Nijmegen



bestemmingsplan

Nijmegen Centrum - Stationsomgeving - 7 (Ontsluiting Tunnelweg - Kauwstraat)

Bijlagen bij toelichting

Versie: vastgesteld

Colofon

bestemmingsplan

Nijmegen Centrum - Stationsomgeving - 7 (Ontsluiting Tunnelweg - Kauwstraat)

IDN: NL.IMRO.0268.BP5507-VG01

Gemeente Nijmegen

Bureau Ruimtelijke Planvorming
Korte Nieuwstraat 6
6511 PP Nijmegen

www.nijmegen.nl

Foto voorzijde: Max Kneefel

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1	**Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling**
Bijlage 2	**Akoestisch onderzoek**
Bijlage 3	**Berekeningen luchtkwaliteit**
Bijlage 4	**Onderzoek ontplofbare oorlogsresten**
Bijlage 5	**Bodemonderzoek**
Bijlage 6	**Stikstofrapport bestemmingsplan 5Knoop**
Bijlage 7	**Quickscan Flora en Fauna**
Bijlage 8	**Bomen Effect Analyse**
Bijlage 9	**Archeologisch onderzoek**
Bijlage 10	**Aanpak bomen in project Vijfknoop Krayenhofflaan**
Bijlage 11	**Aanvullend verkeerskundig onderzoek**
Bijlage 12	**Zienswijzennota**

Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling

Nijmegen Centrum - Stationsomgeving - 7
(Ontsluiting Tunnelweg - Kauwstraat)

Inhoud

Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling 1
1. Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Waarom een m.e.r.-beoordeling? 3
1.3 Leeswijzer 5
2. De Kenmerken van het project 6
2.1 Inleiding 6
2.2 Beschrijving van het project 6
2.3 Overige kenmerken van het project 7
Cumulatie met andere projecten 7
Gebruik van hulpbronnen 7
Productie van afvalstoffen 7
Verontreiniging en hinder 7
Risico van ongevallen 9
3. Plaats van het Project 10
3.1 Inleiding, locatie en grondgebruik 10
3.2 Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu 10
3.3 Toetsing overige gevoelige gebieden 12
4. Kenmerken van het potentiële effect 13
4.1 Inleiding 13
4.2 Te beoordelen aspecten 13
4.3 Archeologie en cultuurhistorie 14
4.4 Ecologie en Natuur 15
4.5 Verkeer 17
Langzaam verkeer 17
Openbaar Vervoer 17
Gemotoriseerd verkeer 18
4.6 Klimaat en duurzaamheid 18
Klimaat 18
Duurzaamheid 20
4.7 Geluid 21
4.8 Luchtkwaliteit 22
5. Conclusie 25

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De komende tien jaar ondergaat het stationsgebied van Nijmegen een enorme transformatie. Aan de westzijde van het station ligt in het midden als spin in het web de kruising van de Tunnelweg, Marialaan, Tweede Oude Heselaan, Koninginnelaan en de Krayenhofflaan.
Deze kruising wordt de vijfknoop genoemd. Om nu en in het toekomst de doorstroming van het verkeer te kunnen garanderen wordt deze vijfknoop opnieuw ingericht. Deze aanpassing kan niet los gezien worden van de aanpassingen aan de Krayenhofflaan, waar een fietsstraat wordt gerealiseerd. Motorvoertuigen hebben dan geen toegang meer om vanaf de Tunnelweg de Krayenhofflaan in te rijden.
Hiervoor wordt een nieuwe ontsluiting gemaakt naast het terrein van de huidige meubelzaak Vissers en de Kauwstraat.

De gronden waarop de ontsluiting is beoogd hebben in het vigerende bestemmingsplan ‘Nijmegen Centrum - Stationsomgeving' de bestemming 'Groen'. Het aanleggen van een nieuwe weg om de achterliggende wijk te ontsluiten is niet toegestaan in de bestemming Groen.
Ook wordt de Kauwstraat heringericht waardoor de weg deels in de bestemming 'Groen' te liggen. Het aanleggen van een weg is niet toegestaan in de bestemming Groen. Daarnaast geldt voor deze gronden de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 3.
De beoogde nieuwe ontsluiting en de herinrichting van de Kauwstraat passen niet in de Geldende bestemmingsplannen, omdat de toegestane gebruiksfuncties en bouwmogelijkheden niet toereikend zijn.

Om de ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken, is een nieuw bestemmingsplan ‘Nijmegen Centrum - Stationsomgeving - 7 (Ontsluiting Tunnelweg - Kauwstraat)’ (hierna: ‘het bestemmingsplan’) opgesteld.

1.2 Waarom een m.e.r.-beoordeling?

Voor plannen en besluiten die ontwikkelingen bevatten die (mogelijk) belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben, geldt de verplichting om de procedure voor milieueffectrapportage te doorlopen of te beoordelen of het doorlopen van een dergelijke procedure noodzakelijk is (een m.e.r.-beoordeling). Op die manier krijgt milieu een volwaardige rol in de afweging van belangen.

Sinds de wijziging van het Besluit m.e.r. per 1 april 2011 zijn er twee vormen van m.e.r.-beoordelingen:

1. Projecten die vallen onder onderdeel D van de Bijlage bij het Besluit m.e.r. en

2. De vormvrije m.e.r.-beoordeling, ook wel vergewisplicht genoemd. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten.

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling gelden twee voorwaarden:

1. Het gaat over één of meer activiteiten die voorkomen op de D-lijst van het Besluit m.e.r.
2. De omvang van al die activiteit(en) ligt onder de drempelwaarde (kolom 2 van de D-lijst).

De aanleg van de weg als onderdeel van de transformatie van het Stationsgebied valt in het Besluit m.e.r. mogelijk onder: 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' (onderdeel D 11.2).

Het plan voorziet in de onderdelen/functie: verkeer.

De drempelwaarden van kolom 2 van onderdeel D 11.2 (100 ha oppervlakte of meer, 2000 woningen of meer of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer) worden niet overschreden. Omdat de drempelwaarden indicatief zijn, is er echter wel een vormvrije m.e.r. beoordeling nodig voor het bestemmingsplan.

Het doel van de m.e.r.-beoordeling is het toetsen of een plan of besluit voorziet in, of een kader vormt voor, activiteiten die (mogelijk) belangrijke nadelige gevolgen kan hebben voor het milieu.
Het bevoegd gezag dient te beoordelen in hoeverre volstaan kan worden met een m.e.r.-beoordeling. Een dergelijk besluit wordt genomen aan de hand van de aanmeldnotitie en vormt een bijlage bij het ruimtelijk besluit.

Deze rapportage betreft de aanmeldnotitie waarin de m.e.r.-beoordeling is doorlopen. Op basis hiervan wordt het bevoegd gezag gevraagd een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen.

Voor de m.e.r.-beoordeling voor activiteiten onder de drempelwaarde bestaan de procedurele vereisten benoemd in de artikelen 7.16, 7.17, eerste tot en met vierde lid, 7.18, 7.19, eerste en tweede lid, en 7.20a van de Wet milieubeheer. Met betrekking tot de inhoud moet aandacht worden besteed aan alle criteria die zijn opgenomen in Bijlage III bij de Europese richtlijn.

1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-aanmeldingsnotitie sluit aan bij de beoordelingscriteria van bijlage III van de Europese richtlijn en is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2: de plaats van het project;
- Hoofdstuk 3: de plaats van het project
- Hoofdstuk 4: kenmerken van het potentiële effect van de activiteit, per thema;
- Hoofdstuk 5: conclusie voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken ten behoeve van het bestemmingsplan en digitaal beschikbare openbare informatie.

2. De Kenmerken van het project

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de kenmerken van het project besproken. De aard en omvang van het project worden in beeld gebracht. Tevens komen de overige aspecten aan bod, te weten cumulatie, het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder en de risico op ongevallen.

2.2 Beschrijving van het project

Ten westen van het spoor gaan meerdere ontwikkelingen plaatsvinden. De Vijfknoop moet daarom worden heringericht. De Vijfknoop zal geschikt gemaakt worden voor de te verwachten verkeersintensiteiten. Ook wordt kruising heringericht zodat met name fietsers en voetgangers beter van en naar de nieuwe westentree kunnen komen. Met de herinrichting van de Vijfknoop heeft de Krayenhofflaan geen aantakking voor gemotoriseerd verkeer meer op de Tunnelweg. Om de wijk te kunnen ontsluiten op de Tunnelweg komt er een nieuwe weg westelijk van Vissers Meubelen. Deze nieuwe aan te leggen weg gaat door de bestaande honden uitloopplaats (HUP). Deze HUP wordt daarom verplaatst naar de noordelijke groenstrook van de Kauwstraat. Dit is de reden dat in de Kauwstraat de rijweg iets richting het zuiden gaat worden verplaatst.

De beoogde nieuwe ontsluiting en de herinrichting van de Kauwstraat passen niet in de geldende bestemmingsplannen, omdat de toegestane gebruiksfuncties en bouwmogelijkheden niet toereikend zijn.

Beoogde impact

Het voorliggende bestemmingsplan “Nijmegen Centrum - Stationsomgeving - 7 (Ontsluiting Tunnelweg - Kauwstraat)” vormt het juridisch planologische kader voor de beoogde nieuwe ontsluiting ter hoogte van Vissers Meubelen en de herinrichting van de Kauwstraat.

De ontwikkeling van de Vijfknoop draagt bij aan de volgende ambities:

- We zijn en blijven een stad die veilig bereikbaar is voor bewoners, bedrijven en bezoekers.
- We hebben een stad die duurzaam bereikbaar is
- We zijn een aantrekkelijke stad om te wonen, met goede werklocaties, openbare ruimtes en voorzieningen

Het realiseren van dit project draagt onder meer bij aan de volgende doelstellingen:

- We brengen en houden de kwaliteit van de infrastructuur, weginrichting, straatmeubilair, brandkranen en civiele kunstwerken op orde.
- We maken het verkeer veiliger.
- We behouden en versterken de ruimtelijke kwaliteit van onze stad, door zorg te dragen voor een goede ruimtelijke ordening.

De gereconstrueerde Kauwstraat en de nieuw aan te leggen weg worden ingericht als erftoegangswegen waar een maximale snelheid gaat gelden van 30 km/uur.

2.3 Overige kenmerken van het project

Cumulatie met andere projecten

Ten westen van het spoor gaan meerdere ontwikkelingen plaatsvinden (onder andere de herontwikkeling van het voormalige UWV-gebouw, de realisatie van de west entree station, de bouw van Duet, enzovoort). De aanpassingen aan de wegen en openbare ruimte die in het bestemmingsplan Nijmegen Centrum-Stationsomgeving 7 (Ontsluiting Tunnelweg-Kauwstraat) worden gerealiseerd vormen binnen deze ontwikkelingen een zelfstandig project dat zelfstandig van de overige projecten gefinancierd en uitgevoerd wordt. Dit project kan dan ook eigenstandig op m.e.r.-aspecten beoordeeld worden. In de effectbeschouwingen wordt wel, waar relevant, de samenhang met de overige ontwikkelingen meegenomen. Dit geldt in het bijzonder voor het aspect verkeer en de daarvan af te leiden effecten op luchtkwaliteit en geluidshinder.

Gebruik van hulpbronnen

Tijdens de realisatie van de beoogde bouw wordt tijdelijk gebruik gemaakt van brandstof, elektriciteit, eventueel spoelwater en eventueel grond bij de graafwerkzaamheden. De precieze hoeveelheden en te gebruiken bouwstoffen zijn op dit moment nog niet inzichtelijk te maken. De nieuwe functies binnen het plan maken geen gebruik van natuurlijke hulpbronnen in de directe nabijheid van het plangebied.

Productie van afvalstoffen

Tijdens de sloop- en bouwfase zal er het benodigde bouwafval vrijkomen. Dit bouwafval wordt op de gebruikelijke manier verwerkt conform de geldende wetgeving (Wet milieubeheer en Bouwbesluit).

Verontreiniging en hinder

Sloop- en bouwfase

In de sloop- en bouwfase van het project kan luchthinder-, stof-, geur-, geluid-, trillings-, licht- en bodemhinder ontstaan. Wat betreft deze mogelijke milieuhinder wordt voldaan aan de wettelijke normen dan wel worden maatregelen getroffen om gevolgen/effecten te voorkomen/beperken.

Gebruiksfase

Ook in de gebruiksfase van het project kan lucht-, stof-, geur-, geluid- licht- en bodemhinder ontstaan.

Luchthinder

In paragraaf 4.8 wordt het aspect luchtkwaliteit nader beschouwd en in paragraaf 4.4 wordt nader op het onderdeel stikstof ingegaan.

Geluidhinder
Ten aanzien van geluidhinder is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting De resultaten hiervan zijn beschreven in paragraaf 4.7 van deze aanmeldnotitie.

Lichthinder
De verlichting in de openbare ruimte wordt zo uitgevoerd dat lichthinder naar de woonbebouwing wordt voorkomen.

Bodemhinder
Door geen uitloogbare materialen te gebruiken op plaatsen die in contact kunnen komen met hemelwater wordt verontreiniging van de bodem en grondwater voorkomen. Het bodemrisico is hiermee verwaarloosbaar en eventuele hinder beperkt zich tot de directe omgeving van de activiteit. Binnen het plangebied zijn voor toepassing van bodemenergie geen belemmeringen voorzien.
Voor de bestemmingsplanwijziging van de groenstroken langs de Kauwstraat en de groenstrook tussen de Tunnelweg en de Eerste Oude Heselaan naar een verkeersbestemming is geen bodemonderzoek nodig, omdat

- er geen bouwactiviteiten plaatsvinden,
- én in het bodeminformatiesysteem van de gemeente Nijmegen geen aanwijzing is gevonden dat er ter plekke van de te wijzigen bestemming bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Op de beide locaties waar de bestemming wordt gewijzigd is onlangs bodemonderzoek uitgevoerd:
Gecombineerd bodemonderzoek in het kader van voorgenomen wegaanpassingen en herinrichting van de openbare ruimte. Verkeersplein De Vijfknoop Te Nijmegen. Hoste Milieutechniek BV, 7-6-2023, kenmerk U23-0458, zie Bijlage 5 van het bestemmingsplan.

Groenstrook tussen Eerste Oude Heselaan en Tunnelweg
De groenstrook grenst aan een verontreiniging die veroorzaakt is door een houtverduurzamingsbedrijf. De grenzen van deze verontreiniging zijn vastgelegd in het besluit ernst en urgentie door gedeputeerde Staten van de Provincie Gelderland (dd. 18-6-1997 beschikking nr. MW94.57264-6022005). De groenstrook ligt niet binnen de grenzen van deze verontreiniging.

Groenstroken Kauwstraat
De huidige smalle groenstrook grenst aan een locatie die sterk is verontreinigd met zware metalen (koper, lood, zink, kwik, arseen en barium) en PAK zijn gemeten boven de I-waarde, nikkel en barium boven de tussenwaarde en kobalt, chroom, molybdeen, eox en minerale olie boven de Achtergrondwaarde. De aangetroffen verontreinigingen worden gerelateerd aan aanwezige bijmenging met baksteen, beton, puin, kolen en slakken. Deze verontreiniging is niet afgeperkt buiten de perceelsgrens. Uit het onderzoek dat is uitgevoerd door Hoste Milieutechniek BV blijkt dat in de 2 monsters die zijn geanalyseerd in het wegtracé van de Kauwstraat geen verontreiniging wordt aangetroffen boven de Lokale Maximale Waarden.

Bij het beoogde gebruik voor verkeerdoeleinden ontstaan geen risico's. Er is geen verontreiniging aanwezig. Daarom zullen er zover het de bodem betreft geen bijzondere financiële of milieutechnische problemen bestaan.

Windhinder
De voorziene werkzaamheden betreffen geen (hoog)bouw of andere werken die de luchtstroming ter plekke wezenlijk beïnvloeden en leiden daarom niet tot een verandering in het windklimaat van

Risico van ongevallen

Externe veiligheid
De gemeente heeft de wettelijke plicht externe veiligheid mee te wegen in de besluitvorming over ruimtelijke ontwikkelingen. In deze afweging is het van belang de risico's te beschouwen die ontstaan door inrichtingen vallend onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Tevens wordt het plangebied beoordeeld op risicovolle transportroutes volgens het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en buisleiding risico's volgens het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Voor het plaatsgebonden risico (PR) zijn grenswaarden voor kwetsbare objecten aangegeven en richtwaarden voor beperkt kwetsbare objecten. Het groepsrisico (GR) dient verantwoord te worden. Het Spoor door Nijmegen centrum is de belangrijkste risicobron in de nabijheid van het plangebied. De beoogde aanpassing betreft echter geen toevoeging van objecten waarbinnen personen kort of lang kunnen verblijven. Dit bestemmingsplan heeft dan ook geen invloed op de veiligheidssituatie ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor. Bij de beoogde ontwikkeling is geen sprake van realisatie van risicovolle inrichtingen
Op grond van bovenstaande analyse zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

Verkeersveiligheid
In het ambitiedocument Nijmegen Goed op Weg is verkeersveiligheid de randvoorwaarde voor alle ontwikkelingen in Nijmegen. Nieuw aan te leggen infrastructuur wordt aangelegd conform de richtlijnen van Duurzaam Veilige Weginrichting.

3. Plaats van het Project

3.1 Inleiding, locatie en grondgebruik

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar de omgeving waarin de activiteiten plaatsvinden, alsmede de eventuele kwetsbaarheid van dit gebied voor de voorgenomen activiteiten. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar het projectgebied zelf, maar ook naar de aangrenzende gebieden.
Het plangebied is gelegen aan de Tunnelweg, direct ten westen van het station Nijmegen, in de wijk Biezen in stadsdeel Oud-west. Het plangebied is gelegen tussen Vissers Meubelen aan de oostzijde en de Krayenhofflaan aan de westzijde. Aan de noord- en zuidzijde wordt de grens gevormd door de Kauwstraat en de Tunnelweg.



Afbeelding 1: ligging plangebied (rood omlijnd weergegeven) in de directe omgeving

De herinrichting van de Kauwstraat is gelegen in het geldende bestemmingsplan 'Nijmegen Oud West 2015'. Dit bestemmingsplan is door de raad op 30 maart 2016 vastgesteld. De gronden waarop de herinrichting is voorzien hebben in dit bestemmingsplan de bestemming 'Verkeer' met aan de zuid- en noordzijde hiervan de bestemming 'Groen', zie afbeelding 3. Met de herinrichting komt de weg deels in de bestemming 'Groen' te liggen. Het aanleggen van een weg is niet toegestaan in de bestemming Groen. Daarnaast geldt voor deze gronden de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 3.

3.2 Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu heeft te maken met de gevoeligheid van gebieden voor ontwikkelingen. In het kader van deze m.e.r.-beoordeling is een analyse uitgevoerd naar het voorkomen van en het mogelijke effect van de ontwikkeling op zogenaamde gevoelige gebieden, zoals gedefinieerd in bijlage III van de EU-Richtlijn. Echter, behalve gebieden die op grond van de richtlijn als gevoelig worden

beschouwd, zijn er ook gebieden waar krachtens nationale en provinciale regels in het kader van deze m.e.r.-beoordeling rekening mee dient te worden gehouden. Het resultaat van de analyse wordt onderstaand beknopt gepresenteerd. Wanneer er een grote relevantie is voor de in deze m.e.r.-beoordeling centraal staande ingrepen, wordt er een toelichting gegeven.

Type gebied	Juridisch kader	Relevantie
wetlands	Conventie van Ramsar	Niet van toepassing
kustgebieden		Niet van toepassing
berg- en bosgebieden		Niet van toepassing
reservaten en natuurparken	Nationale Landschappen zijn benoemd in de Nota Ruimte. De Nationale Parken zijn onderdeel van het Natuur Netwerk Nederland (NNN)	Niet van toepassing
gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen volgens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn	(o.a.) Wet natuurbescherming	In en om Nijmegen gaat het om de Natura 2000 gebieden 'Uiterwaarden Waal' en de 'Gelderse Poort'.
gebieden waar de milieukwaliteitsnormen al niet worden nagekomen	Europese milieurichtlijnen (o.a. kaderrichtlijn Luchtkwaliteit en kaderrichtlijn Water)	Niet van toepassing
gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid		Nijmegen heeft een hoge bevolkingsdichtheid van 3.456 mensen per vierkante kilometer in 2023 (op basis van cijfers van het CBS)
landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang	• Unesco • Verdrag van Valletta • Erfgoedwet	Niet van toepassing

Natura 2000-gebied

De projectlocatie ligt nabij een Natura 2000-gebied gelegen. Natura 2000-gebieden maken onderdeel uit van het netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie, die worden beschermd op grond van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen geven aan welke typen natuur en welke dier- en plantensoorten beschermd moeten worden. De lidstaten wijzen daarvoor speciale beschermingszones aan en moeten instandhoudingsmaatregelen nemen om deze gebieden te beschermen.

De ontwikkeling kan mogelijk een effect hebben op Natura 2000-gebieden. Om die reden wordt in het volgende hoofdstuk nader op het aspect ecologie en natuur (gebiedsbescherming) ingegaan.

Bevolkingsdichtheid
Nijmegen heeft een hoge bevolkingsdichtheid van 3.456 mensen per vierkante kilometer in 2023 (op basis van cijfers van het CBS). Dit aspect is meegewogen in de uitgevoerde milieuonderzoeken waar dit relevant is, en leidt in zichzelf niet tot een MER-plicht.

3.3 Toetsing overige gevoelige gebieden

Naast de gebieden die specifiek zijn genoemd in Bijlage III van de EU-Richtlijn, wordt eveneens getoetst of de projectlocatie gelegen is in gevoelige gebieden op grond van overige nationale of provinciale wet- en regelgeving.

Type gebied	Juridisch kader	Relevantie
Natuurnetwerk Nederland	Provinciale verordening	Niet van toepassing
Weidevogelgebied	Provinciale verordening	Niet van toepassing
Stiltegebied	Provinciale verordening	Niet van toepassing
Bodembeschermingsgebied	Provinciale verordening	Niet van toepassing
Grondwaterbeschermingsgebied	Provinciale verordening	Niet van toepassing
Beschermingszone waterkering	Keur Waterschap	Niet van toepassing
Leefgebied beschermde soorten	Wet Natuurbeheer	Niet bij voorbaat uitgesloten

Beschermde soorten
Op de projectlocatie kunnen zich mogelijk beschermde dier- of plantensoorten bevinden. Om die reden wordt in het volgende hoofdstuk nader op het aspect ecologie (beschermde soorten) ingegaan.

4. Kenmerken van het potentiële effect

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een beeld geschetst van de potentiële effecten van de voorgenomen activiteit, waarbij het gaat om de relatie tussen het voorgaande hoofdstuk (kenmerken van het project en plaats van het project).
De kenmerken van het project en de plaats van het project zijn bepalend voor de milieuaspecten die in dit hoofdstuk nader toegelicht worden.
Voor alle thema's geldt dat conform de Europese richtlijn gelet wordt op de duur, frequentie en onomkeerbaarheid van het effect.

De inhoud van de vormvrije m.e.r.-beoordeling is gebaseerd op onderzoeken die zijn uitgevoerd ten behoeve van de herontwikkeling. Dit is aangevuld met algemeen beschikbare informatie en expert-judgement.

4.2 Te beoordelen aspecten

Uit hoofdstuk 2 blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling bestaat uit wijziging en aanleg van wegen en de herinrichting van openbare ruimte.
De projectlocatie kent daarnaast een beperkt aantal kwetsbaarheden. Het is namelijk in de nabijheid gelegen van een Natura 2000-gebied en de ontwikkeling zou geluidshinder kunnen veroorzaken.
Daarnaast kan de voorgenomen ontwikkeling mogelijk invloed hebben op eventueel voorkomende beschermde soorten in het plangebied.

Nader te beoordelen aspecten
Op basis van het voorgaande hoofdstuk geldt de verwachting dat de ontwikkeling qua aard en omvang een beperkte invloed heeft op de omgeving.
De onderdelen die mogelijk wel een effect met zich mee brengen worden hieronder in kaart gebracht en in de navolgende paragrafen nader uitgewerkt. Dit betreft:

- Archeologie en cultuurhistorie (paragraaf 4.3)

De projectlocatie is gelegen in een gebied met een archeologische verwachtingswaarde.

- Ecologie en natuur (paragraaf 4.4)

Het project kan mogelijk leiden tot negatieve milieueffecten op beschermde natuurgebieden en op beschermde flora en faunasoorten. Hiertoe is nader onderzoek uitgevoerd de resultaten hiervan zijn beschreven in de desbetreffende paragraaf

- Verkeer (paragraaf 4.5)

De beoogde ontwikkeling leidt tot veranderingen in het verkeersbeeld. De invloed hiervan is nader beoordeeld met behulp van een verkeerskundig onderzoek.

- Klimaat en duurzaamheid (paragraaf 4.6)

De beoogde ontwikkeling ligt in een dichtbewoond gebied dat kwetsbaar is voor klimaateffecten zoals hitte en wateroverlast.

- Geluid(hinder) (paragraaf 4.6)

Gevolgen ten aanzien van geluidshinder zijn onderzocht met behulp van akoestisch onderzoek. De resultaten hiervan zijn deze paragraaf opgenomen.

- Luchtkwaliteit (paragraaf 4.7)

De invloed op de luchtkwaliteit is nader beoordeeld met specifiek onderzoek. De resultaten hiervan zijn beschreven deze paragraaf.

4.3 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Het plangebied Nijmegen Stationsomgeving - 7 (Ontsluiting Tunnelweg - Kauwstraat) ligt momenteel in een gebied met de dubbelbestemming waarde 3. Een waarde 3 gebied heeft een zeer hoge archeologische waarde, die door de dubbelbestemming beschermd wordt. Aan een waarde 3 gebied zijn ondergrenzen verbonden, waarbij archeologisch onderzoek noodzakelijk wordt. Deze grenzen bedragen voor de geplande ingreep een oppervlak van tenminste 50 m2 en een verstoring of bodemingreep die dieper dan 30 cm gaat.
Beide gebieden vallen binnen het Stationsgebied waarvoor een overkoepelend archeologisch bureauonderzoek is opgesteld, zie Bijlage 9 van het bestemmingsplan. Dit onderzoek is goedgekeurd door het bevoegd gezag archeologie en de adviezen uit het rapport zijn overgenomen:
Het zuidelijke deel valt conform het bureauonderzoek binnen gebied 31. Indien hier bodemingrepen gaan plaatsvinden dieper dan 30 cm onder maaiveld, dient er een archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden. Dit onderzoek dient plaats te vinden in de vorm van een verkennend booronderzoek om de intactheid van de bodem te bepalen. Op basis van de resultaten van dit booronderzoek zal bepaald worden of vervolgonderzoek noodzakelijk is, en zo ja, hoe dit onderzoek uitgevoerd dient te worden.

