afwezig. Aan de binnenzijde van de bebouwing zijn dan ook nergens marteruitwerpselen, prooiresten, etc. waargenomen. Overige algemene zoogdieren zoals de huisspitsmuis kunnen wel in het plangebied voorkomen (zie tabel 4.4).

In het plangebied zijn alleen algemene, niet-beschermde planten waargenomen (zie paragraaf 4.1). Volgens de natuurgegevens van de Provincie Limburg (www.natuurgegevensprovincielimburg.nl) groeiden er in 2011 in het kilometerhok waarin het plangebied zich bevindt, geen planten die onder de Wet natuurbescherming zijn beschermd. Het kilometerhok is onvolledig onderzocht.

Wateren zijn in het plangebied afwezig. Voortplantingswateren voor amfibieën komen dus niet in het plangebied voor. Het is wel mogelijk dat enkele algemene amfibieënsoorten de met vegetatie begroeide delen van het plangebied als landhabitat zullen gebruiken (zie tabel 4.4). Reptielen en andere soorten, die beschermd zijn onder de Wnb, zijn niet te verwachten in het plangebied.

Nederlandse en wetenschappelijke naam	Vogels met jaarrond beschermd nest	Internationaal beschermde soorten	Overige beschermde soorten
Aardmuis (*Microtus agrestis*)			X
Veldmuis (*Microtus arvalis*)			X
Bosmuis (*Apodemus sylvaticus*)			X
Huisspitsmuis (*Crocidura russula*)			X
Bruine kikker (*Rana temporaria*)			X
Gewone pad (*Bufo bufo*)			X
Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*)		X	
Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)		X	
Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)		X	
Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)		X	

Tabel 4.4. (potentieel) in het plangebied voorkomende beschermde soorten. Het beschermingsregime van de soorten in de Wnb is eveneens weergegeven.

5. MOGELIJKE EFFECTEN OP BESCHERMDE NATUURWAARDEN

5.1 Natura 2000

Door de voorgenomen werkzaamheden kan verstoring door geluid en beweging optreden. Deze effecten zijn zeer lokaal; bovendien ligt het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Roerdal' op een afstand van 1,0 kilometer van het plangebied. Vanwege de afstand verwachten wij van de voorgenomen werkzaamheden geen directe effecten op Natura 2000-gebieden.

Het hierboven genoemde Natura 2000-gebied bevat tenminste één stikstofgevoelig habitattype, dat te maken heeft met overbelasting door stikstof. De bouw en het gebruik van de woningen zal leiden tot wat stikstofuitstoot. Vanwege de afstand tussen het Natura 2000-gebied en het plangebied verwachten wij echter geen significant effect op bovengenoemd (en verder van het plangebied gelegen) Natura 2000-gebied.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op 950 meter afstand van het dichtstbijzijnde onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Vanwege de afstand tussen het NNN en het plangebied Op de beheertypenkaart van de provincie is hier 'Kruiden-en faunarijk grasland' aangeduid. Vanwege de afstand en de kleinschaligheid van de ingreep verwachten wij dat de plannen geen effect op het NNN zullen hebben.

5.3 Beschermde planten en dieren

Als gevolg van de werkzaamheden kunnen onderstaande effecten op beschermde flora en fauna optreden:

- In de opgaande vegetatie in het plangebied bevinden zich in het broedseizoen mogelijk (beschermde) vogelnesten. Als de opgaande vegetatie tijdens het broedseizoen wordt verwijderd (gerooid of gesnoeid), kunnen broedende vogels worden verstoord (hun jongen kunnen hierdoor te lang zijn achtergelaten en eieren kunnen te lang niet zijn bebroed) of vernietigd. Ook kan het leiden tot sterfte van eieren en jonge vogels.
- Bij de werkzaamheden kunnen vaste voortplantings- of rustplaatsen van algemene beschermde zoogdieren en amfibieën worden aangetast. Individuen kunnen hierbij worden verwond of gedood.
- Eén van de te slopen loodsen bevat mogelijk vleermuisverblijven. De sloop leidt dus mogelijk tot vernietiging van vleermuisverblijven en sterfte, verwonding of verstoring van vleermuizen.

In tabel 5.3 zijn de mogelijke overtredingen van de verbodsbepalingen van de Wnb weergegeven. In hoofdstuk 6 wordt uitgelegd hoe deze overtredingen kunnen worden voorkomen.

Soort	Beschermingsregime Wnb	Art. 3.1 lid 1	Art. 3.1 lid 2	Art. 3.5 lid 1	Art. 3.5 lid 2	Art. 3.5 lid 3	Art. 3.5 lid 4	Art. 3.10 lid 1
Algemene in opgaande vegetaties en gebouwen broedende vogels	Vogels	X	X					
Vleermuizen	Internationaal beschermde soorten			X	X		X	
Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën	Overige soorten							X

Tabel 5.3. Mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Wnb. Zie bijlage 1 voor een verklaring van de beschermingscategorieën en een overzicht van alle verbodsbepalingen.

Artikel 3.1 (m.b.t. Vogels)

- lid 1: het opzettelijk doden en vangen van vogels
- lid 2: het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten

Artikel 3.5 (m.b.t. Internationaal beschermde soorten):

- lid 1: het opzettelijk doden of vangen van habitatsoorten
- lid 2: het opzettelijk verstoren van habitatsoorten
- lid 3: het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van habitatsoorten
- lid 4: het beschadigen en vernielen van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van habitatsoorten

Artikel 3.10 lid 1 (m.b.t. A-soorten): het is verboden

(a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;

(b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen; en

De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wnb).

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Natura 2000

De plannen zullen naar onze mening waarschijnlijk geen effect op de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden hebben. Om elk risico uit te sluiten, is het echter te overwegen de te verwachten stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden te laten bepalen. Indien daaruit blijkt dat er een significante toename is te verwachten, is er een vergunning nodig op grond van de Wnb.

6.2 Natuurnetwerk Nederland

De bouw en het gebruik van de woningen en de toenemende verkeersbewegingen hebben waarschijnlijk geen negatieve effecten op het NNN. Omdat er geen negatieve effecten zijn te verwachten, zijn er op deze punten geen bezwaren vanuit het provinciale natuurbeleid.

6.3 Beschermde planten en dieren

Algemene vogels

In de opgaande vegetaties komen mogelijk beschermde vogelnesten voor tijdens het broedseizoen. Het gaat om vogels waarvan het nest niet jaarrond wordt beschermd of als strenger beschermd wordt beschouwd. Hiervoor zijn maatregelen die negatieve effecten voorkomen wel verplicht. Verstoring van broedvogels en vernietiging van vogelnesten kan worden voorkomen door de opgaande vegetaties buiten de periode 15 maart – 15 juli (het broedseizoen van de meeste vogels) te verwijderen. Door naleving van deze maatregel worden ten aanzien van algemene vogels geen overtredingen op de Wet natuurbescherming begaan. Omdat vogels sporadisch ook buiten de periode 15 maart – 15 juli broeden, kan het verwijderen van opgaande vegetatie toch leiden tot overtreding van de Wnb. Indien blijkt dat er broedende vogels aanwezig zijn, dan mogen deze niet worden verstoord. Ook mogen in gebruik zijnde nesten niet worden vernield.

Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën

In het plangebied komen mogelijk zoogdieren en amfibieën voor, die onder de Wnb zijn beschermd. Het gaat om algemeen voorkomende soorten (zogenaamde A-soorten), waarvoor in de provincie Limburg een algemene vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud. Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Wel geldt altijd de Zorgplicht (artikel 1.11 Wnb); deze houdt in dat nadelige gevolgen voor dieren en planten altijd zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Om aan de algemene zorgplicht te voldoen, moeten dieren die tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen, zo snel mogelijk naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied worden verplaatst.

Vleermuizen: aanvullend onderzoek en compensatie vooraf

De voorgevel van een te slopen loods (2 in figuur 4.1) bevat mogelijk vleermuisverblijven. Het slopen van dit gebouw kan daarom leiden tot verstoring of vernietiging van vleermuizen en hun verblijven. Omdat alle vleermuissoorten streng zijn beschermd, dient het voorkomen van dergelijke verblijven conform het vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging, 2021) te worden onderzocht. Volgens het vleermuisprotocol zijn daartoe 5 onderzoeksronden nodig:

- 3 ronden (2 avonden en 1 ochtend) onderzoek met batdetectors in de kraamtijd (periode 15 mei – 15 juli);
- 2 ronden (1 avond en 1 ochtend) onderzoek met batdetectors in de paartijd (15 augustus – 1 oktober, waarbij er minimaal 20 dagen zit tussen de twee bezoeken).

Indien blijkt dat er vleermuisverblijven aanwezig zijn, dient de functionaliteit daarvan te worden gewaarborgd. Dit houdt in dat er op aangepaste wijze wordt gewerkt (zodat er geen vleermuizen worden gedood) en dat er nieuwe vleermuisverblijven gecreëerd moeten worden (BIJ12, 2017). Om vertraging te voorkomen, is het verstandig om vooruitlopend op de resultaten van het vleermuizenonderzoek alvast vleermuiskasten verspreid rondom de wijk op te hangen. Gewone dwergvleermuizen hebben bijvoorbeeld de tijd nodig om aan nieuwe verblijfplaatsen te wennen. Gedurende deze gewenningsperiode moeten zowel de oorspronkelijke situatie als de nieuw aangebrachte vervangende voorzieningen beide aanwezig zijn (BIJ12, 2017). Het is daarom beter om voor zekerheid te gaan en alvast 2 vleermuiskasten van types als VK WS 02, VK MP 05 Vleermuizenkast (te bestellen bij vivarapro.nl), Beaumaris maxi (te bestellen bij vivara.nl) of VMT1, VMT1a, VMTH1 (te bestellen bij unitura.nl). Dit dient te gebeuren aan niet te slopen of renoveren panden binnen een straal van 200 meter van het plangebied (BIJ12, 2017). Als blijkt dat er vleermuisverblijven aanwezig zijn die door de sloopwerkzaamheden zullen worden vernietigd, wordt vertraging van de werkzaamheden (in verband met de gewenningsperiode) in de meeste gevallen voorkomen.

De voorgenoemde type vleermuiskasten zijn uitwendige modellen, die in principe niet geschikt zijn als permanente vervanging. Indien blijkt dat er in de te slopen loods vleermuisverblijven aanwezig zijn, dan dient er een veelvoud van het aantal gevonden vleermuisverblijven te worden gerealiseerd. Vleermuiskasten die geschikt zijn om te dienen als permanente vervanging, dienen zich inwendig in het gebouw te bevinden. Het gaat om typen als Vivara IB VL 06 of IB VL 08 Inbouwsteen, die wordt gekoppeld aan een extra compartiment (Vivara IB VL 07). Een goedkoper en beter alternatief bestaat uit het maken van een open stootvoeg van minstens 2 cm breed, waarbij er in de achterliggende spouw een stuk geplastificeerd volièregaas van 2 bij 1 meter wordt geplaatst waaraan de vleermuizen kunnen hangen.

LITERATUUR

- BIJ12. 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus. Versie 1.0. BIJ12, Utrecht.
- Gedeputeerde Staten van Limburg, 2017. Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg. Provinciaal blad nr. 5634.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Provinciale Staten van Limburg, 2016. Beleidsneutrale Wijzigingsverordening hoofdstuk 3 Natuur van de Omgevingsverordening Limburg 2014. Provinciaal blad nr. 6983. Provincie Limburg.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging. 2021. Vleermuisprotocol 2021, januari 2021. www.netwerkgroenebureaus.nl en www.zoogdiervereniging.nl.

BIJLAGE 1. TOELICHTING PER BESCHERMINGSREGIME

Vogels

Verbodsbepalingen en afwijkingsmogelijkheden

Het beschermingsregime voor vogels is neergelegd in de artikelen 3.1 tot en met 3.4 van de Wnb. Deze bepalingen gelden voor alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Op grond van de artikelen 3.1 en 3.2 gelden voor deze vogels de volgende verboden:

- het opzettelijk doden en vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1 Wnb)
- het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2 Wnb)
- het rapen en houden van eieren (artikel 3.1 lid 3 Wnb)
- het opzettelijk storen van vogels indien dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort (artikel 3.1 lid 4 en 5 Wnb)
- het verkopen, vervoeren voor verkoop, onder zich hebben voor verkoop of ten verkoop aanbieden van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 1 Wnb)
- het, anders dan voor verkoop, houden en vervoeren van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 6 Wnb)
- het, voor zover bij of krachtens de Wnb toegestaan, vangen of doden van vogels met – kort gezegd – verboden middelen en het achtervolgen met behulp van in de Vogelrichtlijn genoemde vervoermiddelen overeenkomstig de in de Vogelrichtlijn omschreven wijze (artikel 3.4 lid 1 Wnb).

Het beschermingsregime gaat uit van het 'nee, tenzij-principe'. Dit betekent dat de genoemde schadelijke handelingen verboden zijn, tenzij het bevoegd gezag een afwijking van het verbod toestaat. Die toestemming kan worden verleend door middel van een ontheffing of vrijstelling.

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde staten ('GS') kunnen van vrijwel alle hierboven omschreven verboden ontheffing verlenen. Provinciale staten ('PS') kunnen daarnaast bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden. Voor een paar specifieke verboden is de minister van Economische Zaken (de 'minister') het bevoegd gezag, namelijk de verboden die zien op de verkoop en het vervoer van vogels. Indien een afwijking van een verbodsbepaling wordt toegestaan, moet daarbij in ieder geval worden bepaald op welke soort de afwijking betrekking heeft, welke middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden zijn toegestaan en welke voorwaarden gelden ter beperking van de risico's en met betrekking tot het tijdstip en de plaats van de handeling. Daarnaast moet voor de verlening van een ontheffing of vrijstelling aan een aantal cumulatieve criteria zijn voldaan. Dit betekent dat er:

- geen andere bevredigende oplossing mag bestaan;
- de maatregelen niet mogen leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort en;

- de ontheffing nodig is in verband met één van de volgende zes gronden:
    - het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
    - het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
    - ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
    - ter bescherming van flora of fauna;
    - voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten of voor de daarmee samenhangende teelt; of
    - om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Internationaal beschermde soorten

Deze soorten worden in de praktijk vaak aangeduid als de 'strikt beschermde soorten', omdat voor deze soorten alleen onder strikte voorwaarden ontheffing van een verbodsbepaling kan worden verkregen. Bekende voorbeelden van habitatsoorten zijn de drijvende waterweegbree, de rugstreeppad en de zandhagedis.

Verbodsbepalingen

De belangrijkste verboden uit de Wnb zijn:

- het opzettelijk doden of vangen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 1 Wnb)
- het opzettelijk verstoren van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 2 Wnb)
- het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 3 Wnb)
- het beschadigen en vernielen van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 4 Wnb)
- het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 5 Wnb)
- het, anders dan voor verkoop, onder zich hebben of vervoeren van habitatsoorten (artikel 3.6 lid 2 Wnb).

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde Staten kunnen van deze verboden ontheffing verlenen en Provinciale Staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden (artikel 3.8 lid 2 en 3.9 lid 2 Wnb). Er is een aantal (cumulatieve) criteria (opgesomd in artikel 3.8 lid 5 Wnb) om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen; deze worden slechts verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets)
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
    - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
    - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;

- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
- om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Overige beschermde soorten

Dit aanvullende beschermingsregime vloeit niet voort uit Europese wet- of regelgeving en beschermt alleen de in het wild levende diersoorten die worden genoemd in onderdeel A van de bijlage bij de Wnb. Voorbeelden zijn de hermelijn en de wezel ('A-soorten'). Daarnaast worden vaatplanten beschermd van de soorten die worden genoemd in onderdeel B in de bijlage bij de Wnb, zoals de akkerboterbloem en de muurbloem ('B-soorten'). Uit de wetsgeschiedenis is gebleken dat het nodig is om deze soorten bij wet aan te wijzen, omdat zij niet voldoende worden beschermd door enkel de zorgplicht. Het gaat daarbij in het bijzonder om soorten die in Nederland in hun voortbestaan worden bedreigd. Op de bijlagen zijn dan ook bijvoorbeeld de Rode Lijst-soorten aangewezen.

Verboden handelingen

Het is verboden op grond van artikel 3.10 lid 1 Wnb:

(a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;

(b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen en

(c) B-soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wnb). Voor deze overige soorten gelden dus minder verboden dan voor de strikt beschermde soorten. Zo is bijvoorbeeld het (opzettelijk) verstoren van soorten niet verboden.

Ruimere afwijkingsmogelijkheden

Voor de overige soorten gelden bovendien ruimere afwijkingsmogelijkheden dan voor de strikt beschermde soorten. Artikel 3.8 Wnb (dat de afwijkingsmogelijkheden voor Habitatsoorten bepaalt) is grotendeels van overeenkomstige toepassing op de overige soorten. Dit betekent dat een ontheffing of vrijstelling slechts wordt verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets)
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan

- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
    - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
    - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
    - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
    - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
    - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Anders dan voor Habitatsoorten, kan voor de overige soorten ook ontheffing of vrijstelling worden verleend als dit noodzakelijk is (artikel 3.8 lid 2):

- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of;
- ten behoeve van het algemeen belang.

Overzicht verbodsbepalingen Wet natuurbescherming (Ministerie van Economische Zaken, 2016)

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	**Art. 3.5 lid 1** Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	**Art. 3.10 lid 1a** Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	**Art.3.5 lid 4** Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	**Art. 3.10 lid 1b** Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art. 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	**Art. 3.5 lid 3** Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art. 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	**Art 3.5 lid 2** Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing

STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

WONINGBOUW SLACHTHUISSTRAAT 113 – 115 ROERMOND

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen BV
Projectnr:	ROE443
Datum:	9 november 2023

STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

WONINGBOUW SLACHTHUISSTRAAT 113 – 115 ROERMOND

Opdrachtgever:	Victor Adams Beleggingen BV
Projectnr:	ROE443
Rapportnr:	20231109-ROE443-RAP-STD-1.5
Status:	Definitief
Datum:	9 november 2023

Opsteller:
JGE/MF

Verificatie:
RVH/JGE

Validatie:
RVH/RVHE

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 UITGANGSPUNTEN 5
2.1 Algemeen 5
2.2 Situering Natura 2000-gebieden 6

3 WETTELIJK KADER 7
3.1 Landelijke wet- en regelgeving 7
3.2 Voortoets 7
3.3 Passende beoordeling 7
3.4 Toetsingskader buurlanden 8

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK 9
4.1 Algemeen 9
4.2 Referentiesituatie 9
4.3 Gebruiksfase 9
4.3.1 Stookinstallaties 9
4.3.2 Verkeer 10
4.4 Aanlegfase 11
4.4.1 Mobiele werktuigen 11
4.4.2 Bouwverkeer 11

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING 13

6 CONCLUSIE 14

BIJLAGEN

B1 AERIUS
B1.1 Gebruiksfase
B1.2 Aanlegfase

B2 EMISSIEBEPALING

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1 Globale ligging plangebied (rood) (bron: OpenTopo) 5
Afbeelding 2 Beoogde indeling plangebied 5
Afbeelding 3 Situering Natura 2000-gebieden (bron: https://calculator.aerius.nl/calculator/) 6
Afbeelding 4 Grafische weergave gehanteerde bronnen gebruiksfase 10
Afbeelding 5 Grafische weergave gehanteerde bronnen aanlegfase 12

1 INLEIDING

In opdracht van Victor Adams Beleggingen BV is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met het beoogde woningbouwplan aan de Slachthuisstraat 113 – 115 te Roermond.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

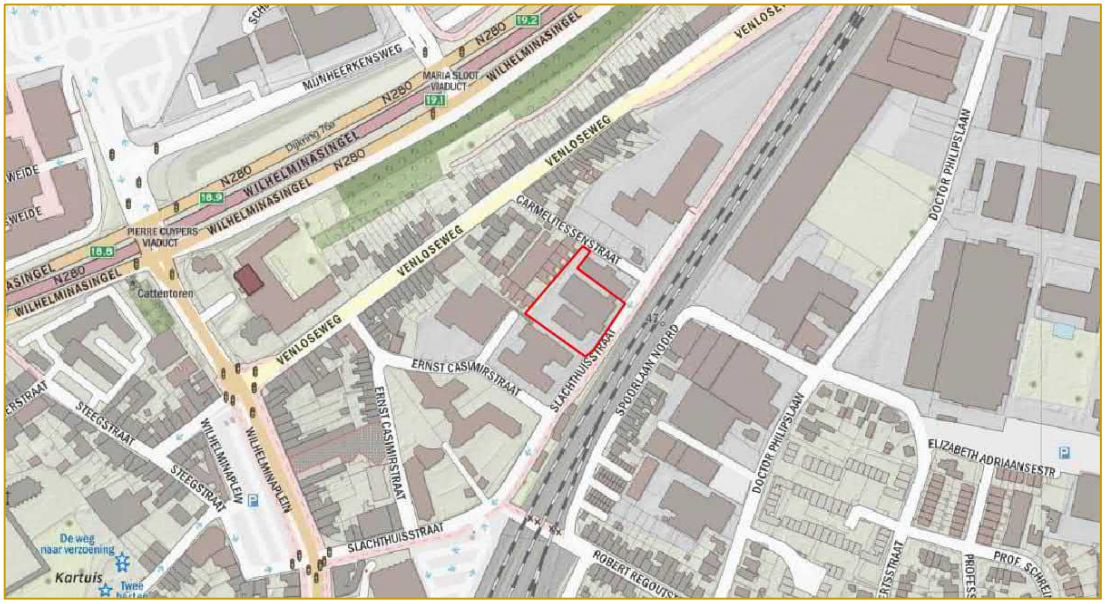
Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

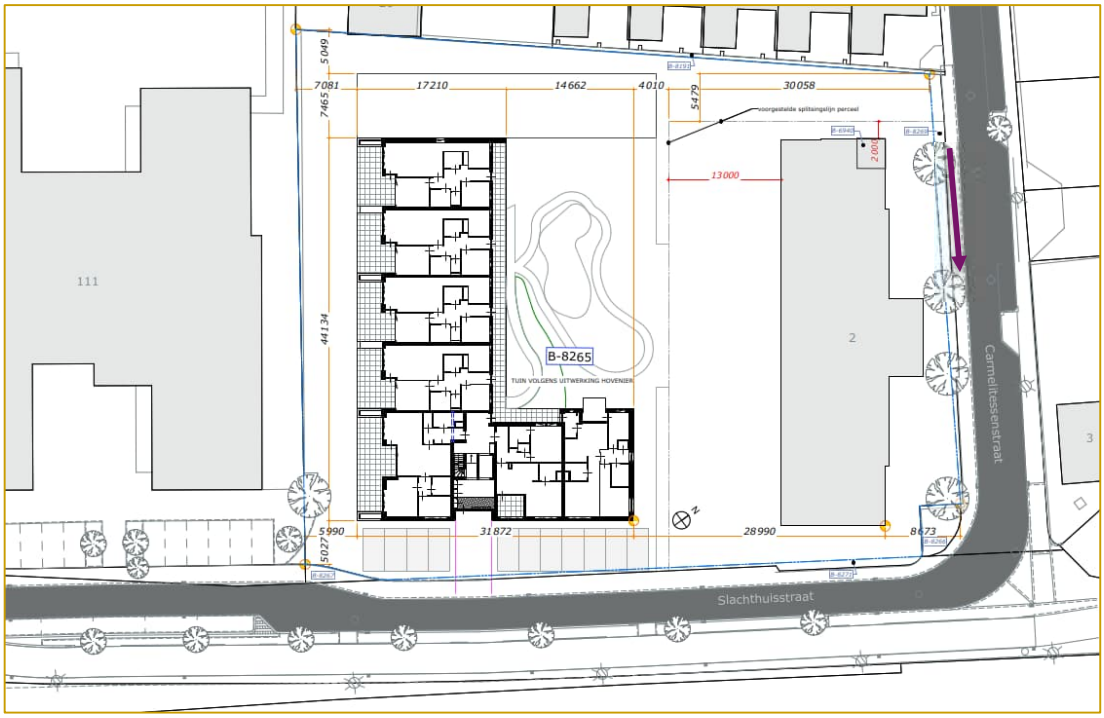
2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen in stedelijk gebied, aan de Slachthuisstraat 113 – 115 te Roermond. Het plan voorziet in de beoogde ontwikkeling van 27 nieuwbouw appartementen. Navolgende afbeeldingen geven een globale ligging van het plangebied en de beoogde indeling.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied (rood) (bron: OpenTopo)



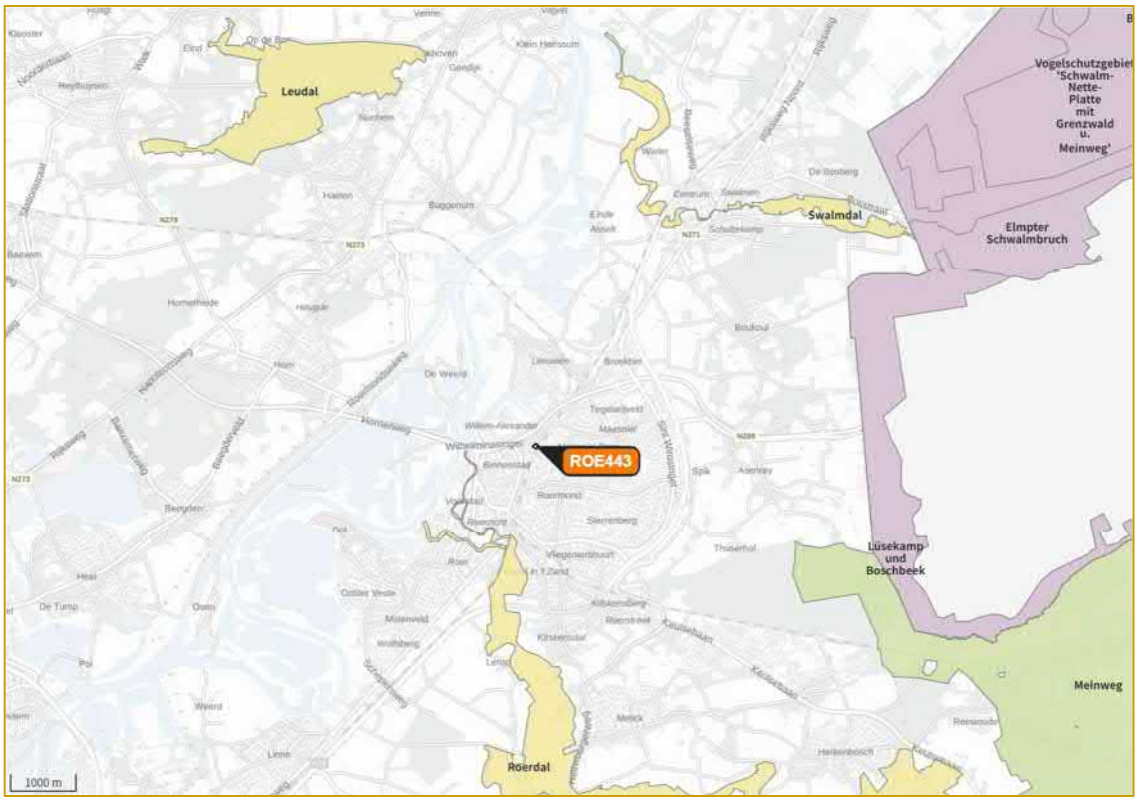
Afbeelding 2 Beoogde indeling plangebied

2.2 Situering Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden waar een relevante bijdrage vanwege het plan verwacht kan worden. Navolgend zijn de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden opgesomd en weergegeven in de navolgende verbeelding. Aerius Calculator bepaalt automatisch de van toepassing zijnde Natura 2000-gebieden met een relevant effect.

- Roerdal — circa 1 km van plangebied
- Swalmdal — circa 4 km van plangebied
- Meinweg — circa 4 km van plangebied
- Duitse Natura 2000-gebieden — circa 5 km van plangebied
- Leudal — circa 6 km van plangebied

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet gelijk aan de Natura 2000-gebieden met een relevante bijdrage maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 3 Situering Natura 2000-gebieden (bron: https://calculator.aerius.nl/calculator/)

3 WETTELIJK KADER

3.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan of project mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

3.2 Voortoets

Bij de voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan of project worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij deze toetsing wordt bekeken of de ontwikkeling afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan of project mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van ontwikkelingen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Als uit de toets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of dreigt te worden overschreden door de toename van de stikstofdepositie. Waarbij tevens uit een ecologische toets blijkt dat significant negatieve gevolgen hierdoor niet kunnen worden uitgesloten, moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

Ingeval een ontwikkeling een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge artikel 2.8 lid 2 van de Wet natuurbescherming een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De plan-mer die voor planologische procedures is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er dan al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke effecten als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

3.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan of project significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat een plan kan worden vastgesteld. In geval van een project kan middels een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming de ontwikkeling worden vergund. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Een bestemmingsplan of project dient rekening te houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan of project de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld of kan het project niet vergund worden. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen. In dat geval kan een plan toch worden vastgesteld c.q. een project worden vergund.

3.4 Toetsingskader buurlanden

Nederland heeft met Duitsland en met België overlegd over de wijze waarop de bevoegde gezagen bij de beoordeling van aanvragen van toestemmingsbesluiten de gevolgen toetsen van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op buitenlandse Natura 2000-gebieden.

Voor de toetsing op Belgische Natura 2000-gebieden wordt aangesloten bij het Nederlands toetsingskader.

Voor de toetsing op Duitse Natura 2000-gebieden geldt het volgende toetsingskader:

1. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op geen enkel Natura 2000-gebied in Duitsland een toename van stikstofdepositie van meer dan 7,14 mol per hectare per jaar veroorzaakt, is er geen bezwaar tegen het verlenen van toestemming voor deze activiteit. Dit stikstofaspect staat een vergunningverlening door het Nederlandse bevoegde gezag dan niet in de weg.
2. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied meer dan 7,14 mol per hectare per jaar aan stikstofdepositie veroorzaakt, maar minder dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitattype of leefgebied waar de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositiewaarde, verzoekt het Nederlandse bevoegd gezag aan het desbetreffende Duitse bevoegd gezag om vast te stellen of in cumulatie sprake kan zijn van significante gevolgen. Als het Duitse bevoegd gezag vaststelt dat daarvan geen sprake is, staat dit stikstofaspect vergunningverlening door het Nederlandse bevoegd gezag niet in de weg.
3. Wanneer een project of handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied aan stikstofdepositie meer veroorzaakt dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitattype of leefgebied waarvan de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositie waarde, heeft het desbetreffende Nederlandse bevoegd gezag overleg met het desbetreffende Duitse bevoegd gezag. Zij zullen gezamenlijk bezien of en zo ja onder welke voorwaarden toestemming mag worden verleend. Ingeval het gaat om een project met mogelijk significante gevolgen als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn, stelt degene die voornemens is het project te realiseren, daartoe een passende beoordeling op.

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2023.0.1[1]. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

In het kader van een voortoets dient beschouwd te worden of het plan afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – significante gevolgen ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden heeft.

Referentiesituatie

Bij een voortoets moeten de gevolgen van het plan worden bezien in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het geldende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan.

Beoogde situatie (gebruiksfase & aanlegfase)

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet zowel bij de voortoets als in de passende beoordeling van een bestemmingsplan worden uitgegaan van de representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden die een plan biedt, en niet van een inschatting van wat er in werkelijkheid zal gaan gebeuren of wat er wordt beoogd. De achterliggende gedachte is dat alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in de praktijk kunnen worden benut en dat de plantoets dus moet uitwijzen of ook in dat geval negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten.

4.2 Referentiesituatie

Op de locatie waar dit plan beoogd is, staan reeds gebouwen in de huidig feitelijke situatie. Ten behoeve van de referentiesituatie is in onderhavig onderzoek worst-case ervan uitgegaan dat er geen relevante stikstofemissies naar de lucht plaatsvinden ter plaatse van het plangebied.

4.3 Gebruiksfase

De voor stikstofdepositie relevante bronnen betreffen de verkeersbewegingen ten gevolge van het plan en de stikstofemissies ten gevolge van stookinstallaties van de te realiseren woonfuncties.
Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2023. De uitgangspunten zijn in navolgende paragrafen beschreven. Bijlage B1.1 geeft een weergave van de invoergegevens.

4.3.1 Stookinstallaties

Middels de inwerkingtreding van de Wet voortgang energietransitie op 1 juli 2018 is voor netbeheerders de aansluitplicht op het landelijk gastransportnet voor nieuwbouwwoningen vervallen. Op deze vervallen aansluitplicht is echter bij de realisatie van wooneenheden de mogelijkheid tot het verlenen van een ontheffing conform de Regeling gebiedsaanwijzing gasaansluitplicht. Met de inwerkingtreding van deze Regeling heeft het college van burgemeester en wethouders de mogelijkheid om voor een gebied een ontheffing te verlenen voor het realiseren van een gasaansluiting.

De nieuwbouw appartementen zullen derhalve gasloos worden uitgevoerd waardoor de NO_x-emissie van deze woningen derhalve 0,0 kg/jaar bedraagt.

[1] https://calculator.aerius.nl/calculator/

4.3.2 Verkeer

Ten gevolge van het woningbouwplan vindt een verkeersaantrekkende werking plaats. In de bepaling van de stikstofdepositie is rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer binnen het plan.

Voor wat betreft de stedelijkheidsgraad geldt voor het plan gelegen in de gemeente Roermond bij het berekenen van de verkeersaantrekkende werking de categorie 'matige stedelijk' en ligging in de zone 'schil centrum'. Navolgende tabel geeft een weergave van de minimale en maximale verkeersgeneratie conform de CROW 381 publicatie.

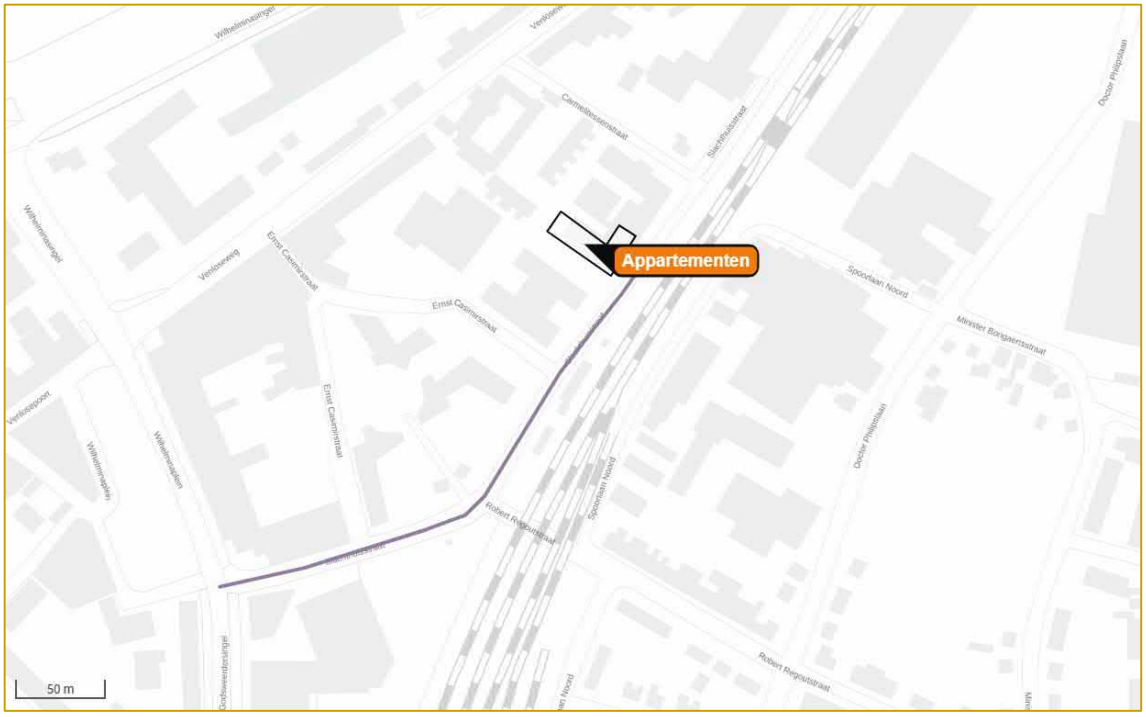
Tabel 1 Verkeersgeneratie

Functie	Aantal	Kengetal CROW 381 [bewegingen/etmaal]	Verkeersgeneratie [bewegingen/etmaal]
Koop, appartement, duur	27	6,5 – 7,3	175,5 – 197,1

Overeenkomstig de voorgaande tabel blijkt dat de verkeersgeneratie van het plan maximaal 197,1 verkeersbewegingen per etmaal behelst.

Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied en meegenomen tot de Godsweerdersingel, hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aerius Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling boordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de gebruiksfase.



Afbeelding 4 Grafische weergave gehanteerde bronnen gebruiksfase

4.4 Aanlegfase

Aanvullend is een berekening uit gevoerd naar de aanlegfase (sloop en bouw). Navolgend worden de uitgangspunten voor de berekening naar de aanlegfase beschreven. Bijlage B1.2 geeft een weergave van de invoergegevens.

4.4.1 Mobiele werktuigen

Ten behoeve van de aanlegfase van het plan zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. Om de NO_x- en NH_3-emissie van de mobiele werktuigen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de draaiuren van de mobiele werktuigen. De berekende emissie is berekende overeenkomstig de AERIUS methodiek zoals geactualiseerd door TNO in 2021[2]. Ten slotte is de ten aanzien van de belasting (%) voor werktuigcategorieën aangesloten bij de TNO actualisatie 2020[3]. Deze gecombineerde TNO methodiek maakt gebruik van de invoer van; het vermogen (kW), de belasting (%) en de motortechnologie (STAGE-klasse) om het brandstofverbruik te bepalen. Vervolgens worden aan de hand van de NO_x- & NH_3-emissiefactoren voor brandstofverbruik de NO_x- & NH_3-emissie per werktuig berekend.

De exacte uitvoeringswijze is ten tijde van uitvoeren van dit onderzoek nog niet bekend. De gehanteerde uitgangspunten zijn op basis van expert judgement bepaald.

Bijlage B2 geeft een volledige weergave van de gehanteerde uitgangspunten en de berekende emissie.

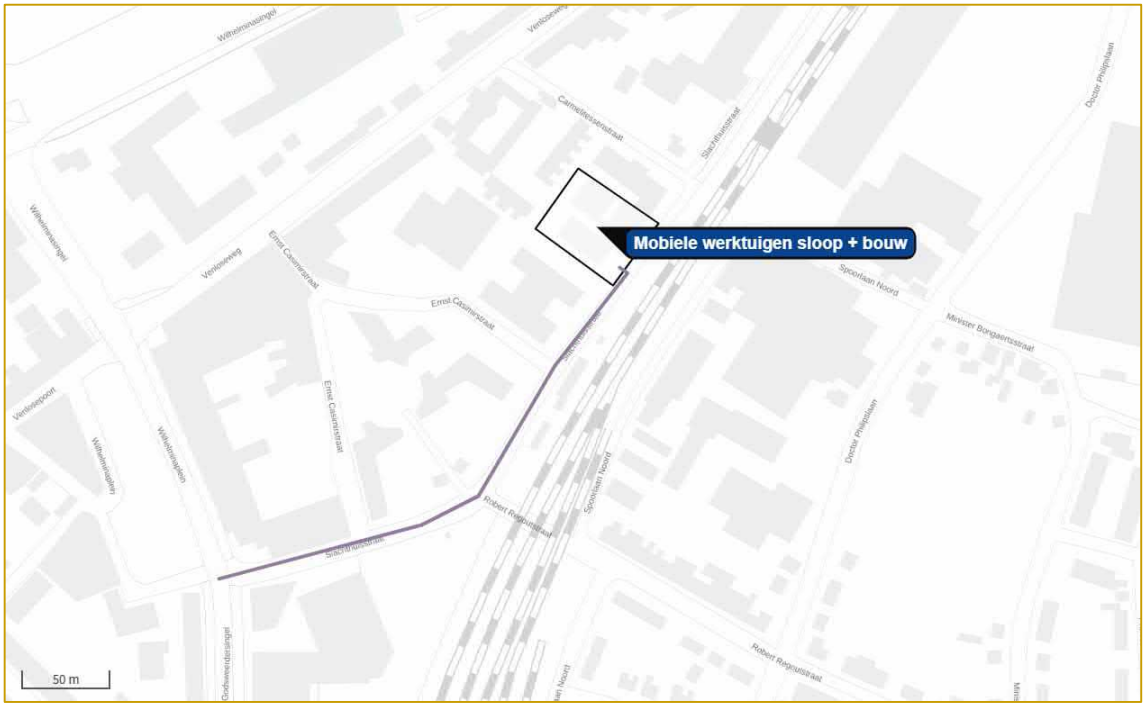
4.4.2 Bouwverkeer

In de navolgende berekening is ervan uitgegaan dat ten behoeve van iedere woning 8 voertuigen zwaar vrachtverkeer en 4 voertuigen middelzwaar vrachtverkeer nodig zijn ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmateriaal. Ten behoeve van het gehele plan komt dit neer op circa 216 vrachtwagens middels zwaar vrachtverkeer (432 bewegingen) en circa 108 vrachtwagens middelzwaar vrachtverkeer (216 bewegingen). Hierbij wordt rekening gehouden met een filepercentage van 10% voor zwaar vrachtverkeer en 5% voor middelzwaar vrachtverkeer. Daarnaast wordt rekening gehouden met 730 voertuigen lichtverkeer per jaar (1460 bewegingen) voor het arriveren en vertrekken van ondersteunde werkzaamheden.

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de aanlegfase.

[2] TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen, 13 december 2021

[3] TNO 2020 R11528, Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart, 8 oktober 2020



Afbeelding 5 Grafische weergave gehanteerde bronnen aanlegfase

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

Met behulp van het rekenprogramma Aerius Calculator is de stikstofdepositiebijdrage vanwege de gebruiks- en aanlegfase berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage B1.1 en B1.2 zijn voor zowel de uitgevoerde berekening naar gebruiksfase als de aanlegfase weergegeven middels de Aerius PDF-export.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase en de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie in beide situatie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve effecten kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Victor Adams Beleggingen BV is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met het beoogde woningbouwplan aan de Slachthuisstraat 113 – 115 te Roermond.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve gevolgen op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase en de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie in beide situatie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve effecten kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

BIJLAGEN

B1 AERIUS

B1.1 Gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Victor Adams Beleggingen BV
Inrichtingslocatie	Slachthuisstraat 113-115, 6041 CB Roermond

Activiteit

Omschrijving	ROE443
Toelichting	Berekening t.b.v. een bestemmingsplanprocedure

Berekening

AERIUS kenmerk	RVTZrPLFwwJS
Datum berekening	09 november 2023, 16:20
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2023	0,3 kg/j	7,0 kg/j

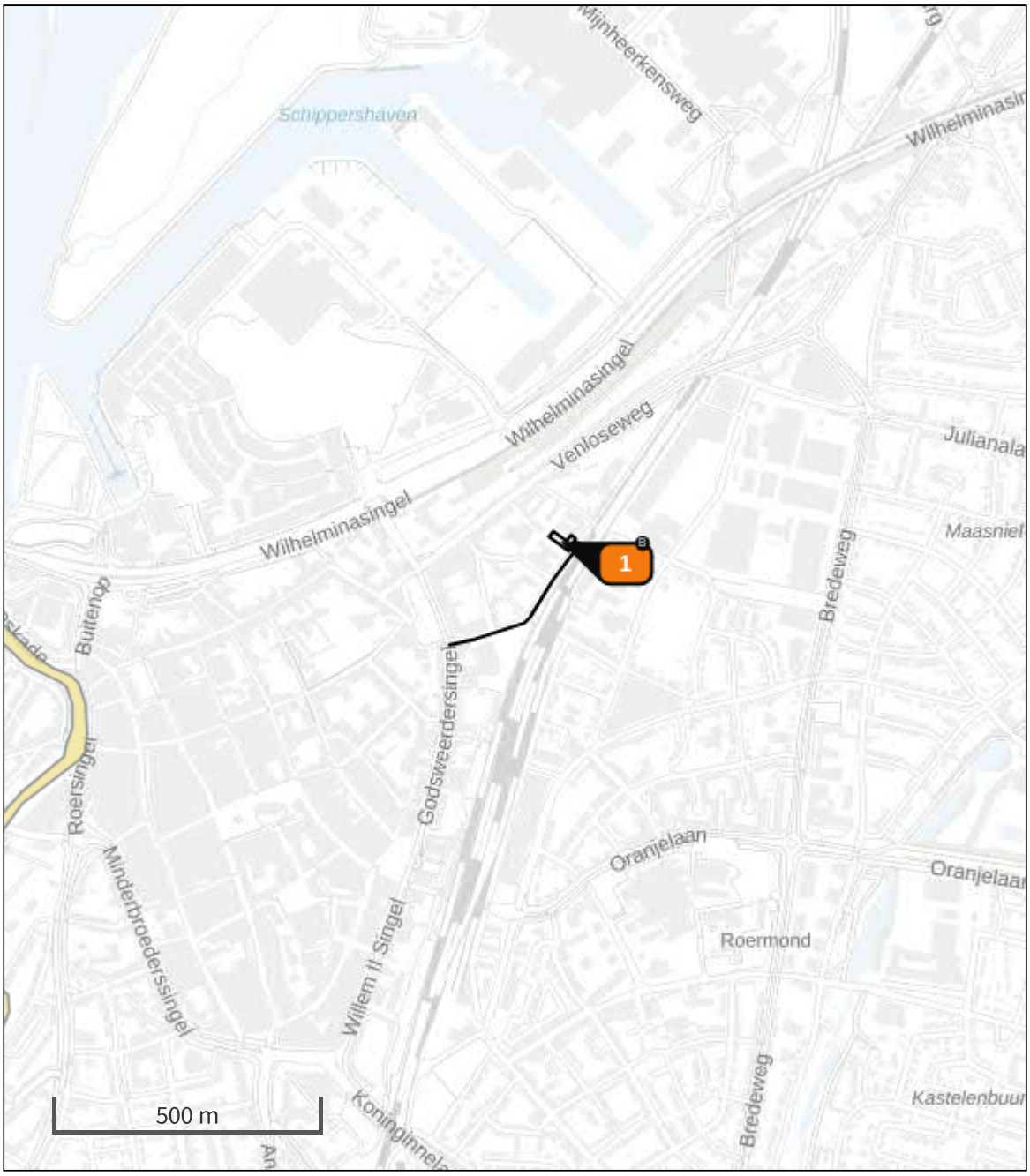
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Appartementen	-	-
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	7,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

	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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (5 km)	X:202781 Y:357136	-
2	Lüsekamp und Boschbeek (5 km)	X:202836 Y:356482	-
3	Elmpter Schwalmbruch (7 km)	X:203816 Y:359491	-
4	Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht (7 km)	X:203631 Y:360487	-
5	Meinweg mit Ritzroder Dünen (10 km)	X:207562 Y:354041	-
6	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (11 km)	X:207656 Y:360927	-
7	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (11 km)	X:187740 Y:350716	-
8	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (12 km)	X:186370 Y:352150	-
9	Helpensteiner Bachtal-Rothenbach (13 km)	X:209282 Y:351659	-
10	Schaagbachtal (13 km)	X:208558 Y:349216	-
11	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (15 km)	X:182445 Y:353668	-
12	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (16 km)	X:213185 Y:358001	-
13	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (18 km)	X:180393 Y:349291	-
14	Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See (22 km)	X:214888 Y:369601	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Appartementen	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:197609,84 Y:356701,52	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,07 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer				NO_x	7,0 kg/j
Locatie	X:197556 Y:356562,55	Type scherm	-	-	NO_2	1,1 kg/j
Lengte	341,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	197,1 /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	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

B1.2 Aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Victor Adams Beleggingen BV
Inrichtingslocatie	Slachthuisstraat 113-115, 6041 CB Roermond

Activiteit

Omschrijving	ROE443
Toelichting	Berekening t.b.v. een bestemmingsplanprocedure

Berekening

AERIUS kenmerk	RhiBd9wCB9Rs
Datum berekening	09 november 2023, 16:19
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2023	3,6 kg/j	17,6 kg/j

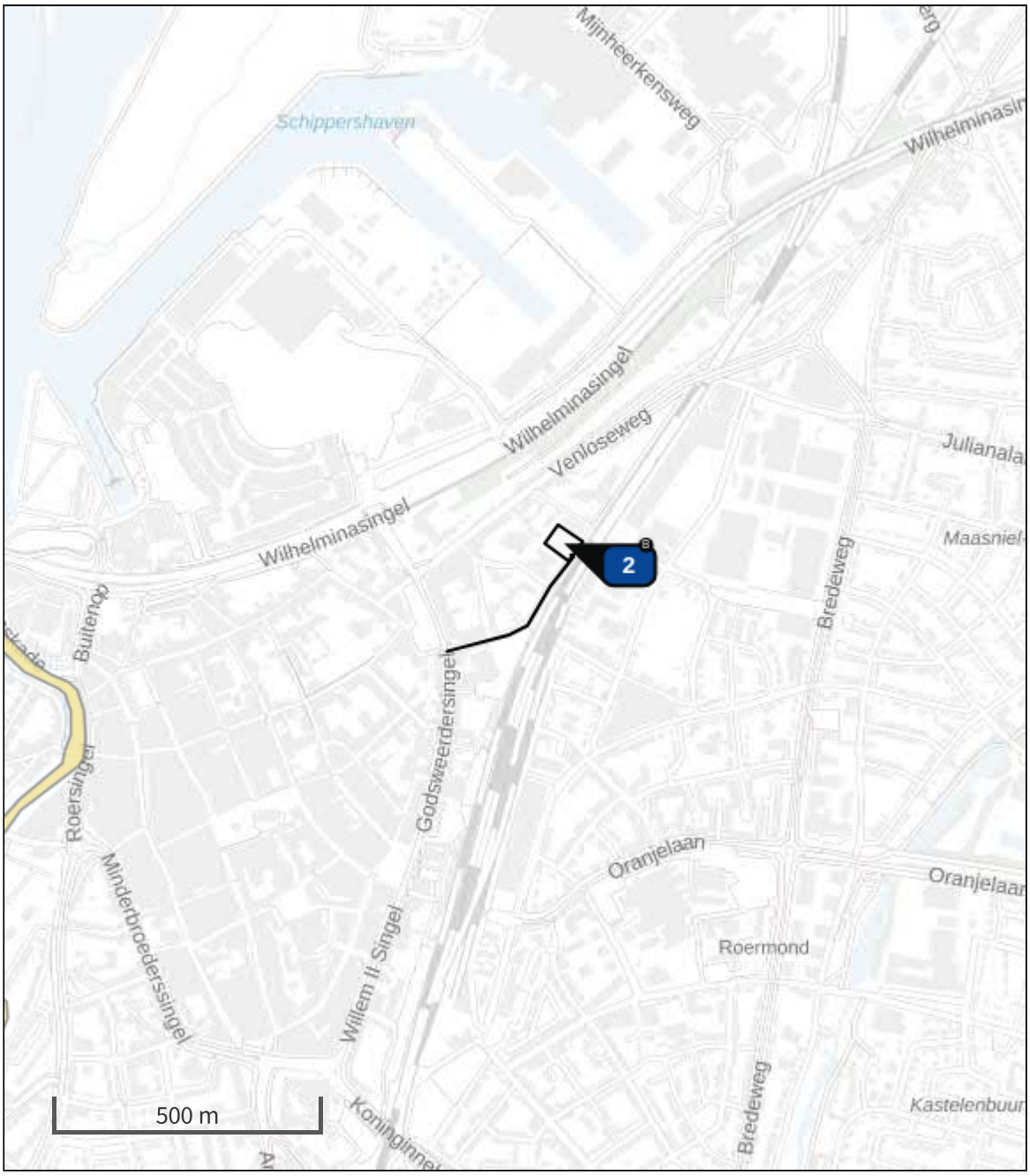
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Anders... | Anders... | Mobiele werktuigen sloop + bouw	3,6 kg/j	16,7 kg/j
Verkeersnetwerk	19,7 g/j	0,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