Cultuurhistorie

Het bestemmingsplangebied ligt aan een knooppunt van historische wegen, daar waar de Koninginnelaan (1881), Tweede Oude Heselaan (1892), Marialaan (1904), Krayenhofflaan (1881), Eerste Oude Heselaan (1892) en de Tunnelweg (1965) samenkomen.
De Eerste en de Tweede Oude Heselaan hebben een oudere oorsprong als Heselaan, de weg van de stad naar Hees, maar zijn iets verlegd en later hernoemd na de aanleg van de spoordijk.
Het plangebied ligt pal achter de spoordijk, aangelegd in 1878 om het spoor op hoogte te brengen voor de oversteek van de Waal via de Spoorbrug. Vanaf het begin van de twintigste eeuw groeide de bebouwing in het landelijk gebied ten westen van het station. De hoge spoordijk sloot dit gebied echter van de rest van de stad af.
Er waren enkel oversteekmogelijkheden bij de Hezelpoort en de Graafseweg. In de jaren dertig werd al de mogelijkheid van een ondertunneling overwogen. Nadat het station en omgeving bij het bombardement van 1944 zwaar waren getroffen, werd in het wederopbouwplan van 1949 een tunnel onder het station geprojecteerd. De tunnel had tot

doel om Nijmegen-West uit zijn isolement te halen en het centrum rechtstreeks te verbinden met de industriegebieden in het westen.
Na de wederopbouw van het station in 1952-1954 door architect Sybold van Ravesteyn volgde in 1965 de bouw van tunnel naar ontwerp van dezelfde architect. De Tunnelweg doorsneed het tot dan toe onbebouwde perceel achter de Spoordijk. De eenzijdige oriëntatie van het station veranderde hiermee niet.
De historische wegenstructuur achter de spoordijk is van belang.
In het plangebied bevinden zich geen monumenten of gebouwen die op de Aandachtslijst Cultureel Erfgoed staan.
Het bestemmingsplan maakt het mogelijk om vlakbij het snijpunt van de historische wegen een extra wegdeel toe te voegen. Dit kan ertoe leiden dat de oorspronkelijke loop van de historische wegen minder herkenbaar wordt.
Vanuit cultuurhistorie wordt daarom aanbevolen om bij de inrichting van het gebied aandacht te hebben voor de zichtbaarheid van de historische wegenstructuur. Wat betreft cultuurhistorie is er geen bezwaar tegen de voorgestelde bestemmingsplanwijziging

4.4 Ecologie en Natuur

Beschermde gebieden (Natura 2000)
Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden en vormt daarmee de basis voor het beleid van de EU voor behoud en herstel van biodiversiteit. Natura 2000 is niet enkel ter bescherming van gebieden maar draagt ook bij aan soortenbescherming. Het Natura 2000 netwerk omvat alle gebieden die zijn beschermd op grond van de Vogelrichtlijn van 1979 en de Habitatrichtlijn van 1992.

De afstand van het plangebied tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’ bedraagt circa 0,8 km. Volgens het Stikstofonderzoek (Bijlage 6 bij de plantoelichting) zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied op voorhand uit te sluiten.

Beschermde soorten
De soortenbescherming regelt de bescherming van dier- en plantensoorten. De Wet natuurbescherming kent drie aparte beschermingsregimes: Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (Europees); Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Europees); en Beschermingsregime andere soorten (Nationaal). Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden.

De wet hanteert daarbij het "nee, tenzij principe". Alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten zijn in principe verboden. Dit betekent dat voor nieuwe ontwikkelingen waar negatieve effecten niet zijn uit te sluiten, een oriënterend onderzoek moet worden uitgevoerd: een quick scan 'flora en fauna' en zo nodig een vervolgonderzoek. Alleen onder strikte voorwaarden zijn afwijkingen van de verbodsbepalingen mogelijk. Hiertoe moet een Wet natuurbescherming ontheffing voor soorten bij de Provincie aangevraagd worden.

Daarnaast is in de wet een zogenaamde 'algemene zorgplicht' opgenomen. De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende

dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Bij uitvoering van activiteiten moeten negatieve gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen dan wel beperkt of ongedaan gemaakt worden.

Op 7 juli 2022 heeft Bureau Waardenburg een quick scan beschermde soorten uitgevoerd t.b.v. reconstructiewerkzaamheden aan de 5-knoop te Nijmegen-West (notitie met kenmerk 22-0525/22.05572/JanDaa), zie Bijlage 7 Quickscan Flora en Fauna.

Uit de QuickScan blijkt dat er mogelijk vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en (niet jaarrond beschermde) nesten van vogels aanwezig zijn in de bomen in het plangebied. De te kappen bomen hebben mogelijk een betekenis voor vleermuizen en hierbij wordt geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren op deze locatie.

De ingreep zorgt mogelijk voor het verstoren van broedvogels (vogelsoorten categorie 5 (geen jaarronde bescherming i.v.m. voldoende alternatieven in de omgeving) en de algemene vogelsoorten). Maatregelen om deze verstoring te voorkomen zijn nodig.
Voor andere beschermde soorten heeft het plangebied geen betekenis of zijn negatieve effecten van de voorgenomen ingreep uitgesloten.

Op 21 februari 2023 zijn de holtes van de bomen aan de Tunnelweg geïnspecteerd door bureau Waardenburg. De meeste holtes zijn te klein - en/of te vochtig om geschikt te zijn voor fauna. Eén holte had grotere afmetingen, die was leeg, er zijn geen nesten of vleermuizen aangetroffen. Er werden vooralsnog ook geen territorium-indicerende vogels gezien die mogelijk op korte termijn in de holtes broeden. Op dit moment hebben de holtes van de te kappen bo(o)m(en) geen functie voor broedende vogels of vleermuizen.

Er is een Bomen Effect Analyse (BEA) uitgevoerd t.b.v. de nieuwe wegen t.p.v. de kruising Eerste Oude Heselaan en de Tunnelweg. Tevens is de Kauwstraat hier ook meegenomen. Dit onderzoek is uitgevoerd door Pius Floris boomverzorging, 4 april 2022, zie Bijlage 8 Bomen Effect Analyse.
Het merendeel van de bomen in dit gebied hebben een goede toekomstverwachting, een klein deel is wat minder.
Ter plaatse van de zuidzijde van de Kauwstraat zal het wegprofiel verlegd worden en de bomen die hier op dit moment staan kunnen hierbij niet behouden blijven. 2 van de 5 hier aanwezige bomen hadden een redelijke toekomstverwachting, de andere 3 een goede.
Ter plaatse van de doorsteek naar de Tunnelweg bevinden zich diverse bomen. 2 hebben een goede toekomstverwachting, 6 hebben een redelijke toekomstverwachting en 2 bomen hebben een matige toekomstverwachting. De bomen in dit gebied zijn voornamelijk Populieren en wanneer hier een deel van wordt verwijderd, kan de rest windworpgevoelig worden. Voor deze doorsteek dienen al deze bomen verwijderd te worden.
Verder moet de nieuwe weg op de Tunnelweg worden aangesloten. Hiervoor zullen nog een aantal bomen moeten wijken. Dit betreft 2 bomen met een redelijke toekomstverwachting, 2 bomen met een matige toekomstverwachting en 1 met een slechte toekomstverwachting. Verplanten van de bomen, met een goede

toekomstverwachting, die moeten wijken is niet mogelijk door de veelal extensieve beworteling, tevens zijn veel bomen simpelweg te groot om te verplanten.

Hoofdbomenstructuur
De hoofdboomstructuur vormt samen met het groen in de wijken, de totale groenstructuur van de stad Nijmegen.
Het gebied wordt aan de tunnelweg en Koninginnelaan omsloten door een hoofdbomenstructuur. Deze structuren worden met het plan niet aangetast.

Het plangebied behoort tot de stedelijke groenstructuur. Zowel de Tunnelweg als de route langs het spoortalud zijn weergegeven als beweegroutes. Het plangebied moet dusdanig ingericht worden dat de functie als groenstructuur in stand blijft. Bij de inrichting van het plangebied moet het belang van de groene en blauwe netwerken geborgd zijn.

4.5 Verkeer

Langzaam verkeer

De west entree van het station moet goed bereikbaar zijn voor de voetganger. De routes van en naar het station moeten daarom toegankelijk zijn en dienen daarop ingericht te worden. Zo komen er over het heringerichte kruispunt goede oversteek voorzieningen en komt er een nieuwe oversteek over de Tunnelweg ter hoogte van de nieuwe aansluiting bij Vissers meubelen. Voor voetgangers is de looproute langs de Tunnelweg van belang voor de bereikbaarheid van de westentree van het station, vooral vanuit de wijken Wolfskuil en de Biezen. Daarnaast heeft ook de route langs het spoortalud potentie als nieuwe (groene) voetgangersverbinding. Langs de Kauwstraat en de nieuw aan te leggen weg naar de Tunnelweg komen trottoirs van voldoende breedte om de voetgangers goed te faciliteren.

De stedelijke hoofdfietsstructuur in Nijmegen is vastgelegd in het ambitiedocument Nijmegen Goed op Weg. De locatie is gelegen aan een knooppunt van verschillende lokale en regionale snelfietsroutes. De route Tweede Oude Heselaan - Tunnelweg maakt deel uit van de snelle fietsroute die Nijmegen West en Lindenholt verbindt met het stadscentrum. Daarnaast is de Koninginnelaan voorzien als nieuwe snelfietsroute welke het station aansluit op de snelle fietsroute tussen Wijchen en Nijmegen.
De Krayenhofflaan gaat een zelfde functie vervullen voor de snelle fietsroute tussen Beuningen en het station en centrum van Nijmegen. Na de reconstructie van de vijfknoop zijn er goede oversteekvoorzieningen voor de fietsers. Ook komt er bij de aan te leggen weg bij Vissers meubelen een mogelijkheid om de Tunnelweg over te steken.

Openbaar Vervoer

Het kruispunt ligt in de directe nabijheid van de nieuwe westelijke entree van station Nijmegen. Naast de uitstekende bereikbaarheid per trein, is het gebied ook per bus goed ontsloten.
Momenteel ligt de dichtstbijzijnde bushalte van de westelijke entree aan de andere zijde (oostzijde) van de tunnel aan de Tunnelweg. Na de herinrichting van het kruispunt zal deze bushalte verplaatst worden naar de westzijde. De halte komt tussen de nieuwe aansluiting

bij Vissers Meubelen en de onderdoorgang van de Tunnelweg. Deze nieuwe haltes komen te liggen aan het begin of eind van twee nieuw te realiseren busbanen door de onderdoorgang. Hiermee zal de bereikbaarheid van de west entree per openbaar vervoer verder worden verbeterd.
Uiteraard is de aanwezigheid van het busstation aan de oostelijke zijde van het station ook onderdeel van de uitstekende OV-bereikbaarheid.

Gemotoriseerd verkeer

Doorgaand gemotoriseerd verkeer in Nijmegen dient zoveel mogelijk via de S100 te rijden. Voor de bereikbaarheid van locaties binnen deze gedeeltelijke ringweg dienen de overige S-wegen als uitvalswegen. Daarbij geldt dat in het gebied binnen de ring de prioriteit wordt gegeven aan voetgangers, fietsers en openbaar vervoer. De S102 (Marialaan-Tunnelweg) ligt direct aan het plangebied.

Ten westen van het spoor gaan meerdere ontwikkelingen plaatsvinden (onder andere de herontwikkeling van het voormalige UWV-gebouw, de realisatie van de west entree station, de bouw van Duet, enzovoort). De Vijfknoop (Koninginnelaan/Tweede Oude Heselaan/Marialaan/Krayenhofflaan/Tunnelweg) moet daarom worden heringericht. De vijfknoop zal geschikt gemaakt worden voor de te verwachten verkeersintensiteiten. Daarbij is het wenselijk om een betere en een verkeersveiligere afwikkeling van het verkeer voor alle modaliteiten te bewerkstelligen. Met de herinrichting van de vijfknoop zal de Krayenhofflaan geen aantakking voor gemotoriseerd verkeer meer hebben op de Tunnelweg.
Om de wijk te kunnen ontsluiten op de Tunnelweg komt er een nieuwe weg ter hoogte van Vissers Meubelen. De nieuw aan te leggen weg zal door middel van een verkeersregelinstallatie (stoplicht) aangesloten worden op de Tunnelweg.
Deze nieuwe aan te leggen weg gaat door de bestaande honden uitloopplaats (HUP). Deze HUP zal op een andere locatie moeten terugkomen en deze is voorzien ten noorden van de Kauwstraat. Dit is de reden dat de weg iets richting het zuiden gaat worden gelegd. Ook krijgen de bestaande bomen hierdoor een betere groeiplaats.

De gereconstrueerde Kauwstraat en de nieuw aan te leggen weg worden ingericht als erftoegangswegen waar een maximale snelheid gaat gelden van 30 km/uur.

4.6 Klimaat en duurzaamheid

Klimaat

Ons klimaat verandert. De regionale stresstesten die zijn uitgevoerd hebben laten zien dat de regio gevoelig is voor alle klimaateffecten: te nat, te droog, te heet en overstroming. Een te veel aan verstening en het ontbreken van voldoende groen verergeren de problemen van te nat, te droog en te heet. In 2018 heeft de regio deze kwetsbaarheden digitaal in kaart gebracht in een regionale klimaateffectatlas, de storymap. Deze regionale klimaateffectatlas geeft een overzicht van de huidige stand van zaken van kennis en informatie over de potentiële klimaatkwetsbaarheden van de regio.

Op 26 maart 2019 heeft het college de Regionale Adaptatie Strategie (RAS) vastgesteld. In deze strategie staat beschreven wat de ambities en doelstellingen zijn voor de korte en langere termijn en hoe we binnen (en buiten) de regio met klimaatadaptatie aan de slag willen gaan. Thema's voor Nijmegen in deze strategie zijn 'een groenblauwe stad' en 'klaar voor de hitte'. Deze RAS is een interactief proces met overheden – gemeenten, waterschap Rivierenland en de provincie Gelderland – in de regio Rijk van Nijmegen en Land van Maas & Waal, en met regionale stakeholders. De gemeente Nijmegen gaat de RAS vertalen naar een Lokale Adaptatie Strategie met lokale ambities en opgaven.

In het GRP 2017-2023 ligt accent op klimaatadaptatie en op de visie om als stad klimaatbestendig te zijn in 2050. Daarom zal extra aandacht aan duurzame stedelijke ontwikkeling worden gegeven, die rekening houdt met meer groen in de stad om hittestress tegen te gaan en minder verharding om beter met hevige regenval om te kunnen gaan. Het beperkt willen houden van gezondheidsrisico is een ambitie die ook van toepassing is op de risico's van “nieuwe stoffen” in afvalwater, zoals bijvoorbeeld medicijnresten. Zie paragraaf water voor nadere uitwerking.

Water
Het plangebied bevindt zich niet in een grondwaterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. De Waal ligt nabij het plangebied en heeft invloed op de grondwaterstanden binnen het plangebied. Het grondwater zit doorgaans voldoende diep om het overgrote deel van het jaar hemelwater te infiltreren.
Het uitgangspunt bij stedelijke uitbreidingen is grondwaterneutraal bouwen. Dat wil zeggen dat de oorspronkelijke grondwaterstanden en stromen in de omgeving niet wijzigen. Dit kan bereikt worden door:

- een aan grondwater gerelateerde keuze van de locatie, bijvoorbeeld geen stedelijke uitbreidingen in gebieden met (kans op) hoge grondwaterstanden;
- maatregelen tijdens bouwrijp maken en bouw, bijvoorbeeld ophogen, goede structuur van het oppervlaktewatersysteem, voorkomen verdichting bodemstructuur;
- een waterbestendig bouwkundig ontwerp van woningen en gebouwen, bijvoorbeeld kruipruimteloos bouwen.

Om grondwateroverlast in bestaand stedelijk gebied te beperken zet de gemeente in eerste instantie in op bouwkundige maatregelen. Pas als die onvoldoende soelaas bieden, komen drainerende of onttrekkende oplossingen in beeld. Dit sluit ondergronds bouwen niet uit. Dat is mogelijk mits voldoende technische maatregelen worden getroffen zodat de bouw waterdicht is.
In de Waterwet is naast de gemeentelijke zorgplicht voor regenwater ook een zorgplicht voor grondwater opgenomen. Gelet op de verantwoordelijkheden van particulieren strekt deze zorgplicht niet zover dat gemeenten ook gehouden zijn (ter voorkoming van grondwateroverlast) maatregelen te nemen op percelen die in particulier eigendom zijn. Eigenaren moeten zelf zorgen voor een goede staat van de bij hen in eigendom zijnde percelen en gebouwen. Zij moeten in dat kader zelf bouwkundige maatregelen treffen. Dit speelt vooral bij ondergronds bouwen.

De stationsomgeving is gevoelig voor wateroverlast. Met name in de Krayenhofflaan, Marialaan en de Tweede Oude Heselaan is een verhoogde kans aanwezig op opeenhoping van water.
Door de verandering van het klimaat neemt de kans op stortbuien en langdurige neerslag toe. Hemelwater stroomt vanaf de daken van gebouwen en terreinverhardingen via leidingen of bovengronds naar de openbare riolering. De openbare riolering moet het afstromende hemelwater van veel gebouwen en andere verhardingen verwerken. De capaciteit van de riolering is bij dergelijke neerslag niet toereikend.
Als de riolering het aanbod van hemelwater niet meer aan kan, kan dit tot ernstige wateroverlast leiden en met schade aan gebouwen of infrastructuur tot gevolg. De gemeente wil dit soort situaties zo veel mogelijk voorkomen. Daarom zet de gemeente in op het lokaal verwerken van hemelwater binnen de gebiedsontwikkeling stationsgebied. Waardoor minder regenwater in het riool terecht komt.

Hittestress
De locatie ligt in een aandachtsgebied voor hittestress en is gevoelig voor hitteoverlast. De ambitie is om de hittestress op deze locatie te verlagen. De toepassing van veel groen en natuurlijke materialen heeft hierop een positief effect.

Duurzaamheid

Energie en circulariteit
Nijmegen heeft het doel om in 2045 energieneutraal te zijn. Dit is uitgewerkt in de nota Duurzaamheid in Uitvoering. De gebouwde omgeving is verantwoordelijk voor ongeveer de helft van het energieverbruik van Nijmegen en kan daarmee een grote bijdrage leveren aan de doelstelling. De kansen zitten in het beperken van de energiebehoefte, het opwekken van hernieuwbare energie en in aardgasvrij bouwen.
Het gebruik van grondstoffen zorgt voor uitputting van de aarde en de uitstoot van CO2. Het is daarom van belang om het gebruik van grondstoffen zoveel mogelijk te beperken. Dit kan bijvoorbeeld door hergebruikte materialen te gebruiken en zodanig te ontwerpen dat hergebruik van materialen mogelijk is. Ook het bestaande kan circulair worden gesloopt, zodat zoveel mogelijk materialen hoogwaardig kunnen worden hergebruikt.
In het ontwerp is veel aandacht besteed aan circulariteit. Er worden verschillende maatregelen toegepast om grondstoffen te besparen en minder CO2 uit te stoten.

Naast natuurinclusief bouwen worden in ieder geval de volgende maatregelen genomen voor duurzaamheid en klimaaatadaptatie:

1. In het projectgebied is kritisch gekeken naar de hoeveelheid verharding, in de driehoek Eerste Oude Heselaan Tunnelweg (op de plek van de huidige HUP en naastgelegen parkeerplaatsen) wordt een park gemaakt met waterbergingsfunctie.
2. Afkoppelen van regenwater wordt daar waar mogelijk toegepast, zo wordt het regenwater in de Tunnelweg afgekoppeld door nieuwe wadi's. Maar ook in de Kauwstraat wordt een infiltratieriolering toegepast, aanvullend op de waterbergingsfunctie van het nieuwe park.

3. De parkeerplaatsen in het projectgebied worden voorzien van open verharding, zodat de zich bomen optimaal kunnen ontwikkelen.
4. Bij het gebruik van materialen in het gebied is gestreefd naar zo veel mogelijk hergebruik met het oogpunt van circulariteit.

4.7 Geluid

In het stationsgebied van Nijmegen bij de kruising tussen de Tunnelweg, Marialaan, Koninginnelaan, Tweede Oude Heselaan en de Krayenhofflaan (de Vijfknoop) worden wegen aangepast om nu en in de toekomst de doorstroming van het verkeer te kunnen garanderen. Aan de Krayenhofflaan wordt een fietsstraat gerealiseerd waardoor in de toekomstige situatie kan het autoverkeer vanaf de Tunnelweg niet meer de Krayenhofflaan inrijden.
De ontsluiting naar de wijk wordt mogelijk gemaakt via een nieuwe weg vanaf de Tunnelweg. Om effecten van deze aanpassingen op de geluidbelasting in de omgeving in beeld te brengen is door ER Milieu & Planologie B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd, zie Bijlage 2 van het bestemmingsplan.

Het doel van het onderzoek was het vaststellen of er sprake is van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Op grond van afdeling 4 van hoofdstuk VI van de Wgh moet onderzoek worden verricht naar de te wijzigen wegen. Voor betreffende wegen moet de geluidbelasting vóór de wijziging van de bestaande wegen en de toekomstige geluidbelasting na wijziging van deze wegen in beeld worden gebracht.
Voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is het zogenoemde maatgevende jaar een uitgangspunt. In beginsel is dit minimaal het 10de jaar na realisatie van de wijziging aan de weg. De heersende geluidbelasting wordt bepaald voor situatie één jaar vóór de wijziging van de weg.
Een reconstructie van een we is in art. 1 Wgh gedefinieerd als een of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg ten gevolge waarvan blijkt dat de berekende geluidbelasting vanwege de weg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidbelasting in de huidige situatie de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting geldt met 2 dB of meer wordt verhoogd.

Uit het onderzoek is gebleken dat de aanpassingen van twee wegen met snelheid van 50 km/uur leiden tot reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Dat zijn de Marialaan en de Tunnelweg. Op enkele woningen wordt vanwege de maatgevende weg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidbelasting in de huidige situatie de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting geldt met 2 dB of meer verhoogd.
Wanneer sprake is van reconstructie moeten maatregelen onderzocht worden of het mogelijk is de toename weg te nemen. Hierbij gaat hem om maatregelen aan de bron of in de overdracht. In stedelijke omgeving zijn overdrachtsmaatregelen door ruimtegebrek niet mogelijk en uit stedenbouwkundige overwegingen ook niet wenselijk.
Het verlagen van de snelheid van 50 km/u naar 30 km/u levert ook een geluidreductie op.
Een verlaging van de rijsnelheid past echter niet bij de functie van de Marialaan (gebiedsontsluitingsweg) en bij de verwachte verkeersintensiteit. Ook doet de weg dienst als hulproute voor ambulance en brandweer en wordt gebruikt door openbaar vervoer,

waarvoor een snelheid van 30 km/uur niet gewenst is. Deze maatregel is dan ook geen reële optie.
De toename van de geluidbelasting kan wel weggenomen worden door het toepassen van stille wegdekken.
Op de Mariaweg en Tunnelweg is referentiewegdek voorzien. Door het toepassen van stille wegdekken type B kan een reductie van 2 tot 3 dB bereikt worden waardoor het effect van reconstructie wordt weggenomen. De woningen waar de toename plaats vindt liggen in de directe omgeving van de kruising. Het toepassen van stille wegdekken op kruispunten is echter niet wenselijk omdat er sprake is van remmend en wringend verkeer.
Indien er geen bron- en overdrachtsmaatregelen mogelijk zijn moet onderzocht worden of er aanvullende gevelmaatregelen nodig zijn om in de geluidgevoelige ruimtes van betreffende woningen aan de binnenwaarde te kunnen voldoen.

4.8 Luchtkwaliteit

Bij toetsing van een ruimtelijk plan op luchtkwaliteit moet conform regelgeving gelet worden op de volgende 2 aspecten:

a. Het plan als veroorzaker van verkeer en daardoor bron van slechte luchtkwaliteit;
b. het plan als te beschermen object tegen slechte luchtkwaliteit.

Ad a. Het plan als veroorzaker van verkeer en daardoor bron van slechte luchtkwaliteit.
In de Wet milieubeheer titel 5.2 ('Wet luchtkwaliteit') zijn luchtkwaliteiteisen opgenomen. Deze betreffen de stoffen: zwaveldioxide, stikstofdioxide (NO2), stikstofoxiden, fijn stof (PM10), koolmonoxide, benzeen, benzo(a)pyreen, lood en ozon. In Nederland worden over het algemeen alleen overschrijdingen geconstateerd voor de stoffen NO2 en PM10. Het luchtkwaliteitonderzoek beperkt zich dan ook tot deze twee stoffen.

Een ruimtelijke ontwikkeling kan doorgang vinden indien aannemelijk kan worden gemaakt dat:
De ruimtelijke ontwikkeling, al dan niet in combinatie met aan het project verbonden maatregelen, niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit, of;
De luchtkwaliteit door de ruimtelijke ontwikkeling, al dan niet in combinatie met aan het project verbonden maatregelen, per saldo verbetert of tenminste gelijk blijft (Wm artikel 5.16.1.b.1°), of;
Bij een beperkte verslechtering van de luchtkwaliteit vanwege de ruimtelijke ontwikkeling, de luchtkwaliteit in een gebied rondom het project per saldo verbetert (Wm artikel 5.16.1.b.2°). De verbetering en verslechtering zullen beide moeten gelden voor overschrijdingssituaties en dienen te worden betrokken op de concentraties van NO2 en/of PM10, of;
De ruimtelijke ontwikkeling is beschreven in, past binnen, of is in elk geval niet strijdig met een vastgesteld programma zoals het NSL (Wm artikel 5.16.1.d), of;
Er geen grenswaarden worden overschreden door de ruimtelijke ontwikkeling.

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) stelt dat blootstelling aan PM2,5 schadelijker is dan blootstelling aan PM10. De kleinere deeltjes van PM2,5 dringen dieper in de longen door (WHO, 2006; Brunekreef en Forsberg, 2005). In de Europese richtlijn voor luchtkwaliteit van

zijn daarom sinds 2008 grens- en richtwaarden voor PM2,5 opgenomen. Voor PM2,5 geldt een Europese grenswaarde van 25 µg/m3 voor het jaargemiddelde. De WHO beschouwt deze grenswaarde als interimdoelstelling op weg naar een advieswaarde van 10 µg/m^3 (WHO, 2006).
Momenteel ligt een nieuwe EU-richtlijn voor luchtkwaliteit ter consultatie waarin nieuwe advieswaarden zijn opgenomen voor PM2,5; PM10 en NOx van respectievelijk 5 µg/m3, 15 µg/m3 en 10 µg/m3.
Wat betreft de bijdrage van een plan aan de luchtkwaliteit is het Besluit Niet In Betekenende Mate Bijdragen (Luchtkwaliteitseisen) van belang, die gelijk met de wetswijziging van kracht is geworden. Plannen die niet meer dan 3% bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, hoeven niet getoetst te worden aan de luchtkwaliteitseisen in de Wet Milieubeheer, hoofdstuk 5.

De gemeente Nijmegen heeft voor het plan een luchtkwaliteitsberekeningen uitgevoerd (zie Bijlage 3 van het bestemmingsplan). Uit de berekeningen is gebleken dat de wijziging ruim inpasbaar is binnen de wettelijke normen van het Besluit Luchtkwaliteit 2005. In 2024 is inclusief het plan sprake van een lichte overschrijding van de richtwaarden van het WHO in 2024, echter wordt dit niet door de effecten van het plan veroorzaakt, omdat de concentraties zonder planvorming ook al boven de richtwaarden liggen. Als gevolg van het plan zal de stagnatie op kruising met de helft afnemen waardoor de luchtkwaliteit ten opzichte van de situatie zonder planvorming per saldo verbeterd.
Daarnaast zal de luchtkwaliteit in de gemeente Nijmegen verder worden verbeterd door de maatregelen die zijn afgesproken in het SLA. Dit heeft ook een positieve invloed op de gemeente Lingewaard.
Hiermee kan beargumenteerd worden dat de gevolgen voor de leefomgeving acceptabel zijn.

Ad b. Het plan als te beschermen object tegen slechte luchtkwaliteit.
Op 16 januari 2009 is het Besluit “gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)” in werking getreden. Met deze AMvB wordt de bouw van zogenaamde gevoelige bestemmingen in de nabijheid van (snel)wegen beperkt. Het besluit heeft als doel het beschermen van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO2), met name kinderen, ouderen en zieken. Over gemeentelijke wegen zegt het besluit niets en is derhalve geen beperking voor het plan. De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn aangemerkt als gevoelige bestemming: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Ziekenhuizen, woningen, sportaccommodaties en horeca worden dus niet als gevoelige bestemming gezien.

Daarnaast heeft de gemeente Nijmegen zich gecommitteerd aan het Schone Lucht Akkoord (SLA). Dit is een soort vervolg op het eerdere NSL waarin het Rijk, de provincies en gemeenten inzetten op een verdere verbetering van de luchtkwaliteit. In het Schone Lucht Akkoord worden maatregelen voorgesteld voor de sectoren (weg)verkeer, landbouw, scheepvaart, industrie en huishoudens.

In het Schone Lucht Akkoord wordt de bijdrage van de luchtvaart aan emissies in Nederland en de bijbehorende gezondheidseffecten in beeld gebracht. Aanpak en maatregelen worden uitgewerkt in de Luchtvaartnota en de daaropvolgende luchthavenbesluiten.
De volgende doelen en ambities zijn afgesproken in het SLA:

1. Partijen streven naar een permanente verbetering van de luchtkwaliteit om gezondheidswinst voor iedereen in Nederland te realiseren waarbij wordt toegewerkt naar de WHO-advieswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof in 2030.
2. Partijen stellen als doel om landelijk in 2030 gemiddeld minimaal 50% gezondheidswinst ten opzichte van 2016 te behalen voor de negatieve gezondheidseffecten afkomstig van binnenlandse bronnen.
3. Partijen onderschrijven de ambitie om in de sectoren (weg)verkeer, inclusief mobiele werktuigen, landbouw, scheepvaart, industrie en huishoudens een dalende trend in te zetten van emissies van stikstofdioxide en fijn stof naar de lucht.
4. Partijen erkennen dat éénieder verantwoordelijk is voor de eigen bijdrage aan de doelstelling en dat partijen gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor het uitvoeren van het akkoord en voor het bereiken van het doel.

Binnen het plangebied zijn woningen gelegen. Woningen zijn volgens de bovenstaande redenering geen gevoelige objecten maar verdienen uiteraard wel bescherming. Uit de luchtkwaliteit berekeningen is zoals bovenstaand is beschreven gebleken dat de realisatie van het plan een positiefeffect heeft op de leefkwaliteit nabij de kruising. Ter plaatse van de woningen zullen de concentraties PM10 en NOx afnemen met respectievelijk maximaal 0,05 ìg/m3 en 0,29 ìg/m3.

5. Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet is gelegen in een gebied met een beschermde status. De aard en omvang van het project leiden niet tot zo belangrijke nadelige milieugevolgen dat het doorlopen van een m.e.r procedure een meerwaarde zal kunnen vervullen.

Met deze aanmeldnotitie wordt het bevoegd gezag verzocht het besluit te nemen dat, gezien bovenstaande beschouwing, geen nadere m.e.r.-beoordeling nodig is

ER MILIEU & PLANOLOGIE

Akoestisch Onderzoek

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen

2023.003.R01v2
28 juni 2023

ER Milieu & Planologie B.V. | IJsseldijk 4 | 8194 LD Veessen | www.ermileu.nl | T 06-2291 2117
KvK 08076225 | BTW: NL8203.63.601.B01

COLOFON

Opdrachtgever	Gemeente Nijmegen Korte Nieuwstraat 6 6511 PP Nijmegen
Plaats en datum	Veessen, 28 juni 2023
Rapportnummer	2023.003.R01v2
Projectomschrijving	Akoestisch onderzoek Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Versie	002
Status	CONCEPT
Uitgevoerd door	ER Milieu & Planologie IJsseldijk 4 8194 LD VEESSEN
Contactpersoon	ing. E. (Erik) Roelofsen Bsc T | 06 2291 2117 E | erik@ermilieu.nl
Eindverantwoordelijke	ing. E. (Erik) Roelofsen Bsc

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Situatie	5
3	Wettelijk kader	6
4	Modellering	12
5	Resultaten	16
6	Afweging maatregelen	18

Bijlagen

Bijlage 1	Projectgebied
Bijlage 2	Rekenresultaten
Bijlage 3	Rekenmodel
Bijlage 4	Invoergegevens

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Nijmegen heeft ER Milieu & Planologie B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de herinrichting van de Vijfknoop en Krayenhofflaan.

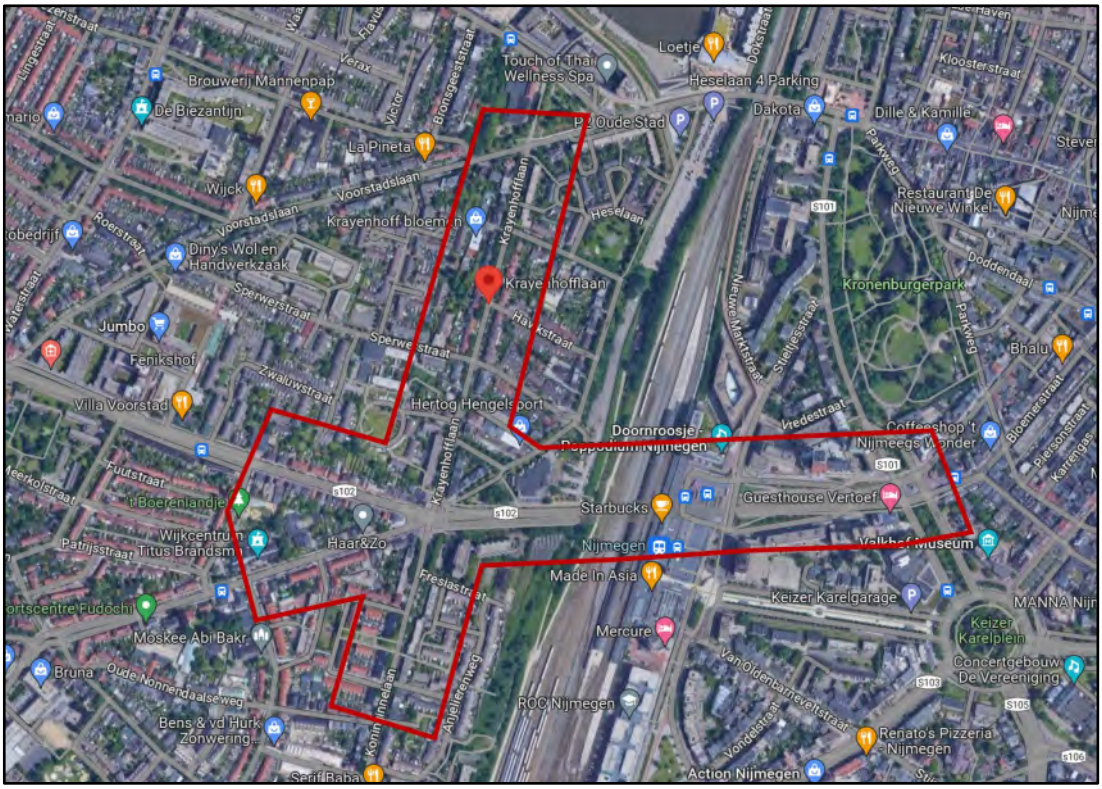
De herinrichting is onderdeel van de transformatie van het stationsgebied van Nijmegen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de geluidsemissie na de aanpassingen en het toetsen van de berekende geluidsniveaus aan de Wet geluidhinder.

In deze rapportage worden het onderzoek en de resultaten beschreven. In hoofdstuk 2 wordt de bedrijfssituatie omschreven. In hoofdstuk 3 staat een beschrijving van het toetsingskader. Hoofdstuk 4 beschrijft het rekenmodel. In hoofdstuk 5 volgen de rekenresultaten, in hoofdstuk 6 staat de afweging van maatregelen.

2 Situatie

Situering

De herinrichting vindt plaats rondom het stationsgebied van Nijmegen. Aan de westzijde van het station ligt de verkeerskundige Vijfknoop. In figuur 1 is de ligging van het gebouw met de omgeving weergegeven.



Figuur 1: Ligging van de omgeving

De komende tien jaar ondergaat het stationsgebied van Nijmegen een enorme transformatie. Aan de westzijde van het station ligt de verkeerskundige Vijfknoop. Deze knoop vormt de kruising tussen de Tunnelweg, Marialaan, Koninginnelaan, Tweede Oude Heselaan en de Krayenhofflaan.
Om nu en in de toekomst de doorstroming van al het verkeer te kunnen garanderen wordt deze Vijfknoop opnieuw ingericht. Deze aanpassing kan niet los worden gezien van de aanpassingen aan de Krayenhofflaan, waar een fietsstraat wordt gerealiseerd. In de toekomstige situatie kan het autoverkeer vanaf de Tunnelweg niet meer de Krayenhofflaan inrijden.
In de omgeving van het plangebied is er sprake van ontwikkelingen met gevolgen voor de verkeersintensiteiten. Lang de Tunnelweg en Koninginnelaan wordt namelijk een appartementencomplex gerealiseerd met een hotel, een restaurant en een aantal commerciële functies. Hert plan is nog niet vastgesteld echter om de mogelijke effecten daarvan in beeld te brengen zijn in het reconstructieonderzoek twee opties beoordeeld: toekomstige situatie met en zonder deze ontwikkeling.

De ontsluiting naar de wijk wordt mogelijk gemaakt via een nieuwe weg vanaf de Tunnelweg. Deze wordt in de huidige hondenuitlaatplaats gerealiseerd; om dit mogelijk te maken wordt ook de Kauwstraat opnieuw ingericht. De akoestische gegevens van de geluidsbronnen zijn te vinden in bijlage 4.

3 Wettelijk kader

Wet geluidhinder

De geluidswetgeving vanwege wegverkeerslawaai is uitgewerkt in de Wet geluidhinder (Wgh) en het Besluit geluidhinder (Bgh). De Wet geluidhinder (Wgh) stelt eisen aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting op bestaande geluidgevoelige objecten ten gevolge van de wijziging van een weg.
De Wet geluidhinder is alleen van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van de wegen. Binnen deze zones wordt de geluidbelasting getoetst aan de grenswaarden.

Omvang geluidzone

Een weg heeft een wettelijke geluidszone (art. 74 Wgh) die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot een bepaalde afstand aan weerszijde van de weg (gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook). De zone is het gebied waarbinnen een akoestisch onderzoek verricht moet worden.
De breedte van de zone is afhankelijk van de ligging (stedelijk of buitenstedelijk) en het aantal rijstroken. In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verschillende breedten van geluidszones.

Tabel 1: Zonebreedten wegverkeer

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
1 of 2	250 m	200 m
3 of 4	400 m	350 m
5 of meer	600 m	350 m

Bij wijziging van het aantal rijstroken van de weg is die zonebreedte dat hoort bij de nieuwe situatie automatisch van kracht. In art. 1 Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- niet voor alle wegen is een geluidzone van toepassing. Wegen die geen zone (art. 74,2 Wgh) hebben, en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:
  - wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
  - wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Voor deze wegen zijn de normen uit de Wet geluidhinder niet van toepassing. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet ook deze weggen betrokken worden in het onderzoek.

Geluidgevoelige objecten

De grenswaarden van de Wet geluidhinder gelden voor de geluidsgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidszone van de weg. De Wet geluidhinder maakt onderscheid tussen woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen.

Woning

Onder een woning wordt verstaan: gebouw of gedeelte van een gebouw waar bewoning is toegestaan op grond van het bovengenoemde (art. 1 Wgh).

Ander geluidgevoelig gebouw
Onder een 'ander geluidgevoelig gebouw' wordt verstaan: een bij algemene maatregel van bestuur als zodanig aangewezen gebouw, niet zijnde een woning, dat vanwege de bestemming daarvan bijzondere bescherming tegen geluid behoeft (art. 1 Wgh).
In het Besluit geluidhinder zijn de andere geluidsgevoelige gebouwen als volgt gedefinieerd:

- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen;
- verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven.

Geluidgevoelig terrein
Onder een 'geluidgevoelig terrein' wordt verstaan: een bij algemene maatregel van bestuur als zodanig aangewezen terrein dat vanwege de bestemming daarvan bijzondere bescherming tegen geluid behoeft.
De geluidsgevoelige terreinen zijn gedefinieerd als:

- woonwagenstandplaatsen;
- ligplaatsen voor woonschepen.

Een ligplaats voor woonschepen is alleen geluidsgevoelig als de ligplaats is vastgelegd in een bestemmingsplan.

Definitie gevel conform Wgh
Volgens art. 1 Wgh onder een gevel wordt verstaan: bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of ander geluidgevoelig gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak. Onder een gevel wordt niet verstaan:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

De geluidgevoelige ruimte binnen een woning omvat de ruimte voor zover deze kennelijk als slaap-, woon- of eetkamer wordt gebruikt of voor een zodanig gebruik is bestemd, alsmede een keuken van ten minste 11 m^2.

Reconstructie
Op grond van afdeling 4 van hoofdstuk VI van de Wgh moet onderzoek worden verricht naar de te wijzigen wegen. Voor betreffende wegen moet de geluidbelasting vóór de wijziging van de bestaande wegen en de toekomstige geluidbelasting na wijziging van deze wegen in beeld worden gebracht.
Op grond van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012) voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is het zogenoemde maatgevende jaar een uitgangspunt. In beginsel is dit minimaal het 10de jaar na realisatie van de wijziging aan de weg. De heersende geluidbelasting wordt bepaald voor situatie één jaar vóór de wijziging van de weg.

Een reconstructie van een we is in art. 1 Wgh gedefinieerd als een of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg ten gevolge waarvan blijkt dat de berekende geluidbelasting vanwege de weg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidbelasting in de huidige situatie de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting geldt met 2 dB of meer wordt verhoogd.

Er is sprake van “reconstructie” als sprake is van een fysieke wijziging op of aan de weg, zoals een wijziging van het profiel, de wegbreedte, de hoogteligging, het wegdek, het aantal rijstroken, de aanleg van kruispunten of rotondes, de aanleg van aansluitingen, op- en afritten of het verhogen van de maximumsnelheid.
Een akoestisch onderzoek is niet noodzakelijk als de wijziging van de weg bestaat uit:

- een snelheidsverlaging, of
- de vervanging van de wegdeklaag door een wegdeklaag met dezelfde of een grotere geluidreducerende werking.

Aanleg van een nieuwe weg

Wanneer er een gemeentelijke weg ruimtelijke mogelijk wordt gemaakt, is altijd de Wet geluidhinder van toepassing. In de Wet geluidhinder wordt voor geluidgevoelige objecten binnen de zone van een nieuwe weg een voorkeurswaarde gehanteerd van 48 dB (art. 82, 1 Wgh). De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is 63 dB (art. 83, 3b Wgh).

Als in een bestemmingsplan de bestemming "Verkeer" voor de aanleg van een nieuwe weg wordt opgenomen is de Wgh van toepassing. Een onderzoek naar de akoestische gevolgen van de aanleg van een weg op de geluidsgevoelige bestemmingen in de zone van die weg is dan nodig. Bij de vaststelling van het bestemmingsplan worden geluidsgevoelige bestemmingen in de zone van een weg getoetst aan de voorkeursgrenswaarde of eventueel vastgestelde hogere waarden.

De enige uitzondering daarop is een 30 km-uur weg. In geval van 30 km-uur weg is de Wet geluidhinder niet van toepassing.

Aftrek conform art. 110g Wgh
In de Wet geluidhinder is in artikel 110g de mogelijkheid geboden om te anticiperen op steeds strengere eisen met betrekking tot de geluidsemissies van voertuigen en banden, aangezien in het geluidsonderzoek de toekomstige geluidsbelastingen maatgevend zijn.
In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt toegepast in verband met het stiller worden van het autoverkeer. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012).
De aftrek voor wegen met een representatief te achten snelheid voor lichte motorvoertuigen van 70 km/uur of meer bedraagt:

- 3 dB als de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g Wgh 56 dB is;
- 4 dB als de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g Wgh 57 dB is;
- 2 dB voor alle andere geluidsbelastingen.

Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder bedraagt dan 70 km/uur, is de aftrek 5 dB. Bij het bepalen van de geluidswering van de gevels is de aftrek 0 dB.
Bij het vaststellen van een verschil tussen twee geluidbelastingen wordt afgeweken van de bovenstaande waarden (art. 3.4,3 Rmg2012). Indien eerder een hogere waarde is vastgesteld tussen 20 mei 2014 en 1 juli 2018 voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer is het mogelijk dat er een afwijkende aftrek is toegepast van 3 dB of 4 dB. Voor het bepalen van het verschil tussen de geluidbelastingen dient in dat geval uit te worden gegaan van dezelfde (afwijkende) aftrek.
In de overige gevallen wordt uitgegaan van de onderstaande aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen.

Cumulatie
Bij het vaststellen van een hogere grenswaarde voor een geluidgevoelig object moet op grond van de Wet geluidhinder aandacht geschonken worden aan de eventuele cumulatie met andere gezoneerde geluidbronnen, indien het geluidgevoelig object binnen de geluidzone van een of meer van deze geluidbronnen ligt.

De cumulatie wordt bepaald volgens de methodiek in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het Rmg2012. De aftrek ingevolge art. 110g Wgh wordt niet toegepast.
In de Wet geluidhinder zijn er geen grenswaarden voor gecumuleerde geluidbelastingen opgenomen. Het bevoegd gezag dient zelf een afweging te maken over de toelaatbaarheid van nieuwe geluidsgevoelige functies.

Uitstraling van de effecten
In de Wet geluidhinder is aangegeven dat indien redelijkerwijs kan worden verwacht dat de reconstructie van een weg zal leiden tot een toename van de geluidbelasting van 2 dB of meer vanwege andere wegen dan de te reconstrueren weg of wegdelen, ook inzicht dient te worden gegeven in de effecten op die andere wegen. De hoogte van de geluidbelasting binnen uitstralingsgebied moeten worden meegewogen in de besluitvorming.
De Wet geluidhinder is echter niet van toepassing als het gaat om eventuele geluidseffecten binnen uitstralingsgebied. Er bestaat ook geen plicht om maatregelen te treffen om de effecten te verminderen.

Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012) is bepaald hoe de geluidbelastingen op geluidgevoelige objecten bepaald moeten worden. De geluidbelasting moet als afgeronde waard worden getoetst aan de wettelijke normen. Een verschil tussen geluidbelastingen wordt echter worden berekend uit niet-afgeronde waarden. Bij het afronden wordt een waarde die precies op 0,50 eindigt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal.

De geluidsbelasting van een weg wordt uitgedrukt in de dosismaat L_{den} ('den' staat voor 'day, evening, night). De eenheid voor Lden is dB. De geluidsbelasting in L_{den} is de naar tijdsduur gemiddelde waarde van het geluidsniveau in:

- de dagperiode (07:00-19:00);
- de avondperiode (19:00-23:00) na toepassing van een straffactor van 5 dB;
- de nachtperiode (23:00-07:00) na toepassing van een straffactor van 10 dB.

Voor onderwijsgebouwen en kinderdagverblijven worden de geluidsniveaus in de avond- en/of nachtperiode buiten beschouwing gelaten, als de betreffende gebouwen in deze perioden niet als zodanig worden gebruikt (artikel 1.6 Besluit geluidhinder).

Op de berekende de Lden-waarden wordt overeenkomstig art. 110g Wgh een aftrek toegepast bij wegverkeerslawaai.

Grenswaarden en verplichtingen

Sanering
Saneringswoningen zijn nog niet afgehandelde woningen aangemeld bij het Ministerie van Infrastructuur en Milieu vóór 1 januari 2009. Voor reeds gesaneerde woningen zijn hogere waarden vastgesteld.
Als er sprake is van een zogenaamde 'reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder' zijn gemeenten verplicht zijn om bij de wijziging van een weg ook saneringsmaatregelen te treffen voor nabijgelegen saneringsobjecten.

Reconstructie van de weg
De grenswaarde is de laagste waarde van de geluidbelasting één jaar voor de fysieke ingreep en een eventueel eerder vastgestelde hogere waarde.

Tabel 2: Grenswaarden bij reconstructie

Situatie	Grenswaarden
Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidbelasting <=48 dB (art. 100,1 Wgh, art. 3.3,1 en 3.3,4 Bg)	48 dB
Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidbelasting > 48 dB (art. 100,3 Wgh, art. 3.3,3 en 3.3,4 Bg)	Heersende geluidbelasting (= 1 jaar voor wijziging van de weg)*
Eerder vastgestelde hogere waarde (art. 100,2 Wgh, art. 3.3,2 en 3.3,4 Bg)	Laagste van: Heersende geluidbelasting (= 1 jaar voor de wijziging van de weg) met een minimum van 48 dB Eerder vastgestelde hogere waarde

** Als een geluidgevoelig object of weg pas na 1 januari 2007 voor het eerst is opgenomen in een bestemmingsplan, en voor dit geluidgevoelige object of vanwege deze weg géén hogere waarde is vastgesteld, geldt voor altijd een vaste grenswaarde van 48 dB.*

In beginsel is de ten hoogste toelaatbare overschrijding van de grenswaarde als gevolg van "reconstructie van de weg" 5 dB (minder dan onafgerond 5,50 dB). Een toename van meer dan 5 dB is alleen toegestaan indien ten gevolge van de reconstructie de geluidbelasting van de gevel van ten minste een gelijk aantal woningen elders met een ten minste gelijke waarde zal verminderen (art. 100a,1a Wgh). De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting mag echter niet worden overschreden.

Tabel 3: Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting bij reconstructie

Geluidgevoelig object	Voorkeurswaarde	Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting
Stedelijk gebied		
Woning	Eerder hogere waarde vastgesteld Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende waarde ≤ 53 dB	63 dB
	Alle overige gevallen	68 dB
Ander geluidgevoelig gebouw	Eerder hogere waarde vastgesteld Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende waarde ≤ 53 dB	63 dB
	Alle overige gevallen	68 dB
Geluidgevoelig terrein	Alle situaties	53 dB
Buitenstedelijk gebied		
Woning	Eerder hogere waarde vastgesteld Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende waarde ≤ 53 dB	58 dB
	Alle overige gevallen	68 dB
Ander geluidgevoelig gebouw	Indien: • Eerder hogere waarde vastgesteld • Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende waarde ≤ 53 dB	58 dB
	Alle overige gevallen	68 dB
Geluidgevoelig terrein	Alle situaties	53 dB

Een hogere waarde dan de voorkeurswaarde kan worden vastgesteld in gevallen waarin de toepassing van maatregelen (bron- en overdrachtsmaatregelen) onvoldoende doeltreffend is, of waarin deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten. Bij bezwaren van financiële aard moet er sprake zijn van bovenmatige kosten, alsmede het ontbreken van alternatieven (art. 110a,5 Wgh).
Voor de reconstructie van lokale wegen dient het College van Burgemeester en Wethouders de hogere waarden vast te stellen.

Binnenwaarde
Wanneer een hogere waarde wordt vastgesteld moet het College van Burgemeester en Wethouders erop toezien dat de geluidbelasting in de geluidgevoelige ruimten van de geluidgevoelige objecten de in de wet gestelde waarden niet overschrijdt:

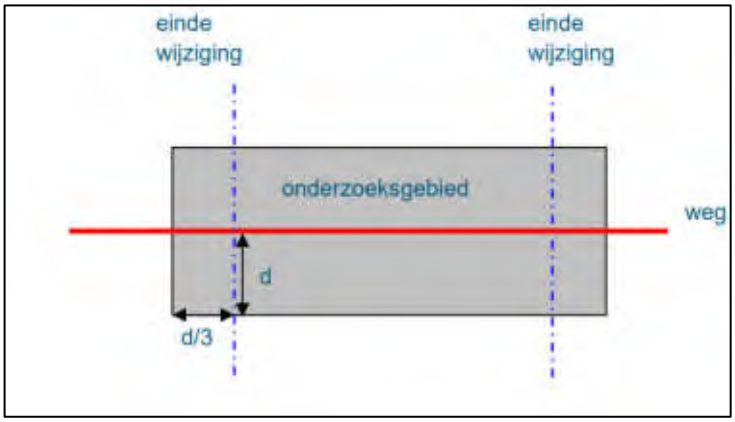
- Woningen
  - 33 dB indien voor de eerste maal een hogere waarde wordt vastgesteld;
  - voor woningen waarvoor eerder een hogere waarde is vastgesteld, geldt de waarde die voor deze situatie eerder is bepaald;
  - voor woningen waarvoor sprake is van een saneringssituatie, geldt een waarde van 43 dB;
- Andere geluidgevoelige gebouwen: afhankelijk van de verblijfsruimte van het gebouw geldt:
  - 28 dB voor verblijfsruimte, genoemd in art. 1.1,1d onder 1° t/m 3° Bg (art. 3.10,1a Bg);
  - 33 dB voor verblijfsruimte, genoemd in art. 1.1,1d onder 4° t/m 5° Bg (art. 3.10,1b Bg);
- Indien sprake is van een saneringssituatie dan geldt:
  - 38 dB voor verblijfsruimte, genoemd in art. 1.1,1d onder 1° t/m 3° Bg (art. 3.10,2a Bg);
  - 43 dB voor verblijfsruimte, genoemd in art. 1.1,1d onder 4° t/m 5° Bg (art. 3.10,2b Bg).
- Geluidgevoelige terreinen
  De aanwijzing van een woonwagenstandplaats of een ligplaats voor een woonschip brengt met zich mee dat een woonwagen of woonschip geen verblijfsruimte heeft. Derhalve zijn de binnenwaarden uit de Wgh niet van toepassing.

Gemeentelijk beleid
De gemeente Nijmegen heeft beleid opgesteld voor het toestaan van hogere grenswaarden. In dit beleid zijn voorwaarden opgenomen waaronder een hogere grenswaarde kan worden aangevraagd.