	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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (5 km)	X:202781 Y:357136	-
2	Lüsekamp und Boschbeek (5 km)	X:202836 Y:356482	-
3	Elmpter Schwalmbruch (7 km)	X:203816 Y:359491	-
4	Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht (7 km)	X:203631 Y:360487	-
5	Meinweg mit Ritzroder Dünen (10 km)	X:207562 Y:354041	-
6	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (11 km)	X:207656 Y:360927	-
7	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (11 km)	X:187740 Y:350716	-
8	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (12 km)	X:186370 Y:352150	-
9	Helpensteiner Bachtal-Rothenbach (13 km)	X:209282 Y:351659	-
10	Schaagbachtal (13 km)	X:208558 Y:349216	-
11	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (15 km)	X:182445 Y:353668	-
12	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (16 km)	X:213185 Y:358001	-
13	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (18 km)	X:180393 Y:349291	-
14	Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See (22 km)	X:214888 Y:369601	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer				NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:197550,45 Y:356554,06	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	324,30 m	Hoogte	-	-	NH_3	19,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.460,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	216,0 /jaar	5,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	432,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen sloop + bouw	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	16,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,6 kg/j
Locatie	X:197619 Y:356710,85	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	0,25 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

B2 EMISSIEBEPALING

Emissiebepaling

Mobiele Werktuigen per woning

Naam	Werktuig	STAGE Klasse	Type werktuigcategorie Aerius	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor-efficientie	Belasting [%]	Dieselkental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO_x-emissie [kg]	NH_3-emissie [kg]
Sloopkraan	mobiele kranen 210 kW	STAGE IV	mobiele kranen 210 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	210	D	0,9227447	61,0000%	33,91	2	67,8	4,7	0,06	0,02
Laadschop	laadschoppen op banden 200 kW	STAGE IV	laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar vanaf 201	2018	200	D	0,9227447	55,0000%	29,26	3	87,8	6,1	0,09	0,02
Betonstorter	betonstorters 200 kW	STAGE IV	betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	3	109,7	7,7	0,10	0,03
Graafmachine	graafmachines 100 kW	STAGE IV	graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	2	73,1	5,1	0,07	0,02
Hijskraan	hijskranen 200 kW	STAGE IV	hijskranen 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	4	146,2	10,2	0,14	0,04
Trilplaat	trilplaten 10 kW	STAGE II	trilplaten 10 kW, bouwjaar vanaf 2002	2005	10	X	1,0510101	40,0000%	1,92	1,5	2,9	0	0,09	0,00
Verreiker	verreikers 100 kW	STAGE IV	verreikers 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	100	D	0,9227447	84,0000%	22,30	3	66,9	4,7	0,07	0,02
												Totaal:	**0,62**	**0,13**

Aantal woningen: 27 **Uitvoeringsduur:** 1 jaar

	Totaal	Per jaar
Mobiele werktuigen:	16,7 kg NOx 3,6 kg NH3	**16,7 kg NOx** **3,6 kg NH3**
Bouwverkeer:	1.460,0 bewegingen licht verkeer 216,0 bewegingen middelzwaar 432,0 bewegingen zwaar	**1.460,0 bewegingen licht verkeer** **216,0 bewegingen middelzwaar** **432,0 bewegingen zwaar**

aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Vleermuizenonderzoek locatie Slachthuisstraat 113-115 te Roermond

Vleermuizenonderzoek locatie Slachthuisstraat 113-115 te Roermond

Aeres Milieu Projectnummer	:	AM22209
Status rapport	:	Definitief (versie 2)
Datum	:	17 oktober 2023
Opdrachtgever	:	Kragten Schoolstraat 8 6049 BN Roermond
Opgesteld door	:	ing. W.J.J. van Oosterhout en ir. J.P.M. Hovens
Gecontroleerd door	:	ing. J.M.G. Reuver
Paraaf	:	

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Leeswijzer 4
2. WERKWIJZE 5
2.1 Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden 5
2.2 Werkwijze 6
3. RESULTATEN 7
4. CONCLUSIE 8
LITERATUUR 9

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Kragten begeleidt de werkzaamheden aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond. De twee loodsen en een parkeerdek worden gesloopt, de vegetatie wordt mogelijk gerooid of gesnoeid en de verharding wordt verwijderd. In de nieuwe situatie wordt een appartementencomplex met 24 appartementen gerealiseerd. Om bij de werkzaamheden rekening te kunnen houden met beschermde natuurwaarden heeft Aeres Milieu in samenwerking met Faunaconsult een flora- en fauna-inspectie uitgevoerd, waaruit bleek dat er in één van de gebouwen verblijven van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger aanwezig konden zijn, maar geen massa-winterverblijven. Dit rapport geeft de bevindingen van het aanvullend vleermuizenonderzoek weer.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de werkwijze van de inventarisaties beschreven. In hoofdstuk 3 worden de resultaten weergegeven. Hoofdstuk 4 geeft de conclusies en aanbevelingen weer.

2. WERKWIJZE

2.1 Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden

Twee loodsen en een parkeerdek worden gesloopt. De vegetatie wordt mogelijk gerooid of gesnoeid en de verharding wordt verwijderd. In het plangebied worden 24 appartementen gerealiseerd (zie figuur 3.1, nieuwbouw).

Figuur 3.1. De voorgestane situatie. Bron: Plan SML.

2.2 Werkwijze

Het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied is onderzocht met behulp van een heterodyne vleermuisdetector (Pettersson D100). Hierbij werden de duur van het onderzoek, het startmoment en het aantal onderzoeksronden bepaald aan de hand van het vleermuisprotocol[1], waarbij werd aangenomen dat er mogelijk verblijven van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger of ruige dwergvleermuis aanwezig waren. Het voorkomen van massa-winterverblijven werd niet waarschijnlijk geacht, vanwege de afwezigheid van gebouwen met een flinke omvang, robuuste bouwstijl (baksteen) en de aanwezigheid van diepe spleetvormige ruimten (spouw, dilatatievoeg, holle vloerelementen en dergelijke; Brekelmans en Korsten, 2014). Van lastig te determineren soorten zijn met behulp van een time-expansion detector/recorder (Elekon Batlogger M) geluidsopnamen gemaakt, waarvan vervolgens het sonogram is geanalyseerd. Tijdens de laatste twee rondes is er bovendien gebruik gemaakt van een warmtecamera (Scion Flir).

Datum	Waarnemers	Min. Temp.	Weersomstandigheden
23 juni 2022 zonsondergang – 2 uur later	W.J.J. van Oosterhout	17 °C	Droog, 2 Bft
12 juli 2022 2 uur voor zonsopkomst – zonsopkomst	W.J.J. van Oosterhout	12 °C	Droog, 2 Bft
13 juli 2022 zonsondergang – 2 uur later	W.J.J. van Oosterhout	23 °C	Droog, 3 Bft
12 september 2022 1 uur na zonsondergang – 2 uur later	J.P.M. Hovens P.J.C.A. Op het Veld	17 °C	Droog, 0 Bft
28 september 2022 1 uur na zonsondergang – 2 uur later	R. Rijnders P.J.C.A. Op het Veld	10 °C	Droog, 1 Bft

Tabel 4.4. Onderzoeksgegevens vleermuizenonderzoek.

1 Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging. 2021. Vleermuisprotocol 2021, januari 2021. www.netwerkgroenebureaus.nl en www.zoogdiervereniging.nl.

3. RESULTATEN

Tijdens de ronde op 23 juni, vloog er kortstondig één gewone dwergvleermuis in en rond het plangebied. Tijdens de ronde op 12 september, vloog er kortstondig één laatvlieger en een gewone dwerg in en rond het plangebied. Er zijn tevens paarroepen waargenomen van de gewone dwerg, net buiten het plangebied aan de noordzijde bij de woning aan de Carmelitessenstraat. In het plangebied zelf zijn echter bij geen enkele ronde in- of uitvliegende, of zwermende vleermuizen aangetroffen.

4. CONCLUSIE

Het gebouw aan de Slachthuisstraat 113-115 in Roermond heeft geen functie voor vleermuizen. Bij de werkzaamheden hoeft daarom geen rekening te worden gehouden met vleermuizen.

LITERATUUR

- Bouwens. S. 2017. Handreiking klein marters in relatie tot soortbescherming. Provincie Noord-Brabant.
- Brekelmans, F. en E. Korsten. 2014. Stadswerk magazine (7). p. 40-42. https://www.buwa.nl/fileadmin/buwa_upload/publicaties/NL/Massaal_in_winterslaap.pdf).
- Ministerie van Economische zaken. 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3.

Watertoets

Betreft Herontwikkelingsproject Slachthuisstraat 113-115 Roermond

Ons kenmerk ROE443

Datum 27-02-2024

Behandeld door R. Rijneveld / N. Sevriens -Visser

Inleiding

Het voornemen bestaat om in een herontwikkelingsproject aan de Slachthuisstraat 113-115 te Roermond 27 appartementen te ontwikkelen. Hierdoor is er sprake van nieuwbouw. Op basis van het vigerende bestemmingsplan 'Binnenstad Roermond' geldt ter plaatse de bestemming 'bedrijf'. Het toevoegen van woningen en het gebruik als woonbestemming is hierdoor niet rechtstreeks toegestaan op deze locatie. Dit betekent dat in het kader van de beoogde ontwikkeling een nieuw bestemmingsplan opgesteld moet worden. Bij het opstellen van dit nieuwe bestemmingsplan dient ook gekeken te worden hoe met water wordt omgegaan.

In deze notitie wordt beschreven op welke wijze rekening gehouden wordt met de waterhuishoudkundige aspecten en met de wensen en voorwaarden van de waterbeheerder. Hiervoor zijn de relevante uitgangspunten zoals het beleid, de omgeving, de bodemopbouw en de grondwaterstanden beschreven. Vervolgens worden de beoogde waterhuishoudkundige voorzieningen getoetst aan het beleid van Waterschap Limburg ten aanzien van het afkoppelen van hemelwater. Met deze watertoets kan vervolgens de watertoetsprocedure doorlopen worden.

Beleid

Het beleid van Waterschap Limburg schrijft voor de afhandeling van regenwater de trits 'opvangen, bergen en infiltreren' voor. Dit beleid is opgenomen in de Keur van het waterschap. Per 1 april 2019 geldt als norm voor Noord- en Midden-Limburg dat 100 mm/24 uur per m^2 aan toename van verhard oppervlak aan hemelwater geborgen dient te worden binnen het plangebied.

Gemeente Roermond benoemt in het GRP nog een aantal specifieke eisen. Hierin is onder meer opgenomen dat het bij nieuwbouw verplicht is om hemelwater en vuil water gescheiden te houden. Hiervoor is een berging van 84 mm ten opzichte van het verharde oppervlak vereist. Let wel, dit gaat om het totale verharde oppervlak, niet alleen de toename van verhard oppervlak.

Uitgangspunten

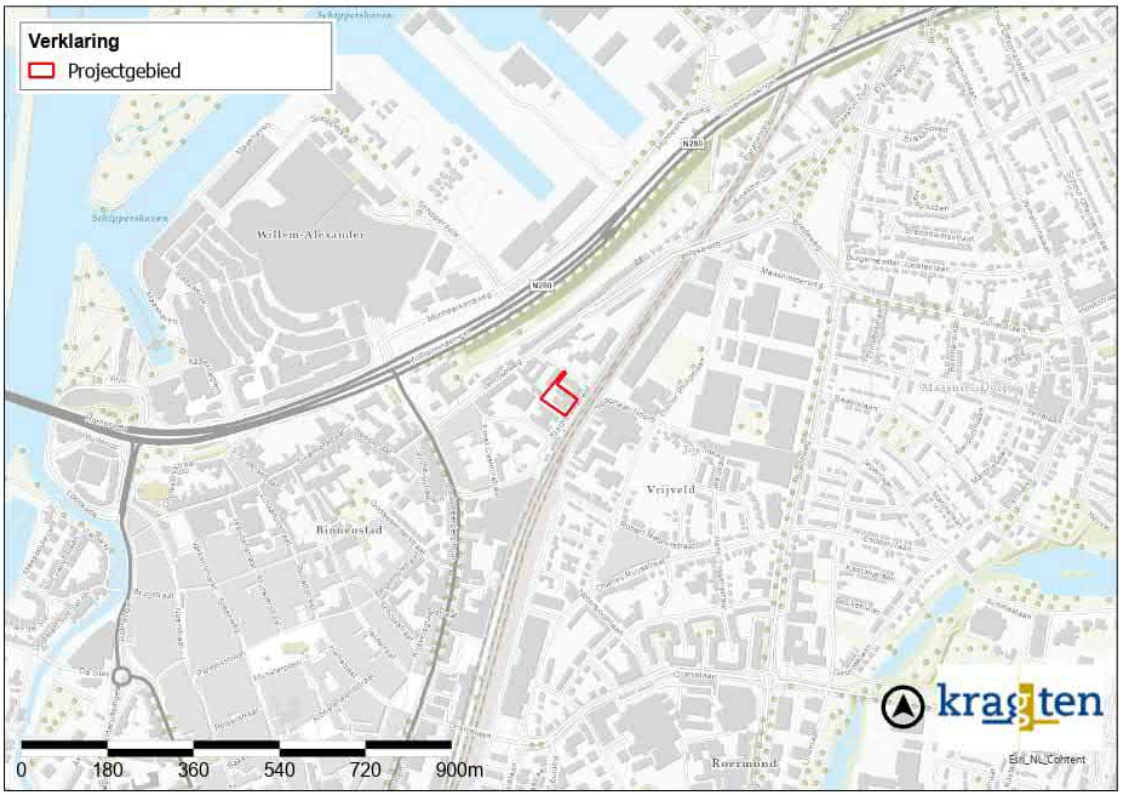
Beschikbare gegevens

Voor het opstellen van deze watertoets zijn de volgende gegevensbronnen beschikbaar:

- Dinoloket, www.dinoloket.nl, TNO
- Bodemkaart van Nederland, www.bodemdata.nl
- Actueel Hoogtebestand Nederland, www.ahn.nl
- Grondwaterkaart van Nederland, TNO
- Legger Waterschap Limburg, www.waterschaplimburg.nl
- Keur Waterschap Limburg, www.waterschaplimburg.nl
- Infiltratieonderzoek mei 2022, Kragten
- Definitief ontwerp, 24-02-2023

Omgeving

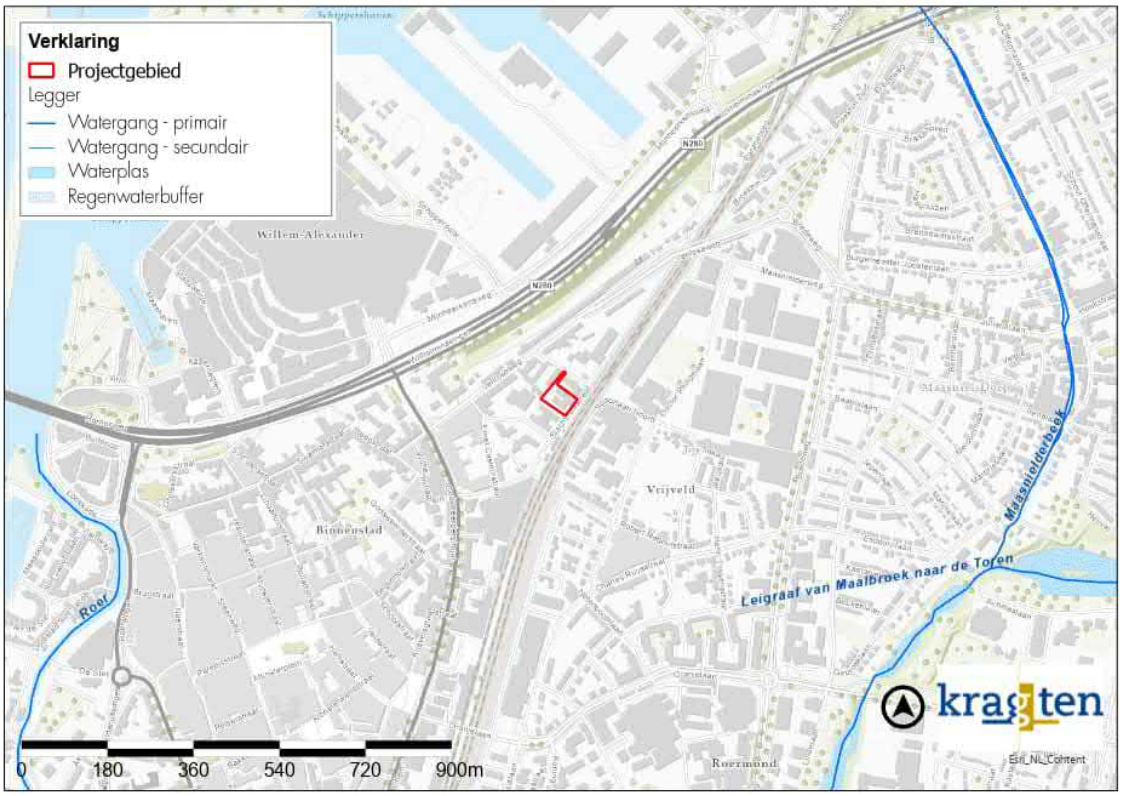
De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 1. Het projectgebied ligt ten noordoosten van het centrum van Roermond, op circa 1 km van het station.



Figuur 1 Begrenzing planlocatie

Oppervlaktewater

Met behulp van de leggerkaart van Waterschap Limburg is nagegaan of er zich in de omgeving van de projectgebied oppervlaktewateren bevinden. Deze zijn weergegeven in Figuur 2.

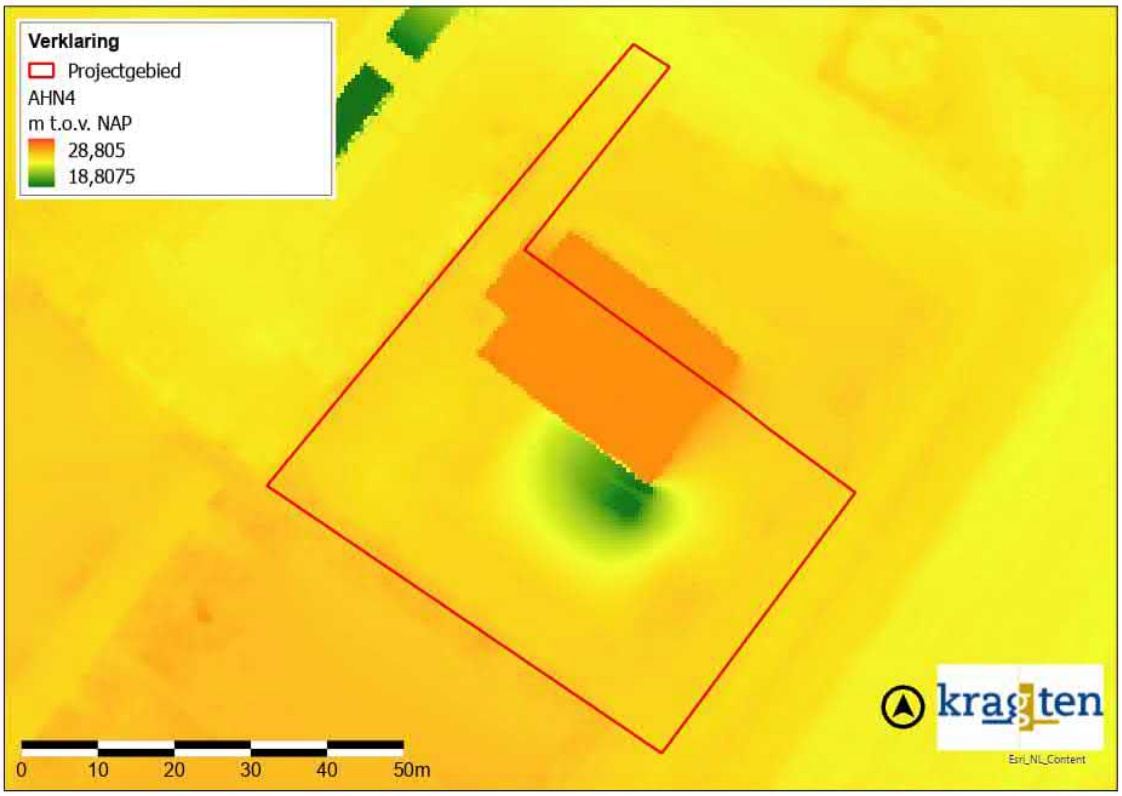


Figuur 2 Leggerkaart

Op de afbeelding is te zien dat circa 1 km ten zuidwesten van het projectgebied en circa 1 km ten oosten van het projectgebied A-watergangen liggen. Ten noorden op circa 400 m ligt een zijtak van de Maas, de Lisbonnehaven. Deze watergangen en zijtak liggen op dusdanige afstand van het projectgebied dat deze geen invloed hebben op het projectgebied.

<u>Maaiveldniveau</u>

Met behulp van het AHN4 is het maaiveldniveau van het terrein in beeld gebracht, zie Figuur 3. Het maaiveldniveau langs de randen ligt op een hoogte van circa NAP +26,8 m. De parkeerplaats ligt iets hoger op circa NAP + 27,8 m. Lokaal ligt het maaiveld lager omdat hier een helling ligt. Het maaiveld loopt naar beneden naar NAP +23,8 m.

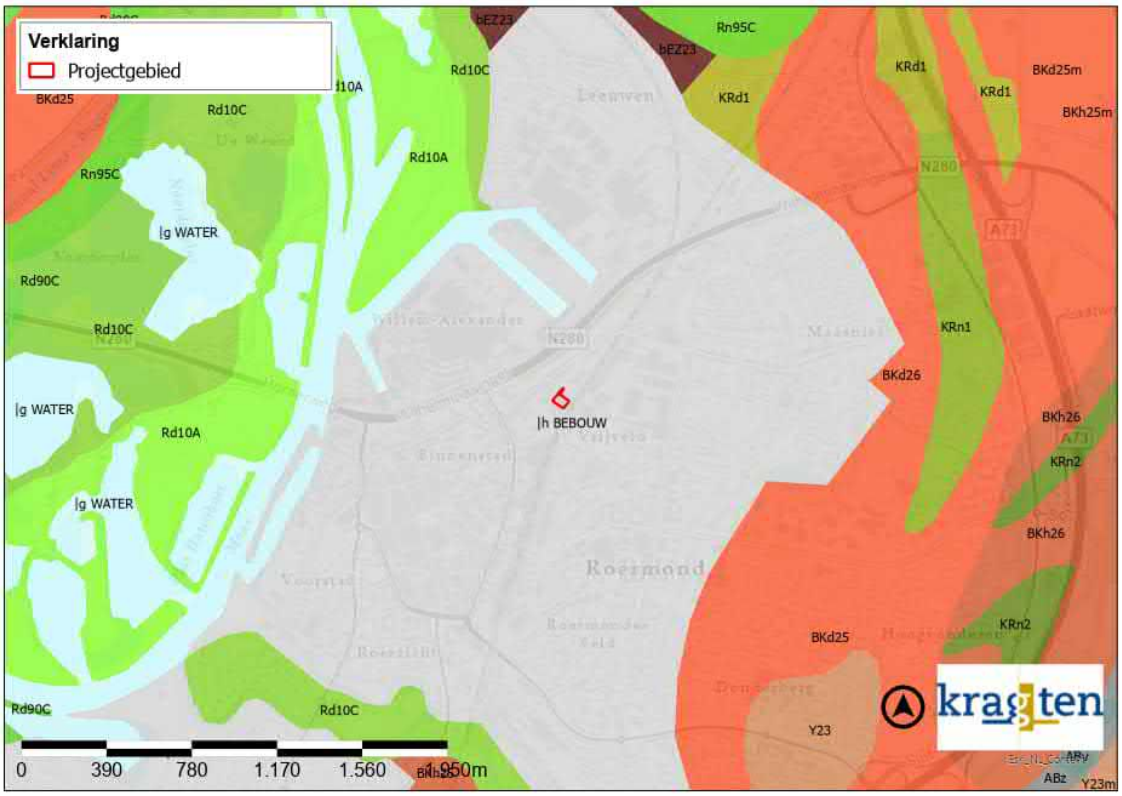


Figuur 3 Maaiveldniveau

Bodemopbouw

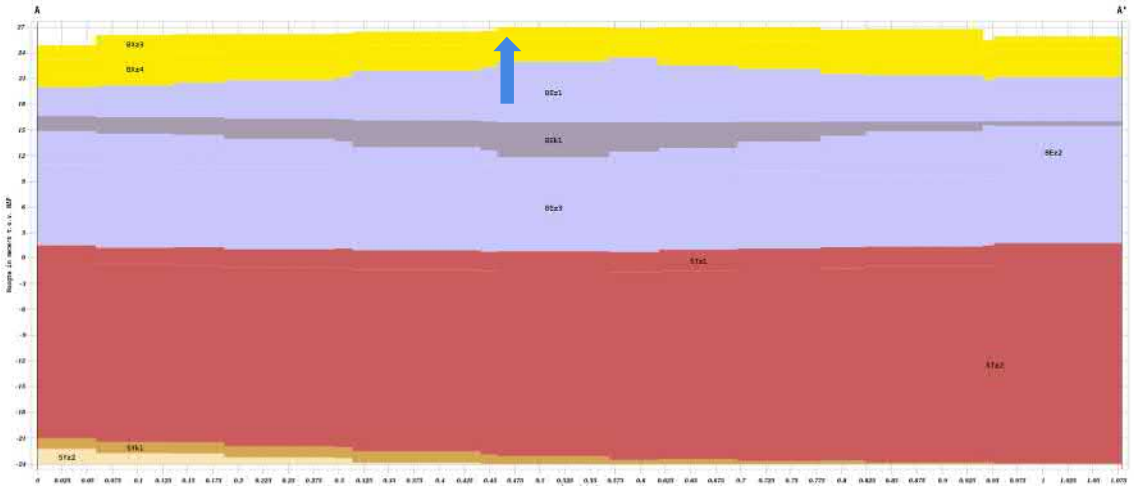
Met behulp van de Bodematlas is het bodemtype van de ondiepe bodem in beeld gebracht. Het projectgebied heeft de bodemcode "|h BEBOUW" wat inhoudt dat dit deel van de bodemkaart gekarteerd is als bebouwing. De dichtstbijzijnde bekende bodemtypes zijn "BKd26"en "Rd10C" (zie Figuur 4). Dit zijn respectievelijk radebrikgronden en kalkloze ooivaaggronden die beiden bestaan uit lichte zavel. Dit bodemtype staat bekend om zijn matige waterdoorlatendheid. Aangezien de lokale bodem in hoge mate geroerd is, kan niet met zekerheid vastgesteld worden of deze gronden daadwerkelijk aanwezig zijn in het projectgebied.