4 Modellering

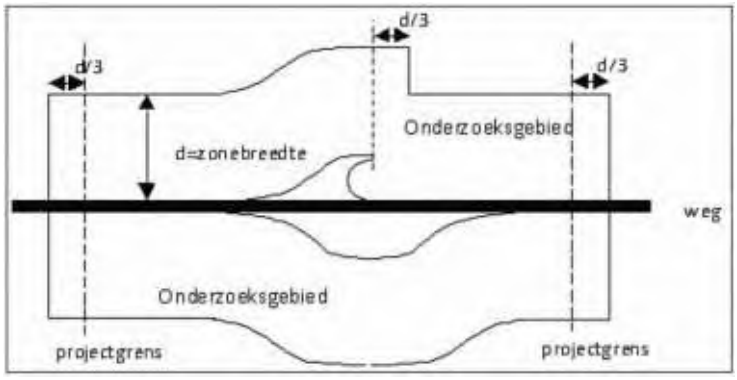
Wegontwerp
Het wegontwerp is aangeleverd door de gemeente Nijmegen. In bijlage 1 is het wegontwerp weergegeven.

Onderzoeksgebied
De basis voor het onderzoeksgebied is de wettelijke zonebreedte langs het wegvak dat wordt gewijzigd binnen de begrenzing van het werkgebied. Vervolgens is het onderzoeksgebied uitgebreid door het werkgebied met ⅓ van de breedte van de geluidzone door te trekken.



Figuur 2: Onderzoeksgebied (d = zonebreedte)[1]

Bij aansluitingen van kruisende wegen varieert het aantal rijstroken en daarmee ook de zonebegrenzing. Het uitgangspunt is dat ter hoogte van het begin en het einde van de toe- en afritten loopt de verwijding van het onderzoeksgebied met ⅓ van de zonebreedte door.



Figuur 3: Voorbeeld onderzoeksgebied langs aansluitingen (d = zonebreedte)

In de onderstaande tabel is de breedte van de geluidzone langs de relevante wegvakken weergegeven.

[1] de Handleiding Akoestisch Onderzoek Wegverkeer – 2009 (HAOW - 2009) van Rijkswaterstaat

Tabel 4: Geluidzone en onderzoeksgebieden langs wegvlakken (stedelijk gebied)

Wegvlak	Aantal rijstroken hoofdrijbaan	Breedte geluidzone	Uitbreiding onderzoeksgebied (+1/3 breedte geluidzone)
Tunnelweg (De Vijfknoop (de kruising))	4 – 5*	350	117
Marialaan, Kauwstraat, Koninginnelaan, Tweede Oude Heselaan en de Krayenhofflaan	2	200	67
Aansluiting Marialaan, Koninginnelaan en 2e Oude Heselaan	3	350	117

** Tunnelweg tussen de kruising met de 2e Oude Heselaan*

Maatgevende jaren
De geluidberekeningen voor de te wijzigen wegen zijn uitgevoerd voor de huidige situatie één jaar voor reconstructie (2022) en het toekomstige maatgevende jaar (2035) minimaal 10 jaar na uitvoering van de aanpassing van betreffende wegen.

Rekenmethode
Het akoestisch onderzoek wegverkeer is uitgevoerd volgens de standaard rekenmethode 2 van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012). De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma GeoMilieu (versie 2000.41), dat ontwikkeld is door DGMR Software B.V. In de berekeningen is rekening gehouden met alle factoren die van belang zijn, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping en wegdekcorrectiefactoren.
Er is gerekend met maximaal één reflectie per overdrachtspad en een sectorhoek van twee graden.
Bij alle relevante geluidsgevoelige objecten zijn toetspunten geplaatst. Hierbij is getoetst per verdieping. Voor de woningen komt dit neer op, afhankelijk van het aantal verdiepingen, 1.5, 4.5 en 7.5 meter.
Een overzicht van het model is opgenomen in bijlage 3.

Etmaalintensiteit, snelheid en verharding
Met betrekking tot de wegen worden de verkeersintensiteiten uitgedrukt in het gemiddeld aantal motorvoertuigen dat in de betreffende dag-, avond- en nachtperiode per uur over de weg rijdt (weekdagjaargemiddelden).
De verkeersgegevens 2021 en 2031 zijn ontleend aan het verkeersmodel van de gemeente Nijmegen en omgeving. De verkeersgegevens van 2031 zijn verhoogd met 1% autonome groei naar 2035.
De uitgebreide invoergegevens voor de huidige en toekomstige situatie met planontwikkeling zijn in bijlage 4 opgenomen.

In de tabel zijn de gegevens van de beschouwde wegvakken opgenomen.

Tabel 5: Snelheden, wegdekken en verkeersintensiteiten beschouwde wegvlakken

Weg(vak)	Wettelijke snelheid (km/uur)	
	Huidig	Toekomst
Krayenhofflaan	30	30
Kauwstraat	30	30
Marialaan	50	50
Tweede Oude Heselaan	50	50
Tunnelweg	50	50
Koninginnelaan	30	30
Weg(vak)	**wegdek**	
	Huidig	**Toekomst**
Krayenhofflaan	Elementenverharding	Referentiewegdek
Kauwstraat	Referentiewegdek	Elementenverharding
Marialaan	Referentiewegdek	Referentiewegdek
Tweede Oude Heselaan	Referentiewegdek	Referentiewegdek
Tunnelweg	Referentiewegdek	Referentiewegdek
Koninginnelaan	Referentiewegdek	Referentiewegdek
Weg(vak)	**Etmaalintensiteit**	
	Huidig	**Toekomst**
Krayenhofflaan	1024/ 1024/ 1782/ 1782/ 1782	1182/ 1182/ 1833/1832
Kauwstraat	1024	1832/ 3468
Marialaan	12505/ 12505	12379/ 12379
Tweede Oude Heselaan	5626/ 5626	5802/ 5802/ 5800
Tunnelweg	Voor splitsing: 14691 Splitsing: 7085/ 7085/ 7684/ 7698 7607/ 7607/ 7750/ 7750	Voor splitsing: 15683/ 14845 Splitsing: 7790/ 7790/ 7907/ 7907 7055/ 7055/ 7740/ 7754
Koninginnelaan	7674/ 2854/ 2854/ 2834	3504/ /3504/ 2937

Om de effecten van de voorgenomen woningbouw langs de Tunnelweg/Koninginnelaan in beeld te brengen zijn de toekomstige verkeersintensiteiten verhoogd met de te verwachten verkeersbewegingen gegenereerd door de nieuwe ontwikkeling. De toekomstige snelheid en wegdekken op de betreffende wegen blijven onveranderd. In onderstaande tabel zijn de aangepaste invoergegevens aangegeven.

Tabel 6: Verkeersintensiteiten beschouwde wegvlakken – met nieuwbouw langs de Tunnelweg/Koninginnelaan

Weg(vak)	Etmaalintensiteit	
	Huidig	Toekomst
Krayenhofflaan	1024/ 1024/ 1782/ 1782/ 1782	1182/ 1182/ 1833/1832
Kauwstraat	1024	1832/ 3468
Marialaan	12505/ 12505	12826/ 12826
Tweede Oude Heselaan	5626/ 5626	6122/ 6122/ 6120
Tunnelweg	Voor splitsing: 14691 Splitsing: 7085/ 7085/ 7684/ 7698 7607/ 7607/ 7750/ 7750	Voor splitsing: 15982/ 15143 Splitsing: 7939/ 7939/ 7907/ 7907 7204/ 7204/ 7740/ 7754
Koninginnelaan	7674/ 2854/ 2854/ 2834	4570/ /4570/ 3394

Optrektoeslag

De optrektoeslag is een correctieterm ten gevolge van het afremmen en optrekken van het verkeer door

de aanwezigheid van een kruispunt of een situatie die de gemiddelde snelheid van het verkeer sterk beperkt. De optrektoeslag mag alleen worden toegepast als ten gevolge van deze snelheidsbeperkende maatregel de gemiddelde snelheid van de motorvoertuigen ten minste wordt gehalveerd. De optrektoeslag is alleen van toepassing op middelzware en zware motorvoertuigen. In het Rmg2012 wordt de optrektoeslag onderscheiden in een kruispunt- en een obstakeltoeslag.

In de huidige en toekomstige situatie is het kruispunt Vijfknoop voorzien een verkeersregelinstallatie. Op deze kruispunt is een obstakeltoeslag toegepast. De snelheid, waarmee op de rotondes in het rekenmodel is gerekend, is 30 km/uur. Dit is de minimale snelheid waarmee met het rekenmodel kan worden gerekend.

Afschermende voorzieningen
Langs de spoorlijn zijn afschermende voorzieningen gerealiseerd. Deze zijn in het model opgenomen..

5 Resultaten

Aanleg weg
De maximale geluidbelasting als gevolg van realisatie van de nieuwe aansluiting (in model opgenomen als aanleg Kauwstraat) is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De nieuwe weg heeft snelheid van 30 km/uur waardoor de Wet geluidhinder is niet van toepassing. Voor de aanleg van de nieuwe aansluiting zijn er geen hogere grenswaarden nodig.

Reconstructie
De berekeningen zijn uitgevoerd voor twee situaties: voor en na reconstructie. Op basis van de berekeningen is geconstateerd dat bij enkele woningen sprake is van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Het gaat om woningen waar sprake is van de geluidbelasting vanwege wegen met snelheid van minimaal 50 km/uur. Deze woningen zijn hieronder in tabel 6 vermeld. Een volledig overzicht van reken resultaten is te vinden in bijlage 2.

Tabel 6: Geluidsniveaus bij woningen

Omschrijving	Hoogte	Etmaal zonder aftrek van 5 dB			Verschil	
		2021	2035 zonder nieuwbouw	2035 met nieuwbouw	zonder nieuwbouw	met nieuwbouw
Maatgevende weg: Koninginnelaan						
Koninginnelaan 164	7,5	47,02	47,54	48,67	0.52	**1,65**
Koninginnelaan 235	1,5	52.80	54,69	55,85	**1,89**	**3,05**
Koninginnelaan 235	4,5	52,90	54,81	55,96	**1,91**	**3,06**
Marialaan 1-3	7,5	45,20	47,50	48,64	1,3	**2,44**
Maatgevende weg: Marialaan						
Marialaan 1-3	1,5	47,02	68,22	68,37	**1,60**	**1,75**
Marialaan 1-3	4,5	52.80	55,16	55,31	**1,94**	**2,09**
Marialaan 1-3	7,5	52,90	55,21	55,36	**1,79**	**1,94**
Marialaan 1-3	1,5	45,20	53,20	53,35	**2,22**	**2,37**
Marialaan 1-3	4,5	47,02	56,86	57,01	**2,40**	**2,55**
Marialaan 1-3	7,5	52.80	56,79	59,69	**2,26**	**2,42**
Marialaan 1-3	1,5	45,20	55,56	55,72	**2,97**	**3,13**
Marialaan 1-3	4,5	47,02	65,36	65,51	**1,56**	**1,71**
Marialaan 1-3	1,5	52.80	65,20	65,35	**1,88**	**2,03**
Koninginnelaan 235	1,5	57,65	59,28	59,43	**1,63**	**1,78**
Koninginnelaan 235	1,5	50,05	51,49	51,64	1,44	**1,59**
Koninginnelaan 235	1,5	57,76	59,47	59,62	**1,71**	**1,86**
Marialaan 5-7	1,5	49,90	51,74	51,90	**1,84**	**2,00**
Maatgevende weg: Tunnelweg						
Marialaan 1-3	7,5	46,20	47,50	48,64	1,30	**2,44**
Koninginnelaan 164	7,5	47,02	47,54	48,67	0,52	**1,65**
Koninginnelaan 235	1,5	54,91	55,82	56,94	0,91	**2,03**
Koninginnelaan 235	4,5	55,35	56,01	57,12	0,66	**1,77**

Omschrijving	Hoogte	Etmaal zonder aftrek van 5 dB			Verschil	
		2021	2035 zonder nieuwbouw	2035 met nieuwbouw	zonder nieuwbouw	met nieuwbouw
Koninginnelaan 235	1,5	52,79	54,69	55,85	**1,9**	**3,06**
Koninginnelaan 235	4,5	52,94	54,81	55,96	**1,87**	**3,02**

Volledig overzicht van rekenresultaten is te vinden in bijlage 2.
De aanpassingen van drie wegen met snelheid van 50 km/uur leidt tot reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Dat zijn de Koninginnelaan, de Marialaan en de Tunnelweg. Op enkele woningen wordt vanwege de maatgevende weg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidbelasting in de huidige situatie de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting met 2 dB (afgerond) of meer wordt verhoogd. Er is sprake van reconstructie bij de woningen aan de Koninginnelaan 235, Marialaan 1-3, Marialaan 5-7. Maximale toename van de geluidbelasting bedraagt 3,0 dB.
In situatie met nieuwbouw is er naast hierboven genoemde woningen ook sprake van reconstructie bij de woning aan de Koninginnelaan 164. Maximale toename van de geluidbelasting bedraagt 3,1 dB.

6 Afweging maatregelen

Wanneer sprake is van reconstructie moeten maatregelen onderzocht worden of het mogelijk is de toename weg te nemen. Hierbij gaat hem om maatregelen aan de bron of in de overdracht.

Bronmaatregelen
Het toepassen van stil asfalt is de voornaamste bronmaatregel. Op de Mariaweg en Tunnelweg is referentiewegdek voorzien. Door het toepassen van stille wegdekken type B kan een reductie van 2 tot 3 dB bereikt worden waardoor het effect van reconstructie wordt weggenomen.



Figuur 4: Effecten van het toepassen van stille wegdekken type B op de Marialaan



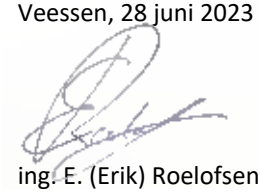
Figuur 5: Effecten van het toepassen van stille wegdekken type B op de Tunnelweg

Het verlagen van de snelheid van 50 km/u naar 30 km/u levert ook een geluidreductie op. Echter, hierbij vervalt het huidige beschermingsniveau (vanuit de Wet geluidhinder) voor hoge geluidsniveaus. Daarnaast past een verlaging van de rijsnelheid niet bij de functie van de Marialaan (gebiedsontsluitingsweg) en bij de verwachte verkeersintensiteit. Ook doet de weg dienst als hulproute voor ambulance en brandweer en wordt gebruikt door openbaar vervoer, waarvoor een snelheid van 30 km/uur niet gewenst is. Deze maatregel is dan ook geen reële optie en is niet verder onderzocht.

Overdrachtsmaatregelen
De afstand tussen de woningen en de Marialaan is heel klein. Het is niet mogelijk om schermen te plaatsen. Lands de weg zijn parkeervakken en het fietspad gelegen. Omdat stedenbouwkundige bezwaren zijn en vanuit sociale veiligheid en verkeersveiligheid is deze oplossing niet wenselijk. Daarom zijn de schermen verder niet onderzocht als maatregel.

Hogere waarden
Voor woningen waar er sprake is van reconstructie en waar het niet mogelijk is om de effecten van reconstructie terug te nemen, moeten hogere waarden vastgesteld worden. Voor het vaststellen van hogere grenswaarde is het hogere waarden beleid van de gemeente Nijmegen van toepassing.