Kragten heeft binnen de planlocatie het infiltratieonderzoek uit laten voeren (bijlage 1). Uit de boringen van het infiltratieonderzoek komt naar voren dat de bovenlaag van de bodem voornamelijk bestaat uit matig fijn zand dat gemengd is met grind. Het infiltratieonderzoek staat verderop in deze notitie beschreven.



Figuur 4 Bodemkaart

Met behulp van Dinoloket is de bodemopbouw van de projectomgeving in beeld gebracht. Het geohydrologische model REGIS II v.2.2 biedt inzicht in de verschillende lagen in de ondergrond. Een doorsnede is opgenomen in Figuur 5.



Figuur 5 Geohydrologische doorsnede met de globale locatie van het projectgebied bij de blauwe pijl.

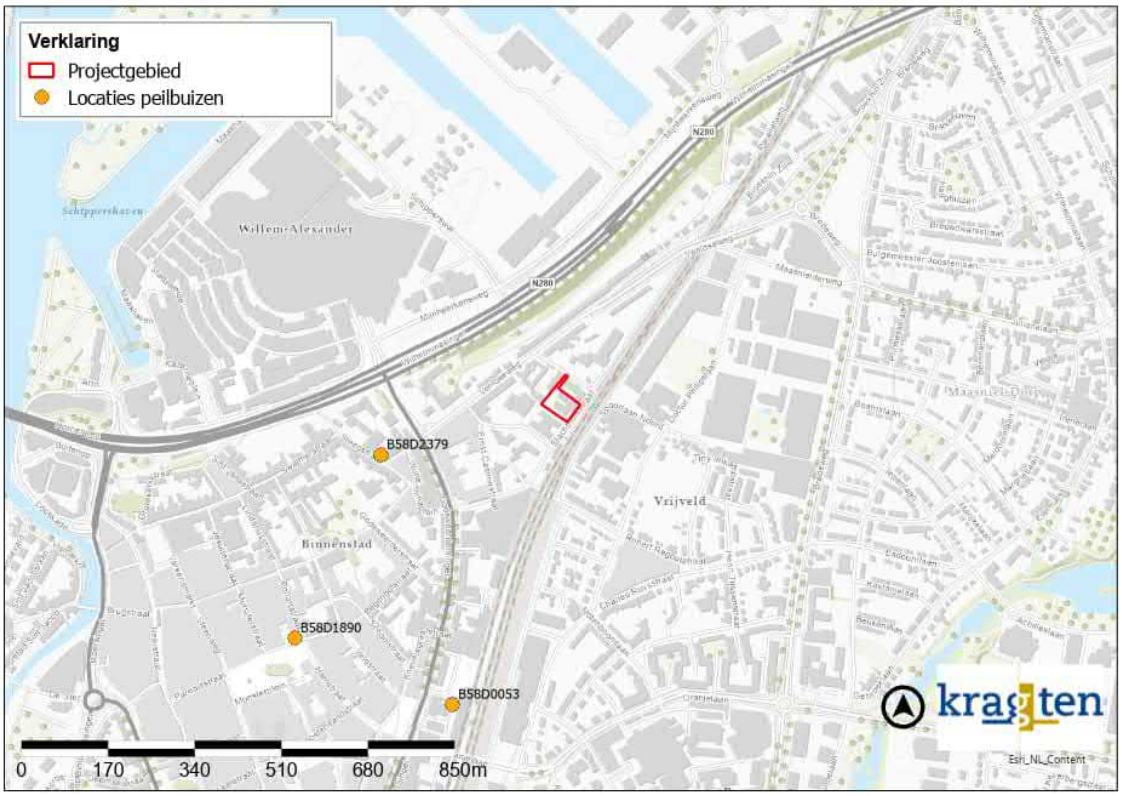
De bovenste circa 5 m bestaat uit de zandige Formatie van Boxtel. Hieronder bevindt zich nog een zandlaag van de Formatie van Beegden van circa 6 m dik. Onder deze zandlaag bestaat de bodem uit een kleilaag van circa 3 m, ook van de Formatie van Beegden, waarna er weer een zandlaag is van circa 11 m uit dezelfde formatie. Vervolgens is er een zandlaag van circa 22 m uit de Formatie van Sterksel. Hieronder is weer een kleilaag van circa 1 m uit de Formatie van Stramproy.

Grondwaterstanden

Met behulp van Dinoloket is nagegaan waar zich in de omgeving peilbuizen bevinden. Hierbij kwam naar voren dat er drie peilbuizen in de omgeving van het projectgebied aanwezig zijn, welke over een langere tijd in het bovenste deel van de ondergrond gemeten zijn. Deze liggen op circa 350 m en 680 m ten zuidwesten en 600 m ten zuiden van het projectgebied. De locaties van deze peilbuizen zijn weergegeven in Figuur 6. De gemeten grondwaterstanden van de peilbuizen zijn opgenomen in Figuur 7. De peilbuisfilters liggen allemaal onder de kleilaag van Beegden, dus in het 1e watervoerende pakket, onder de freatische grondwaterstand. Omdat er boven de kleilaag geen peilbuizen zijn, wordt deze data wel gebruikt en vergeleken met de historische grondwaterkaart (Figuur 8) en het IBRAHYM-grondwatermodel (Figuur 9).

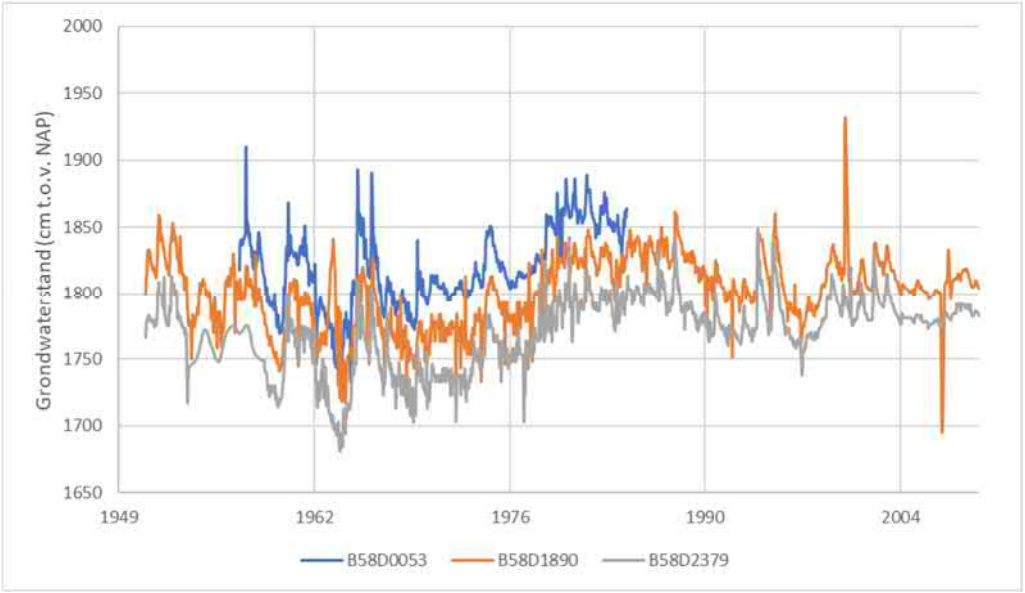
Uit de grafiek in Figuur 7 komt naar voren dat de grondwaterstand bij de drie peilbuizen tussen de NAP +17,5 en +18,5 m ligt, waarbij het zwaartepunt rond de NAP +18,0 m ligt. Dit is ook ongeveer terug te zien in de Grondwaterkaart van Nederland (zie Figuur 8). De peilbuizen liggen ongeveer op dezelfde lijn als het projectgebied en liggen rond de isohyps van NAP +17,5 m. De GHG van deze metingen is niet bekend.

Uit de grondwaterisohypsen ten tijden van het opstellen van de kaart valt op te maken dat de grondwaterstroming ter plekke van het projectgebied noordwestelijk is gericht.



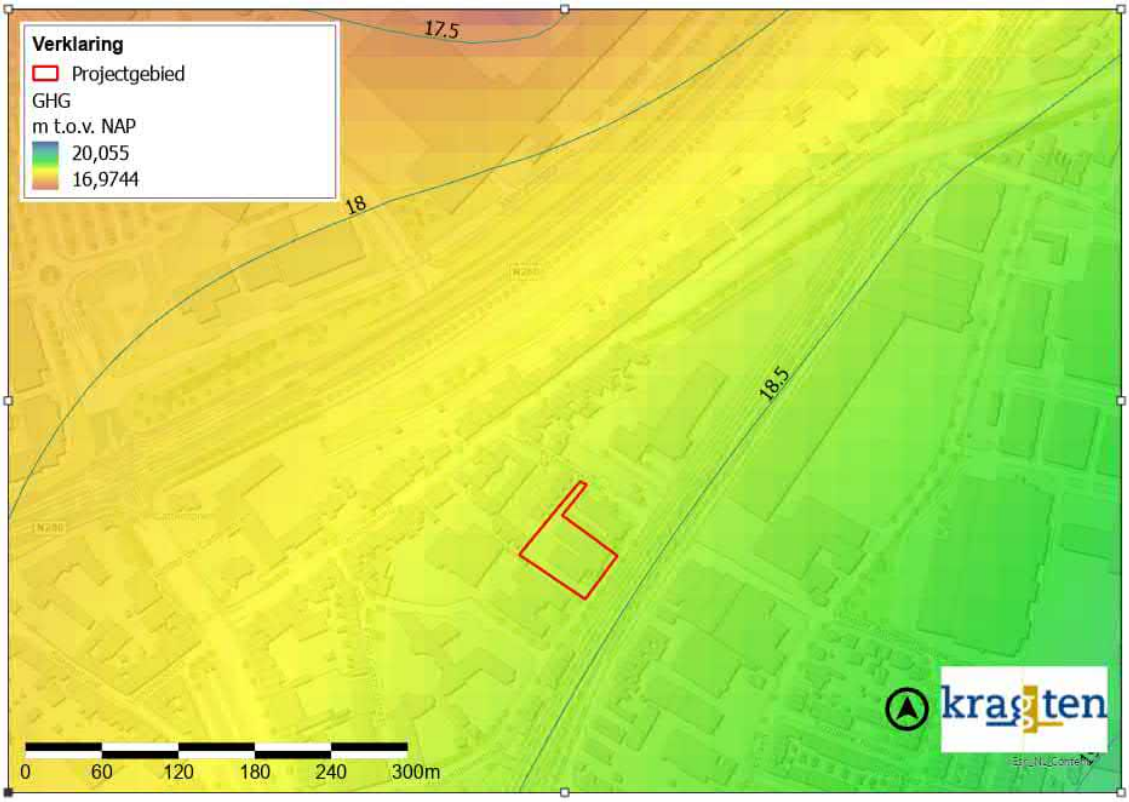
Figuur 6 Peilbuizen in de omgeving

Aan de hand van het IBRAHYM-grondwatermodel en de resultaten voor de periode 2003 – 2011 (meest recente gegevens) is de GHG van het projectgebied bepaald (Figuur 9). Deze bevind zich circa op de NAP + 18,4 m. Deze waarde ligt ook in de range van de peilbuizen. De GHG bevindt zich hierdoor gemiddeld circa 7,4 m onder het maaiveld.



Figuur 7 Grondwaterstanden

Figuur 8 Grondwaterkaart van Nederland met in de rode cirkel de globale locatie van het projectgebied

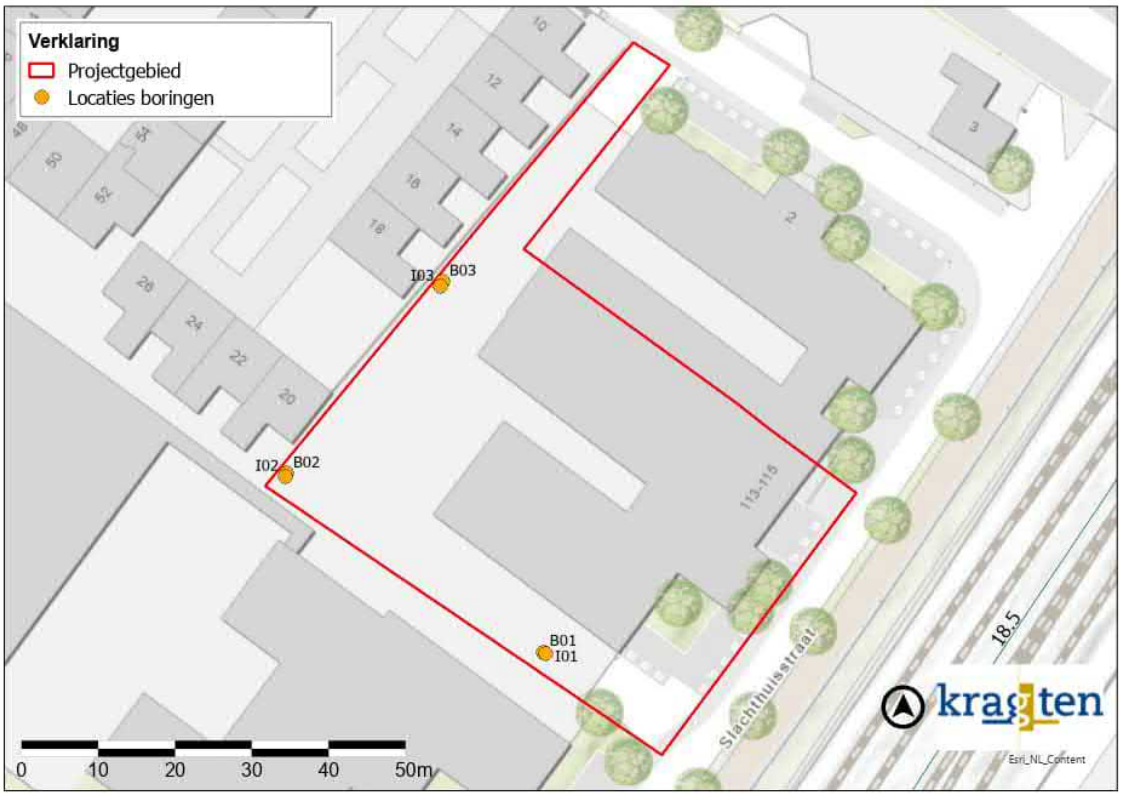


Figuur 9 Resultaten GHG grondwatermodel IBRAHYM

Infiltratieonderzoek

Om de mogelijkheden voor de omgang met hemelwater te onderzoeken is op het terrein een infiltratieonderzoek uitgevoerd. Tijdens het onderzoek zijn op het terrein handmatig drie boringen geplaatst

(B01 t/m B03) en zijn op drie locaties infiltratiemetingen uitgevoerd (I01 t/m I03). De locaties zijn weergegeven in Figuur 10.



Figuur 10 locaties boringen en infiltratiemetingen

Aan de hand van de boringen is de bodemopbouw inzichtelijk gemaakt en de textuur uit de te onderscheiden horizonten geclassificeerd. De boorprofielen zijn opgenomen als bijlage bij deze notitie. Uit de boringen is gebleken dat de bovenste laag van de bodem over het algemeen bestaat uit matig fijn zand gemengd met grind en/of bakstenen. Op locatie 1 is er eerst een matig fijne zandlaag van 20 cm, gevolgd door een matige grove laag grind van 40 cm. Daarna is er een matig fijne zandlaag van 40 cm die zwak grindig is, gevolgd door enkel matig fijn zand. Op locatie 2 bestaat de eerste 60 cm uit matig fijn zand dat matig grindig is. In de volgende 80 cm verandert dit naar zwak grindig maar is het ook matig baksteenhoudend. Daarna bestaat de bodem weer uit enkel matig fijn zand. Op locatie 3 bestaat de eerste 60 cm uit matig fijn zand dat matig grindig is. De volgende 70 cm bestaat ook uit matig fijn zand, maar is niet meer grind maar wel weer matig baksteenhoudend. Daarna bestaat de bodem weer uit enkel matig fijn zand.

De horizontale waterdoorlatendheid van de ondergrond is gemeten ter plaatse van I01 t/m I03. Dit is gedaan met behulp van de omgekeerde boorgatmethode (bijlage 2). Bij deze methode worden de boorgaten (tijdelijk) afgewerkt met een meetbuis. Vervolgens is de meetbuis gevuld met water waarna de zaksnelheid is geregistreerd met behulp van een digitale drukopnemer (Diver-meetsysteem). Aan de hand van zaksnelheid van het water in de boringen is de horizontale waterdoorlatendheid herleid van de bodem boven de grondwaterstand. De metingen zijn uitgevoerd op verschillende diepten. De resultaten van het infiltratieonderzoek zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1 Resultaten infiltratieonderzoek (berekeningen in bijlage)

Locatie	Meting	K-waarde (m/dag)	Meettraject (m beneden maaiveld)	Bodemlaag
I01	1 2 3 4 5 6	42,7 46,4 26,8 17,9 15,5 12,5	2,00 – 2,50	Zand, matig fijn
I02	1 2 3 4 5	9,6 7,9 2,9 5,0 3,9	0,90 – 1,50	Zand, matig fijn Zwak grindig, matig baksteenhoudend
I03	1 2 3 4	4,1 1,9 0,9 1,9	0,70 – 1,30	Zand, matig fijn

Uit de resultaten van het infiltratieonderzoek valt op te maken dat op elke locatie de infiltratiewaarden van de verschillende metingen onderling grote verschillen tonen. Dit kan verklaard worden doordat de grond bij de eerste paar metingen nog verder verzadigd moest raken. Dit kan echter een vertekend beeld geven. Hierom wordt voor het bepalen van het gemiddelde bij locatie I01 de eerste 2 metingen, bij locatie I02 de eerste 2 metingen, en bij locatie I03 de eerste meting niet meegenomen.

De berekende k-waardes van de verschillende locaties wijken nogal uiteen. . Dit kan verklaard worden door de hoeveelheid puin en grind dat in de bodem zit waardoor de bodem lokaal erg verschillend kan zijn. Ervan uitgaande dat I03 representatief is voor fijn zand, zal de gemiddelde doorlatendheid minimaal circa 1,6 m/d zijn. Dit komt overeen met literatuurwaarden en kan gekwalificeerd worden als goed doorlatend (Tabel 2). Naarmate er meer puin en grind in de bodem zit kan de doorlatendheid hoger uitvallen. De gemiddelde doorlatendheid op locatie I01 is 15,3 m/d en op locatie 2 3,9 m/d. Dit kan gekwalificeerd worden als respectievelijk zeer goed en goed doorlatend (Tabel 2).

Tabel 2: Kwalificatie doorlatendheid bodem (bron: Cultuurtechnisch vademecum, pagina 504)

Doorlatendheid [m/d]	Kwalificatie
< 0,001	Zeer slecht doorlatend
0,01 – 0,1	Slecht doorlatend
0,1 – 0,5	Matig doorlatend
0,5 – 1,0	Vrij goed doorlatend
1,0 – 10	Goed doorlatend
10 <	Zeer goed doorlatend

Om de rekenwaarde van de k-waarde voor een infiltratievoorziening te bepalen wordt conform het voorschrift van Stichting RioNED een factor 0,5 op de gemiddelde k-waarde toegepast. De k-waarde waarmee voor een eventuele infiltratievoorziening in het matig fijne zand rekening gehouden dient te worden is (1,6 m/d * 0,5 =) 0,8 m/d. De k-waarde voor een infiltratievoorziening kan echter ook hoger uitvallen naar circa (3,9 m/d * 0,5 =) 2,0 m/d of zelfs circa (15,3 m/d * 0,5 =) 7,7 m/d. Om van een worst case scenario uit te gaan wordt geadviseerd de k-waarde van matig fijn zand (rekenwaarde 0,8 m/d) aan te houden.

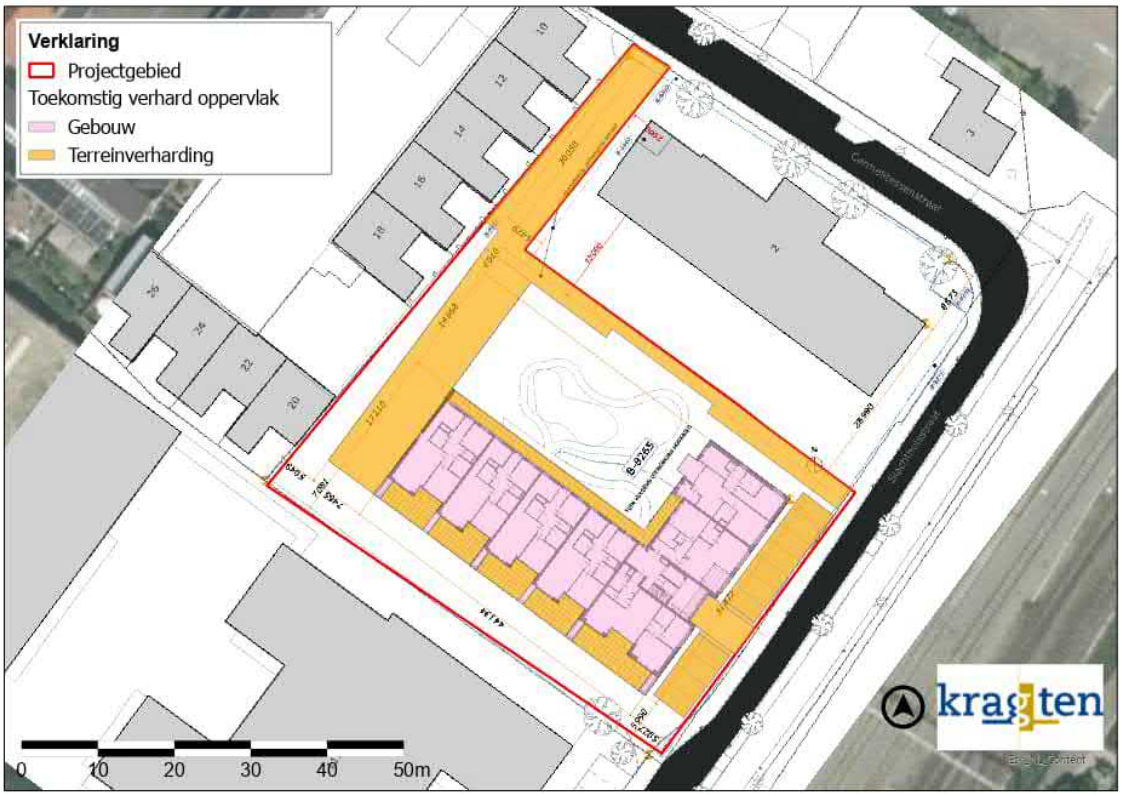
Regenwatersysteem / omgang met hemelwater en afvalwater

Verhard oppervlak

Aan de hand van luchtfoto's en obliekfoto's is het huidige verhard oppervlak in beeld gebracht (Figuur 11). Bijna het gehele terrein bestaat momenteel uit verhard oppervlak, met hier en daar een stukje onverhard langs de randen. Voor het huidige verhard oppervlak wordt aangenomen dat 90% van het gehele terrein verhard is. Dit houdt in dat er circa 2.850 m^2 aan verhard oppervlak ligt.

Figuur 11 Huidig verhard oppervlak

Aan de hand van het ontwerp (d.d. 24-02-2023, bijlage 3) is het toekomstig verhard oppervlak van de ontwikkeling vastgesteld (Figuur 12). In het ontwerp zijn de groengebieden al aangegeven. De bebouwing heeft een verhard oppervlak van circa 750 m^2. Verder is het terrein verhard met onder andere parkeerplaatsen en wegen, en dit heeft een verhard oppervlak van circa 970 m^2. Verder nemen we aan dat circa 20% van de gemeenschappelijke tuin verhard is. Dit is circa 100 m^2. In totaal bedraagt het verharde oppervlak circa 1.820 m^2.



Figuur 12 Toekomstig verhard oppervlak

Berging

Door de ontwikkeling is er een afname van verhard oppervlak van circa 1.030 m^2. Het beleid van het Waterschap Limburg is er op gericht om plannen hydrologisch neutraal uit te voeren. Volgens het beleid van de Gemeente Roermond is een berging van 84 mm ten opzichte van het verharde oppervlak vereist. Daar er in het projectgebied geen watergangen van het waterschap in de nabije omgeving liggen, dient er een overstortconstructie te worden voorzien op het gemeentelijk rioolstelsel of het openbare terrein. Daarom dient de eis van de gemeente gevolgd te worden.

In het projectgebied komt er in de toekomstige situatie circa 1.820 m^2 aan verhard oppervlak op het perceel te liggen. Wanneer hier 84 mm over geborgen wordt dient er afgerond 153 m^3 aan waterberging aangebracht te worden.

Ondergrondse oplossingen zijn in de regel financieel minder aantrekkelijk dan bovengrondse oplossingen. Bovengrondse maatregelen zijn zelfs robuuster (minder foutgevoelig) en beter te onderhouden. Dit zorgt voor lagere kosten waardoor dit financieel aantrekkelijker is. Bovengrondse maatregelen nemen echter wel meer ruimte in op het maaiveld. In het volledige projectgebied is er niet voldoende ruimte voor oppervlakkige waterberging, daarom is er gekozen voor een combinatie tussen oppervlakkige en ondergrondse waterberging.