Veessen, 28 juni 2023



ing. E. (Erik) Roelofsen Bsc
ER Milieu& Planologie

Bijlage 1

Projectgebied

Projectgebied Vijfknoop



ER MILIEU & PLANOLOGIE

Bijlage 2 Rekenresultaten

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:01899_A	Tweede Oude Heselaan 376	1,50	62,50
G:01899_B	Tweede Oude Heselaan 376	4,50	62,94
G:08530_A	Marialaan 5-7	1,50	68,12
G:08530_B	Marialaan 5-7	4,50	68,37
G:08530_C	Marialaan 5-7	7,50	67,83
G:10641_A	Krayenhofflaan 21	1,50	49,77
G:10641_B	Krayenhofflaan 21	4,50	50,33
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	48,10
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	49,78
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	47,95
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	50,36
G:10970_A	Krayenhofflaan 108	1,50	52,01
G:110488_A	Stationsplein 9-11	1,50	35,50
G:110488_B	Stationsplein 9-11	4,50	42,65
G:110488_C	Stationsplein 9-11	7,50	44,73
G:110488_D	Stationsplein 9-11	10,50	45,90
G:110488_E	Stationsplein 9-11	13,50	46,65
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	53,91
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	39,09
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	55,86
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	43,03
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	56,61
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	44,17
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	56,82
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	44,94
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	56,94
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	45,38
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	43,99
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	55,18
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	54,13
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	46,54
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	57,41
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	56,50
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	47,94
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	58,14
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	57,50
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	48,74
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	58,38
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	56,58
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	49,10
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	58,17
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	56,86
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	38,48
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	39,73
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	40,97
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	41,59
G:11179_A	Havikstraat 28	1,50	37,89
G:11179_B	Havikstraat 28	4,50	39,96
G:125896_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	61,25
G:125896_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	62,23
G:125896_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	62,38
G:126721_A	Marialaan 52-54	1,50	66,64
G:126721_B	Marialaan 52-54	4,50	66,99
G:126724_A	Marialaan 20-22	1,50	66,54
G:126724_B	Marialaan 20-22	4,50	66,98
G:126724_C	Marialaan 20-22	7,50	66,63
G:126749_A	Krayenhofflaan 269	1,50	51,86
G:126749_B	Krayenhofflaan 269	4,50	52,47
G:126749_C	Krayenhofflaan 269	7,50	52,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:128117_A	Oude Weurtseweg 35	1,50	35,11
G:128117_B	Oude Weurtseweg 35	4,50	37,16
G:128255_A	Koninginnelaan 193-195	1,50	53,66
G:128255_B	Koninginnelaan 193-195	4,50	54,41
G:128255_C	Koninginnelaan 193-195	7,50	54,54
G:128439_A	Krayenhofflaan 150	1,50	52,16
G:128439_B	Krayenhofflaan 150	4,50	52,84
G:128439_C	Krayenhofflaan 150	7,50	52,81
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	4,50	47,86
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	1,50	51,85
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	7,50	47,97
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	4,50	52,54
G:128547_C	Krayenhofflaan 265	7,50	52,39
G:129479_A	Krayenhofflaan 126	1,50	51,99
G:129479_B	Krayenhofflaan 126	4,50	52,57
G:129497_A	Oude Weurtseweg 37	1,50	35,95
G:129497_B	Oude Weurtseweg 37	4,50	37,94
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	1,50	52,99
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	4,00	52,86
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	48,80
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	53,37
G:129886_C	Krayenhofflaan 277-279	7,50	48,84
G:129920_A	Marialaan 44-46	1,50	66,56
G:129920_B	Marialaan 44-46	4,50	66,97
G:129920_C	Marialaan 44-46	7,50	66,56
G:130871_A	Tweede Oude Heselaan 382	1,50	62,08
G:130871_B	Tweede Oude Heselaan 382	4,50	62,42
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	40,57
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	40,48
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	39,36
G:131278_A	Eerste Oude Heselaan 226	1,50	43,86
G:131278_B	Eerste Oude Heselaan 226	4,50	46,49
G:132156_A	Marialaan 16-18	1,50	66,38
G:132156_B	Marialaan 16-18	4,50	66,86
G:132156_C	Marialaan 16-18	7,50	66,53
G:132298_A	Koninginnelaan 205-207	1,50	54,22
G:132298_B	Koninginnelaan 205-207	4,50	55,04
G:132298_C	Koninginnelaan 205-207	7,50	55,30
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	59,62
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	55,41
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	57,35
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	58,18
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	58,05
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	60,22
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	58,77
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	58,85
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	58,41
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	60,19
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	60,20
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	60,11
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	56,06
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	53,64
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	60,98
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	57,68
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	58,95
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	59,48
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	59,31
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	61,38
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	60,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	60,11
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	59,68
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	61,61
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	61,71
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	61,83
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	58,76
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	55,87
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	61,13
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	58,06
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	59,09
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	10,50	59,61
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	59,37
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	61,51
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	60,32
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	60,30
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	59,84
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	61,78
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	61,91
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	62,12
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	59,24
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	56,45
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	61,15
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	58,18
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	59,15
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	13,50	59,49
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	59,34
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	61,54
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	60,30
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	60,39
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	59,86
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	61,82
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	61,98
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	62,22
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	59,37
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	56,63
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	61,05
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	58,23
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	59,09
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	59,22
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	61,42
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	60,16
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	60,31
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	59,74
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	61,72
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	61,88
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	62,15
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	59,33
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	56,63
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	50,14
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	45,11
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	50,74
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	45,78
G:133527_A	Tweede Oude Heselaan 380	1,50	62,26
G:133527_B	Tweede Oude Heselaan 380	4,50	62,64
G:133532_A	Oude Weurtseweg 46	1,50	40,00
G:133532_B	Oude Weurtseweg 46	4,50	41,64
G:133901_A	Krayenhofflaan 124	1,50	51,97
G:133901_B	Krayenhofflaan 124	4,50	52,57
G:133998_A	Marialaan 28-30	1,50	66,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:133998_B	Marialaan 28-30	4,50	67,35
G:133998_C	Marialaan 28-30	7,50	66,92
G:135014_A	Koninginnelaan 197-199	1,50	53,74
G:135014_B	Koninginnelaan 197-199	4,50	54,50
G:135014_C	Koninginnelaan 197-199	7,50	54,65
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	57,47
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	61,72
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	58,17
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	62,41
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	37,75
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	33,54
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	39,98
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	37,81
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	61,85
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	58,26
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	62,45
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	58,85
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	43,70
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	47,53
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	48,23
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	45,33
G:136603_A	Marialaan 4-6	1,50	65,39
G:136603_B	Marialaan 4-6	4,50	66,02
G:136603_C	Marialaan 4-6	7,50	65,80
G:13716_A	Marialaan 64-66	1,50	66,62
G:13716_B	Marialaan 64-66	4,50	66,95
G:13717_A	Marialaan 40-42	1,50	66,55
G:13717_B	Marialaan 40-42	4,50	66,95
G:13719_A	Marialaan 32-34	1,50	66,58
G:13719_B	Marialaan 32-34	4,50	66,99
G:13719_C	Marialaan 32-34	7,50	66,60
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	49,77
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	48,39
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	44,86
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	50,38
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	49,12
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	45,48
G:139319_A	Marialaan 68-70	1,50	66,56
G:139319_B	Marialaan 68-70	4,50	66,85
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	43,27
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	43,28
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	43,98
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	45,15
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	45,24
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	45,85
G:140334_A	Krayenhofflaan 112	1,50	51,78
G:140334_B	Krayenhofflaan 112	4,50	52,27
G:140347_A	Tweede Oude Heselaan 374	1,50	62,58
G:140347_B	Tweede Oude Heselaan 374	4,50	63,04
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	61,78
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	57,90
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	62,41
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	58,64
G:140546_A	Oude Weurtseweg 39	1,50	37,05
G:140546_B	Oude Weurtseweg 39	4,50	39,22
G:143290_A	Tweede Oude Heselaan 372	1,50	62,58
G:143290_B	Tweede Oude Heselaan 372	4,50	63,07
G:14363_A	Krayenhofflaan 114	1,50	51,82
G:14363_B	Krayenhofflaan 114	4,50	52,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	4,50	48,62
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	1,50	47,87
G:14365_A	Krayenhofflaan 130	1,50	51,76
G:14365_B	Krayenhofflaan 130	4,50	52,29
G:14366_A	Krayenhofflaan 134	1,50	52,17
G:14366_B	Krayenhofflaan 134	4,50	52,77
G:144648_A	Krayenhofflaan 49	1,50	51,89
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	48,42
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	52,43
G:144648_C	Krayenhofflaan 49	7,50	52,15
G:144778_A	Sperwerstraat 36	1,50	38,48
G:144778_B	Sperwerstraat 36	4,50	41,72
G:14497_A	Krayenhofflaan 96	1,50	50,55
G:14497_B	Krayenhofflaan 96	4,50	51,27
G:14499_1_	Krayenhofflaan 98	1,50	50,60
G:14499_A	Krayenhofflaan 98	1,50	50,36
G:14499_B	Krayenhofflaan 98	4,50	51,01
G:14544_A	Krayenhofflaan 20	1,50	51,11
G:14544_B	Krayenhofflaan 20	4,50	51,97
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	57,33
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	61,81
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	57,92
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	62,41
G:14608_A	Krayenhofflaan 44	1,50	50,27
G:14608_B	Krayenhofflaan 44	4,50	50,94
G:14610_A	Krayenhofflaan 46	1,50	50,30
G:14610_B	Krayenhofflaan 46	4,50	51,00
G:146178_A	Krayenhofflaan 152	1,50	52,65
G:146178_B	Krayenhofflaan 152	4,50	53,26
G:147157_A	Marialaan 60-62	1,50	66,64
G:147157_B	Marialaan 60-62	4,50	66,98
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	51,60
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	45,81
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	52,14
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	46,46
G:147481_A	Koninginnelaan 209-211	1,50	54,43
G:147481_B	Koninginnelaan 209-211	4,50	55,29
G:147481_C	Koninginnelaan 209-211	7,50	55,59
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	48,44
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	52,01
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	49,02
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	52,59
G:14845_A	Krayenhofflaan 156	1,50	52,40
G:14845_B	Krayenhofflaan 156	4,50	53,07
G:148471_1	Krayenhofflaan 102	1,50	50,93
G:148471_B	Krayenhofflaan 102	4,50	51,29
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	53,30
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	53,91
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	53,62
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	50,24
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	53,73
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	54,55
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	54,30
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	51,48
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	53,54
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	54,47
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	54,23
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	51,72
G:14969_A	Krayenhofflaan 120	1,50	51,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:14969_B	Krayenhofflaan 120	4,50	52,50
G:15614_A	Eerste Oude Heselaan 178	1,50	40,06
G:15614_B	Eerste Oude Heselaan 178	4,50	43,51
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	48,82
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	50,06
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	52,92
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	51,83
G:17074_A	Koninginnelaan 201-203	1,50	54,03
G:17074_B	Koninginnelaan 201-203	4,50	54,81
G:17074_C	Koninginnelaan 201-203	7,50	55,04
G:17075_A	Koninginnelaan 221-223	1,50	55,41
G:17075_B	Koninginnelaan 221-223	4,50	56,57
G:17075_C	Koninginnelaan 221-223	7,50	56,88
G:17523_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	57,94
G:17523_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	59,06
G:17523_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	59,35
G:17523_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	59,36
G:17523_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	59,35
G:17526_1_	Nassausingel 3	13,50	59,44
G:17526_1_	Nassausingel 3	10,50	59,51
G:17526_1_	Nassausingel 3	7,50	59,50
G:17526_1_	Nassausingel 3	4,50	59,29
G:17526_1_	Nassausingel 3	1,50	58,07
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	62,23
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	62,13
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	62,60
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	63,03
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	63,48
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	63,76
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	63,10
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	63,60
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	63,83
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	63,00
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	63,53
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	63,73
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	62,84
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	63,37
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	63,52
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	57,20
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	58,20
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	58,52
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	59,37
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	58,77
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	59,64
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	58,84
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	59,38
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	58,84
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	59,33
G:17531_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	57,97
G:17531_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	59,13
G:17531_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	59,46
G:17531_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	59,45
G:17531_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	59,43
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	62,62
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	62,62
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	58,94
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	63,23
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	63,27
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	60,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	62,99
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	63,05
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	60,50
G:25282_A	Tweede Oude Heselaan 368	1,50	62,61
G:25282_B	Tweede Oude Heselaan 368	4,50	63,13
G:25304_B	Krayenhofflaan 307	4,50	51,29
G:25304_C	Krayenhofflaan 307	7,50	51,70
G:25305_A	Eerste Oude Heselaan 304-306	4,00	56,80
G:25306_A	Eerste Oude Heselaan 308-310	1,50	53,37
G:25306_B	Eerste Oude Heselaan 308-310	4,50	56,71
G:25309_A	Krayenhofflaan 273	1,50	51,86
G:25309_B	Krayenhofflaan 273	4,50	52,43
G:25309_C	Krayenhofflaan 273	7,50	52,22
G:25409_A	Oude Weurtseweg 40	1,50	36,86
G:25409_B	Oude Weurtseweg 40	4,50	39,33
G:25410_A	Oude Weurtseweg 42	1,50	37,20
G:25410_B	Oude Weurtseweg 42	4,50	39,24
G:25411_A	Oude Weurtseweg 44	1,50	38,30
G:25411_B	Oude Weurtseweg 44	4,50	40,19
G:25417_A	Koninginnelaan 225-227	1,50	55,83
G:25417_B	Koninginnelaan 225-227	4,50	57,06
G:25417_C	Koninginnelaan 225-227	7,50	57,34
G:25419_A	Tweede Oude Heselaan 125	1,50	61,26
G:25419_B	Tweede Oude Heselaan 125	4,50	61,91
G:25501_A	Eerste Oude Heselaan 224	1,50	44,93
G:25501_B	Eerste Oude Heselaan 224	4,50	47,99
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	50,39
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	50,35
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	49,43
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	50,34
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	50,33
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	50,31
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	48,30
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	48,76
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	44,80
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	43,05
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	41,31
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	51,05
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	50,93
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	50,01
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	50,92
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	50,84
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	50,84
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	48,86
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	49,50
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	45,59
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	44,06
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	42,69
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	55,20
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	51,67
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	55,09
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	48,70
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	42,37
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	55,87
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	52,49
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	55,74
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	50,15
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	44,39
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	55,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	52,46
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	55,79
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	50,28
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	45,26
G:25609_A	Tweede Oude Heselaan 378	1,50	62,43
G:25609_B	Tweede Oude Heselaan 378	4,50	62,84
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	58,26
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	57,59
G:25645_A	Krayenhofflaan 337	1,50	52,97
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	55,04
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	59,26
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	59,89
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	60,44
G:25645_B	Krayenhofflaan 337	4,50	55,66
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	57,09
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	60,95
G:25645_C	Krayenhofflaan 337	7,50	56,20
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	57,46
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	61,08
G:25647_A	Eerste Oude Heselaan 312-314	1,50	55,34
G:25647_B	Eerste Oude Heselaan 312-314	4,50	57,34
G:25648_A	Eerste Oude Heselaan 328-330	1,50	56,84
G:25648_B	Eerste Oude Heselaan 328-330	4,50	58,88
G:25649_A	Eerste Oude Heselaan 326-326	1,50	56,03
G:25649_B	Eerste Oude Heselaan 326-326	4,50	58,16
G:25917_A	Krayenhofflaan 271	1,50	51,84
G:25917_B	Krayenhofflaan 271	4,50	52,40
G:25917_C	Krayenhofflaan 271	7,50	52,22
G:25919_A	Krayenhofflaan 261	1,50	52,14
G:25919_B	Krayenhofflaan 261	4,50	52,81
G:25919_C	Krayenhofflaan 261	7,50	52,60
G:25920_A	Krayenhofflaan 257	1,50	52,17
G:25920_B	Krayenhofflaan 257	4,50	52,85
G:25920_C	Krayenhofflaan 257	7,50	52,61
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	66,60
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	61,79
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	67,05
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	62,47
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	66,12
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	66,10
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	66,58
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	66,59
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	68,51
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	62,80
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	63,14
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	66,30
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	68,69
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	63,71
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	64,02
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	66,71
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	68,07
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	63,57
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	63,88
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	66,26
G:53834_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	60,90
G:53834_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	61,64
G:53834_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	61,39
G:53837_A	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	1,50	62,90
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	62,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	61,82
G:53837_B	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	4,50	63,84
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	63,99
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	63,18
G:53838_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	61,91
G:53838_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	62,32
G:53838_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	62,34
G:53839_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	60,91
G:53839_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	61,55
G:53839_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	61,57
G:53839_D	Kronenburgersingel 2-10	10,50	61,48
G:53839_E	Kronenburgersingel 2-10	13,50	61,88
G:53840_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	62,17
G:53840_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	62,79
G:53840_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	62,80
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	60,56
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	61,17
G:53849_A	Kronenburgersingel 2-10	7,50	62,76
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	61,52
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	62,07
G:53849_B	Kronenburgersingel 2-10	10,50	62,96
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	61,57
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	62,19
G:53849_C	Kronenburgersingel 2-10	13,50	62,43
G:54412_1_	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	51,91
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	50,44
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	--
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	50,91
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	51,60
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	52,44
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	52,09
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	51,90
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	51,68
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	52,37
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	52,07
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	51,85
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	45,80
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	47,45
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	47,94
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	49,24
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	47,84
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	49,77
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	46,90
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	50,35
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	48,49
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	52,26
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	53,80
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	55,00
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	49,21
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	52,98
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	54,42
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	55,36
G:58127_A	Krayenhofflaan 110	1,50	51,75
G:58127_B	Krayenhofflaan 110	4,50	52,22
G:58233_A	Sperwerstraat 32	1,50	37,27
G:58233_B	Sperwerstraat 32	4,50	41,16
G:58295_A	Sperwerstraat 34	1,50	37,88
G:58295_B	Sperwerstraat 34	4,50	41,29
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	55,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	52,79
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	56,30
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	56,13
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	54,68
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	53,90
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	46,66
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	56,76
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	55,78
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	48,97
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	61,30
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	59,50
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	62,54
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	60,80
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	62,60
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	60,32
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	62,53
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	60,27
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	62,43
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	60,08
G:60201_A	Koninginnelaan 164	1,50	58,30
G:60201_B	Koninginnelaan 164	4,50	59,65
G:60201_C	Koninginnelaan 164	7,50	59,98
G:60201_D	Koninginnelaan 164	10,50	60,07
G:60201_E	Koninginnelaan 164	13,50	60,02
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	59,70
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	56,66
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	55,88
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	58,12
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	58,43
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	57,19
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	58,22
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	57,17
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	58,15
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	60,27
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	60,85
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	61,60
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	62,09
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	61,80
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	62,23
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	61,83
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	62,22
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	61,72
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	62,07
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	50,09
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	50,14
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	50,83
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	50,96
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	50,72
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	51,08
G:63949_A	Marialaan 56-58	1,50	66,66
G:63949_B	Marialaan 56-58	4,50	66,99
G:63950_A	Marialaan 48-50	1,50	66,73
G:63950_B	Marialaan 48-50	4,50	67,08
G:63951_A	Marialaan 36-38	1,50	66,57
G:63951_B	Marialaan 36-38	4,50	66,97
G:63953_A	Marialaan 24-26	1,50	66,85
G:63953_B	Marialaan 24-26	4,50	67,24
G:63954_A	Marialaan 8-10	1,50	65,54
G:63954_B	Marialaan 8-10	4,50	66,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:63955_A	Marialaan 12-14	1,50	65,62
G:63955_B	Marialaan 12-14	4,50	66,17
G:65247_A	Krayenhofflaan 122	1,50	51,96
G:65247_B	Krayenhofflaan 122	4,50	52,54
G:65249_A	Krayenhofflaan 136	1,50	52,15
G:65249_B	Krayenhofflaan 136	4,50	52,80
G:65251_A	Krayenhofflaan 138	1,50	52,47
G:65251_B	Krayenhofflaan 138	4,50	53,13
G:65251_C	Krayenhofflaan 138	7,50	53,01
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	52,74
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	50,37
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	48,72
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	48,62
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	50,46
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	52,28
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	55,71
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	52,72
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	50,71
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	50,42
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	51,80
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	53,44
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	56,21
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	53,62
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	51,92
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	51,26
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	52,21
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	53,60
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	56,84
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	54,31
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	52,19
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	51,88
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	52,47
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	53,63
G:65333_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	45,45
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	52,07
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	46,79
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	52,36
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	47,20
G:65547_A	Krayenhofflaan 48	1,50	50,28
G:65547_B	Krayenhofflaan 48	4,50	51,00
G:65548_A	Krayenhofflaan 50	1,50	50,29
G:65548_B	Krayenhofflaan 50	4,50	50,99
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	50,30
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	45,36
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	51,01
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	46,06
G:65551_A	Krayenhofflaan 26	1,50	49,99
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	50,57
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	46,69
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	50,47
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	46,80
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	50,20
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	45,93
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	50,84
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	46,77
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	50,47
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	45,26
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	51,15
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	45,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:65556_A	Krayenhofflaan 100	1,50	50,26
G:65556_B	Krayenhofflaan 100	4,50	51,01
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	4,50	51,68
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	1,50	50,81
G:65557_A	Krayenhofflaan 18	1,50	51,16
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	51,32
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	48,78
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	52,08
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	49,77
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	7,50	51,42
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	4,50	51,38
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	1,50	50,43
G:65647_A	Krayenhofflaan 22	1,50	50,98
G:65947_A	Krayenhofflaan 30	1,50	49,81
G:65947_B	Krayenhofflaan 30	4,50	50,39
G:65947_C	Krayenhofflaan 30	7,50	50,35
G:65983_A	Krayenhofflaan 158	1,50	52,50
G:65983_B	Krayenhofflaan 158	4,50	53,20
G:65984_A	Krayenhofflaan 154	1,50	52,35
G:65984_B	Krayenhofflaan 154	4,50	53,03
G:65985_A	Krayenhofflaan 160	1,50	52,64
G:65985_B	Krayenhofflaan 160	4,50	53,37
G:66027_1_	Krayenhofflaan 104	1,50	51,36
G:66027_2_	Krayenhofflaan 104	4,50	51,47
G:66027_A	Krayenhofflaan 106	1,50	51,62
G:66027_B	Krayenhofflaan 106	4,50	52,10
G:66261_A	Krayenhofflaan 28	1,50	49,92
G:66261_B	Krayenhofflaan 28	4,50	50,52
G:66261_C	Krayenhofflaan 28	7,50	50,44
G:66266_A	Krayenhofflaan 36	1,50	50,19
G:66266_B	Krayenhofflaan 36	4,50	50,82
G:66268_A	Krayenhofflaan 38	1,50	50,23
G:66268_B	Krayenhofflaan 38	4,50	50,88
G:66270_A	Krayenhofflaan 40	1,50	50,22
G:66270_B	Krayenhofflaan 40	4,50	50,86
G:66273_A	Krayenhofflaan 42	1,50	50,26
G:66273_B	Krayenhofflaan 42	4,50	50,91
G:66562_A	Krayenhofflaan 116	1,50	51,87
G:66562_B	Krayenhofflaan 116	4,50	52,44
G:66563_A	Krayenhofflaan 118	4,00	52,49
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,50	55,99