In het ontwerp ligt een wadi in het parkje tussen het nieuwe appartementencomplex, deels op de plek van het huidige verhoogde parkeerdek, met een oppervlak van circa 55 m^2 (Figuur 13). Wanneer hier het maaiveld 0,7 m wordt verlaagd, rekening houdend met taluds van 1:3, kan hier circa 20 m^3 water in geborgen worden. Dit is nog ruim boven de GHG, waardoor het grondwater geen invloed heeft op de waterberging.

Hierdoor blijft er een wateropgave van (153 m^3 – 20 m^3 =) 133 m^3 over. Dit kan geborgen worden in ondergrondse voorzieningen. Een locatie voor een ondergrondse waterberging is onder de parkeerplekken aan de zijde van de Slachthuisstraat (Figuur 13). Voor de bepaling van de berging gaan we uit van infiltratiekratten met de volgende eigenschappen:

- afmetingen van een standaard infiltratiekrat is 1,2 m * 0,8 m * 0,66 m (l * b * h);
- een bergingsrendement van 95%, wat inhoudt dat 1 m^3 aan infiltratiekratten 0,95 m^3 aan water kan bergen;
- de bovenkant van de infiltratiekratten dient minimaal 0,80 m beneden maaiveld aangelegd te worden om de verkeersbelasting te kunnen afdragen;
- er is voor gekozen om 2 lagen infiltratiekratten aan te leggen. Hierdoor ligt de bodem van het krattenpakket (0,8 + 0,66 + 0,66 =) 2,1 m onder maaiveld. Dit is ruim boven de GHG.

Dit houdt in dat er een oppervlak van circa 110 m^2 benodigd is om het water te bergen. In dit oppervlak kan namelijk (110 * 0,95 * 1,3=) circa 136 m^3 water geborgen worden.

De bovengrondse en ondergrondse voorzieningen hebben samen een berging van circa (20 + 136 =) 156 m^3. Indien de bovengrondse berging niet in het ontwerp past, kan ingezet worden op meer infiltratiekratten (groter oppervlak). Hiervoor is voldoende ruimte binnen het ontwerp.

Figuur 13 Mogelijke locaties waterberging

Leegloop

Er wordt vanuit gegaan dat het water in de infiltratievoorzieningen voornamelijk via de wanden infiltreert. In de loop van de tijd gaat de bodem namelijk dicht zitten door bezinksel en afzettingen in de bodem van de voorziening. Uit het infiltratieonderzoek komt naar voren dat de horizontale doorlatendheid van de bodem ter plekke van het projectgebied goed tot zeer goed is. Voor infiltratievoorzieningen dient een minimale

doorlatendheid van 0,8 m/d en een maximale doorlatendheid van 7,7 m/d aangehouden te worden. Wanneer dit wordt vermenigvuldigd met het wandoppervlak kan bepaald worden hoeveel water iedere voorziening minimaal en maximaal per dag door infiltratie kan afvoeren. Het wandoppervlak van de ondergrondse voorzieningen is bepaald met de hoogte van de kratten (0,66*2m), terwijl bij de bovengrondse voorzieningen rekening is gehouden met taluds van 1:3. In Tabel 3 is dit per infiltratieveld weergegeven.

Tabel 3 Afvoer infiltratievoorzieningen

Type	Inhoud [m^3]	Omtrek [m]	Wandoppervlak [m^2]	Minimale afvoer [m^3/d]	Maximale afvoer [m^3/d]
Infiltratiekrattenveld	136	48	62	50	477
Bovengrondse berging	20	33	73	58	562
totaal	156	81	135	108	1.039

Infiltratie zorgt er voor dat bij een volledige vulling van de infiltratiekratvelden en de bovengrondse berging er maximaal (156 / 108 =) 1,4 dag water in de infiltratievoorzieningen staat. Aangezien op de locaties waar meer puin en grind in de bodem zit de doorlatendheid hoger is, wordt er ingeschat dat deze leeglooptijd korter is. Hierom wordt er aangeraden om de volledige leegloop te laten verlopen via infiltratie.

Overstort-/escapemogelijkheid

Voor het geval de bergingsinhoud ter plaatse van de voorzieningen overbelast raakt (om welke reden dan ook) dient een overstortmogelijkheid (escape) te worden voorzien. Op de perceelsgrens moet het water vrijelijk kunnen overstorten naar het openbare gebied zonder daarbij overlast te veroorzaken.

Bijlagen

1. Boorprofielen
2. Berekeningen doorlatendheid
3. Ontwerp

Bijlage 1: Boorprofielen

Bijlage 2: Berekeningen doorlatendheid

Bijlage 3: Ontwerp

Verslag omgevingsdialoog "Herontwikkeling voormalige GEB-locatie Slachthuisstraat 113-115 en Carmelitessenstraat 2 te Roermond met toelichting door initiatiefnemers dhr. M. Engelman, dhr. V. Adams en adviseur dhr. B. Theelen. Verder aanwezig namens Engelman Architecten de heren Laumans, Kleukers en Engelman jr.

Locatie : Hotel Valies Roermond
Datum: dinsdag 7 maart 2023
Tijdstip: 19.30 uur – 21.15 uur
Aanwezig: 25 personen volgens lijst 1 pagina

1. Doel van bijeenkomst.

Dhr. V. Adams (initiatiefnemer) heet iedereen welkom op deze avond over de herontwikkeling op de locatie hoek Slachthuisstraat/Carmelitessenstraat te Roermond. Dhr. B. Theelen zet uiteen hoe de avond in elkaar steekt. Na een toelichting door architect M. Engelman is er ruimte voor individuele vragen mede aan de hand van de tekeningen die aanwezig zijn.

2. Toelichting op het ontwerp door dhr. Maarten Engelman.

Dhr. Maarten Engelman geeft de hoofdlijnen van het ontwerp aan:

- locatie betreft een plek in de spoorzone van Roermond als gemengd gebied met een negatief en rommelig karakter;
- er volgt een overzicht van de stappen die sinds de initiatieffase november 2020 zijn genomen. Huidige stand van zaken is dat half december 2022 het plan goedgekeurd is door de commissie beeldkwaliteit van de gemeente Roermond;
- uitgangspunt voor de herontwikkeling van de voormalige locatie GEB is de sloop van de industriële gebouwen Slachthuisstraat 113-115 en de handhaving van het originele GEB-gebouw aan de Carmelitessenstraat 2;
- 27 gestapelde, levensloopbestendige nieuwbouw appartementen in het middensegment (koop/huur) in 3,4 respectievelijk 5 bouwlagen aan de Slachthuisstraat. Het bestaande kantoorgebouw aan de Carmelitessenstraat wordt herverkaveld naar 4 stadswoningen en in het middendeel van het gebouw 3 appartementen in de koop/huur;
- entree aan de Slachthuisstraat en autoverkeer via bestaande inrit aan de Carmelitessenstraat;
- onder de appartementen ligt een verdiepte stallingsruimte voor 27 auto's en 11 parkeerplaatsen aan de Slachthuisstraat en voldoet aan de gemeentelijke parkeernorm van 36 parkeerplaatsen. Bij de woningen aan de Carmelitessenstraat worden 11 parkeerplaasten voorzien op eigen terrein en voldoet ook aan de parkeernormen van de gemeente Roermond.
- volgens het huidige bestemmingsplan is binnen het huidige gehele bouwvlak een maximale hoogte toegestaan van 11 meter. De nieuwe bebouwing blijft binnen het bestaande bouwvlak. In de NW hoek van dit bouwvlak wordt de hoogte ca 10 meter. Het overige binnengebied is hoofdzakelijk groen.

3. Vragen-discussie.

De aanwezigen stellen de volgende vragen.

1. Alle belanghebbende uitnodigen.

Op de vraag dat niet iedereen uit de omgeving uitgenodigd is (bijv. alle woningen binnen het klooster) wordt door dhr. Theelen beantwoord dat 28 brieven verspreid zijn. Afgesproken wordt dat het verslag per e-mail/brievenbus bezorgd zal worden samen met de sheets van de presentatie.

2. Op welke termijn gaat gebouwd worden?

Op dit moment is de termijn niet aan te geven. Er wordt uitleg gegeven over de te volgen procedure: een zgn. Wabo-projectbesluit voor het bouwen en afwijken van het bestemmingsplan. De bedrijfsbestemming volgens het bestemmingsplan "Binnenstad" staat het toevoegen van woningen niet toe. Voor het bouwen is een omgevingsvergunning nodig met een ruimtelijk onderbouwing en circa 15 deelonderzoeken voor de diverse aspecten. Buro Kragten is hiervoor ingehuurd. Bij een "Wabo-projectbesluit" met meer dan 10 woningen is in Roermond goedkeuring van de gemeenteraad nodig.

Het voornemen van het college van B&W om de omgevingsvergunning te verlenen wordt gepubliceerd en komt 6 weken ter inzage. Vervolgens een besluit met een rechtsgang van beroep (Rechtbank Limburg) en hoger beroep (Raad van State).

3. Waarom geen bestemmingsplanwijziging?

Een Wabo-projectbesluit gaat uit van bouwen en afwijken van het bestemmingsplan. Bij een bestemmingsplanwijziging zijn dit aparte trajecten en duurt het hele planproces langer.

4. Wat is de bouwhoogte in de huidige situatie?

Binnen het vingerende bestemmingsplan met de bestemming "bedrijf" is de maximale bouwhoogte over het gehele bouwvlak 11 meter. De nieuwbouw ter plaatse van de kloostermuur op een afstand van 11 meter is circa 10 meter hoog. Op 26 meter van de kloostermuur wordt de bebouwing circa 13 meter hoog (4 verdiepingen). Op de ZW hoek aan de Slachthuisstraat op een afstand van 40 meter is de bouwhoogte circa 16 meter.

5. Schaduwwerking i.v.m. bestaande woonbebouwing?

De schaduwwerking naar de omgeving wordt in het plan nader onderbouwd.

6. Groene binnenzone met bomen?

Gevraagd wordt of de binnenzone uitgebreid kan worden met bomen die hun werking hebben op de patiowoningen in de tuin van het voormalig klooster. Dit onderdeel zal bij de detaillering van de planuitwerking aandacht krijgen.

7. Nadelige effecten op privacy bij bestaande woningen?

Dhr. Engelman stelt dat de afstand van de nieuwbouw t.o.v. de bestaande woningen minimaal 11 meter bedraagt. Uitzicht en privacy zijn aspecten die inzichtelijk gemaakt worden met impressies/tekeningen/bezonningsstudies bij het definitieve ontwerp. Op de vervolgbijeenkomst (*woensdag 12 april 19.30 uur Hotel Valies)* worden deze toegelicht

Ten opzichte van de oude planologische situatie (werklocatie/kantoor voor circa 125 personen) zal met een woonfunctie de inkijk op de omgeving per saldo aanzienlijk verminderen.

8. Waarom de inrit naar de woningen aan de Carmelitessenstraat?
Deze bestaande inrit naar het achterterrein met de nieuwe woningen wordt gebruikt voor het autoverkeer. Bezoekersingang is geprojecteerd aan de Slachthuisstraat.
Beheersafspraken over het open/gesloten zijn van de poort zijn mogelijk.

9. Erfgoedvisie Roermond
Betrek in het plan de (monumentale) omgeving van het klooster.
Het aspect archeologie-cultuurhistorie is een relevant planologisch aspect bij het plan.

10. Parkeren in het plan?
Halfverdiept bij de 27 appartementen en privé parkeren bij woningen in Carmelitessenstraat.

11. Woningen worden gasloos gebouwd?
Sinds juli 2018 is het in Nederland zo dat alle nieuwbouwwoningen niet meer aangesloten zijn op een gasnetwerk, maar gebruik moeten maken van een andere energiebron. Conform bouwbesluit met warmtepompen waarbij het aspect geluid betrokken wordt.

12. Wordt de Stichting Ruimte vooraf actief bij het plan betrokken?
Nee.

13. Wat zijn de stappen in de procedure?
Dhr. Theelen legt globaal uit hoe de procedure verloopt met de diverse beslismomenten en bezwaar/beroepsmogelijkheden. Zie ook punt 2 van dit verslag.

14. De hoogte van de nieuwbouw wordt als een probleem ervaren t.o.v. de omgeving?
Dhr. Engelman legt uit dat dat dit aspect zorgvuldig is benaderd in het planontwerp zeker in relatie tot de oude functie/bedrijf/kantoor. Er wordt toegezegd dat de bezonningssituatie onderbouwd wordt evenals de hoogte in relatie tot de bestaande woningen in de omgeving.

15. Gevraagd wordt wie de eigenaar is van het huidige complex?
Dhr. Adams en Dhr. Engelman hebben een koopovereenkomst met huidige eigenaar.

16. Afspraken

- Vervolgbijeenkomst **woensdag 12 april 2023 19.30 uur Hotel Valies**
- Verslag naar alle belanghebbende in omgeving per e-mail en bezorging;
- Sheets van presentatie worden bezorgd vanwege omvang bestand;
- Bezonningsstudies/impressies van bouwhoogte worden op 12 april getoond.

Contactgegevens:

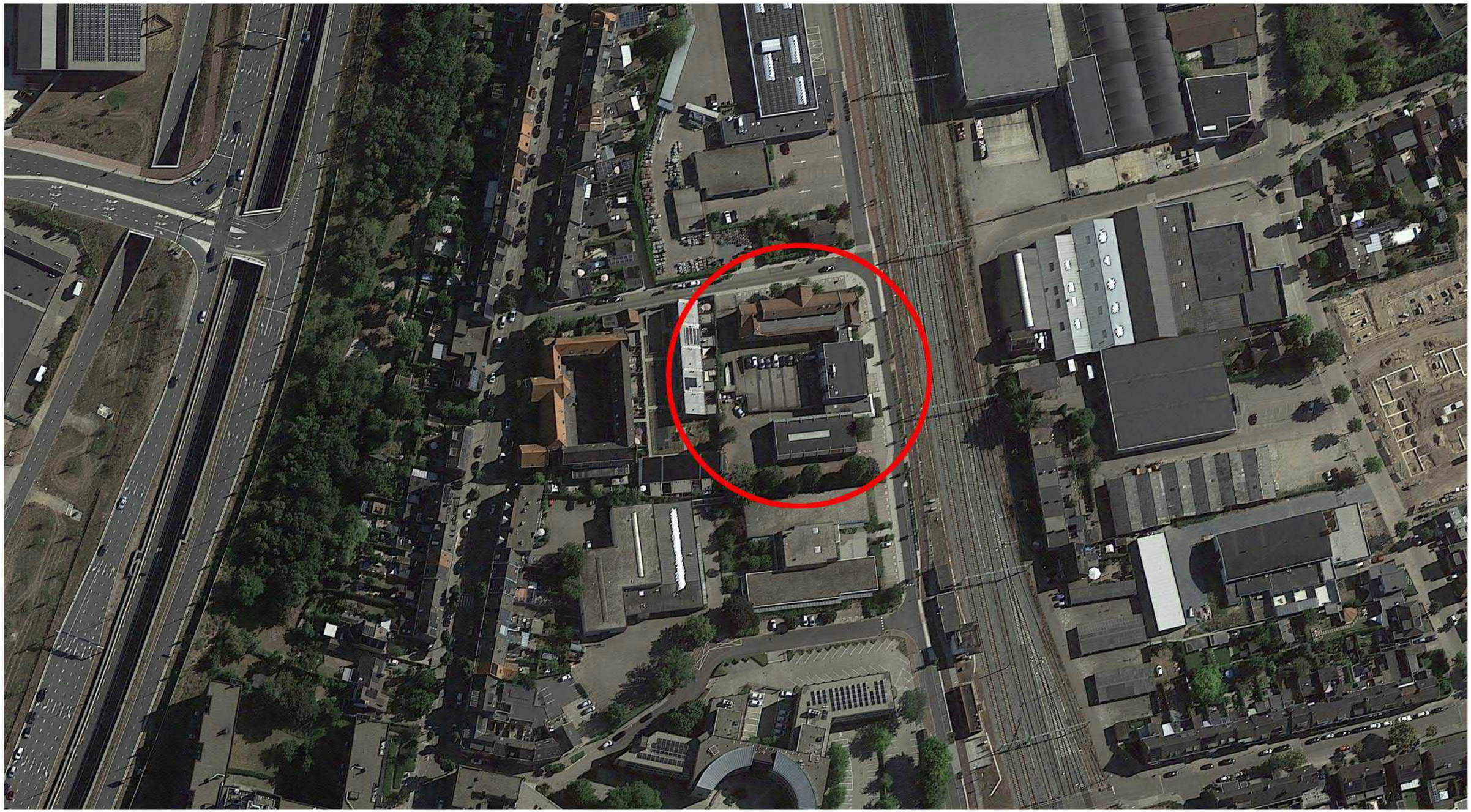
dhr. V. Adams Victor@adamsmail.nl
dhr. M. Engelman m.engelman@engelmanarchitecten.nl
dhr. B. Theelen adv.theelen@planet.nl

Totaal 29 adressen omgevingsdialooog:

- Carmelitessenstraat 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24 en 26 direct achter locatie.
- Carmelitessenstraat 28, 30, 32 34, 36, 38, 40, 40 42, 44, 46, 48, 50 , 52 en 54 (voormalig Klooster).
- Venloseweg 80 (hoek met Carmelitessenstraat) en 76A.
- Slachthuisstraat 111
- Carmelitessenstraat 3 en 3A

Roermond, 23 maart 2023

Omgevingsdialoog herontwikkeling Slachthuisstraat 113-115 / Carmelitessenstraat 2 Roermond



Victor Adams Beleggingen BV 07-03-2023 Planontwikkeling SML

* 11-11-2020 Startdatum Project

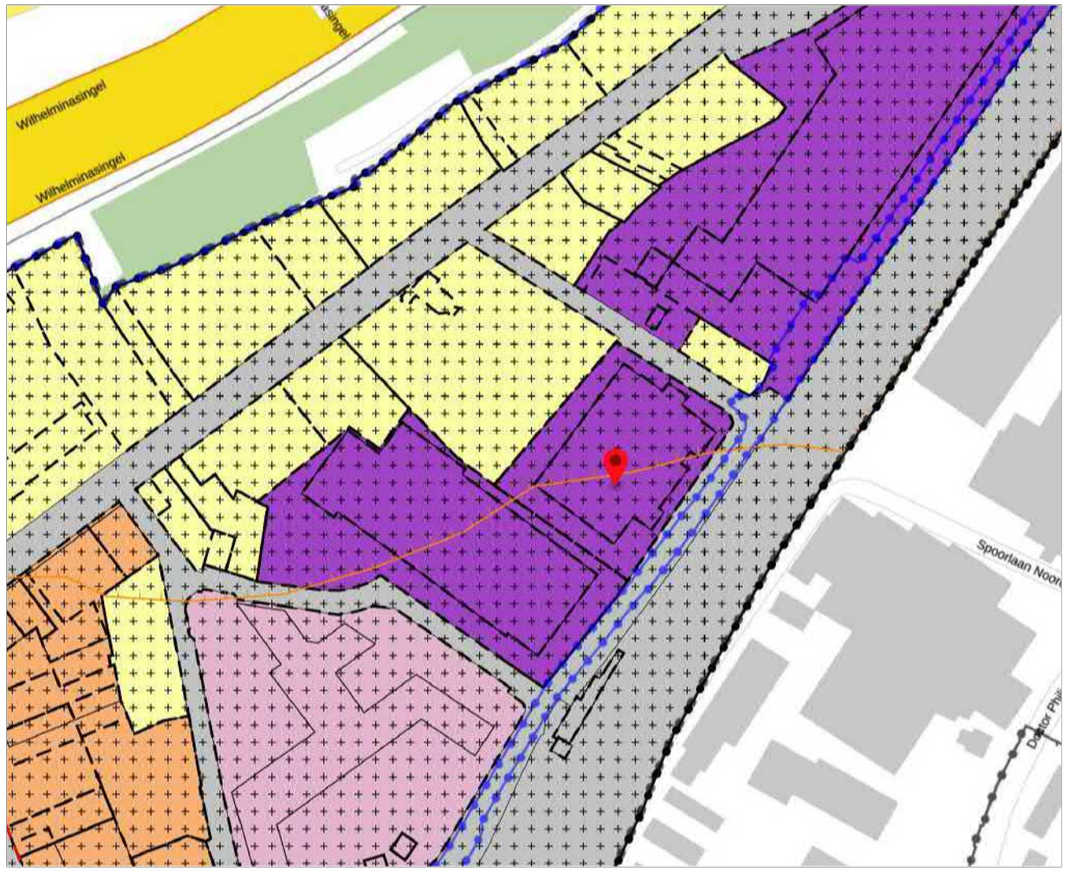
* 11-01-2021 Startdatum gemeentelijk overleg

* 12-04-2021 Goedkeuring gemeente indienen principeverzoek

* 20-04-2021 Indiening principeverzoek

* 20-12-2021 Goedkeuring principeverzoek

* 12-12-2022 Goedkeuring commissie beeldkwaliteit



197621.4, 356710.4

Enkelbestemming
Bedrijf

Dubbelbestemming
Waarde - Archeologie

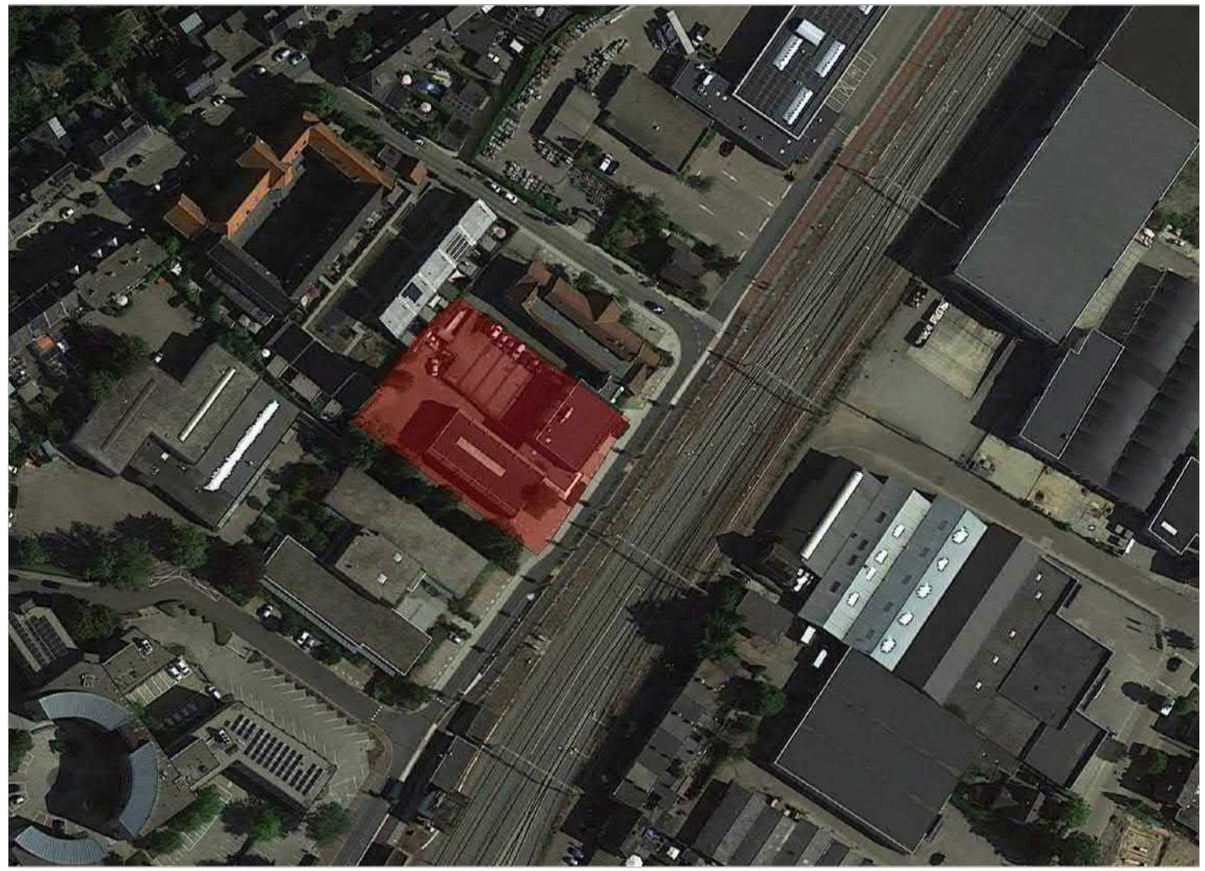
Bouwvlak

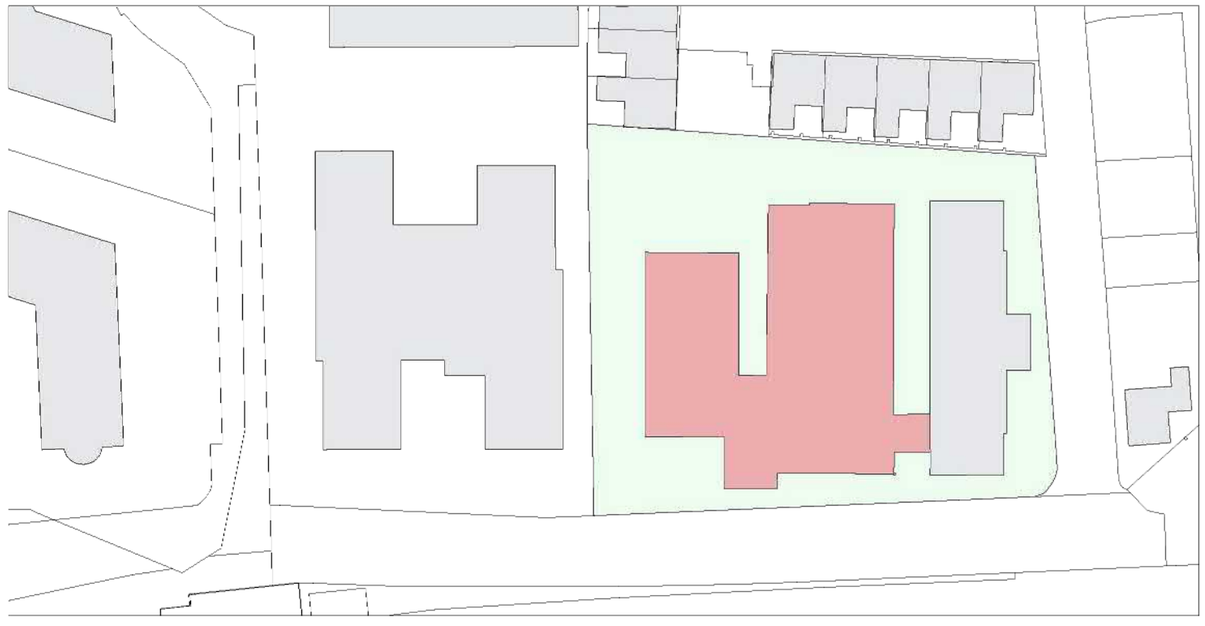
Functieaanduiding
detailhandel

Functieaanduiding
kantoor

Functieaanduiding
specifieke vorm van bedrijf - opleidingsinstituut

Maatvoering
maximum bouwhoogte: 11 m





1:1000

SLOOP situatie bestaand - Sectie B nr. 8265

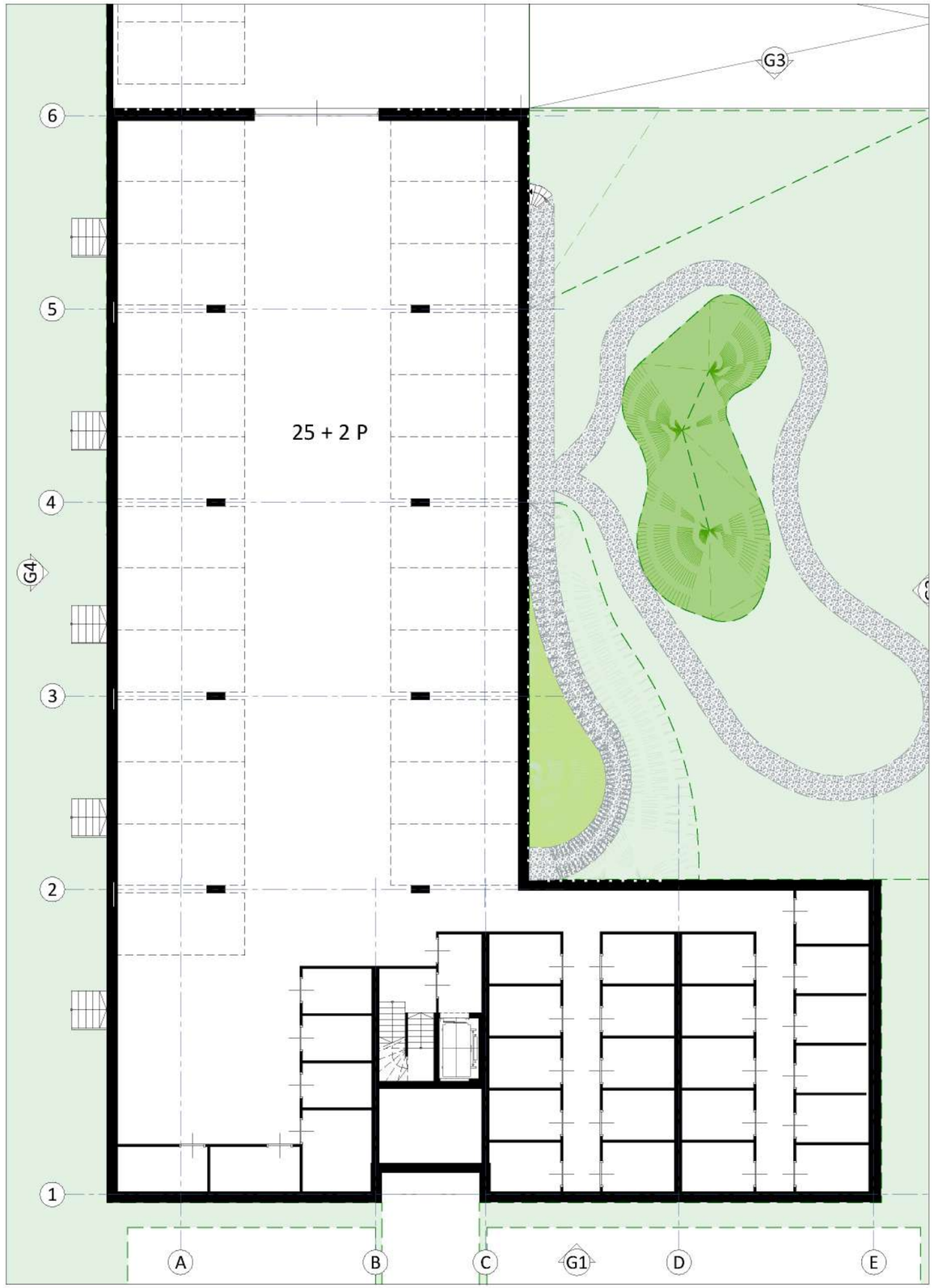
WIRKPLAATS
TC - D'N UUL
REMUNJ
D'n Uul

V-860-VT

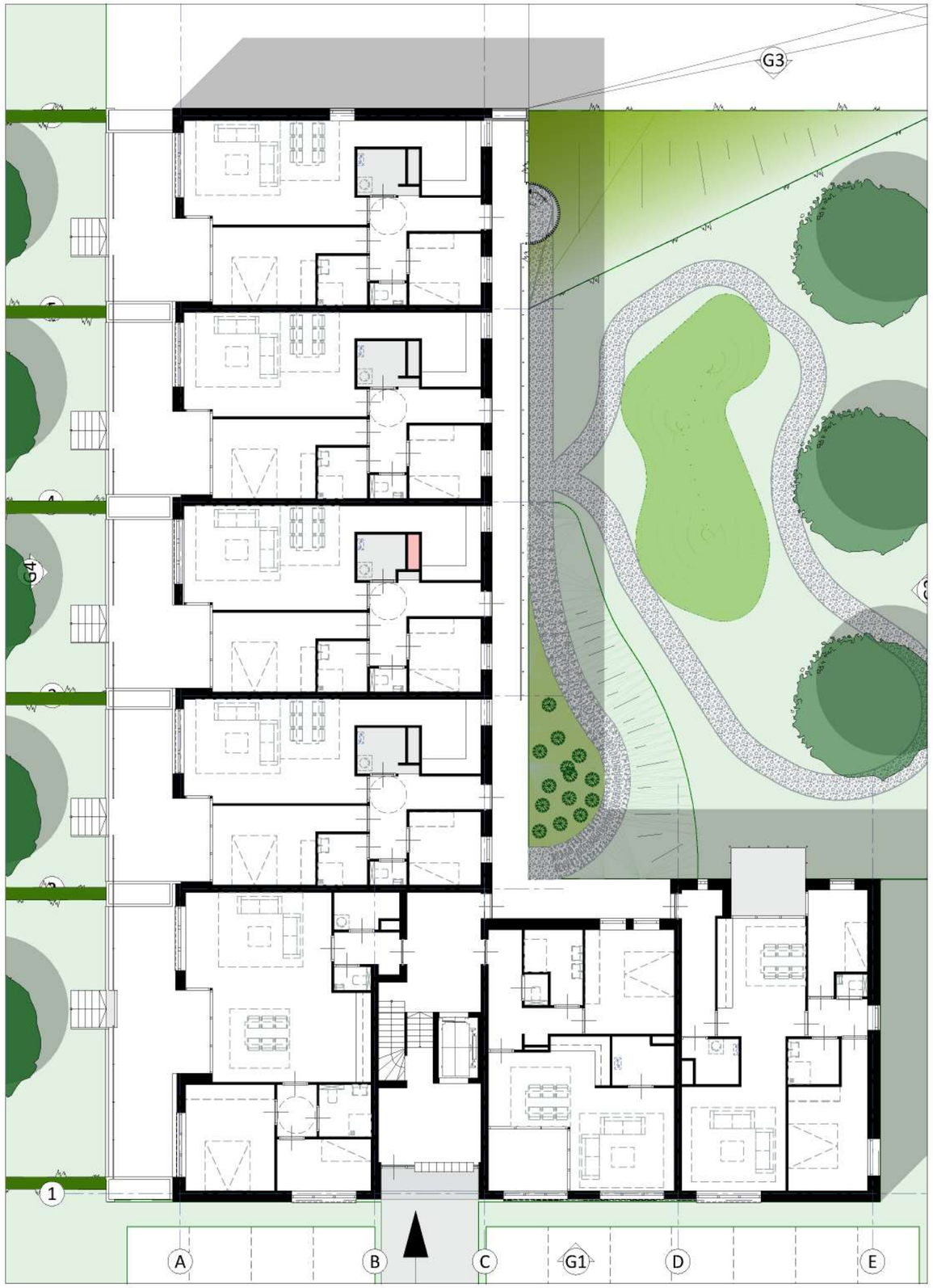
1:500

situatie - nieuwe toestand

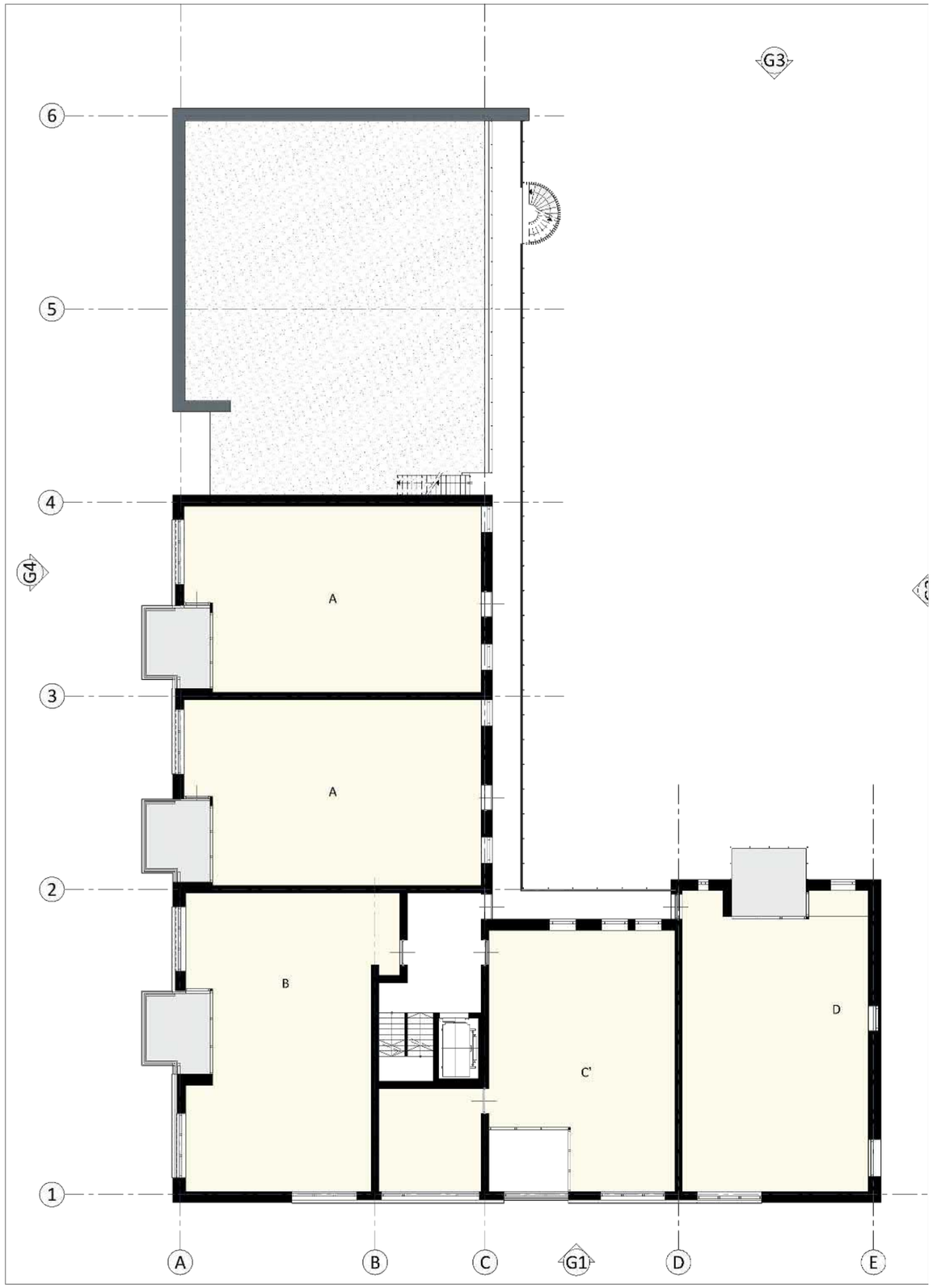
N



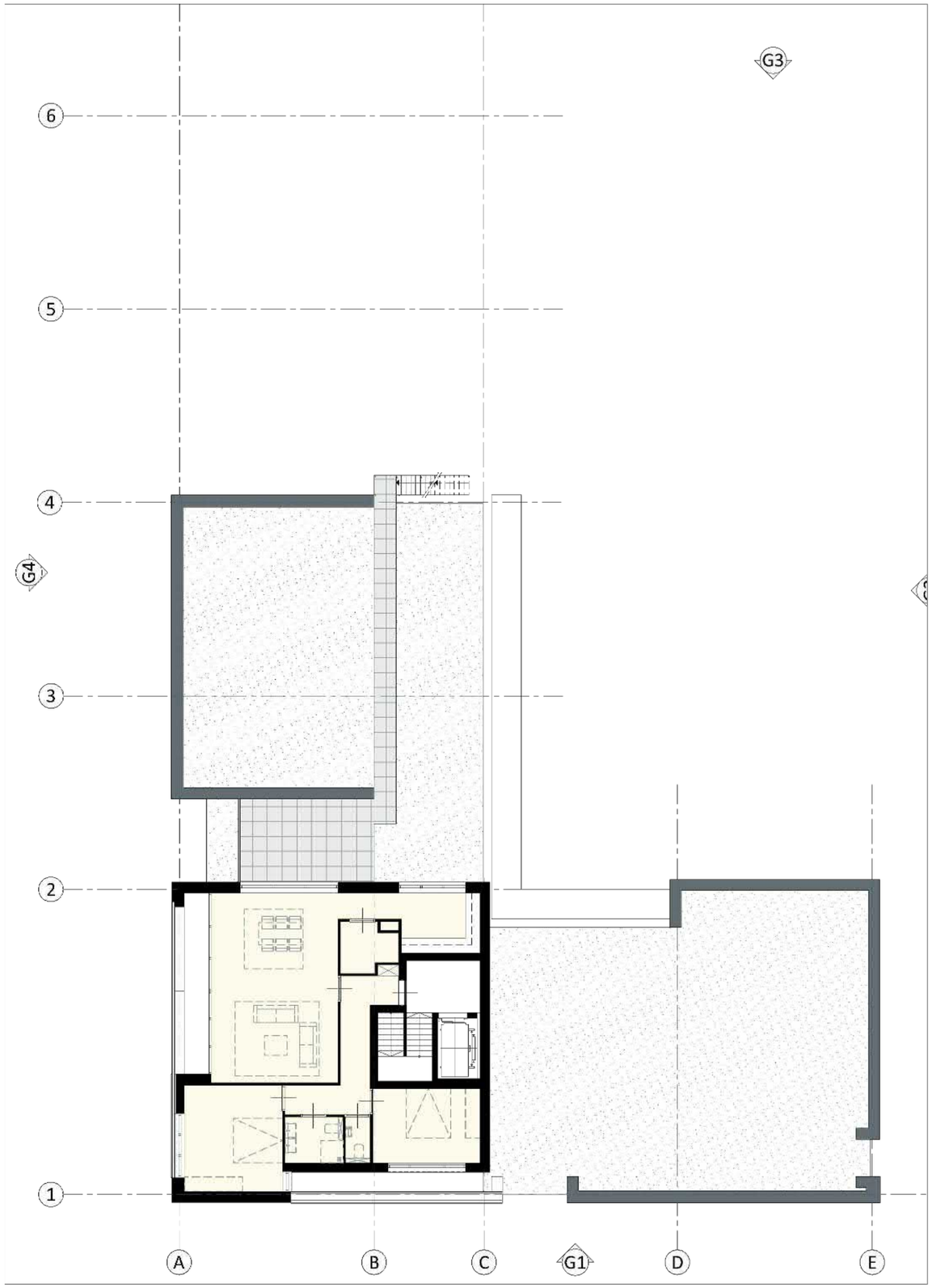
1:200 -1 Souterrain -1.



1:200 00 begane grond, 1e&2e verdieping 0.



1:200 03 verdieping



1:200 04 verdieping 3.

1:200

Voorgevel Slachthuisstraat

G1

RENVOOI

- GEVEL [G]
  - G1 baksteen, metselwerk, bruin
  - G2 baksteen, metselwerk, beige bruin
  - G3 gevelbekleding, natuursteen, grijs
  - G4 gevelbekleding zetwerk, aluminium, antraciet
  - G5 gevelbekleding, aluminium strekmetaal, antraciet
- OPENINGEN/VULLINGEN [W]
  - WK kunststof kozijnen, antraciet
  - WH houten kozijnen, naturel
  - W1 aluminium waterslag, antraciet
  - W2 doorvalbeveiliging, hekwerk, aluminium, antraciet
  - W3 doorvalbeveiliging, hekwerk, aluminium strekmetaal, antraciet
- DAKEN [D]
  - Da bedekking, bitumineus, kleur
  - Db ballastlaag, grind, kleur wit
  - D1 afdekking, zinken muurafdekking, kraal, kleur

1:200

Linkergevel

G4

RENVOOI

- GEVEL [G]
  - G1 baksteen, metselwerk, bruin
  - G2 baksteen, metselwerk, beige bruin
  - G3 gevelbekleding, natuursteen, grijs
  - G4 gevelbekleding zetwerk, aluminium, antraciet
  - G5 gevelbekleding, aluminium strekmetaal, antraciet
- OPENINGEN/VULLINGEN [W]
  - WK kunststof kozijnen, antraciet
  - WH houten kozijnen, naturel
  - W1 aluminium waterslag, antraciet
  - W2 doorvalbeveiliging, hekwerk, aluminium, antraciet
  - W3 doorvalbeveiliging, hekwerk, aluminium strekmetaal, antraciet
- DAKEN [D]
  - Da bedekking, bitumineus, kleur
  - Db ballastlaag, grind, kleur wit
  - D1 afdekking, zinken muurafdekking, kraal, kleur

MV-852-SN

1:200

Achtergevel

G3

RENVOOI

- GEVEL [G]
  - G1 baksteen, metselwerk, bruin
  - G2 baksteen, metselwerk, beige bruin
  - G3 gevelbekleding, natuursteen, grijs
  - G4 gevelbekleding zetwerk, aluminium, antraciet
  - G5 gevelbekleding, aluminium strekmetaal, antraciet
- OPENINGEN/VULLINGEN [W]
  - WK kunststof kozijnen, antraciet
  - WH houten kozijnen, naturel
  - W1 aluminium waterslag, antraciet
  - W2 doorvalbeveiliging, hekwerk, aluminium, antraciet
  - W3 doorvalbeveiliging, hekwerk, aluminium strekmetaal, antraciet
- DAKEN [D]
  - Da bedekking, bitumineus, kleur
  - Db ballastlaag, grind, kleur wit
  - D1 afdekking, zinken muurafdekking, kraal, kleur

UITRIT
VERBODEN TE PARKEREN

01
02
03
04
05
06
P14
P2
berging
7,58 m²
berging
7,58 m²
berging
7,75 m²
berging
7,75 m²
13000
G3
S2
S4
aansluiting slopen/ gevel aanhelen
D
G4
S1
C
B
A
keuken/eetkamer
23,80 m²
trap afwerken?
trap kelder? houtd stoten
berging
6,55 m²
gang
6,14 m²
buitenunit
woning [01]
nr.14
woonkamer
22,37 m²
entree
4,07 m²
t.
1,74 m²
berging
4,57 m²
woonkamer/keuken/eetkamer
66,47 m²
stalen ligger?
penant weghalen?
stalen ligger?
voorzetwand?
+1273
t.
1,13 m²
entree
5,01 m²
nr.12
keuken
9,68 m²
stalen ligger?
eetkamer/woonkamer
53,05 m²
nr.6
gang
6,13 m²
entree
2,90 m²
t.
1,40 m²
berging
7,27 m²
badkamer
8,80 m²
lift
2,21 m²
geluid voorzetwand/kolom woningscheidend?
trappenhuis
17,36 m²
entree
11,81 m²
gem. berging 6/8/10
19,71 m²
slaapkamer 1
17,31 m²
gang
6,02 m²
slaapkamer 2
9,08 m²
stalen ligger?
keuken/eetkamer
37,51 m²
berging
4,96 m²
woonkamer
25,15 m²
nr.4
+1273
t.
1,79 m²
entree
6,77 m²
keuken/eetkamer
32,18 m²
kolom slopen?
liggers?
berging
5,72 m²
vrije doorgang 850mm?
gang
1,34 m²
entree
3,92 m²
trap stijl?
geen voorzetwand
tpv deur/trap?
woonkamer
24,73 m²
nr.2
deur icm schuifdeur?
trapdeur?
vrije doorgang 850mm?
t.
1,36 m²
HOOG SPANNING
7,13 m²
2000
huisnummer 12
huisnummer 4
voorzetwand
aan 1 zijde
geluid lek?
geen voorzetwand
tpv trap?
P12
P10
P8
P6
P6
P4
intercom - postkasten
valbeveiliging
+/- (-320)
G1

01
02
03
04
05
06
S3
S2
S4
S1
G1
G2
G3
G4
A
B
C
D
balkon 11,23 m²
balkon 11,09 m²
aansluiting skopon/ gevel aanhelen
nr.14
slaapkamer 1 20,41 m²
slaapkamer 2 8,32 m²
slaapkamer 3 11,73 m²
slaapkamer 4 8,61 m²
badkamer 7,53 m²
t. 1,74 m²
+3170
gang 10,83 m²
slaapkamer 2 13,96 m²
slaapkamer 3 12,57 m²
kast 1,09 m²
gang 13,16 m²
badkamer 2 4,11 m²
badkamer 1 7,23 m²
+4000
nr.12
slapkamer 1 22,44 m²
stalen ligger?
keuken/eetkamer/woonkamer 35,79 m²
nr.10
nr.8
woonkamer/eetkamer 35,14 m²
berging 3,89 m²
gang 5,18 m²
badkamer 4,69 m²
berging/ 3,29 m²
keuken 7,66 m²
badkamer 4,69 m²
entree 2,79 m²
lift 2,21 m²
t. 2,15 m²
slaapkamer 1 13,78 m²
+4000
trappenhuis 15,06 m²
entree 7,64 m²
slaapkamer 2 8,16 m²
voorzetwand aan 1 zijde gelakt lek?
geen voorzetwand tov trap?
slaapkamer 1 19,57 m²
plafond verlaging (beroand)
nr.4
slaapkamer 2 19,34 m²
slaapkamer 1 19,99 m²
slaapkamer 3 16,28 m²
badkamer 1 4,76 m²
gang 5,76 m²
t. 1,29 m²
+4000
badkamer 2 10,85 m²
nr.2
slaapkamer 1 22,00 m²
slaapkamer 4 10,72 m²
badkamer 5,47 m²
t. 3,82 m²
bestaande wand handhaven?
gang 9,18 m²
+3170
slaapkamer 2 14,62 m²
slaapkamer 3 13,10 m²

Bestaande toestand

Voorgevel G1

RENVOOI

- 01 baksteen, metselwerk, kleur als bestaand
- 02 stalen portalen, kleur wit
- 03 nieuwe natuursteen bekleding, kleur als bestaand
- 04 gevelbekleding horizontaal, houten delen, kleur naturel
- 05 nieuwe houten kozijnen, kleur wit (als bestaand)
- 06 strekmetaal bekleding, kleur antraciet
- 07 glazen balustrade, kleur glas naturel

Nieuwe toestand

Voorgevel G1

Bestaande toestand

Achtergevel G3

Nieuwe toestand

Achtergevel G3

Bestaande toestand Carmelitessenstraat

Rechtergevel G2

RENVOOI

- 01 baksteen, metselwerk, kleur als bestaand
- 02 stalen portalen, kleur wit
- 03 nieuwe natuursteen bekleding, kleur als bestaand
- 04 gevelbekleding horizontaal, houten delen, kleur naturel
- 05 nieuwe houten kozijnen, kleur wit (als bestaand)
- 06 strekmetaal bekleding, kleur antraciet
- 07 glazen balustrade, kleur glas naturel

Nieuwe toestand Carmelitessenstraat

Rechtergevel G2

Bestaande toestand Slachthuisstraat

Linkergevel G4

Nieuwe toestand Slachthuisstraat

Linkergevel G4

AK-279-AR

Verslag omgevingsdialoog "Herontwikkeling voormalige GEB-locatie Slachthuisstraat 113-115 en Carmelitessenstraat 2 te Roermond met toelichting door initiatiefnemers dhr. M. Engelman, dhr. V. Adams, dhr. M. Engelman jr. (Planontwikkeling SML) en adviseur dhr. B. Theelen.

Locatie : Hotel Valies Roermond
Datum: woensdag 12 april 2023
Tijdstip: 19.30 uur – 21.00 uur
Aanwezig: 11 personen/bewoners uit omgeving volgens lijst aanwezigen

1. Doel van bijeenkomst.

Dhr. B. Theelen heet iedereen welkom op deze 2e bijeenkomst over de herontwikkeling op de hoek Slachthuisstraat/Carmelitessenstraat te Roermond. Op de 1e bijeenkomst van 7 maart is afgesproken om nader in te gaan op de bezonningssituatie en de uitzichten in het project.