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,55	41,49
G:66987_B	Krayenhofflaan 208-210	4,50	58,18
G:66996_A	Krayenhofflaan 212-214	1,50	58,38
G:66996_B	Krayenhofflaan 212-214	4,50	60,09
G:66996_C	Krayenhofflaan 212-214	7,50	60,23
G:67921_A	Krayenhofflaan 249	1,50	52,07
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	48,27
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	52,69
G:67921_C	Krayenhofflaan 249	7,50	52,46
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	53,25
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	53,60
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	50,00
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	51,35
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	51,37
G:70994_A	Koninginnelaan 213-15	1,50	54,55
G:70994_B	Koninginnelaan 213-15	4,50	55,49
G:70994_C	Koninginnelaan 213-15	7,50	55,83
G:70997_A	Koninginnelaan 163	1,50	53,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:70997_B	Koninginnelaan 163	4,50	54,10
G:70997_C	Koninginnelaan 163	7,50	54,13
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	48,26
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	53,27
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	48,94
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	53,95
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	48,82
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	53,93
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	64,87
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	59,90
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	64,44
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	65,36
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	60,97
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	64,99
G:71004_A	Koninginnelaan 217-19	1,50	54,78
G:71004_B	Koninginnelaan 217-19	4,50	55,86
G:71004_C	Koninginnelaan 217-19	7,50	56,20
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	58,76
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	61,76
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	57,85
G:71904_1_	Stationsplein 26	13,50	56,40
G:71904_1_	Stationsplein 26	10,50	55,28
G:71904_1_	Stationsplein 26	7,50	--
G:71904_A	Stationsplein 26	1,50	56,06
G:71904_B	Stationsplein 26	4,50	57,55
G:71904_C	Stationsplein 26	7,50	57,74
G:71904_D	Stationsplein 26	10,50	58,65
G:71904_E	Stationsplein 26	13,50	58,67
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	58,89
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	58,45
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	58,66
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	59,12
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	57,39
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	60,04
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	59,80
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	59,96
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	60,27
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	58,92
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	60,18
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	59,91
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	60,14
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	60,42
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	59,14
G:71906_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	54,39
G:71906_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	57,68
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	59,11
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	59,34
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	59,29
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	59,05
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	60,09
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	60,43
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	60,31
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	60,18
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	60,32
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	60,63
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	60,48
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	60,36
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	60,76
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	60,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	60,49
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	60,36
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	60,75
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	60,56
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	60,41
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	60,28
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	58,69
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	58,21
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	58,37
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	60,06
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	59,57
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	59,79
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	60,22
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	59,72
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	60,01
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	60,24
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	59,71
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	60,05
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	60,18
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	59,64
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	59,99
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	57,81
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	55,56
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	54,14
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	53,62
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	59,29
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	57,30
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	56,01
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	55,45
G:81750_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	51,91
G:81750_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	53,83
G:81750_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	54,53
G:81750_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	54,83
G:81750_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	54,91
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	52,97
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	58,37
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	61,40
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	62,08
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	55,00
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	59,75
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	63,08
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	63,62
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	55,43
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	59,98
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	63,27
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	63,73
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	55,66
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	59,99
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	63,23
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	63,64
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	55,68
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	59,88
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	63,04
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	63,35
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	54,43
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	55,41
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	56,94
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	58,24
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	59,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	55,29
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	55,51
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	56,57
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	58,24
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	60,28
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	60,79
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	58,44
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	55,67
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	56,75
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	58,36
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	60,55
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	60,85
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	59,04
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	54,63
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	55,78
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	57,08
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	55,07
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	57,72
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	58,82
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	59,67
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	57,66
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	58,64
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	59,49
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	60,08
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	58,19
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	58,82
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	59,67
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	60,22
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	58,31
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	58,96
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	59,77
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	60,26
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	58,35
G:87526_A	Tweede Oude Heselaan 366	1,50	62,62
G:87526_B	Tweede Oude Heselaan 366	4,50	63,15
G:87528_A	Tweede Oude Heselaan 370	1,50	62,59
G:87528_B	Tweede Oude Heselaan 370	4,50	63,09
G:87559_A	Krayenhofflaan 253	1,50	52,15
G:87559_B	Krayenhofflaan 253	4,50	52,85
G:87559_C	Krayenhofflaan 253	7,50	52,58
G:87560_A	Krayenhofflaan 251	1,50	52,10
G:87560_B	Krayenhofflaan 251	4,50	52,74
G:87560_C	Krayenhofflaan 251	7,50	52,49
G:87561_B	Krayenhofflaan 313	4,50	50,76
G:87561_C	Krayenhofflaan 313	7,50	51,66
G:87564_A	Krayenhofflaan 311	1,50	49,21
G:87565_A	Krayenhofflaan 317	1,50	49,07
G:87777_A	Koninginnelaan 233	1,50	55,90
G:87777_B	Koninginnelaan 233	4,50	58,71
G:87778_A	Marialaan 31	1,50	66,36
G:87778_B	Marialaan 31	4,50	66,78
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	66,36
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	61,50
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	66,80
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	61,97
G:87782_A	Tweede Oude Heselaan 127	1,50	61,32
G:87782_B	Tweede Oude Heselaan 127	4,50	61,81
G:87850_A	Krayenhofflaan 255	1,50	52,15
G:87850_B	Krayenhofflaan 255	4,50	52,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:87850_C	Krayenhofflaan 255	7,50	52,59
G:87853_A	Tweede Oude Heselaan 129	1,50	61,33
G:87853_B	Tweede Oude Heselaan 129	4,50	61,81
G:87854_A	Tweede Oude Heselaan 131	1,50	61,24
G:87854_B	Tweede Oude Heselaan 131	4,50	61,68
G:87855_A	Tweede Oude Heselaan 133	1,50	61,26
G:87855_B	Tweede Oude Heselaan 133	4,50	61,72
G:87856_A	Tweede Oude Heselaan 135	1,50	61,05
G:87856_B	Tweede Oude Heselaan 135	4,50	61,46
G:87857_A	Tweede Oude Heselaan 137	1,50	60,96
G:87857_B	Tweede Oude Heselaan 137	4,50	61,35
G:87858_A	Tweede Oude Heselaan 139	1,50	60,91
G:87858_B	Tweede Oude Heselaan 139	4,50	61,34
G:87859_A	Koninginnelaan 229-231	1,50	56,41
G:87859_B	Koninginnelaan 229-231	4,50	57,69
G:87859_C	Koninginnelaan 229-231	7,50	57,93
G:87939_A	Eerste Oude Heselaan 182	1,50	40,38
G:87939_B	Eerste Oude Heselaan 182	4,50	44,01
G:87941_A	Eerste Oude Heselaan 180	1,50	40,28
G:87941_B	Eerste Oude Heselaan 180	4,50	43,82
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	49,90
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	49,77
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	47,06
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	50,65
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	50,52
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	47,92
G:88026_1_	Marialaan 27	4,50	62,39
G:88026_1_	Marialaan 27	1,50	62,32
G:88026_A	Marialaan 27	1,50	66,13
G:88026_B	Marialaan 27	4,50	66,61
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	50,75
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	51,27
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	50,36
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	51,59
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	51,28
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	50,36
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	51,07
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	50,31
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	51,17
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	51,01
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	51,07
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	50,96
G:88064_A	Voorstadslaan 47	1,50	54,46
G:88064_B	Voorstadslaan 47	4,50	55,04
G:88068_A	Voorstadslaan 47	1,50	55,00
G:88068_B	Voorstadslaan 47	4,50	55,51
G:88068_C	Voorstadslaan 47	7,50	55,90
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	44,07
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	48,17
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	48,49
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,55	45,41
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	45,15
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	48,97
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	49,24
G:88259_A	Eerste Oude Heselaan 336	1,50	57,74
G:88259_A	Krayenhofflaan 335	1,50	51,07
G:88259_B	Eerste Oude Heselaan 336	4,50	60,28
G:88259_B	Krayenhofflaan 335	4,50	53,51
G:88259_C	Krayenhofflaan 335	7,50	55,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:88261_A	Eerste Oude Heselaan 332	1,50	57,15
G:88261_B	Eerste Oude Heselaan 332	4,50	59,14
G:88266_A	Eerste Oude Heselaan 316-318	1,50	55,44
G:88266_B	Eerste Oude Heselaan 316-318	4,50	57,51
G:88267_A	Eerste Oude Heselaan 320-322	1,50	55,86
G:88267_B	Eerste Oude Heselaan 320-322	4,50	58,00
G:88271_B	Krayenhofflaan 321	4,50	51,14
G:88271_C	Krayenhofflaan 321	7,50	52,24
G:88273_A	Krayenhofflaan 327	1,50	50,45
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	38,44
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	39,16
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	40,97
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	42,10
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	58,53
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	58,00
G:88562_A	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	62,06
G:88562_B	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	62,68
G:88707_A	Krayenhofflaan 47	1,50	51,80
G:88707_B	Krayenhofflaan 47	4,50	52,33
G:88712_A	Krayenhofflaan 43	1,50	50,39
G:88712_B	Krayenhofflaan 43	4,50	51,02
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	50,42
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	47,31
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	51,03
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	48,20
G:88722_A	Krayenhofflaan 41	1,50	50,33
G:88722_B	Krayenhofflaan 41	4,50	50,95
G:88724_A	Krayenhofflaan 267	1,50	51,80
G:88724_B	Krayenhofflaan 267	4,50	52,48
G:88724_C	Krayenhofflaan 267	7,50	52,34
G:88726_A	Krayenhofflaan 281-283	1,50	52,53
G:88726_B	Krayenhofflaan 281-283	4,50	53,01
G:88726_C	Krayenhofflaan 281-283	7,50	52,83
G:88735_A	Krayenhofflaan 263	1,50	52,12
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	52,79
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	48,43
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	52,59
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	48,70
G:88738_A	Krayenhofflaan 259	1,50	52,14
G:88738_B	Krayenhofflaan 259	4,50	52,81
G:88738_C	Krayenhofflaan 259	7,50	52,56
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	67,62
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	62,46
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	57,57
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	67,85
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	58,93
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	68,13
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	60,31
G:88819_A	Marialaan 5-7	1,50	62,71
G:88819_A	Tweede Oude Heselaan 364	1,50	62,59
G:88819_B	Tweede Oude Heselaan 364	4,50	63,17
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	57,69
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	57,26
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	62,91
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	62,44
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	63,78
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	63,36
G:88825_1_	Marialaan 15	1,50	66,79
G:88825_A	Marialaan 15	1,50	61,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten na reconstructie - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	66,98
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	62,21
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	67,10
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	62,58
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	63,30
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	67,13
G:88835_A	Marialaan 19	1,50	66,58
G:88835_B	Marialaan 19	4,50	67,02
G:88971_B	Krayenhofflaan 303	4,50	52,88
G:88971_C	Krayenhofflaan 303	7,50	52,87
G:88972_A	Eerste Oude Heselaan 300-302	1,50	55,63
G:88972_B	Eerste Oude Heselaan 300-302	4,50	57,07
_B	Krayenhofflaan 327a	4,50	52,93
_C	Krayenhofflaan 327a	7,50	53,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:01899_A	Tweede Oude Heselaan 376	1,50	26,02	22,81	15,56	26,24
G:01899_B	Tweede Oude Heselaan 376	4,50	27,65	24,44	17,19	27,87
G:08530_A	Marialaan 5-7	1,50	37,41	34,22	26,97	37,64
G:08530_B	Marialaan 5-7	4,50	39,62	36,43	29,18	39,85
G:08530_C	Marialaan 5-7	7,50	40,41	37,23	29,97	40,64
G:10641_A	Krayenhofflaan 21	1,50	22,08	18,86	11,62	22,30
G:10641_B	Krayenhofflaan 21	4,50	23,27	20,08	12,82	23,50
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	17,17	13,96	6,72	17,39
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	21,97	18,75	11,50	22,18
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	18,63	15,45	8,19	18,86
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	23,14	19,95	12,70	23,37
G:10970_A	Krayenhofflaan 108	1,50	23,87	20,65	13,42	24,09
G:110488_A	Stationsplein 9-11	1,50	4,20	1,07	-6,28	4,43
G:110488_B	Stationsplein 9-11	4,50	6,34	3,16	-4,13	6,56
G:110488_C	Stationsplein 9-11	7,50	9,06	5,89	-1,39	9,29
G:110488_D	Stationsplein 9-11	10,50	14,71	11,50	4,25	14,93
G:110488_E	Stationsplein 9-11	13,50	15,81	12,60	5,35	16,03
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	-15,63	-18,81	-26,10	-15,41
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	3,05	-0,08	-7,42	3,28
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	-15,39	-18,56	-25,86	-15,17
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	6,08	2,93	-4,37	6,32
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	-15,19	-18,36	-25,66	-14,97
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	9,71	6,53	-0,75	9,94
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	-14,96	-18,12	-25,42	-14,73
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	11,73	8,53	1,27	11,95
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	--	--	--	--
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	12,42	9,23	1,96	12,64
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	10,52	7,32	0,06	10,74
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	0,75	-2,39	-9,72	0,98
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	-2,57	-5,73	-13,04	-2,34
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	13,60	10,39	3,14	13,82
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	3,56	0,42	-6,90	3,80
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	-0,58	-3,71	-11,05	-0,35
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	16,60	13,39	6,14	16,82
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	8,26	5,08	-2,20	8,49
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	6,29	3,13	-4,16	6,52
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	17,67	14,45	7,21	17,89
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	17,15	13,93	6,69	17,37
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	17,24	14,01	6,77	17,45
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	18,00	14,79	7,54	18,22
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	18,25	15,02	7,78	18,46
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	18,10	14,89	7,64	18,32
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	7,04	3,90	-3,41	7,28
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	3,36	0,26	-7,09	3,61
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	8,59	5,50	-1,83	8,85
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	7,92	4,80	-2,52	8,17
G:11179_A	Havikstraat 28	1,50	5,45	2,34	-5,01	5,69
G:11179_B	Havikstraat 28	4,50	10,14	7,02	-0,30	10,39
G:125896_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	-11,37	-14,56	-21,84	-11,15
G:125896_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	-11,15	-14,33	-21,62	-10,93
G:125896_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	-10,95	-14,13	-21,43	-10,73
G:126721_A	Marialaan 52-54	1,50	28,28	25,07	17,82	28,50
G:126721_B	Marialaan 52-54	4,50	30,80	27,59	20,34	31,02
G:126724_A	Marialaan 20-22	1,50	37,90	34,70	27,45	38,12
G:126724_B	Marialaan 20-22	4,50	40,51	37,32	30,07	40,74
G:126724_C	Marialaan 20-22	7,50	41,31	38,12	30,87	41,54
G:126749_A	Krayenhofflaan 269	1,50	25,78	22,55	15,31	25,99
G:126749_B	Krayenhofflaan 269	4,50	27,01	23,80	16,56	27,23
G:126749_C	Krayenhofflaan 269	7,50	27,61	24,41	17,16	27,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:128117_A	Oude Weurtseweg 35	1,50	3,25	0,13	-7,20	3,49
G:128117_B	Oude Weurtseweg 35	4,50	5,98	2,88	-4,46	6,23
G:128255_A	Koninginnelaan 193-195	1,50	39,23	36,02	28,78	39,45
G:128255_B	Koninginnelaan 193-195	4,50	41,04	37,85	30,60	41,27
G:128255_C	Koninginnelaan 193-195	7,50	41,59	38,40	31,15	41,82
G:128439_A	Krayenhofflaan 150	1,50	8,70	5,60	-1,74	8,95
G:128439_B	Krayenhofflaan 150	4,50	13,89	10,81	3,48	14,15
G:128439_C	Krayenhofflaan 150	7,50	27,29	24,11	16,85	27,52
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	4,50	15,83	12,75	5,41	16,09
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	1,50	27,75	24,53	17,29	27,97
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	7,50	21,82	18,69	11,39	22,07
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	4,50	29,25	26,05	18,80	29,47
G:128547_C	Krayenhofflaan 265	7,50	29,73	26,54	19,29	29,96
G:129479_A	Krayenhofflaan 126	1,50	25,73	22,52	15,28	25,95
G:129479_B	Krayenhofflaan 126	4,50	26,94	23,76	16,50	27,17
G:129497_A	Oude Weurtseweg 37	1,50	5,61	2,50	-4,84	5,86
G:129497_B	Oude Weurtseweg 37	4,50	6,08	2,98	-4,35	6,33
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	1,50	28,24	25,02	17,78	28,46
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	4,00	29,83	26,62	19,38	30,05
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	14,47	11,37	4,04	14,72
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	29,60	26,40	19,15	29,82
G:129886_C	Krayenhofflaan 277-279	7,50	18,31	15,20	7,89	18,56
G:129920_A	Marialaan 44-46	1,50	31,15	27,95	20,70	31,37
G:129920_B	Marialaan 44-46	4,50	33,57	30,37	23,12	33,79
G:129920_C	Marialaan 44-46	7,50	34,63	31,43	24,18	34,85
G:130871_A	Tweede Oude Heselaan 382	1,50	24,02	20,81	13,56	24,24
G:130871_B	Tweede Oude Heselaan 382	4,50	25,52	22,32	15,07	25,74
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	--	--	--	--
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	--	--	--	--
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	--	--	--	--
G:131278_A	Eerste Oude Heselaan 226	1,50	25,14	21,91	14,67	25,35
G:131278_B	Eerste Oude Heselaan 226	4,50	26,04	22,82	15,58	26,26
G:132156_A	Marialaan 16-18	1,50	38,51	35,31	28,06	38,73
G:132156_B	Marialaan 16-18	4,50	41,13	37,94	30,70	41,36
G:132156_C	Marialaan 16-18	7,50	41,80	38,62	31,36	42,03
G:132298_A	Koninginnelaan 205-207	1,50	42,75	39,54	32,30	42,97
G:132298_B	Koninginnelaan 205-207	4,50	44,40	41,21	33,95	44,63
G:132298_C	Koninginnelaan 205-207	7,50	44,65	41,47	34,21	44,88
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-1,26	-4,40	-11,73	-1,03
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-9,34	-12,54	-19,81	-9,12
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-0,44	-3,58	-10,91	-0,21
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-6,37	-9,57	-16,84	-6,15
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-0,51	-3,66	-10,98	-0,28
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-1,20	-4,34	-11,67	-0,97
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	--	--	--	--
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-6,81	-10,00	-17,28	-6,59
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-1,08	-4,23	-11,56	-0,85
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-1,66	-4,80	-12,13	-1,43
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-3,18	-6,32	-13,65	-2,95
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-2,99	-6,13	-13,46	-2,76
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-9,61	-12,81	-20,08	-9,39
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	--	--	--	--
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	0,64	-2,50	-9,82	0,88
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-9,11	-12,30	-19,57	-8,89
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	1,50	-1,63	-8,96	1,74
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-5,85	-9,03	-16,31	-5,62
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	1,06	-2,08	-9,40	1,30
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	0,52	-2,61	-9,93	0,76
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-9,76	-12,96	-20,22	-9,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-6,27	-9,45	-16,73	-6,04
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	0,51	-2,62	-9,94	0,75
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	0,10	-3,04	-10,36	0,34
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-1,67	-4,80	-12,13	-1,43
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-1,49	-4,62	-11,95	-1,25
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-8,12	-11,31	-18,60	-7,90
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-14,19	-17,38	-24,66	-13,97
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	2,41	-0,73	-8,04	2,65
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-8,89	-12,09	-19,36	-8,67
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	3,34	0,20	-7,12	3,58
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	10,50	-5,45	-8,61	-15,90	-5,22
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	2,68	-0,46	-7,77	2,92
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	2,25	-0,89	-8,20	2,49
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-12,68	-15,89	-23,15	-12,46
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-6,04	-9,21	-16,50	-5,81
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	2,03	-1,11	-8,42	2,27
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	1,67	-1,47	-8,78	1,91
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-0,34	-3,47	-10,79	-0,10
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-0,14	-3,27	-10,58	0,10
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-6,62	-9,79	-17,09	-6,40
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-14,02	-17,21	-24,49	-13,80
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	4,66	1,50	-5,80	4,89
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	-8,66	-11,86	-19,13	-8,44
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	5,66	2,50	-4,79	5,89
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	13,50	-5,28	-8,44	-15,73	-5,05
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	4,71	1,55	-5,75	4,94
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	4,40	1,24	-6,05	4,63
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	-12,54	-15,74	-23,01	-12,32
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	-5,86	-9,02	-16,31	-5,63
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	3,93	0,78	-6,52	4,17
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	3,61	0,46	-6,84	3,85
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	1,31	-1,83	-9,14	1,55
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	1,50	-1,64	-8,94	1,74
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	-6,42	-9,60	-16,89	-6,20
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	-13,83	-17,02	-24,30	-13,61
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	11,55	8,34	1,09	11,77
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	-8,41	-11,61	-18,88	-8,19
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	12,50	9,29	2,04	12,72
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	11,38	8,17	0,92	11,60
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	10,92	7,70	0,46	11,14
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	-12,39	-15,59	-22,86	-12,17
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	-5,70	-8,86	-16,15	-5,47
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	7,33	4,14	-3,13	7,55
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	6,76	3,57	-3,70	6,98
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	4,00	0,82	-6,46	4,23
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	4,02	0,84	-6,44	4,25
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	-6,24	-9,40	-16,70	-6,01
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	-13,63	-16,82	-24,10	-13,41
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	21,55	18,32	11,09	21,76
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	3,76	0,65	-6,70	4,00
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	22,58	19,39	12,13	22,81
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	6,28	3,20	-4,16	6,54
G:133527_A	Tweede Oude Heselaan 380	1,50	25,65	22,44	15,19	25,87
G:133527_B	Tweede Oude Heselaan 380	4,50	27,18	23,97	16,72	27,40
G:133532_A	Oude Weurtseweg 46	1,50	6,42	3,29	-4,02	6,66
G:133532_B	Oude Weurtseweg 46	4,50	8,57	5,45	-1,86	8,82
G:133901_A	Krayenhofflaan 124	1,50	25,65	22,43	15,19	25,87
G:133901_B	Krayenhofflaan 124	4,50	26,83	23,65	16,40	27,06
G:133998_A	Marialaan 28-30	1,50	35,69	32,49	25,24	35,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:133998_B	Marialaan 28-30	4,50	38,26	35,06	27,81	38,48
G:133998_C	Marialaan 28-30	7,50	39,38	36,19	28,93	39,61
G:135014_A	Koninginnelaan 197-199	1,50	39,77	36,56	29,31	39,99
G:135014_B	Koninginnelaan 197-199	4,50	41,59	38,39	31,14	41,81
G:135014_C	Koninginnelaan 197-199	7,50	42,09	38,90	31,64	42,32
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	28,27	25,07	17,82	28,49
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	30,92	27,72	20,47	31,14
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	30,20	27,01	19,76	30,43
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	32,83	29,63	22,38	33,05
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	6,05	2,96	-4,39	6,30
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	5,84	2,72	-4,60	6,09
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	6,89	3,79	-3,54	7,14
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	8,00	4,87	-2,43	8,25
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	36,65	33,45	26,20	36,87
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	28,18	24,99	17,74	28,41
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	38,52	35,34	28,08	38,75
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	29,95	26,78	19,51	30,18
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	7,57	4,43	-2,89	7,81
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	4,78	1,64	-5,68	5,02
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	6,06	2,92	-4,41	6,29
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	--	--	--	--
G:136603_A	Marialaan 4-6	1,50	42,94	39,75	32,50	43,17
G:136603_B	Marialaan 4-6	4,50	45,30	42,13	34,87	45,54
G:136603_C	Marialaan 4-6	7,50	45,48	42,30	35,04	45,71
G:13716_A	Marialaan 64-66	1,50	25,45	22,23	14,98	25,66
G:13716_B	Marialaan 64-66	4,50	27,76	24,55	17,30	27,98
G:13717_A	Marialaan 40-42	1,50	31,93	28,72	21,47	32,15
G:13717_B	Marialaan 40-42	4,50	34,30	31,10	23,85	34,52
G:13719_A	Marialaan 32-34	1,50	33,95	30,75	23,50	34,17
G:13719_B	Marialaan 32-34	4,50	36,46	33,26	26,02	36,69
G:13719_C	Marialaan 32-34	7,50	37,67	34,48	27,22	37,90
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	16,78	13,57	6,32	17,00
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	5,32	2,20	-5,13	5,56
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	-1,33	-4,47	-11,78	-1,09
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	18,28	15,11	7,84	18,51
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	7,36	4,28	-3,08	7,62
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	0,88	-2,21	-9,55	1,14
G:139319_A	Marialaan 68-70	1,50	25,10	21,88	14,64	25,32
G:139319_B	Marialaan 68-70	4,50	27,34	24,12	16,88	27,56
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	25,36	22,14	14,90	25,58
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	10,88	7,74	0,42	11,12
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	25,61	22,39	15,14	25,82
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	26,28	23,06	15,81	26,49
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	15,76	12,58	5,30	15,99
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	26,55	23,33	16,09	26,77
G:140334_A	Krayenhofflaan 112	1,50	24,48	21,27	14,03	24,70
G:140334_B	Krayenhofflaan 112	4,50	25,43	22,26	14,99	25,66
G:140347_A	Tweede Oude Heselaan 374	1,50	26,17	22,96	15,71	26,39
G:140347_B	Tweede Oude Heselaan 374	4,50	27,86	24,66	17,41	28,08
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	33,44	30,23	22,99	33,66
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	16,66	13,52	6,20	16,90
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	35,32	32,12	24,88	35,55
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	19,26	16,15	8,83	19,51
G:140546_A	Oude Weurtseweg 39	1,50	4,88	1,78	-5,57	5,13
G:140546_B	Oude Weurtseweg 39	4,50	7,95	4,85	-2,48	8,20
G:143290_A	Tweede Oude Heselaan 372	1,50	27,58	24,37	17,13	27,80
G:143290_B	Tweede Oude Heselaan 372	4,50	29,31	26,10	18,86	29,53
G:14363_A	Krayenhofflaan 114	1,50	24,59	21,38	14,14	24,81
G:14363_B	Krayenhofflaan 114	4,50	25,58	22,40	15,14	25,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	4,50	16,25	13,16	5,83	16,51
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	1,50	12,16	9,07	1,74	12,42
G:14365_A	Krayenhofflaan 130	1,50	3,59	0,51	-6,83	3,85
G:14365_B	Krayenhofflaan 130	4,50	6,26	3,17	-4,15	6,52
G:14366_A	Krayenhofflaan 134	1,50	8,92	5,82	-1,51	9,17
G:14366_B	Krayenhofflaan 134	4,50	11,30	8,21	0,88	11,56
G:144648_A	Krayenhofflaan 49	1,50	22,20	18,98	11,74	22,42
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	5,12	2,02	-5,33	5,37
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	23,00	19,81	12,56	23,23
G:144648_C	Krayenhofflaan 49	7,50	23,38	20,20	12,94	23,61
G:144778_A	Sperwerstraat 36	1,50	4,94	1,81	-5,52	5,18
G:144778_B	Sperwerstraat 36	4,50	8,73	5,61	-1,71	8,98
G:14497_A	Krayenhofflaan 96	1,50	22,13	18,92	11,68	22,35
G:14497_B	Krayenhofflaan 96	4,50	23,50	20,32	13,06	23,73
G:14499_1_	Krayenhofflaan 98	1,50	22,26	19,04	11,80	22,48
G:14499_A	Krayenhofflaan 98	1,50	10,32	7,19	-0,12	10,56
G:14499_B	Krayenhofflaan 98	4,50	22,50	19,30	12,06	22,73
G:14544_A	Krayenhofflaan 20	1,50	18,42	15,21	7,97	18,64
G:14544_B	Krayenhofflaan 20	4,50	19,78	16,60	9,34	20,01
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	33,10	29,90	22,65	33,32
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	35,41	32,21	24,96	35,63
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	34,94	31,75	24,49	35,17
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	37,29	34,10	26,85	37,52
G:14608_A	Krayenhofflaan 44	1,50	20,90	17,68	10,45	21,12
G:14608_B	Krayenhofflaan 44	4,50	22,31	19,13	11,87	22,54
G:14610_A	Krayenhofflaan 46	1,50	21,13	17,91	10,67	21,35
G:14610_B	Krayenhofflaan 46	4,50	22,53	19,35	12,09	22,76
G:146178_A	Krayenhofflaan 152	1,50	28,21	24,99	17,75	28,43
G:146178_B	Krayenhofflaan 152	4,50	30,00	26,81	19,56	30,23
G:147157_A	Marialaan 60-62	1,50	25,45	22,24	14,99	25,67
G:147157_B	Marialaan 60-62	4,50	27,86	24,65	17,40	28,08
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	25,41	22,19	14,95	25,63
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	7,30	4,20	-3,14	7,55
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	26,25	23,06	15,80	26,48
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	10,64	7,56	0,22	10,90
G:147481_A	Koninginnelaan 209-211	1,50	44,20	41,00	33,75	44,42
G:147481_B	Koninginnelaan 209-211	4,50	45,67	42,48	35,23	45,90
G:147481_C	Koninginnelaan 209-211	7,50	45,84	42,65	35,40	46,07
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	6,05	2,97	-4,38	6,31
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	25,96	22,75	15,51	26,18
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	10,11	7,04	-0,30	10,38
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	27,26	24,08	16,82	27,49
G:14845_A	Krayenhofflaan 156	1,50	29,13	25,91	18,67	29,35
G:14845_B	Krayenhofflaan 156	4,50	30,87	27,68	20,43	31,10
G:148471_1	Krayenhofflaan 102	1,50	22,82	19,61	12,37	23,04
G:148471_B	Krayenhofflaan 102	4,50	19,65	16,45	9,20	19,87
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	29,98	26,76	19,52	30,20