2. Toelichting op sheets door dhr. Maarten Engelman.

Dhr. Maarten Engelman geeft een toelichting m.b.t. de uitzichten en de bezonning/ schaduwwerking:

- t.b.v. de bezonning zijn 3 foto's gemaakt vanuit Carmelitessenstraat 54 Uitzicht A, Carmelitessenstraat 52 Uitzicht B en Carmelitessenstraat 16 Uitzicht C met bij behorende afstanden;
- bij uitzicht A met een afstand van 76 meter wordt aandacht gevraagd voor de bestaande grote conifeer met een slechte staat van onderhoud en brandgevaarlijk karakter. In het kader van de verdere planvorming wordt onderzocht of de boom gekapt kan worden, waarna een nieuwe groeninvulling ontworpen zal worden;
- bij uitzicht B met een afstand van 46 meter geldt hetzelfde vraagstuk voor deze boom, de zijgevel van de nieuwbouw kent geen ramen, waardoor inkijk op de bestaande woningen uitgesloten is;
- bij uitzicht C met een afstand van 50 meter is er een minimaal zicht vanuit een appartement van de nieuwbouw op de bestaande woning Carmelitessenstraat 16;
- voor de bezonning is uitgegaan van de maanden december en juni op de tijdstippen 09.00 uur, 12.00 uur en 15.00 uur; doel van deze studie is het inzichtelijk maken van de mogelijk gewijzigde schaduwval ten gevolge van de nieuwbouw op de bestaande bebouwing;
- voor de maand december is er geen sprake van schaduwwerking op de aanwezige patio's door de lage stand van de zon;
- voor de maand juni is er eveneens geen invloed van het nieuwe complex op de bestaande woningen;
- geconcludeerd moet worden dat er geen sprake is van een toename van schaduwhinder en een afname van bezonning bij de bestaande woningen.

3. Vragen-discussie.

De aanwezigen stellen de volgende vragen.

1. Oude eikenboom?

Er wordt gevraagd om de situatie van de oude eikenboom nader te bezien, deze veroorzaakt veel overlast, de mogelijkheid van een grondige snoeibeurt wordt onderzocht in de verdere planvorming

2. Parkeren bij GEB-gebouw?
De 11 parkeerplaatsen bevinden zich op eigen terrein en zijn niet openbaar.

3. Warmtepompen en overlast ?
Er moet standaard voldaan worden aan geluidsnormen. Sinds 2020 gelden er strengere eisen voor het geluidsniveau van warmtepompen in buitenunits.

4. Zonnepanelen?
Op de daken van de nieuwbouw worden zonnepanelen geplaatst.

5. Windhinder?
Bij de bouw in maximaal 5 lagen speelt dit aspect niet.

6. Wat zijn wijzigingen in de bouwhoogte t.o.v. de oude situatie?
De maximale bouwhoogte volgens het huidige bestemmingsplan is 11 meter en in de nieuwe situatie 16-17 meter aan de spoorzijde om meer stedelijkheid te ontwikkelen.

7. Geluid tijdens bouw?
In het Bouwbesluit 2012 staan alle regels over het geluid van (ver)bouw- en sloopwerk-zaamheden.

8. *Koop of huur?*
GEB-locatie met stadswoningen is koop. De gestapelde appartementen zijn levensloop-bestendig in het middensegment koop of huur (€ 1.000,- p/m) afhankelijk van markt-ontwikkelingen.

9. Poort naar complex?
Beheersafspraken over het open/gesloten zijn van de poort worden in de gebruiksfase gemaakt.

10. Drukkerij ARS?
Het gebouw van de drukkerij is niet in het plan betrokken.

11. Hoe verder?
Het definitieve ontwerp van 27 appartementen en de 7 woningen in het GEB-gebouw wordt verder onderbouwd met diverse onderzoeken zoals geluid, veiligheid, trillingen, etc.
Planning is om voor 1 januari 2024 een compleet plan ter inzage te leggen met besluit-vorming in 2024.

De stukken van de gevoerde omgevingsdialoog worden bij het plan gevoegd.
Dit verslag + de sheets wordt opnieuw naar alle belanghebbende in de omgeving per e-mail en brievenbus bezorgd.

Contactgegevens:
dhr. V. Adams Victor@adamsmail.nl
dhr. M. Engelman m.engelman@engelmanarchitecten.nl
dhr. B. Theelen adv.theelen@planet.nl

12. *Aanvulling*
Op 20 april 2023 is een e-mail ontvangen van de familie Groenen, Carmelitessenstraat 16.
Zij hebben verzocht om de zichtlijnen vanuit de nieuwbouw naar de woningen vanuit diverse punten in beeld te brengen als aanvulling op de eerder gepresenteerde sheets.

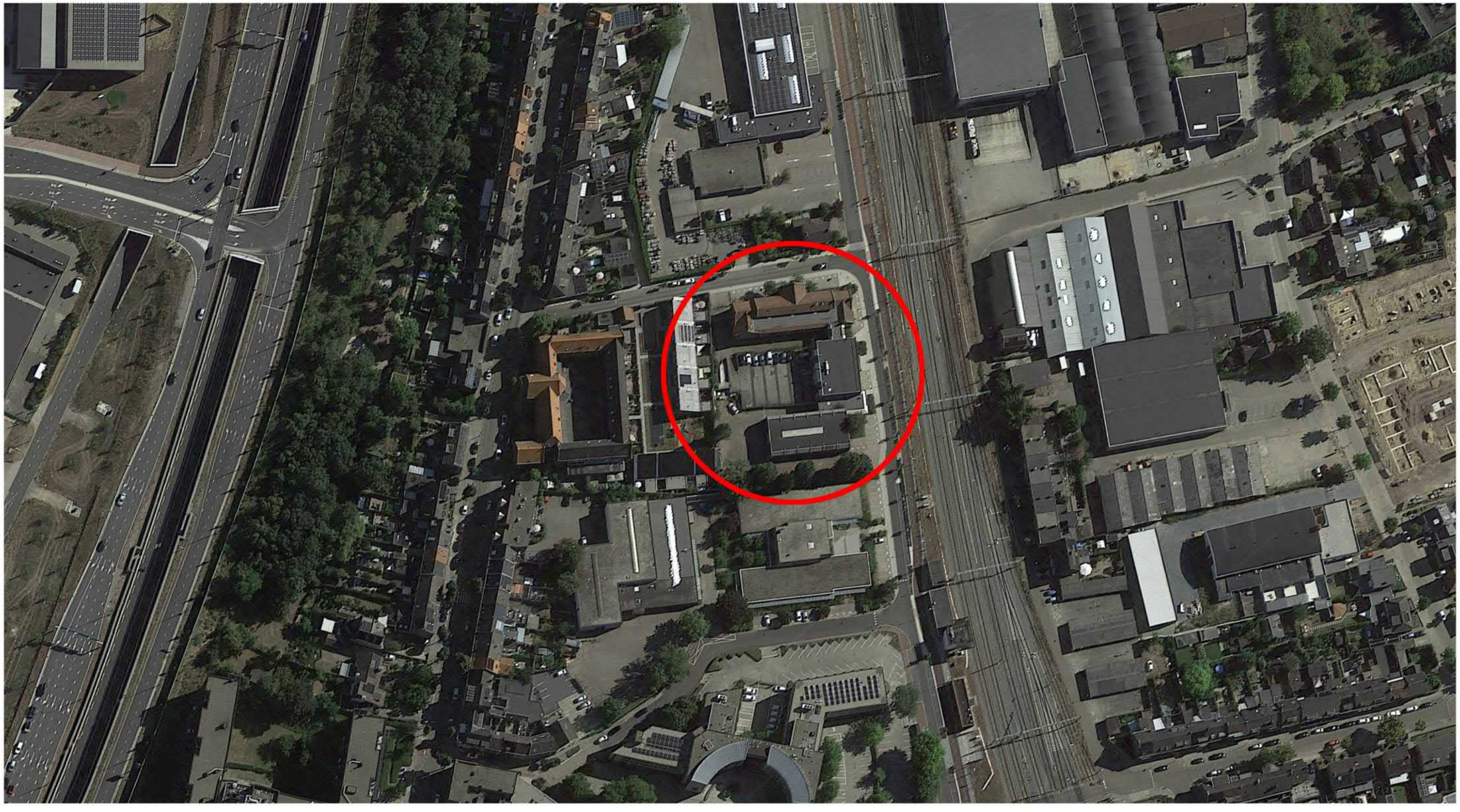
Deze aanvulling is tevens ingesloten met de volgende conclusies:
- Vanaf de 1e verdieping heeft men geen zicht in de patio's.
- In het midden van de galerij op de 2e verdieping is het zeer beperkt.
- Dat geldt evenzo voor het einde van de galerij op de 3e verdieping.
- Op het einde van deze korte galerij op verdieping 3 kan men iets meer kijken in de patio.
- Voor het zicht vanuit de 4e verdieping had Engelman Architecten al reeds een beeld gemaakt vanuit de patio waaruit blijkt dat men elkaar niet ziet.

Ook hebben zij zich op het standpunt gesteld dat de verslaglegging van de 1e bijeenkomst te summier en onvolledig was en niet hun instemming heeft.

Roermond, 12 juni 2023

Omgevingsdialoog 2 herontwikkeling Slachthuisstraat 113-115 / Carmelitessenstraat 2 Roermond

Victor Adams Beleggingen BV 12-04-2023 **Planontwikkeling SML**



Engelman
Architecten

Binnenstad Roermond
Roermond
bestemmingsplan
onherroepelijk (vastgesteld 2013-04-11)

PLEKINFO | DOCUMENTEN | KENMERKEN

197641.9, 356742.8

Enkelbestemming
Bedrijf

Dubbelbestemming
Waarde - Archeologie

Bouwvlak ,100%

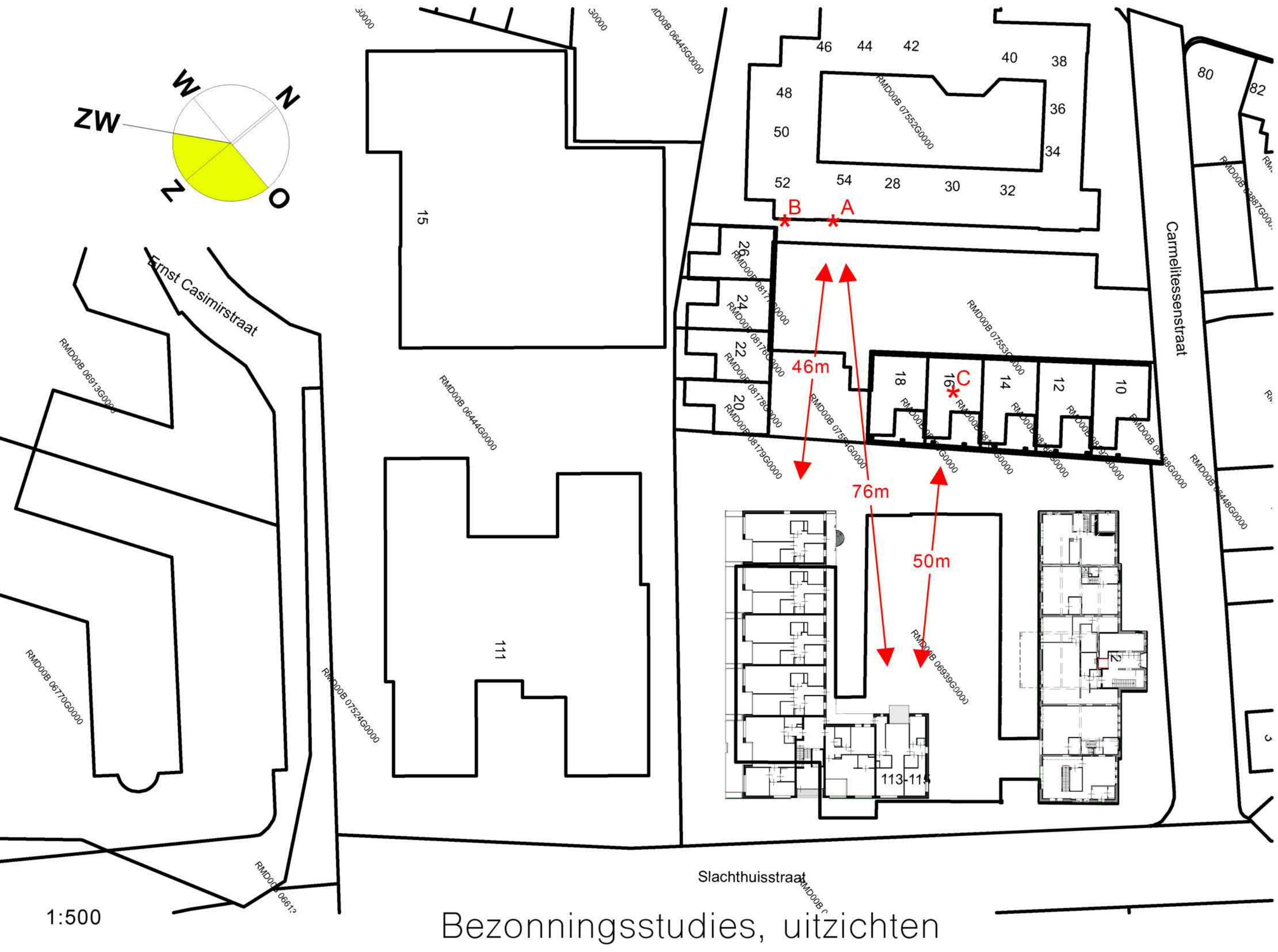
Functieaanduiding
detailhandel

Functieaanduiding
kantoor

Functieaanduiding
specifieke vorm van bedrijf - opleidingsinstituut

Maatvoering
maximum bouwhoogte: 11 m

Gebiedsaanduiding
geluidzone - industrie



Bezonningsstudies, uitzichten

Engelman
Architecten

Uitzicht A

Carmelitessenstraat 54

Engelman
Architecten

Uitzicht B

Carmelitessenstraat 52

Engelman
Architecten

Uitzicht C

Carmelitessenstraat 16

December 9.00

December 12.00

December 15.00

Engelman
Architecten

Juni 9.00

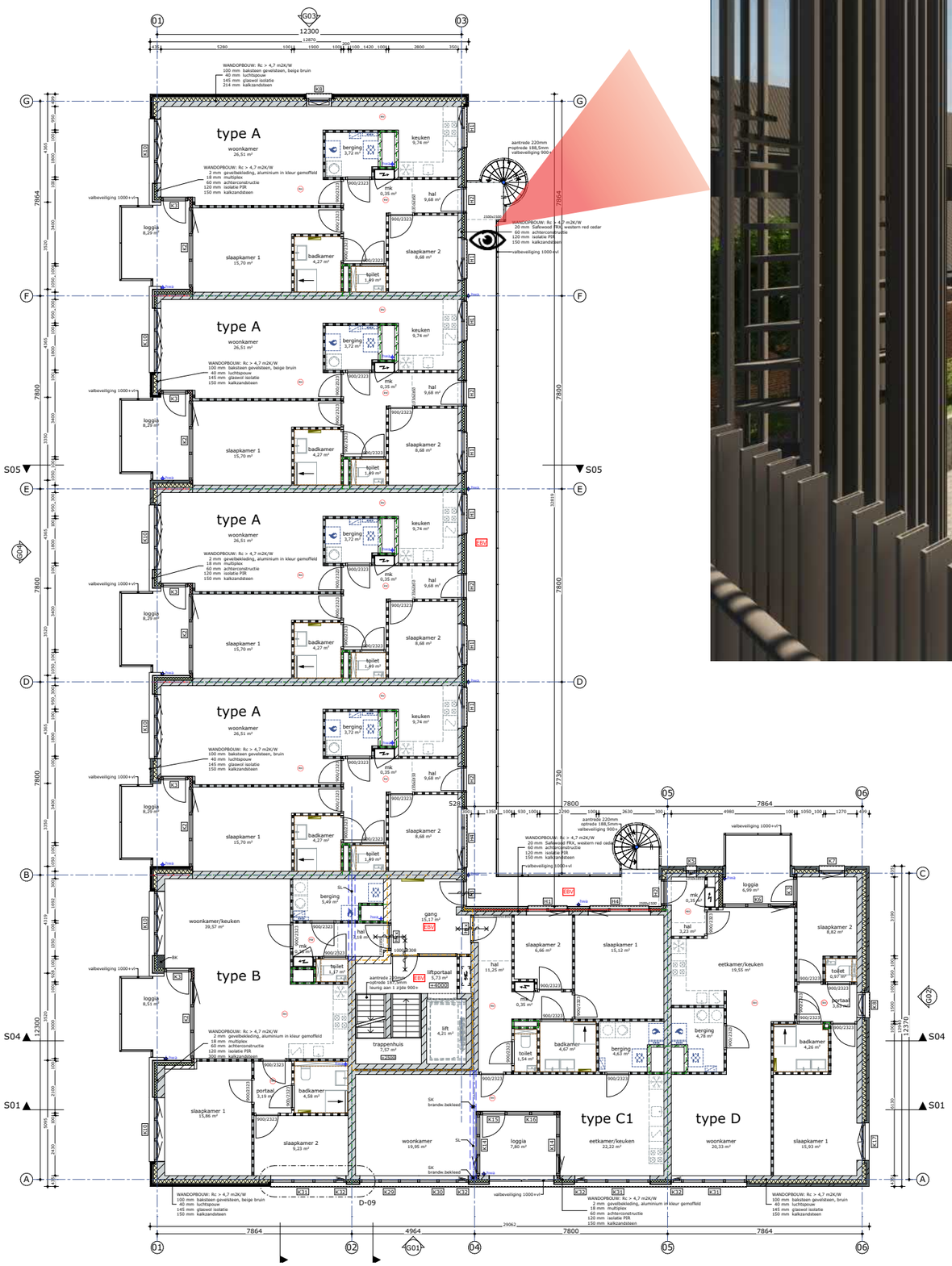
Engelman
Architecten

Juni 12.00

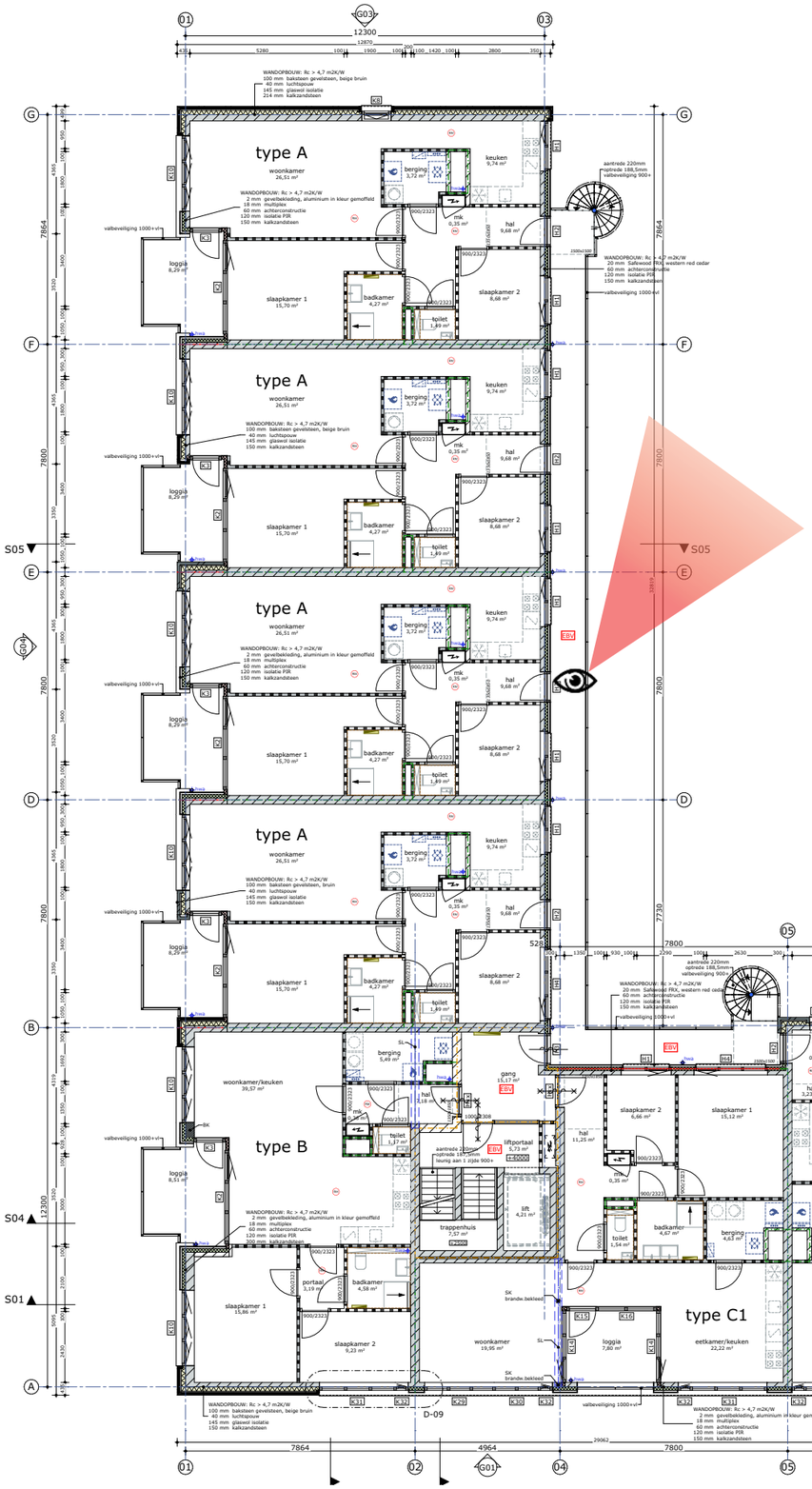
Engelman
Architecten

Juni 15.00

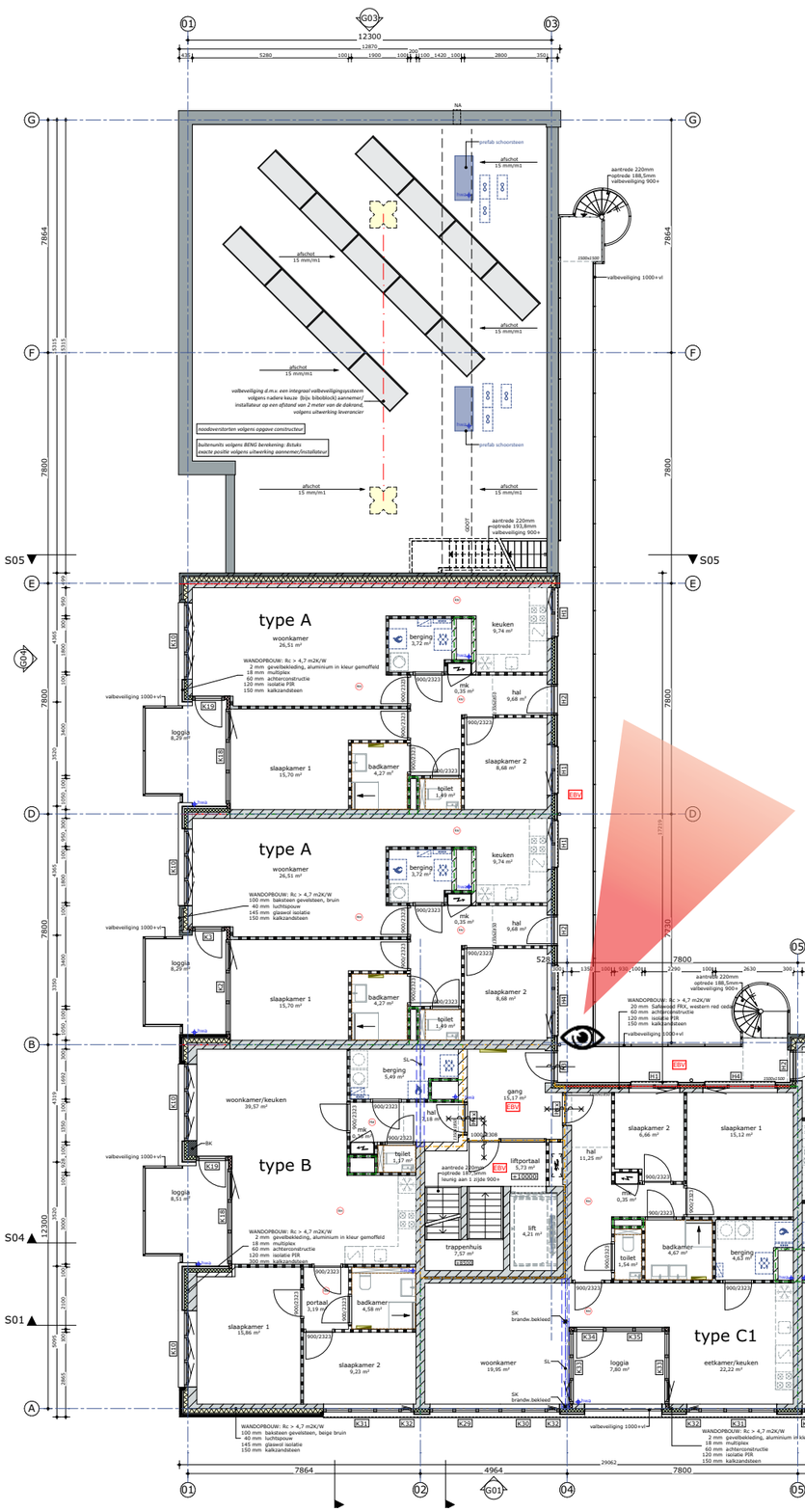
1e verdieping



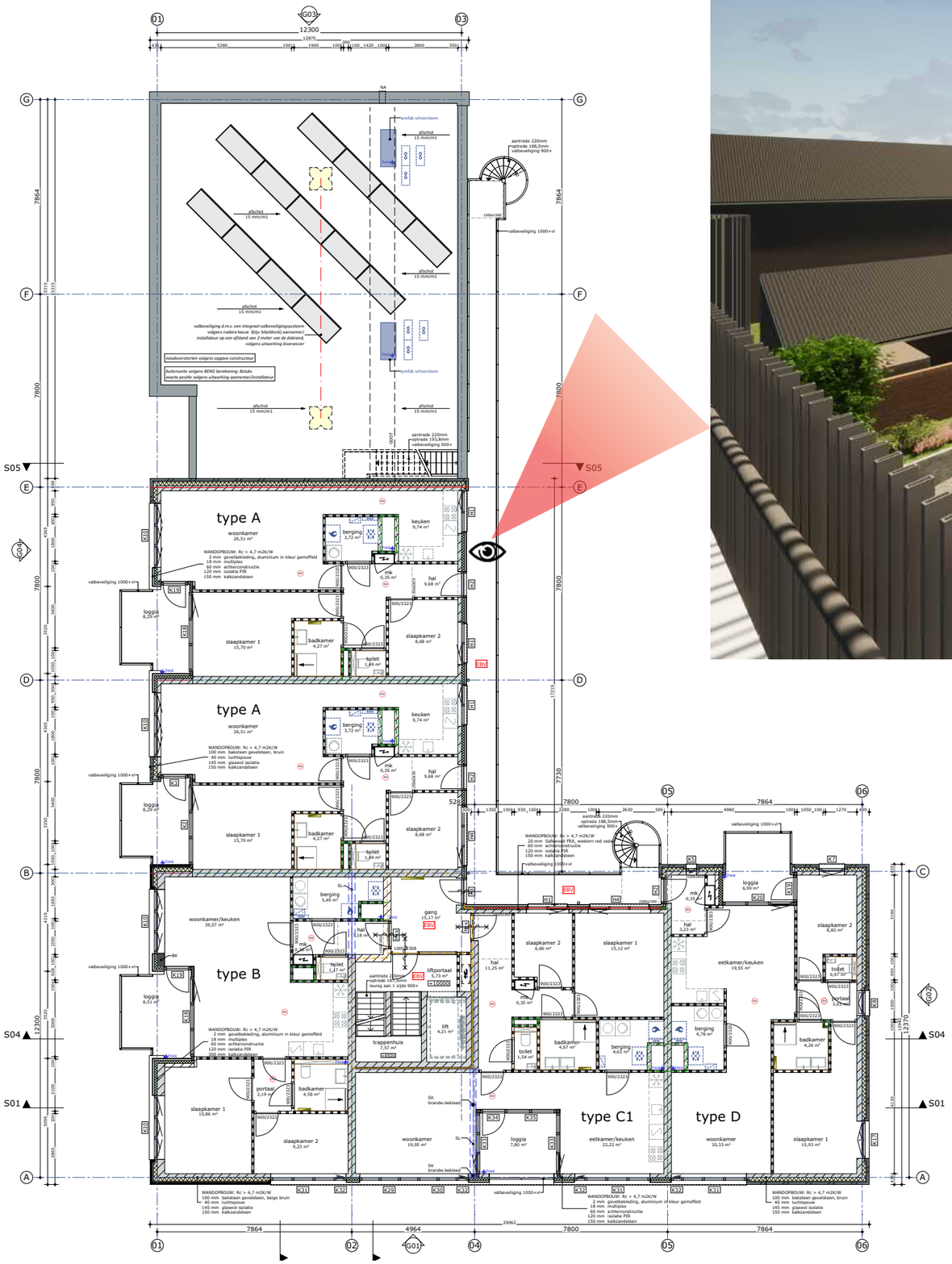
2e verdieping



3e verdieping



3e verdieping



Engelman
Architecten

+31(0) 475 468 100
mail@engelmanarchitecten.nl
engelmanarchitecten.nl

Nota van zienswijzen en wijzigingen

Ontwerp-omgevingsvergunning ‘Slachthuisstraat 113-115 Roermond’ (Z2023-00001113)