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	28,76	25,54	18,30	28,98
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	22,29	19,08	11,83	22,51
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	12,76	9,63	2,31	13,00
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	31,38	28,18	20,93	31,60
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	30,08	26,87	19,62	30,30
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	23,97	20,80	13,53	24,20
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	15,43	12,31	4,99	15,68
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	32,13	28,94	21,68	32,36
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	30,93	27,73	20,47	31,15
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	24,96	21,81	14,53	25,20
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	17,88	14,77	7,45	18,13
G:14969_A	Krayenhofflaan 120	1,50	25,27	22,05	14,82	25,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:14969_B	Krayenhofflaan 120	4,50	26,35	23,17	15,91	26,58
G:15614_A	Eerste Oude Heselaan 178	1,50	--	--	--	--
G:15614_B	Eerste Oude Heselaan 178	4,50	--	--	--	--
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	18,25	15,07	7,79	18,48
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	18,50	15,30	8,03	18,72
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	28,73	25,51	18,27	28,95
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	28,84	25,62	18,38	29,06
G:17074_A	Koninginnelaan 201-203	1,50	41,71	38,50	31,25	41,93
G:17074_B	Koninginnelaan 201-203	4,50	43,44	40,25	33,00	43,67
G:17074_C	Koninginnelaan 201-203	7,50	43,77	40,58	33,32	44,00
G:17075_A	Koninginnelaan 221-223	1,50	49,67	46,47	39,22	49,89
G:17075_B	Koninginnelaan 221-223	4,50	50,44	47,25	39,99	50,67
G:17075_C	Koninginnelaan 221-223	7,50	50,28	47,10	39,84	50,51
G:17523_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	-6,67	-9,83	-17,15	-6,45
G:17523_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	-5,57	-8,70	-16,03	-5,33
G:17523_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	-5,13	-8,24	-15,59	-4,89
G:17523_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	-4,63	-7,73	-15,08	-4,38
G:17523_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	-3,91	-7,01	-14,36	-3,66
G:17526_1_	Nassausingel 3	13,50	8,87	5,65	-1,60	9,08
G:17526_1_	Nassausingel 3	10,50	3,50	0,35	-6,95	3,74
G:17526_1_	Nassausingel 3	7,50	1,78	-1,35	-8,66	2,02
G:17526_1_	Nassausingel 3	4,50	0,31	-2,81	-10,14	0,55
G:17526_1_	Nassausingel 3	1,50	-0,97	-4,11	-11,43	-0,73
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	-2,84	-5,98	-13,30	-2,60
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	-3,40	-6,55	-13,87	-3,17
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	-1,79	-4,92	-12,25	-1,55
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	-1,74	-4,86	-12,19	-1,50
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	-2,32	-5,43	-12,77	-2,07
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	-0,56	-3,67	-11,01	-0,31
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	-0,47	-3,60	-10,92	-0,23
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	-1,19	-4,31	-11,64	-0,95
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	0,79	-2,33	-9,66	1,03
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	0,99	-2,16	-9,46	1,23
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	0,11	-3,03	-10,34	0,35
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	2,27	-0,87	-8,18	2,51
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	4,02	0,83	-6,43	4,25
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	1,80	-1,37	-8,66	2,03
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	4,36	1,19	-6,10	4,59
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	-7,12	-10,28	-17,59	-6,89
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	-3,29	-6,47	-13,76	-3,07
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	-6,38	-9,51	-16,84	-6,14
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	-2,57	-5,73	-13,04	-2,34
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	-5,89	-9,00	-16,34	-5,64
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	-2,02	-5,16	-12,48	-1,78
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	-5,37	-8,47	-15,82	-5,12
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	-1,36	-4,49	-11,82	-1,12
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	-4,64	-7,75	-15,09	-4,39
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	-1,08	-4,21	-11,54	-0,84
G:17531_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	-0,58	-3,72	-11,05	-0,35
G:17531_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	0,93	-2,21	-9,54	1,16
G:17531_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	2,68	-0,46	-7,78	2,92
G:17531_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	4,84	1,68	-5,61	5,07
G:17531_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	11,14	7,93	0,68	11,36
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	31,63	28,43	21,18	31,85
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	32,75	29,55	22,31	32,98
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	33,37	30,17	22,92	33,59
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	33,81	30,61	23,37	34,04
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	35,09	31,90	24,65	35,32
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	35,80	32,61	25,36	36,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	35,05	31,86	24,61	35,28
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	36,33	33,14	25,88	36,56
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	37,09	33,91	26,65	37,32
G:25282_A	Tweede Oude Heselaan 368	1,50	29,04	25,83	18,58	29,26
G:25282_B	Tweede Oude Heselaan 368	4,50	30,88	27,67	20,42	31,10
G:25304_B	Krayenhofflaan 307	4,50	35,07	31,88	24,63	35,30
G:25304_C	Krayenhofflaan 307	7,50	36,01	32,82	25,56	36,24
G:25305_A	Eerste Oude Heselaan 304-306	4,00	33,87	30,66	23,41	34,09
G:25306_A	Eerste Oude Heselaan 308-310	1,50	31,14	27,93	20,68	31,36
G:25306_B	Eerste Oude Heselaan 308-310	4,50	33,95	30,74	23,49	34,17
G:25309_A	Krayenhofflaan 273	1,50	22,86	19,64	12,39	23,07
G:25309_B	Krayenhofflaan 273	4,50	24,10	20,89	13,64	24,32
G:25309_C	Krayenhofflaan 273	7,50	25,08	21,88	14,63	25,30
G:25409_A	Oude Weurtseweg 40	1,50	5,30	2,18	-5,16	5,54
G:25409_B	Oude Weurtseweg 40	4,50	7,46	4,35	-2,98	7,71
G:25410_A	Oude Weurtseweg 42	1,50	5,57	2,47	-4,88	5,82
G:25410_B	Oude Weurtseweg 42	4,50	7,61	4,50	-2,83	7,86
G:25411_A	Oude Weurtseweg 44	1,50	6,20	3,08	-4,24	6,45
G:25411_B	Oude Weurtseweg 44	4,50	7,33	4,22	-3,10	7,58
G:25417_A	Koninginnelaan 225-227	1,50	50,95	47,75	40,50	51,17
G:25417_B	Koninginnelaan 225-227	4,50	51,55	48,37	41,11	51,78
G:25417_C	Koninginnelaan 225-227	7,50	51,33	48,15	40,89	51,56
G:25419_A	Tweede Oude Heselaan 125	1,50	27,91	24,71	17,46	28,13
G:25419_B	Tweede Oude Heselaan 125	4,50	29,63	26,43	19,18	29,85
G:25501_A	Eerste Oude Heselaan 224	1,50	24,89	21,67	14,42	25,10
G:25501_B	Eerste Oude Heselaan 224	4,50	25,79	22,57	15,33	26,01
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	20,49	17,27	10,03	20,71
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	20,59	17,37	10,14	20,81
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	2,86	-0,26	-7,59	3,10
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	20,71	17,49	10,25	20,93
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	18,82	15,60	8,36	19,04
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	18,95	15,73	8,49	19,17
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	19,03	15,81	8,57	19,25
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	15,81	12,61	5,35	16,03
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	6,18	3,06	-4,27	6,42
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	5,27	2,16	-5,18	5,52
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	6,37	3,25	-4,07	6,62
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	19,23	16,05	8,79	19,46
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	19,46	16,27	9,02	19,69
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	5,55	2,47	-4,89	5,81
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	19,70	16,52	9,26	19,93
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	19,89	16,70	9,44	20,12
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	20,04	16,85	9,59	20,27
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	20,08	16,89	9,63	20,31
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	17,11	13,93	6,66	17,34
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	8,82	5,71	-1,61	9,07
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	7,27	4,16	-3,16	7,52
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	8,96	5,84	-1,47	9,21
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--	--	--	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--	--	--	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--	--	--	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	4,18	1,06	-6,26	4,43
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	5,60	2,49	-4,84	5,85
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--	--	--	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--	--	--	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--	--	--	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	7,80	4,66	-2,64	8,04
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	9,18	6,05	-1,25	9,43
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--	--	--	--
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--	--	--	--
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	13,80	10,61	3,35	14,03
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	13,99	10,81	3,55	14,22
G:25609_A	Tweede Oude Heselaan 378	1,50	25,88	22,67	15,42	26,10
G:25609_B	Tweede Oude Heselaan 378	4,50	27,46	24,25	17,01	27,68
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	27,81	24,60	17,35	28,03
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	37,56	34,37	27,12	37,79
G:25645_A	Krayenhofflaan 337	1,50	38,57	35,37	28,12	38,79
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	40,58	37,38	30,13	40,80
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	41,06	37,87	30,62	41,29
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	29,45	26,24	19,00	29,67
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	40,52	37,33	30,08	40,75
G:25645_B	Krayenhofflaan 337	4,50	41,40	38,22	30,97	41,63
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	42,85	39,67	32,42	43,08
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	43,20	40,02	32,76	43,43
G:25645_C	Krayenhofflaan 337	7,50	42,21	39,03	31,77	42,44
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	43,34	40,17	32,90	43,57
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	43,60	40,43	33,16	43,83
G:25647_A	Eerste Oude Heselaan 312-314	1,50	33,33	30,12	22,88	33,55
G:25647_B	Eerste Oude Heselaan 312-314	4,50	34,67	31,47	24,22	34,89
G:25648_A	Eerste Oude Heselaan 328-330	1,50	36,20	32,99	25,74	36,42
G:25648_B	Eerste Oude Heselaan 328-330	4,50	37,85	34,65	27,40	38,07
G:25649_A	Eerste Oude Heselaan 326-326	1,50	35,09	31,88	24,63	35,31
G:25649_B	Eerste Oude Heselaan 326-326	4,50	36,61	33,41	26,16	36,83
G:25917_A	Krayenhofflaan 271	1,50	22,59	19,37	12,12	22,80
G:25917_B	Krayenhofflaan 271	4,50	23,86	20,66	13,41	24,08
G:25917_C	Krayenhofflaan 271	7,50	24,80	21,60	14,34	25,02
G:25919_A	Krayenhofflaan 261	1,50	24,22	21,00	13,76	24,44
G:25919_B	Krayenhofflaan 261	4,50	25,33	22,12	14,88	25,55
G:25919_C	Krayenhofflaan 261	7,50	25,76	22,56	15,31	25,98
G:25920_A	Krayenhofflaan 257	1,50	25,41	22,18	14,94	25,62
G:25920_B	Krayenhofflaan 257	4,50	26,41	23,21	15,96	26,63
G:25920_C	Krayenhofflaan 257	7,50	26,83	23,64	16,38	27,06
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	29,02	25,81	18,56	29,24
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	18,19	15,05	7,73	18,43
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	30,89	27,69	20,44	31,11
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	30,66	27,46	20,21	30,88
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	12,08	8,95	1,62	12,32
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	21,54	18,34	11,08	21,76
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	14,51	11,40	4,07	14,76
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	23,19	20,00	12,74	23,42
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	37,98	34,79	27,53	38,21
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	41,17	37,98	30,73	41,40
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	43,23	40,05	32,80	43,46
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	44,84	41,66	34,40	45,07
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	40,11	36,93	29,67	40,34
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	43,88	40,70	33,44	44,11
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	45,58	42,41	35,15	45,82
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	47,07	43,90	36,64	47,31
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	40,94	37,76	30,50	41,17
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	43,95	40,79	33,52	44,19
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	45,62	42,46	35,19	45,86
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	47,27	44,10	36,83	47,50
G:53834_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--	--	--	--
G:53834_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	--	--	--	--
G:53834_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	--	--	--	--
G:53837_A	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	1,50	-11,55	-14,73	-22,02	-11,33
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--	--	--	--
G:53837_B	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	4,50	-11,33	-14,51	-21,80	-11,11
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-7,61	-10,71	-18,06	-7,36
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	--	--	--	--
G:53838_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-11,47	-14,65	-21,95	-11,25
G:53838_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-11,21	-14,39	-21,68	-10,99
G:53838_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-10,94	-14,12	-21,42	-10,72
G:53839_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-11,55	-14,73	-22,02	-11,33
G:53839_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-11,30	-14,47	-21,77	-11,08
G:53839_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-11,10	-14,28	-21,57	-10,88
G:53839_D	Kronenburgersingel 2-10	10,50	-10,88	-14,05	-21,35	-10,66
G:53839_E	Kronenburgersingel 2-10	13,50	-10,64	-13,80	-21,11	-10,41
G:53840_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-11,37	-14,56	-21,85	-11,15
G:53840_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-11,17	-14,35	-21,64	-10,95
G:53840_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-10,96	-14,14	-21,44	-10,74
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	-11,40	-14,58	-21,87	-11,18
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	--	--	--	--
G:53849_A	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-9,99	-13,17	-20,46	-9,77
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	-11,16	-14,34	-21,63	-10,94
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	-13,78	-16,92	-24,24	-13,54
G:53849_B	Kronenburgersingel 2-10	10,50	-9,77	-12,95	-20,24	-9,55
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	-10,97	-14,15	-21,43	-10,74
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	-13,38	-16,48	-23,82	-13,13
G:53849_C	Kronenburgersingel 2-10	13,50	-9,54	-12,70	-20,01	-9,31
G:54412_1_	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	17,40	14,18	6,94	17,62
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	--	--	--	--
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	--	--	--	--
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	5,08	1,92	-5,38	5,31
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	--	--	--	--
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	2,77	-0,32	-7,67	3,02
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	-4,65	-7,78	-15,10	-4,41
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	0,21	-2,87	-10,23	0,47
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	--	--	--	--
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	10,16	7,02	-0,28	10,40
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	-2,32	-5,40	-12,76	-2,06
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	8,69	5,56	-1,74	8,94
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	1,20	-1,87	-9,23	1,46
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	1,10	-1,98	-9,34	1,36
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	2,48	-0,59	-7,94	2,74
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	2,58	-0,49	-7,84	2,84
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	4,49	1,39	-5,96	4,74
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	22,26	19,05	11,80	22,48
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	8,54	5,46	-1,89	8,80
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	23,43	20,25	12,99	23,66
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	-1,23	-4,31	-11,66	-0,97
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	-2,95	-6,02	-13,39	-2,69
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	1,07	-2,04	-9,36	1,32
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	4,71	1,61	-5,72	4,96
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	1,69	-1,38	-8,74	1,95
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	-0,05	-3,10	-10,48	0,22
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	8,89	5,72	-1,54	9,13
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	7,56	4,46	-2,86	7,82
G:58127_A	Krayenhofflaan 110	1,50	24,26	21,05	13,81	24,48
G:58127_B	Krayenhofflaan 110	4,50	25,22	22,05	14,79	25,46
G:58233_A	Sperwerstraat 32	1,50	5,64	2,51	-4,82	5,88
G:58233_B	Sperwerstraat 32	4,50	9,29	6,18	-1,15	9,54
G:58295_A	Sperwerstraat 34	1,50	6,72	3,59	-3,74	6,96
G:58295_B	Sperwerstraat 34	4,50	8,90	5,78	-1,54	9,15
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	45,79	42,60	35,34	46,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	42,33	39,15	31,89	42,56
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	46,10	42,92	35,66	46,33
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	44,30	41,11	33,86	44,53
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	46,18	42,99	35,74	46,41
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	45,55	42,35	35,10	45,77
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	37,72	34,51	27,26	37,94
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	48,03	44,85	37,59	48,26
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	47,46	44,28	37,02	47,69
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	39,89	36,69	29,44	40,11
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	39,83	36,65	29,39	40,06
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	44,13	40,95	33,69	44,36
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	41,50	38,33	31,07	41,74
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	45,81	42,63	35,37	46,04
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	41,49	38,32	31,05	41,72
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	46,06	42,89	35,62	46,29
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	41,46	38,29	31,02	41,69
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	45,89	42,72	35,45	46,12
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	41,47	38,30	31,04	41,71
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	45,74	42,57	35,30	45,97
G:60201_A	Koninginnelaan 164	1,50	24,30	21,11	13,86	24,53
G:60201_B	Koninginnelaan 164	4,50	25,54	22,37	15,10	25,77
G:60201_C	Koninginnelaan 164	7,50	26,51	23,33	16,07	26,74
G:60201_D	Koninginnelaan 164	10,50	26,49	23,32	16,05	26,72
G:60201_E	Koninginnelaan 164	13,50	26,79	23,61	16,36	27,02
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	42,64	39,46	32,20	42,87
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	46,03	42,84	35,59	46,26
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	45,53	42,33	35,08	45,75
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	47,31	44,13	36,87	47,54
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	46,26	43,08	35,82	46,49
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	46,33	43,15	35,89	46,56
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	46,31	43,14	35,87	46,54
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	46,35	43,17	35,91	46,58
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	46,18	43,01	35,74	46,41
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	34,84	31,65	24,40	35,07
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	36,09	32,91	25,65	36,32
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	36,59	33,41	26,15	36,82
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	37,76	34,59	27,33	38,00
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	36,92	33,75	26,48	37,15
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	37,86	34,69	27,43	38,10
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	36,91	33,73	26,47	37,14
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	37,84	34,68	27,41	38,08
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	36,85	33,68	26,41	37,08
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	37,74	34,58	27,31	37,98
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	21,57	18,35	11,11	21,79
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	21,38	18,17	10,93	21,60
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	23,49	20,31	13,05	23,72
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	22,70	19,53	12,27	22,94
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	20,74	17,57	10,30	20,97
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	20,52	17,36	10,08	20,76
G:63949_A	Marialaan 56-58	1,50	27,04	23,83	16,59	27,26
G:63949_B	Marialaan 56-58	4,50	29,26	26,05	18,80	29,48
G:63950_A	Marialaan 48-50	1,50	29,56	26,35	19,11	29,78
G:63950_B	Marialaan 48-50	4,50	32,17	28,97	21,72	32,39
G:63951_A	Marialaan 36-38	1,50	33,31	30,10	22,85	33,53
G:63951_B	Marialaan 36-38	4,50	35,82	32,63	25,38	36,05
G:63953_A	Marialaan 24-26	1,50	36,22	33,03	25,77	36,45
G:63953_B	Marialaan 24-26	4,50	38,85	35,66	28,41	39,08
G:63954_A	Marialaan 8-10	1,50	40,95	37,76	30,51	41,18
G:63954_B	Marialaan 8-10	4,50	43,53	40,35	33,09	43,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:63955_A	Marialaan 12-14	1,50	40,42	37,23	29,98	40,65
G:63955_B	Marialaan 12-14	4,50	43,03	39,85	32,60	43,26
G:65247_A	Krayenhofflaan 122	1,50	25,36	22,15	14,91	25,58
G:65247_B	Krayenhofflaan 122	4,50	26,46	23,28	16,02	26,69
G:65249_A	Krayenhofflaan 136	1,50	10,73	7,63	0,30	10,98
G:65249_B	Krayenhofflaan 136	4,50	11,53	8,44	1,11	11,79
G:65251_A	Krayenhofflaan 138	1,50	27,25	24,03	16,79	27,47
G:65251_B	Krayenhofflaan 138	4,50	29,08	25,90	18,64	29,31
G:65251_C	Krayenhofflaan 138	7,50	29,66	26,49	19,22	29,89
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	39,46	36,27	29,02	39,69
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	37,89	34,69	27,44	38,11
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	36,05	32,85	25,60	36,27
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	34,39	31,18	23,94	34,61
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	32,94	29,72	22,48	33,16
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	32,05	28,83	21,59	32,27
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	42,43	39,26	32,00	42,67
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	40,20	37,03	29,78	40,44
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	38,15	34,98	27,72	38,39
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	36,36	33,18	25,92	36,59
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	34,79	31,61	24,35	35,02
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	33,84	30,66	23,41	34,07
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	43,17	40,00	32,74	43,41
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	41,51	38,35	31,08	41,75
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	39,29	36,13	28,86	39,53
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	37,37	34,20	26,94	37,61
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	35,71	32,54	25,27	35,94
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	34,71	31,53	24,27	34,94
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	43,23	40,06	32,80	43,47
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	41,60	38,45	31,18	41,84
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	39,87	36,71	29,44	40,11
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	38,26	35,09	27,83	38,50
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	36,54	33,37	26,11	36,78
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	35,52	32,34	25,08	35,75
G:65333_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	14,67	11,59	4,24	14,93
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	23,65	20,51	13,22	23,89
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	19,27	16,17	8,85	19,53
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	29,32	26,15	18,89	29,56
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	27,76	24,60	17,33	28,00
G:65547_A	Krayenhofflaan 48	1,50	21,23	18,01	10,78	21,45
G:65547_B	Krayenhofflaan 48	4,50	22,63	19,45	12,19	22,86
G:65548_A	Krayenhofflaan 50	1,50	21,50	18,28	11,04	21,72
G:65548_B	Krayenhofflaan 50	4,50	22,89	19,71	12,45	23,12
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	21,57	18,36	11,12	21,79
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	5,39	2,29	-5,05	5,64
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	22,96	19,78	12,53	23,19
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	3,25	0,19	-7,17	3,52
G:65551_A	Krayenhofflaan 26	1,50	21,69	18,47	11,23	21,91
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	22,93	19,75	12,49	23,16
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	4,69	1,63	-5,74	4,95
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	21,07	17,91	10,64	21,31
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	10,15	7,08	-0,27	10,41
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	20,20	16,98	9,74	20,42
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	2,90	-0,21	-7,55	3,15
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	21,60	18,42	11,16	21,83
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	4,56	1,49	-5,87	4,82
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	21,86	18,65	11,41	22,08
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	0,96	-2,12	-9,47	1,22
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	23,23	20,05	12,79	23,46
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	5,15	2,09	-5,27	5,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:65556_A	Krayenhofflaan 100	1,50	0,56	-2,55	-9,88	0,81
G:65556_B	Krayenhofflaan 100	4,50	3,27	0,20	-7,16	3,53
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	4,50	-2,97	-6,07	-13,41	-2,72
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	1,50	0,67	-2,42	-9,77	0,92
G:65557_A	Krayenhofflaan 18	1,50	18,32	15,10	7,86	18,54
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	18,31	15,10	7,85	18,53
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	0,73	-2,34	-9,71	0,99
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	19,49	16,31	9,05	19,72
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	3,93	0,87	-6,49	4,20
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	7,50	20,29	17,12	9,85	20,52
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	4,50	13,25	10,11	2,82	13,49
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	1,50	3,89	0,80	-6,54	4,15
G:65647_A	Krayenhofflaan 22	1,50	18,67	15,45	8,21	18,89
G:65947_A	Krayenhofflaan 30	1,50	2,53	-0,54	-7,90	2,79
G:65947_B	Krayenhofflaan 30	4,50	7,30	4,21	-3,12	7,56
G:65947_C	Krayenhofflaan 30	7,50	17,84	14,66	7,40	18,07
G:65983_A	Krayenhofflaan 158	1,50	29,40	26,18	18,94	29,62
G:65983_B	Krayenhofflaan 158	4,50	31,14	27,95	20,70	31,37
G:65984_A	Krayenhofflaan 154	1,50	28,84	25,62	18,38	29,06
G:65984_B	Krayenhofflaan 154	4,50	30,58	27,39	20,14	30,81
G:65985_A	Krayenhofflaan 160	1,50	29,71	26,49	19,25	29,93
G:65985_B	Krayenhofflaan 160	4,50	31,46	28,27	21,02	31,69
G:66027_1_	Krayenhofflaan 104	1,50	23,22	20,01	12,77	23,44
G:66027_2_	Krayenhofflaan 104	4,50	--	--	--	--
G:66027_A	Krayenhofflaan 106	1,50	23,41	20,20	12,96	23,63
G:66027_B	Krayenhofflaan 106	4,50	24,53	21,35	14,09	24,76
G:66261_A	Krayenhofflaan 28	1,50	19,79	16,58	9,34	20,01
G:66261_B	Krayenhofflaan 28	4,50	21,21	18,04	10,77	21,44
G:66261_C	Krayenhofflaan 28	7,50	20,01	16,84	9,57	20,24
G:66266_A	Krayenhofflaan 36	1,50	20,27	17,05	9,81	20,49
G:66266_B	Krayenhofflaan 36	4,50	21,67	18,49	11,24	21,90
G:66268_A	Krayenhofflaan 38	1,50	20,49	17,27	10,03	20,71
G:66268_B	Krayenhofflaan 38	4,50	21,91	18,73	11,47	22,14
G:66270_A	Krayenhofflaan 40	1,50	20,57	17,35	10,11	20,79
G:66270_B	Krayenhofflaan 40	4,50	21,98	18,80	11,54	22,21
G:66273_A	Krayenhofflaan 42	1,50	20,82	17,60	10,36	21,04
G:66273_B	Krayenhofflaan 42	4,50	22,23	19,05	11,79	22,46
G:66562_A	Krayenhofflaan 116	1,50	24,86	21,65	14,41	25,08
G:66562_B	Krayenhofflaan 116	4,50	25,89	22,71	15,45	26,12
G:66563_A	Krayenhofflaan 118	4,00	25,99	22,81	15,55	26,22
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,50	41,99	38,81	31,56	42,22
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,55	19,36	16,28	8,94	19,62
G:66987_B	Krayenhofflaan 208-210	4,50	44,53	41,37	34,11	44,77
G:66996_A	Krayenhofflaan 212-214	1,50	44,22	41,05	33,79	44,46
G:66996_B	Krayenhofflaan 212-214	4,50	46,48	43,32	36,05	46,72
G:66996_C	Krayenhofflaan 212-214	7,50	46,62	43,46	36,19	46,86
G:67921_A	Krayenhofflaan 249	1,50	26,06	22,84	15,61	26,28
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	8,30	5,22	-2,13	8,56
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	26,95	23,76	16,50	27,18
G:67921_C	Krayenhofflaan 249	7,50	27,34	24,16	16,90	27,57
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	44,81	41,61	34,36	45,03
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	44,91	41,71	34,46	45,13
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	33,57	30,38	23,12	33,80
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	38,67	35,47	28,22	38,89
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	39,35	36,14	28,90	39,57
G:70994_A	Koninginnelaan 213-15	1,50	45,31	42,11	34,86	45,53
G:70994_B	Koninginnelaan 213-15	4,50	46,68	43,49	36,23	46,91
G:70994_C	Koninginnelaan 213-15	7,50	46,77	43,59	36,33	47,00
G:70997_A	Koninginnelaan 163	1,50	37,33	34,12	26,88	37,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:70997_B	Koninginnelaan 163	4,50	39,00	35,80	28,55	39,22
G:70997_C	Koninginnelaan 163	7,50	39,86	36,67	29,42	40,09
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	--	--	--	--
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	36,22	33,01	25,77	36,44
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	--	--	--	--
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	37,77	34,57	27,32	37,99
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	--	--	--	--
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	38,80	35,60	28,35	39,02
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	46,56	43,40	36,14	46,80
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	55,58	52,42	45,15	55,82
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	54,45	51,30	44,03	54,69
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	46,95	43,80	36,53	47,19
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	55,77	52,61	45,34	56,01
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	54,56	51,42	44,14	54,81
G:71004_A	Koninginnelaan 217-19	1,50	46,99	43,79	36,55	47,22
G:71004_B	Koninginnelaan 217-19	4,50	48,15	44,96	37,71	48,38
G:71004_C	Koninginnelaan 217-19	7,50	48,15	44,97	37,71	48,38
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--	--	--	--
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	-0,42	-3,57	-10,89	-0,19
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	-0,16	-3,31	-10,63	0,07
G:71904_1_	Stationsplein 26	13,50	14,90	11,67	4,43	15,11
G:71904_1_	Stationsplein 26	10,50	13,70	10,48	3,24	13,92
G:71904_1_	Stationsplein 26	7,50	--	--	--	--
G:71904_A	Stationsplein 26	1,50	-13,93	-17,11	-24,41	-13,71
G:71904_B	Stationsplein 26	4,50	-10,80	-13,97	-21,28	-10,58
G:71904_C	Stationsplein 26	7,50	-12,88	-16,03	-23,35	-12,65
G:71904_D	Stationsplein 26	10,50	-9,94	-13,06	-20,39	-9,70
G:71904_E	Stationsplein 26	13,50	-9,81	-12,92	-20,25	-9,56
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--	--	--	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	0,57	-2,57	-9,90	0,80
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	-9,55	-12,73	-20,03	-9,33
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--	--	--	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	0,90	-2,24	-9,56	1,14
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	0,73	-2,41	-9,72	0,97
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	5,49	2,35	-4,97	5,73
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	-1,41	-4,55	-11,87	-1,17
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	-8,38	-11,51	-18,83	-8,14
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	4,30	1,16	-6,16	4,54
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	2,91	-0,24	-7,54	3,15
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	7,86	4,70	-2,60	8,09
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	0,39	-2,76	-10,07	0,62
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	-7,99	-11,10	-18,44	-7,74
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	6,91	3,75	-3,55	7,14
G:71906_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--	--	--	--
G:71906_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	-0,93	-4,07	-11,39	-0,69
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	2,24	-0,90	-8,22	2,48
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	2,30	-0,85	-8,17	2,53
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	1,00	-2,14	-9,46	1,24
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	1,08	-2,06	-9,39	1,31
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	3,73	0,60	-6,73	3,97
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	3,85	0,72	-6,61	4,09
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	2,67	-0,46	-7,79	2,91
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	2,80	-0,33	-7,65	3,04
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	5,31	2,18	-5,14	5,55
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	4,39	1,25	-6,07	4,63
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	1,68	-1,46	-8,78	1,92
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	2,03	-1,11	-8,42	2,27
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	6,16	3,01	-4,29	6,40
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	6,16	3,01	-4,29	6,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	3,71	0,56	-6,74	3,95
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	4,24	1,08	-6,22	4,47
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	11,37	8,16	0,91	11,59
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	12,11	8,89	1,65	12,33
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	9,89	6,68	-0,57	10,11
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	11,18	7,97	0,72	11,40
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	-1,13	-4,28	-11,60	-0,90
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	-2,46	-5,62	-12,94	-2,24
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	-8,22	-11,36	-18,70	-7,99
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	3,48	0,35	-6,97	3,72
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	2,91	-0,22	-7,54	3,15
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	1,55	-1,59	-8,91	1,79
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	4,14	1,00	-6,31	4,38
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	4,61	1,47	-5,84	4,85
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	3,48	0,33	-6,97	3,72
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	6,65	3,48	-3,80	6,88
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	7,46	4,30	-3,00	7,69
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	6,65	3,47	-3,80	6,88
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	14,14	10,92	3,68	14,36
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	14,20	10,99	3,74	14,42
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	13,39	10,17	2,93	13,61
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	-9,90	-13,06	-20,38	-9,68
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	-0,51	-3,66	-10,97	-0,28
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	-0,07	-3,21	-10,54	0,16
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	-2,83	-5,99	-13,30	-2,60
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	-7,34	-10,48	-17,81	-7,11
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	1,51	-1,63	-8,94	1,75
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	1,63	-1,50	-8,82	1,87
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	-2,12	-5,25	-12,58	-1,88
G:81750_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	-11,35	-14,55	-21,81	-11,13
G:81750_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	-11,14	-14,34	-21,61	-10,92
G:81750_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	-10,94	-14,14	-21,41	-10,72
G:81750_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	-10,77	-13,97	-21,24	-10,55
G:81750_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	-10,59	-13,79	-21,06	-10,37
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	-8,29	-11,49	-18,75	-8,07
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	-10,03	-13,22	-20,49	-9,81
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	--	--	--	--