17 september 2024

Gemeente Roermond

Procedure ontwerp-omgevingsvergunning
De ontwerp-omgevingsvergunning 'Slachthuisstraat 113-115 Roermond' heeft van woensdag 19 juni 2024 tot en met dinsdag 30 juli 2024 ter inzage gelegen, na voorafgaande publicatie op 18 juni 2024 in het Elektronisch Gemeenteblad. Gedurende de periode van terinzagelegging waren de ontwerp-omgevingsvergunning en de bijbehorende stukken digitaal in te zien via de publicatietekst, alsmede fysiek in het Stadskantoor, Kazerneplein 7 in Roermond.

Eenieder heeft de mogelijkheid gehad zienswijzen omtrent de ontwerp-omgevingsvergunning in te dienen. Daarvan is gebruik gemaakt door:

No.	Naam	Adres	Ontvangen
1.	[redacted]	[redacted]	24 juli 2024 (verzonden 22 juli 2024)
2.	[redacted]	[redacted]	31 juli 2024 (verzonden 28 juli 2024)

Ontvankelijkheid
Zienswijze 1 is binnen de zienswijzetermijn ontvangen. Zienswijze 2 is ontvangen nadat de zienswijzetermijn is verstreken. Echter, gelet op de verzendtheorie uit artikel 3:16 lid 3 jo. 6:9 lid 2 Awb is deze zienswijze tijdig ingediend, omdat deze binnen de zienswijzetermijn is verzonden (28 juli 2024) en uiterlijk binnen een week na afloop van de zienswijzetermijn door ons is ontvangen (31 juli 2024). Beide zienswijzen dienen derhalve ontvankelijk te worden verklaard.

Conclusie
De zienswijzen geven geen aanleiding om de omgevingsvergunning niet te verlenen. Wel is de omgevingsvergunning met de hierbij behorende ruimtelijke onderbouwing aangepast c.q. aangevuld ten opzichte van het ontwerpbesluit. Het overzicht van deze wijzigingen is terug te vinden aan het einde van deze nota.

Hierna volgt een samenvatting van de diverse zienswijzen en de inhoudelijke reactie daarop. De onderdelen van de zienswijzen die niet expliciet zijn genoemd, zijn dus wel betrokken bij de reactie op de zienswijzen. De zienswijzen zijn in hun geheel beschouwd. Bij de standpuntbepaling is dus rekening gehouden met de volledige inhoud van de ontvangen zienswijzen. Aan het einde van deze nota zijn de wijzigingen opgenomen, die (onder meer) voortkomen uit de ingediende zienswijzen.

1. [redacted], ontvangen op 22 juli 2024 (zaaknummer 92602-2024).

1. Het geplande appartementengebouw brengt door de hoogte een inbreuk op de privacy van indieners met zich mee. Aanvrager laat bij de aanvraag het zicht vanaf de patio van Carmelitessenstraat 16 op de bestaande situatie zien, om aan te tonen dat het zicht op de toekomstige bebouwing minimaal zal zijn. Indieners laten echter zien dat vanuit hun woonkamer het gehele dak van de bestaande bebouwing kan worden gezien. De toekomstige impressie is een onjuiste weergave aldus indieners en geeft niet weer dat de inkijk naar de woonruimte van indieners (en de buren) veel meer is. Met de zichttekening behorende bij de aanvraag wordt gesuggereerd dat enkel op de daarop aangegeven locaties inkijk mogelijk is. Tijdens de omgevingsdialoog is al gewezen op de inkijk vanuit het penthouse en de achterzijden van de appartementen die haaks op de Slachthuisstraat zijn beoogd.

Standpunt: In de tweede omgevingsdialoog die in het kader van voorliggend plan heeft plaatsgevonden, is door initiatiefnemer nader ingegaan op het aspect privacy ten aanzien van de omwonenden. Door middel van impressies en zichtlijnen – ook vanaf de appartementen die haaks op de Slachthuisstraat zijn beoogd – is gemotiveerd inzichtelijk gemaakt hoe het zicht op hun woningen is vanuit verschillende verdiepingen en posities in het appartementengebouw. Deze impressies en zichtlijnen maken deel uit van de stukken behorende bij de aanvraag. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het zicht op het perceel van indieners beperkt en aanvaardbaar is. Van een onevenredige inbreuk op de privacy van de omwonenden is dan ook geen sprake. Indieners motiveren niet waarom de door initiatiefnemer gemaakte impressies en zichtlijnen onjuist zouden zijn en dermate gebreken vertonen dat het college deze in redelijkheid niet ten grondslag mag leggen aan haar besluitvorming, maar stellen enkel dat sprake zou zijn van een onjuiste weergave.

Het college bestrijdt hierbij overigens niet dat er vanuit de woonkamer van indieners mogelijk meer zicht op de nieuwbouw (of bestaande bebouwing) is, dan wanneer vanuit hun patio richting de nieuwbouw (of bestaande bebouwing) wordt gekeken, zoals door indieners in hun zienswijze wordt gesteld. Echter, ook bezien vanaf de woonkamer van indieners kan niet worden gesproken van een onevenredige inbreuk op de privacy dan wel uitzicht. Hierbij wordt ook de omstandigheid meegewogen dat de afstand van het appartementengebouw tot aan het perceel van indieners minimaal 17,14 meter bedraagt. De appartementen die worden gesitueerd aan de zijde van de Slachthuisstraat (en die dus “in het verlengde” van de tuinen liggen), zijn gelegen op 43,55 meter tot het perceel. Uit bestendige jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State volgt dat variërende bouwhoogten van het bouwplan in samenhang met de daarbij aangehouden afstanden ten opzichte van het perceel van indieners niet ongebruikelijk zijn in een stedelijke omgeving en niet leiden tot onaanvaardbare gevolgen voor de privacy en het uitzicht.[1] Hierbij geldt bovendien dat er in een binnenstedelijke omgeving geen recht op blijvend vrij of ongehinderd uitzicht bestaat.[2]

In dat licht is eveneens van belang dat in de bestaande planologische situatie op het betreffende perceel een omvangrijk bouwvlak geprojecteerd is op grond waarvan een bedrijfsgebouw, kantoor of opleidingsinstituut van 11 meter hoog op circa 10 meter van de erfgrens zou mogen worden gebouwd. In een dergelijk gebouw zou het niet verboden zijn om ramen te plaatsen die rechtstreeks op het perceel van indieners zouden zijn gericht. Het voorgaande betekent dat bij maximale invulling van de planologische mogelijkheden op grond van het vigerende bestemmingsplan indieners reeds

[1] ABRvS 16 maart 2022, ECLI:NL:RVS:2022:761, ABRvS 31 januari 2024, ECLI:NL:RVS:353 en ABRvS 17 april 2024, ECLI:NL:RVS:2024:1611
[2] ABRvS 17 april 2024, ECLI:NL:RVS:2024:1611

geconfronteerd konden worden met omvangrijke bebouwingsmogelijkheden en een bouwhoogte van 11 meter op circa 10 meter afstand alsmede rechtstreeks zicht op hun perceel. In het bouwplan is op dat vlak juist rekening gehouden met de belangen van omwonenden, waaronder indieners, zowel met betrekking tot de positionering van het gebouw, alsook ten aanzien van de achtergevel van het planvoornemen. Daarbij lopen de meeste ramen in de gevels van het gebouw niet evenwijdig met de perceelsgrens c.q. percelen van de woningen aan de Carmelitessenstraat. In de dichtstbij gelegen achtergevel die wel evenwijdig loopt aan de perceelsgrens van indieners bevat het bouwplan enkel een raam op de begane grond en is op de twee bovenliggende verdiepingen volstaan met enkel bovenlichten die op dermate hoogte zijn gesitueerd dat geen zicht bestaat op de percelen van omwonenden.

Ten slotte wordt ook de omstandigheid meegewogen dat de projectlocatie is gelegen in het binnenstedelijk gebied van Roermond. Gelet op het voorgaande kan worden geconcludeerd dat met het bouwplan sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor indieners.

2. De hoogte van de beoogde bebouwing komt volgens indieners ver boven de huidige omgevingsvergunning. Het bestemmingsplan kent een bedrijfsbestemming met maximale hoogte van 11 meter. Dit wordt nu met meer dan 50% overschreden, omdat het beoogde gebouw een hoogte van 16,8 meter heeft. Dit is niet billijk en redelijk. De vergunning moet worden bijgesteld tot een hoogte van 11 meter.

Standpunt: De omgevingsvergunning is onder meer aangevraagd voor de activiteit ‘handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening’ (artikel 2.1 onder c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht). Hiermee wordt juist toestemming gevraagd om te mogen afwijken van het bepaalde in het bestemmingsplan. De voorwaarde om een omgevingsvergunning voor deze activiteit te kunnen verlenen, is dat er sprake moet zijn van een goede ruimtelijke ordening en dat de aanvraag in dit geval moet zijn voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing. Dit vloeit voort uit artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3 van de Wabo.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het plan stedenbouwkundig beoordeeld. Hierbij is ook getoetst of het bouwplan qua massa en volume aanvaardbaar is. Het college heeft daarbij beleidsruimte. Het appartementengebouw krijgt drie tot vijf bouwlagen, welke worden gerealiseerd in een opbouwende massa vanuit het achterterrein met sprongen van 1 bouwlaag en op de hoek een hoogteaccent (één appartement) van 5 bouwlagen. Vanaf de Slachthuisstraat bezien heeft het appartementengebouw 4, respectievelijk 5 bouwlagen. De bouwhoogte ter plaatse van de drielaagse bebouwing bedraagt 11,05 meter, de bouwhoogte ter plaatse van de vierlaagse bebouwing bedraagt 14,05 meter en ten slotte bedraagt de bouwhoogte van het vijflaagse hoogteaccent 16,8 meter. Met het bouwplan wordt een soepele overgang tussen bestaande en nieuwe bebouwing gemarkeerd. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt wordt de beoogde massa en situering passend geacht binnen de binnenstedelijke omgeving waarin het bouwplan is gelegen. Het hoogteaccent aan de zijde van de Slachthuisstraat is daarin meegewogen. Met het plan is sprake van een goede ruimtelijke ordening, waardoor de omgevingsvergunning kan worden verleend. Dat het bestemmingsplan ter plaatse een bouwhoogte van 11 meter rechtstreeks toestaat, doet hieraan niet af. Daarbij komt het college bij de afwijking daarvan en na een zorgvuldige afweging van belangen, waarbij onder meer rekening is gehouden met stedenbouwkundige aspecten, beleidsruimte toe.[3]

Gelet op het voorgaande is het dus bovendien niet zo dat het volledige bouwplan een bouwhoogte van 16,8 meter heeft. Sterker nog, daar waar het appartementengebouw het dichtst aan de woningen aan de Carmelitessenstraat grenst, bedraagt het bouwplan drie bouwlagen met een bouwhoogte van 11,05

[3] ABRvS 12 februari 2024, ECLI:NL:RVS:2024:540

meter. Het bouwplan is aldaar op 17,14 meter van de erfgrens en op 17,9 meter van de woning aan de Carmelitessenstraat 16 gelegen. Daar waar het bouwplan vier of vijf bouwlagen kent, liggen deze op circa 29,75 meter respectievelijk 43,55 meter tot aan de perceelsgrens van Carmelitessenstraat 16. Daartussen is een open en groen binnengebied voorzien.

Wordt de nieuwe situatie vergeleken met de bestaande planologische situatie op deze locatie, dan geldt dat het op grond van het bestemmingsplan 'Binnenstad Roermond' op dit moment reeds mogelijk is om het volledige en omvangrijke bouwvlak – dat is gelegen op circa 10 meter tot de woningen aan Carmelitessenstraat 16 en 18 – te bebouwen met een bouwhoogte van 11 meter. Voorliggend woningbouwplan voorziet weliswaar gedeeltelijk in hogere bebouwing dan 11 meter ter plaatse van de vierlaagse en vijflaagse bebouwing, maar deze is (zoals in het voorgaande aangegeven) veel verder verwijderd van de percelen van indieners en doet in stedenbouwkundige zin geen afbreuk aan de binnenstedelijke omgeving. Ingevolge vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: de Afdeling) geldt bovendien dat bij de beoordeling van het plan niet de feitelijke bouwhoogte van bestaande bebouwing in de directe omgeving in ogenschouw mag worden genomen, maar de maximaal planologisch toegestane bouwhoogte.[4] Los van de voornoemde bouwmogelijkheden binnen het bouwvlak op de projectlocatie, geldt voor de woning van indieners op grond van het vigerend bestemmingsplan een maximum bouwhoogte van 16 meter en een maximum goothoogte van 10 meter. Ook op deze (planologische) bouwhoogten sluit het bouwplan derhalve aan op de omliggende bebouwing in de directe omgeving. Ook deze omstandigheden zijn meegewogen bij de belangenafweging.

Gelet op het voorgaande en alle relevante belangen afwegende, kan worden geconcludeerd dat de aangevraagde massa en situering passen binnen de kaders van een goede ruimtelijke ordening en stedenbouwkundig passend wordt geacht ten opzichte van de omgeving. Dat het bestemmingsplan ter plaatse een bouwhoogte van 11 meter toestaat, doet hier niet aan af. Er is dan ook geen aanleiding om het bouwplan aan te passen, zodat dit een maximale bouwhoogte van 11 meter krijgt.

3. In het toekomstige bebouwingsplan wordt ten opzichte van de huidige bebouwing aan de Slachthuisstraat een groot gedeelte open gelaten over een afstand van zo'n 15 meter. Dit betekent dat er een 'gat' ontstaat waar de geluidsoverlast van de spoorlijnen vrij spel zal krijgen. Hiermee is in de vergunningaanvraag geenszins rekening gehouden. In het uitgevoerde akoestisch onderzoek wordt alleen gesproken over geluidshinder op de nieuw te bouwen gevels. Indieners stellen dat door de nieuwbouw aan de achterzijde van hun woning een ontoelaatbare geluidshinder ontstaat waarnaar aanvullend onderzoek moet worden verricht en waardoor zeer waarschijnlijk aanvullende maatregelen dienen te worden genomen. Totdat hierover duidelijkheid bestaat kan de vergunning niet worden verleend.

Standpunt: Kragten heeft akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting op de gevels van de Carmelitessenstraat afkomstig van het spoor, als gevolg van de realisatie van onderhavig appartementengebouw en de sloop ten behoeve van dit bouwplan. Dit onderzoek maakt deel uit van de omgevingsvergunning. Hiermee wordt onderbouwd dat de geluidsbelasting op de gevels van de Carmelitessenstraat 10 – 20 afkomstig van het spoor, als gevolg van de realisatie van onderhavig appartementengebouw en de sloop ten behoeve van dit bouwplan, niet onevenredig is.

Er is geen formeel beoordelingskader voor een eventuele toename van de geluidbelasting als gevolg van de sloop (zonder herbouw) van bebouwing die zorgt voor afscherming. Voor de beoordeling hiervan kan worden aangesloten worden bij artikel 1.1, lid 1, onder f van het Besluit geluidhinder (voor

[4] ABRvS 9 september 2020, ECLI:NL:RVS:2020:2161

wijziging van een spoorweg). Voor de beoordeling worden de toekomstige geluidbelastingen vergeleken met een zogenaamde grenswaarde. Met betrekking tot spoorweglawaai wordt een toename van de geluidbelasting als aanvaardbaar aangemerkt als deze minder dan 3 dB bedraagt (zonder afronding: minder dan 2,5 dB). Uitgangspunt is daarbij de bestaande geluidbelasting, met als ondergrens de voorkeursgrenswaarde (55 dB voor spoorweglawaai). Een geluidsafname is zonder meer aanvaardbaar.

Om het verschil in de geluidbelasting vanwege de spoorlijnen tussen de situatie met de huidige bebouwing aan de Slachtshuisstraat en die in het toekomstige bebouwingsplan in kaart te brengen, is door Kragten aanvullend onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat ter plaatse van de achterzijde van de woningen, met name die gelegen aan de Carmelitessenstraat 14 tot en met 18 (even huisnummers), die vanuit het spoor gezien gelegen zijn achter het deel van het toekomstige bebouwingsplan waar een groot gedeelte open wordt gelaten, sprake is van een toename van de geluidbelasting vanwege railverkeer.

De toename bedraagt:
- 1,5 tot maximaal 2,4 dB ter plaatse van de gevels en patio op de begane grond;
- Circa 8 dB ter plaatse van de gevels zonder te openen delen (dove gevels) op de 1e verdieping. De gevels van de verdieping zijn conform artikel 1b lid 4a van de Wet geluidhinder echter geen gevels in de zin van deze wet en worden gelet hierop ook niet als zodanig meegenomen in de beoordeling.

De toename van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels en patio op de begane grond bedraagt (afgerond) 2 dB. De geluidbelastingen in de toekomstige situatie bedragen ten hoogste 49 dB en zijn ruim minder dan de voorkeursgrenswaarde. De beoogde situatie is daarmee als aanvaardbaar aan te merken. Het plan leidt niet tot een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen gelegen aan de Carmelitessenstraat.

4. De beslissing mag volgens indieners niet worden uitgevoerd totdat er een beslissing is genomen op het bezwaarschrift.

Standpunt: Op voorliggende aanvraag is de uitgebreide voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Dat betekent dat er eerst gedurende zes weken een ontwerp-omgevingsvergunning ter visie wordt gelegd, waartegen een ieder zijn zienswijze mag richten. Het door indieners ingediende ‘bezwaarschrift’ is dan ook aangemerkt als zienswijze tegen het ontwerpbesluit. De ingekomen zienswijze(n) wordt/worden vervolgens betrokken bij de definitieve besluitvorming. De “definitieve” omgevingsvergunning wordt na de besluitvorming gedurende zes weken ter inzage gelegd, wat overeenkomt met de beroepstermijn. Na afloop van deze termijn treedt het besluit in werking en mag uitvoering worden gegeven aan de vergunning. Gelet hierop zal dus in elk geval eerst een standpunt worden ingenomen op de zienswijze van indiener, alvorens wordt besloten om de omgevingsvergunning te verlenen (of te weigeren) en uitvoering mag worden gegeven aan het besluit.

2. [redacted], ontvangen op 31 juli 2024 (zaaknummer 95191-2024).

1. Het geplande appartementengebouw brengt door de hoogte een inbreuk op de privacy van indieners met zich mee. Aanvrager laat bij de aanvraag het zicht vanaf de patio van de buren (Carmelitessenstraat 16) op de bestaande situatie zien, om zo aan te tonen dat het zicht op de toekomstige bebouwing minimaal zal zijn. Indieners laten echter zien dat vanuit hun woonkamer het gehele dak van de bestaande bebouwing kan worden gezien. De geschetste toekomstige impressie ten aanzien van huisnummer 16 is een onjuiste weergave en geeft niet weer dat de inkijk naar de woonruimte van indieners veel meer is. Indieners hebben een schetsmatige reconstructie gemaakt, waarbij ook het penthouse op de 5e verdieping is meegenomen. Met de zichttekening behorende bij de aanvraag wordt gesuggereerd dat enkel op de daarop aangegeven locaties inkijk mogelijk is en is geen aandacht besteed aan de woning van indieners. Tijdens de omgevingsdialoog is al gewezen op de inkijk vanuit het penthouse en de achterzijden van de appartementen die haaks op de Slachthuisstraat zijn beoogd.

Standpunt: Voor de beantwoording van dit zienswijzeonderdeel wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijzeonderdeel 1 van zienswijze 1, met dien verstande dat de afstand van het appartementengebouw tot aan het perceel van indieners minimaal 11,7 meter bedraagt. Het appartementen dat wordt gesitueerd in het vijflaagse hoogtaccent aan de zijde van de Slachthuisstraat is gelegen op minimaal 42 meter tot het perceel. Voor het vierlaagse bouwdeel geldt dat dit op een afstand is gelegen van 26,83 meter.

2. De hoogte van de beoogde bebouwing komt volgens indieners ver boven de huidige omgevingsvergunning. Het bestemmingsplan kent een bedrijfsbestemming met maximale hoogte van 11 meter. Dit wordt nu met meer dan 50% overschreden, omdat het beoogde gebouw een hoogte van 16,8 meter heeft. Dit is niet billijk en redelijk. De vergunning moet worden bijgesteld tot een hoogte van 11 meter.

Standpunt: Voor de beantwoording van dit zienswijzeonderdeel wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijzeonderdeel 2 van zienswijze 1.

3. In het toekomstige bebouwingsplan wordt ten opzichte van de huidige bebouwing aan de Slachthuisstraat een groot gedeelte open gelaten over een afstand van zo'n 15 meter. Dit betekent dat er een 'gat' ontstaat waar de geluidsoverlast van de spoorlijnen vrij spel zal krijgen. Hiermee is in de vergunningaanvraag geenszins rekening gehouden. In het uitgevoerde akoestisch onderzoek wordt alleen gesproken over geluidshinder op de nieuw te bouwen gevels. Indieners stellen dat door de nieuwbouw aan de achterzijde van hun woning een ontoelaatbare geluidshinder ontstaat waarnaar aanvullend onderzoek moet worden verricht en waardoor zeer waarschijnlijk aanvullende maatregelen dienen te worden genomen. Totdat hierover duidelijkheid bestaat kan de vergunning niet worden verleend.

Standpunt: Voor de beantwoording van dit zienswijzeonderdeel wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijzeonderdeel 3 van zienswijze 1.

4. De beslissing mag volgens indieners niet worden uitgevoerd totdat er een beslissing is genomen op het bezwaarschrift.

Standpunt: Voor de beantwoording van dit zienswijzeonderdeel wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijzeonderdeel 4 van zienswijze 1.

Overzicht wijzigingen Omgevingsvergunning Slachthuisstraat 113-115 Roermond:

- In de ruimtelijke onderbouwing wordt nader ingegaan op de aspecten privacy, uitzicht en bezonning ten aanzien van de omwonenden (paragraaf 3.1).
- In de ruimtelijke onderbouwing is onder verwijzing naar het aanvullend onderzoek van Kragten toegevoegd dat het bouwplan (en meer specifiek: de sloop van de bestaande bebouwing) niet leidt tot een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat voor omwonenden op het gebied van geluidsbelasting als gevolg van het spoor (paragraaf 5.1.5.1). Dit onderzoek is tevens toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing.
- In de ruimtelijke onderbouwing wordt genuanceerd dat het plan op betaalbare huur- dan wel koopwoningen ziet (paragraaf 4.3.1).

Deze aanvullingen/wijzigingen worden ook verwerkt in de omgevingsvergunning.