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	--	--	--	--
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	-8,05	-11,24	-18,52	-7,83
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	-9,73	-12,91	-20,20	-9,51
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	--	--	--	--
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	--	--	--	--
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	-7,87	-11,07	-18,34	-7,65
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	-9,32	-12,50	-19,79	-9,10
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	--	--	--	--
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	--	--	--	--
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	-8,19	-11,39	-18,66	-7,97
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	-8,10	-11,23	-18,55	-7,86
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	--	--	--	--
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	--	--	--	--
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	-7,05	-10,23	-17,52	-6,83
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	-6,99	-10,11	-17,43	-6,74
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	-15,56	-18,65	-26,01	-15,31
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	--	--	--	--
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-8,04	-11,24	-18,51	-7,82
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-8,00	-11,21	-18,47	-7,78
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-0,59	-3,72	-11,06	-0,36
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-0,54	-3,68	-11,01	-0,31
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-0,68	-3,81	-11,15	-0,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-9,83	-13,03	-20,30	-9,61
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	-7,58	-10,78	-18,04	-7,36
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	-7,60	-10,80	-18,06	-7,38
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	1,83	-1,32	-8,63	2,06
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	1,87	-1,28	-8,59	2,10
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	1,66	-1,49	-8,80	1,89
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	-8,06	-11,25	-18,52	-7,84
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	-7,36	-10,56	-17,83	-7,14
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	-7,38	-10,59	-17,85	-7,16
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	4,35	1,19	-6,10	4,58
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	4,38	1,23	-6,07	4,62
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	3,99	0,84	-6,46	4,23
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	-7,87	-11,07	-18,33	-7,65
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-6,92	-10,09	-17,40	-6,70
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-5,74	-8,89	-16,22	-5,51
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-2,95	-6,08	-13,43	-2,72
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-6,60	-9,80	-17,07	-6,38
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	-5,15	-8,30	-15,62	-4,92
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	-4,07	-7,20	-14,54	-3,84
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	-0,99	-4,13	-11,45	-0,75
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	-6,35	-9,55	-16,82	-6,13
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	-4,06	-7,19	-14,53	-3,83
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	-2,52	-5,64	-12,98	-2,28
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	0,74	-2,39	-9,71	0,98
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	-6,16	-9,35	-16,62	-5,94
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	-1,49	-4,61	-11,95	-1,25
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	0,18	-2,94	-10,27	0,42
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	3,17	0,02	-7,29	3,40
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	-5,94	-9,13	-16,40	-5,72
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	6,56	3,37	-3,90	6,78
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	5,90	2,72	-4,56	6,13
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	9,46	6,25	-1,00	9,68
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	-5,71	-8,90	-16,18	-5,49
G:87526_A	Tweede Oude Heselaan 366	1,50	29,26	26,05	18,81	29,48
G:87526_B	Tweede Oude Heselaan 366	4,50	31,15	27,95	20,70	31,37
G:87528_A	Tweede Oude Heselaan 370	1,50	27,78	24,57	17,32	28,00
G:87528_B	Tweede Oude Heselaan 370	4,50	29,56	26,36	19,11	29,78
G:87559_A	Krayenhofflaan 253	1,50	22,79	19,57	12,33	23,01
G:87559_B	Krayenhofflaan 253	4,50	23,78	20,59	13,34	24,01
G:87559_C	Krayenhofflaan 253	7,50	24,19	21,01	13,75	24,42
G:87560_A	Krayenhofflaan 251	1,50	22,65	19,43	12,20	22,87
G:87560_B	Krayenhofflaan 251	4,50	23,62	20,43	13,17	23,85
G:87560_C	Krayenhofflaan 251	7,50	24,27	21,09	13,83	24,50
G:87561_B	Krayenhofflaan 313	4,50	36,40	33,21	25,95	36,63
G:87561_C	Krayenhofflaan 313	7,50	37,43	34,24	26,98	37,66
G:87564_A	Krayenhofflaan 311	1,50	35,40	32,19	24,95	35,62
G:87565_A	Krayenhofflaan 317	1,50	35,81	32,60	25,35	36,03
G:87777_A	Koninginnelaan 233	1,50	52,45	49,27	42,01	52,68
G:87777_B	Koninginnelaan 233	4,50	54,13	50,96	43,70	54,37
G:87778_A	Marialaan 31	1,50	23,44	20,22	12,98	23,66
G:87778_B	Marialaan 31	4,50	24,86	21,65	14,40	25,08
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	24,23	21,01	13,77	24,45
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	14,11	10,97	3,65	14,35
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	25,73	22,52	15,28	25,95
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	17,05	13,93	6,61	17,30
G:87782_A	Tweede Oude Heselaan 127	1,50	26,77	23,57	16,32	26,99
G:87782_B	Tweede Oude Heselaan 127	4,50	28,19	24,99	17,74	28,41
G:87850_A	Krayenhofflaan 255	1,50	26,45	23,22	15,99	26,66
G:87850_B	Krayenhofflaan 255	4,50	27,46	24,27	17,02	27,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:87850_C	Krayenhofflaan 255	7,50	27,88	24,69	17,43	28,11
G:87853_A	Tweede Oude Heselaan 129	1,50	25,80	22,60	15,35	26,02
G:87853_B	Tweede Oude Heselaan 129	4,50	27,25	24,05	16,80	27,47
G:87854_A	Tweede Oude Heselaan 131	1,50	24,40	21,19	13,94	24,62
G:87854_B	Tweede Oude Heselaan 131	4,50	25,80	22,60	15,35	26,02
G:87855_A	Tweede Oude Heselaan 133	1,50	24,07	20,86	13,61	24,29
G:87855_B	Tweede Oude Heselaan 133	4,50	25,45	22,24	14,99	25,67
G:87856_A	Tweede Oude Heselaan 135	1,50	23,00	19,79	12,54	23,22
G:87856_B	Tweede Oude Heselaan 135	4,50	24,31	21,11	13,86	24,53
G:87857_A	Tweede Oude Heselaan 137	1,50	24,36	21,15	13,90	24,58
G:87857_B	Tweede Oude Heselaan 137	4,50	25,62	22,41	15,16	25,84
G:87858_A	Tweede Oude Heselaan 139	1,50	24,98	21,77	14,52	25,20
G:87858_B	Tweede Oude Heselaan 139	4,50	26,17	22,96	15,71	26,39
G:87859_A	Koninginnelaan 229-231	1,50	52,22	49,03	41,78	52,45
G:87859_B	Koninginnelaan 229-231	4,50	52,68	49,50	42,25	52,91
G:87859_C	Koninginnelaan 229-231	7,50	52,41	49,23	41,97	52,64
G:87939_A	Eerste Oude Heselaan 182	1,50	--	--	--	--
G:87939_B	Eerste Oude Heselaan 182	4,50	--	--	--	--
G:87941_A	Eerste Oude Heselaan 180	1,50	--	--	--	--
G:87941_B	Eerste Oude Heselaan 180	4,50	--	--	--	--
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	12,58	9,47	2,14	12,83
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	10,91	7,80	0,46	11,16
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	6,83	3,72	-3,62	7,08
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	16,56	13,46	6,12	16,81
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	15,54	12,45	5,11	15,80
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	10,18	7,09	-0,25	10,44
G:88026_1_	Marialaan 27	4,50	15,76	12,64	5,31	16,00
G:88026_1_	Marialaan 27	1,50	13,60	10,45	3,13	13,83
G:88026_A	Marialaan 27	1,50	23,61	20,40	13,15	23,83
G:88026_B	Marialaan 27	4,50	25,15	21,95	14,70	25,37
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	7,45	4,29	-2,99	7,69
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	17,65	14,43	7,19	17,87
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	7,85	4,72	-2,60	8,09
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	-2,30	-5,39	-12,74	-2,05
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	20,05	16,84	9,60	20,27
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	9,28	6,14	-1,17	9,52
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	17,96	14,75	7,51	18,18
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	20,52	17,30	10,06	20,74
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	20,32	17,11	9,87	20,54
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	19,22	16,04	8,78	19,45
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	21,64	18,47	11,20	21,87
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	19,61	16,44	9,17	19,84
G:88064_A	Voorstadslaan 47	1,50	-6,94	-10,10	-17,39	-6,71
G:88064_B	Voorstadslaan 47	4,50	-6,34	-9,48	-16,79	-6,10
G:88068_A	Voorstadslaan 47	1,50	--	--	--	--
G:88068_B	Voorstadslaan 47	4,50	--	--	--	--
G:88068_C	Voorstadslaan 47	7,50	--	--	--	--
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	5,43	2,33	-5,01	5,68
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	7,89	4,78	-2,56	8,14
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	14,87	11,66	4,41	15,09
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,55	2,00	-1,11	-8,45	2,25
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	9,53	6,42	-0,90	9,78
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	10,71	7,60	0,27	10,96
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	15,78	12,59	5,33	16,01
G:88259_A	Eerste Oude Heselaan 336	1,50	37,67	34,47	27,22	37,89
G:88259_A	Krayenhofflaan 335	1,50	18,51	15,40	8,07	18,76
G:88259_B	Eerste Oude Heselaan 336	4,50	40,24	37,05	29,80	40,47
G:88259_B	Krayenhofflaan 335	4,50	22,87	19,78	12,45	23,13
G:88259_C	Krayenhofflaan 335	7,50	40,59	37,40	30,15	40,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:88261_A	Eerste Oude Heselaan 332	1,50	36,68	33,48	26,23	36,90
G:88261_B	Eerste Oude Heselaan 332	4,50	38,39	35,20	27,94	38,62
G:88266_A	Eerste Oude Heselaan 316-318	1,50	33,72	30,51	23,26	33,94
G:88266_B	Eerste Oude Heselaan 316-318	4,50	35,09	31,88	24,64	35,31
G:88267_A	Eerste Oude Heselaan 320-322	1,50	34,68	31,47	24,22	34,90
G:88267_B	Eerste Oude Heselaan 320-322	4,50	36,16	32,96	25,71	36,38
G:88271_B	Krayenhofflaan 321	4,50	37,13	33,94	26,68	37,36
G:88271_C	Krayenhofflaan 321	7,50	38,26	35,07	27,82	38,49
G:88273_A	Krayenhofflaan 327	1,50	36,46	33,26	26,01	36,68
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	4,22	1,14	-6,22	4,48
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	6,76	3,62	-3,70	7,00
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	3,49	0,40	-6,93	3,75
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	9,12	6,01	-1,32	9,37
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	33,95	30,78	23,52	34,19
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	31,73	28,54	21,28	31,96
G:88562_A	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	37,61	34,42	27,16	37,84
G:88562_B	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	39,65	36,47	29,22	39,88
G:88707_A	Krayenhofflaan 47	1,50	22,09	18,87	11,63	22,31
G:88707_B	Krayenhofflaan 47	4,50	22,90	19,71	12,46	23,13
G:88712_A	Krayenhofflaan 43	1,50	21,90	18,68	11,44	22,12
G:88712_B	Krayenhofflaan 43	4,50	22,89	19,70	12,45	23,12
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	23,48	20,26	13,02	23,70
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	4,39	1,29	-6,06	4,64
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	24,32	21,13	13,88	24,55
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	8,10	5,01	-2,33	8,36
G:88722_A	Krayenhofflaan 41	1,50	21,82	18,60	11,36	22,04
G:88722_B	Krayenhofflaan 41	4,50	22,82	19,63	12,38	23,05
G:88724_A	Krayenhofflaan 267	1,50	23,03	19,81	12,57	23,25
G:88724_B	Krayenhofflaan 267	4,50	24,33	21,12	13,87	24,55
G:88724_C	Krayenhofflaan 267	7,50	24,98	21,78	14,53	25,20
G:88726_A	Krayenhofflaan 281-283	1,50	29,06	25,84	18,60	29,28
G:88726_B	Krayenhofflaan 281-283	4,50	30,42	27,22	19,97	30,64
G:88726_C	Krayenhofflaan 281-283	7,50	31,09	27,90	20,64	31,32
G:88735_A	Krayenhofflaan 263	1,50	25,94	22,71	15,47	26,15
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	27,27	24,06	16,82	27,49
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	24,88	21,69	14,44	25,11
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	27,72	24,52	17,27	27,94
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	25,58	22,40	15,14	25,81
G:88738_A	Krayenhofflaan 259	1,50	25,48	22,26	15,02	25,70
G:88738_B	Krayenhofflaan 259	4,50	26,51	23,31	16,06	26,73
G:88738_C	Krayenhofflaan 259	7,50	26,94	23,75	16,50	27,17
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	33,82	30,63	23,37	34,05
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	19,62	16,49	9,18	19,86
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	23,43	20,29	12,99	23,67
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	35,29	32,10	24,85	35,52
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	24,28	21,14	13,84	24,52
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	37,48	34,29	27,04	37,71
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	35,02	31,84	24,58	35,25
G:88819_A	Marialaan 5-7	1,50	39,72	36,53	29,28	39,95
G:88819_A	Tweede Oude Heselaan 364	1,50	30,42	27,21	19,96	30,64
G:88819_B	Tweede Oude Heselaan 364	4,50	32,47	29,27	22,02	32,69
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	25,57	22,48	15,14	25,83
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	22,14	19,02	11,70	22,39
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	39,11	35,93	28,68	39,34
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	38,56	35,37	28,12	38,79
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	41,32	38,15	30,89	41,56
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	41,12	37,94	30,69	41,35
G:88825_1_	Marialaan 15	1,50	30,95	27,76	20,50	31,18
G:88825_A	Marialaan 15	1,50	18,56	15,42	8,10	18,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginenelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	32,92	29,72	22,47	33,14
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	20,61	17,50	10,17	20,86
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	33,37	30,18	22,92	33,60
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	32,79	29,60	22,34	33,02
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	34,83	31,64	24,38	35,06
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	34,56	31,37	24,12	34,79
G:88835_A	Marialaan 19	1,50	28,57	25,36	18,11	28,79
G:88835_B	Marialaan 19	4,50	30,39	27,18	19,94	30,61
G:88971_B	Krayenhofflaan 303	4,50	33,73	30,53	23,28	33,95
G:88971_C	Krayenhofflaan 303	7,50	34,60	31,42	24,16	34,83
G:88972_A	Eerste Oude Heselaan 300-302	1,50	32,42	29,21	21,96	32,64
G:88972_B	Eerste Oude Heselaan 300-302	4,50	33,60	30,39	23,15	33,82
_B	Krayenhofflaan 327a	4,50	39,12	35,93	28,68	39,35
_C	Krayenhofflaan 327a	7,50	40,19	37,01	29,75	40,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:01899_A	Tweede Oude Heselaan 376	1,50	39,37	36,58	31,02	40,39
G:01899_B	Tweede Oude Heselaan 376	4,50	40,91	38,11	32,56	41,93
G:08530_A	Marialaan 5-7	1,50	66,69	63,93	58,46	67,76
G:08530_B	Marialaan 5-7	4,50	66,75	63,99	58,53	67,83
G:08530_C	Marialaan 5-7	7,50	66,06	63,30	57,83	67,13
G:10641_A	Krayenhofflaan 21	1,50	24,76	21,96	16,39	25,77
G:10641_B	Krayenhofflaan 21	4,50	25,46	22,65	17,09	26,47
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	20,82	18,02	12,45	21,83
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	24,50	21,70	16,13	25,51
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	21,64	18,84	13,28	22,65
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	25,18	22,39	16,82	26,20
G:10970_A	Krayenhofflaan 108	1,50	27,21	24,41	18,83	28,22
G:110488_A	Stationsplein 9-11	1,50	10,00	7,23	1,75	11,06
G:110488_B	Stationsplein 9-11	4,50	12,03	9,25	3,75	13,08
G:110488_C	Stationsplein 9-11	7,50	14,04	11,27	5,78	15,10
G:110488_D	Stationsplein 9-11	10,50	15,30	12,52	7,03	16,35
G:110488_E	Stationsplein 9-11	13,50	16,63	13,86	8,36	17,68
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	5,80	3,02	-2,48	6,85
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	9,57	6,80	1,33	10,64
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	6,15	3,36	-2,13	7,20
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	12,81	10,03	4,55	13,87
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	6,13	3,35	-2,14	7,18
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	13,95	11,17	5,69	15,01
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	6,41	3,63	-1,86	7,46
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	15,09	12,31	6,82	16,14
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	4,05	1,28	-4,21	5,11
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	16,28	13,50	8,00	17,33
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	12,79	10,01	4,51	13,84
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	10,54	7,77	2,28	11,60
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	6,50	3,72	-1,77	7,55
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	14,79	12,01	6,53	15,85
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	14,00	11,22	5,73	15,05
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	9,03	6,27	0,78	10,09
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	16,15	13,37	7,88	17,20
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	17,39	14,61	9,09	18,43
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	16,65	13,87	8,37	17,70
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	17,68	14,89	9,39	18,72
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	24,19	21,38	15,82	25,20
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	18,25	15,46	9,95	19,29
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	19,31	16,53	11,00	20,35
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	25,33	22,53	16,97	26,34
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	20,06	17,27	11,75	21,10
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	15,63	12,85	7,35	16,68
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	12,28	9,50	4,01	13,33
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	18,20	15,42	9,92	19,25
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	14,85	12,07	6,59	15,91
G:11179_A	Havikstraat 28	1,50	11,96	9,19	3,70	13,02
G:11179_B	Havikstraat 28	4,50	15,03	12,26	6,76	16,08
G:125896_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	-1,25	-4,05	-9,58	-0,22
G:125896_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	-1,04	-3,83	-9,36	-0,01
G:125896_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	-0,85	-3,64	-9,17	0,18
G:126721_A	Marialaan 52-54	1,50	51,78	48,99	43,46	52,81
G:126721_B	Marialaan 52-54	4,50	54,16	51,38	45,87	55,21
G:126724_A	Marialaan 20-22	1,50	64,80	62,03	56,54	65,86
G:126724_B	Marialaan 20-22	4,50	65,03	62,27	56,79	66,10
G:126724_C	Marialaan 20-22	7,50	64,49	61,72	56,25	65,56
G:126749_A	Krayenhofflaan 269	1,50	29,99	27,18	21,61	30,99
G:126749_B	Krayenhofflaan 269	4,50	31,09	28,29	22,72	32,10
G:126749_C	Krayenhofflaan 269	7,50	31,63	28,83	23,26	32,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:128117_A	Oude Weurtseweg 35	1,50	12,96	10,20	4,71	14,02
G:128117_B	Oude Weurtseweg 35	4,50	13,20	10,42	4,92	14,25
G:128255_A	Koninginnelaan 193-195	1,50	37,41	34,61	29,06	38,43
G:128255_B	Koninginnelaan 193-195	4,50	38,62	35,81	30,27	39,64
G:128255_C	Koninginnelaan 193-195	7,50	39,64	36,84	31,29	40,66
G:128439_A	Krayenhofflaan 150	1,50	15,51	12,73	7,23	16,56
G:128439_B	Krayenhofflaan 150	4,50	19,53	16,75	11,23	20,57
G:128439_C	Krayenhofflaan 150	7,50	31,18	28,37	22,79	32,18
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	4,50	18,80	16,02	10,53	19,85
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	1,50	31,40	28,59	23,01	32,40
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	7,50	23,27	20,48	14,95	24,30
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	4,50	32,51	29,71	24,14	33,52
G:128547_C	Krayenhofflaan 265	7,50	33,02	30,22	24,65	34,03
G:129479_A	Krayenhofflaan 126	1,50	24,00	21,20	15,63	25,01
G:129479_B	Krayenhofflaan 126	4,50	24,82	22,02	16,45	25,83
G:129497_A	Oude Weurtseweg 37	1,50	11,75	8,98	3,50	12,81
G:129497_B	Oude Weurtseweg 37	4,50	12,50	9,73	4,26	13,57
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	1,50	33,52	30,71	25,14	34,52
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	4,00	33,66	30,85	25,28	34,66
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	18,22	15,44	9,95	19,27
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	34,58	31,77	26,20	35,58
G:129886_C	Krayenhofflaan 277-279	7,50	21,29	18,51	13,00	22,34
G:129920_A	Marialaan 44-46	1,50	56,57	53,78	48,26	57,61
G:129920_B	Marialaan 44-46	4,50	58,13	55,36	49,86	59,18
G:129920_C	Marialaan 44-46	7,50	58,34	55,57	50,07	59,39
G:130871_A	Tweede Oude Heselaan 382	1,50	38,10	35,30	29,74	39,11
G:130871_B	Tweede Oude Heselaan 382	4,50	39,49	36,70	31,15	40,51
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	0,54	-2,24	-7,72	1,60
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	-0,07	-2,84	-8,32	0,99
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	-2,09	-4,87	-10,34	-1,03
G:131278_A	Eerste Oude Heselaan 226	1,50	27,43	24,62	19,05	28,43
G:131278_B	Eerste Oude Heselaan 226	4,50	29,64	26,83	21,26	30,64
G:132156_A	Marialaan 16-18	1,50	64,74	61,98	56,49	65,80
G:132156_B	Marialaan 16-18	4,50	65,01	62,24	56,76	66,07
G:132156_C	Marialaan 16-18	7,50	64,49	61,72	56,25	65,56
G:132298_A	Koninginnelaan 205-207	1,50	40,71	37,92	32,38	41,74
G:132298_B	Koninginnelaan 205-207	4,50	41,97	39,17	33,64	43,00
G:132298_C	Koninginnelaan 205-207	7,50	43,06	40,27	34,73	44,09
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	9,32	6,55	1,06	10,38
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	1,10	-1,71	-7,26	2,11
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	9,55	6,77	1,28	10,60
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	3,27	0,46	-5,10	4,28
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	8,18	5,40	-0,10	9,23
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	9,48	6,70	1,21	10,53
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	3,53	0,75	-4,73	4,59
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	2,84	0,04	-5,52	3,85
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	6,38	3,59	-1,93	7,42
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	9,00	6,22	0,74	10,06
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	9,08	6,31	0,83	10,14
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	9,01	6,23	0,74	10,06
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	0,12	-2,67	-8,22	1,14
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	--	--	--	--
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	11,67	8,89	3,41	12,73
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	1,31	-1,48	-7,03	2,33
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	11,65	8,88	3,39	12,71
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	3,45	0,65	-4,91	4,46
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	10,21	7,43	1,93	11,26
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	11,59	8,82	3,33	12,65
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	5,62	2,86	-2,61	6,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	3,04	0,24	-5,32	4,05
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	7,87	5,08	-0,43	8,91
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	11,20	8,43	2,95	12,26
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	11,11	8,34	2,86	12,17
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	10,97	8,20	2,71	12,03
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	1,18	-1,61	-7,15	2,21
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-5,94	-8,74	-14,28	-4,92
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	13,48	10,69	5,20	14,53
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	1,51	-1,29	-6,84	2,53
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	13,43	10,65	5,15	14,48
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	10,50	3,80	1,00	-4,56	4,81
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	12,37	9,58	4,07	13,41
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	13,35	10,57	5,08	14,40
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	6,19	3,42	-2,04	7,26
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	3,22	0,41	-5,15	4,23
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	9,43	6,64	1,12	10,47
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	12,83	10,05	4,55	13,88
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	12,71	9,93	4,43	13,76
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	12,53	9,75	4,25	13,58
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	1,37	-1,43	-6,97	2,39
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-5,78	-8,58	-14,12	-4,76
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	15,76	12,98	7,46	16,80
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	1,73	-1,07	-6,62	2,75
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	15,70	12,91	7,39	16,74
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	13,50	3,98	1,18	-4,38	4,99
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	15,01	12,22	6,69	16,04
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	15,55	12,76	7,24	16,59
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	6,58	3,81	-1,65	7,65
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	3,39	0,59	-4,97	4,40
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	11,39	8,60	3,06	12,42
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	14,80	12,02	6,51	15,85
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	14,61	11,83	6,32	15,66
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	14,36	11,57	6,06	15,40
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	1,55	-1,25	-6,79	2,57
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	-5,62	-8,41	-13,96	-4,60
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	23,04	20,23	14,66	24,04
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	1,96	-0,85	-6,40	2,97
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	22,95	20,15	14,58	23,96
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	22,76	19,95	14,38	23,76
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	22,62	19,81	14,24	23,62
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	6,89	4,12	-1,34	7,96
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	3,56	0,77	-4,79	4,58
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	16,84	14,04	8,47	17,85
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	20,12	17,31	11,75	21,13
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	19,68	16,87	11,31	20,69
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	18,98	16,17	10,62	19,99
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	1,73	-1,06	-6,60	2,76
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	-5,45	-8,24	-13,78	-4,42
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	24,24	21,44	15,87	25,25
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	10,68	7,91	2,41	11,73
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	24,94	22,15	16,58	25,96
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	13,31	10,54	5,07	14,38
G:133527_A	Tweede Oude Heselaan 380	1,50	38,65	35,85	30,29	39,66
G:133527_B	Tweede Oude Heselaan 380	4,50	40,11	37,32	31,77	41,13
G:133532_A	Oude Weurtseweg 46	1,50	10,91	8,14	2,64	11,96
G:133532_B	Oude Weurtseweg 46	4,50	13,56	10,78	5,27	14,61
G:133901_A	Krayenhofflaan 124	1,50	23,89	21,09	15,52	24,90
G:133901_B	Krayenhofflaan 124	4,50	24,71	21,91	16,35	25,72
G:133998_A	Marialaan 28-30	1,50	64,24	61,46	55,97	65,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:133998_B	Marialaan 28-30	4,50	64,45	61,69	56,20	65,51
G:133998_C	Marialaan 28-30	7,50	63,82	61,05	55,57	64,88
G:135014_A	Koninginnelaan 197-199	1,50	38,33	35,53	29,98	39,35
G:135014_B	Koninginnelaan 197-199	4,50	39,54	36,74	31,19	40,56
G:135014_C	Koninginnelaan 197-199	7,50	40,56	37,76	32,21	41,58
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	36,84	34,05	28,52	37,87
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	43,51	40,72	35,18	44,54
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	38,90	36,11	30,59	39,94
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	45,53	42,74	37,21	46,56
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	10,53	7,75	2,27	11,59
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	11,89	9,11	3,62	12,94
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	11,81	9,03	3,53	12,86
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	11,56	8,79	3,32	12,63
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	47,74	44,96	39,43	48,78
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	40,47	37,68	32,16	41,51
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	50,04	47,25	41,74	51,08
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	42,44	39,65	34,14	43,48
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	17,64	14,86	9,37	18,69
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	14,76	11,98	6,49	15,81
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	15,18	12,41	6,92	16,24
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	--	--	--	--
G:136603_A	Marialaan 4-6	1,50	63,63	60,86	55,38	64,69
G:136603_B	Marialaan 4-6	4,50	63,98	61,22	55,75	65,05
G:136603_C	Marialaan 4-6	7,50	63,61	60,85	55,38	64,68
G:13716_A	Marialaan 64-66	1,50	49,40	46,61	41,08	50,43
G:13716_B	Marialaan 64-66	4,50	51,90	49,12	43,61	52,95
G:13717_A	Marialaan 40-42	1,50	57,48	54,69	49,18	58,52
G:13717_B	Marialaan 40-42	4,50	58,83	56,06	50,56	59,88
G:13719_A	Marialaan 32-34	1,50	61,64	58,86	53,36	62,69
G:13719_B	Marialaan 32-34	4,50	62,19	59,42	53,93	63,25
G:13719_C	Marialaan 32-34	7,50	61,85	59,08	53,59	62,91
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	25,34	22,53	16,96	26,34
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	12,65	9,87	4,38	13,70
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	8,21	5,43	-0,09	9,25
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	26,02	23,22	17,65	27,03
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	14,46	11,69	6,21	15,52
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	10,59	7,82	2,34	11,65
G:139319_A	Marialaan 68-70	1,50	48,19	45,39	39,85	49,21
G:139319_B	Marialaan 68-70	4,50	50,49	47,72	42,21	51,54
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	27,57	24,77	19,19	28,58
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	19,86	17,07	11,57	20,90
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	24,69	21,89	16,34	25,71
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	29,98	27,18	21,61	30,99
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	22,49	19,72	14,21	23,54
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	28,78	25,98	20,42	29,79
G:140334_A	Krayenhofflaan 112	1,50	11,93	9,14	3,63	12,97
G:140334_B	Krayenhofflaan 112	4,50	15,69	12,90	7,36	16,72
G:140347_A	Tweede Oude Heselaan 374	1,50	41,36	38,56	33,01	42,38
G:140347_B	Tweede Oude Heselaan 374	4,50	42,96	40,17	34,63	43,99
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	44,43	41,64	36,11	45,46
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	37,93	35,14	29,61	38,96
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	46,64	43,86	38,33	47,68
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	39,85	37,06	31,54	40,89
G:140546_A	Oude Weurtseweg 39	1,50	11,61	8,84	3,35	12,67
G:140546_B	Oude Weurtseweg 39	4,50	12,13	9,35	3,85	13,18
G:143290_A	Tweede Oude Heselaan 372	1,50	41,38	38,58	33,03	42,40
G:143290_B	Tweede Oude Heselaan 372	4,50	43,06	40,27	34,73	44,09
G:14363_A	Krayenhofflaan 114	1,50	11,74	8,96	3,45	12,79
G:14363_B	Krayenhofflaan 114	4,50	15,47	12,67	7,14	16,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	4,50	21,87	19,09	13,61	22,93
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	1,50	19,90	17,12	11,63	20,95
G:14365_A	Krayenhofflaan 130	1,50	19,53	16,75	11,25	20,58
G:14365_B	Krayenhofflaan 130	4,50	21,21	18,43	12,96	22,27
G:14366_A	Krayenhofflaan 134	1,50	10,72	7,94	2,43	11,77
G:14366_B	Krayenhofflaan 134	4,50	12,86	10,09	4,59	13,91
G:144648_A	Krayenhofflaan 49	1,50	26,22	23,42	17,85	27,23
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	12,91	10,13	4,64	13,96
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	26,79	23,98	18,42	27,80
G:144648_C	Krayenhofflaan 49	7,50	27,18	24,37	18,81	28,19
G:144778_A	Sperwerstraat 36	1,50	14,61	11,83	6,34	15,66
G:144778_B	Sperwerstraat 36	4,50	17,42	14,65	9,16	18,48
G:14497_A	Krayenhofflaan 96	1,50	25,65	22,85	17,27	26,66
G:14497_B	Krayenhofflaan 96	4,50	26,43	23,62	18,05	27,43
G:14499_1_	Krayenhofflaan 98	1,50	25,78	22,97	17,39	26,78
G:14499_A	Krayenhofflaan 98	1,50	3,38	0,60	-4,89	4,43
G:14499_B	Krayenhofflaan 98	4,50	6,24	3,46	-2,03	7,29
G:14544_A	Krayenhofflaan 20	1,50	21,82	19,01	13,44	22,82
G:14544_B	Krayenhofflaan 20	4,50	22,57	19,76	14,20	23,58
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	42,40	39,61	34,09	43,44
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	46,42	43,63	38,10	47,45
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	45,05	42,27	36,75	46,09
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	48,76	45,97	40,45	49,80
G:14608_A	Krayenhofflaan 44	1,50	24,38	21,57	16,00	25,38
G:14608_B	Krayenhofflaan 44	4,50	25,18	22,37	16,81	26,19
G:14610_A	Krayenhofflaan 46	1,50	24,62	21,81	16,24	25,62
G:14610_B	Krayenhofflaan 46	4,50	25,41	22,61	17,04	26,42
G:146178_A	Krayenhofflaan 152	1,50	30,68	27,86	22,29	31,68
G:146178_B	Krayenhofflaan 152	4,50	31,86	29,06	23,49	32,87
G:147157_A	Marialaan 60-62	1,50	50,15	47,36	41,83	51,18
G:147157_B	Marialaan 60-62	4,50	52,69	49,92	44,41	53,74
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	24,54	21,73	16,17	25,55
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	12,16	9,39	3,91	13,22
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	25,13	22,33	16,77	26,14
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	13,95	11,18	5,70	15,01
G:147481_A	Koninginnelaan 209-211	1,50	41,51	38,71	33,18	42,54
G:147481_B	Koninginnelaan 209-211	4,50	42,81	40,02	34,48	43,84
G:147481_C	Koninginnelaan 209-211	7,50	43,82	41,02	35,49	44,85
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	15,57	12,79	7,29	16,62
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	24,40	21,59	16,01	25,40
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	17,37	14,59	9,11	18,43
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	25,28	22,47	16,90	26,28
G:14845_A	Krayenhofflaan 156	1,50	32,00	29,20	23,62	33,01
G:14845_B	Krayenhofflaan 156	4,50	33,20	30,39	24,82	34,20
G:148471_1	Krayenhofflaan 102	1,50	26,30	23,49	17,91	27,30
G:148471_B	Krayenhofflaan 102	4,50	13,35	10,59	5,10	14,41
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	34,60	31,79	26,23	35,61
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	35,71	32,91	27,35	36,72
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	22,62	19,85	14,36	23,68
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	21,59	18,81	13,31	22,64
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	35,79	32,99	27,43	36,80
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	36,92	34,11	28,55	37,93
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	24,91	22,14	16,66	25,97
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	23,55	20,78	15,29	24,61
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	36,65	33,85	28,29	37,66
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	37,77	34,97	29,42	38,79
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	26,88	24,10	18,62	27,94
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	25,24	22,47	16,98	26,30
G:14969_A	Krayenhofflaan 120	1,50	23,19	20,38	14,81	24,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:14969_B	Krayenhofflaan 120	4,50	23,90	21,09	15,53	24,91
G:15614_A	Eerste Oude Heselaan 178	1,50	1,92	-0,85	-6,34	2,98
G:15614_B	Eerste Oude Heselaan 178	4,50	3,67	0,91	-4,57	4,74
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	22,50	19,73	14,23	23,55
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	28,06	25,26	19,70	29,07
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	24,83	22,05	16,56	25,88
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	34,20	31,39	25,82	35,20
G:17074_A	Koninginnelaan 201-203	1,50	39,95	37,16	31,62	40,98
G:17074_B	Koninginnelaan 201-203	4,50	41,19	38,40	32,85	42,21
G:17074_C	Koninginnelaan 201-203	7,50	42,26	39,47	33,93	43,29
G:17075_A	Koninginnelaan 221-223	1,50	43,86	41,07	35,54	44,89
G:17075_B	Koninginnelaan 221-223	4,50	45,63	42,85	37,32	46,67
G:17075_C	Koninginnelaan 221-223	7,50	46,30	43,52	38,00	47,34
G:17523_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	9,04	6,26	0,79	10,10
G:17523_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	10,37	7,59	2,11	11,43
G:17523_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	12,05	9,28	3,79	13,11
G:17523_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	14,66	11,87	6,36	15,70
G:17523_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	21,36	18,55	12,99	22,37
G:17526_1_	Nassausingel 3	13,50	21,43	18,63	13,07	22,44
G:17526_1_	Nassausingel 3	10,50	15,33	12,54	7,03	16,37
G:17526_1_	Nassausingel 3	7,50	13,48	10,70	5,21	14,53
G:17526_1_	Nassausingel 3	4,50	12,03	9,25	3,77	13,09
G:17526_1_	Nassausingel 3	1,50	10,71	7,95	2,47	11,78
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	8,94	6,17	0,68	10,00
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	8,30	5,53	0,05	9,36
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	8,54	5,77	0,29	9,60
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	10,44	7,66	2,17	11,49
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	9,78	7,01	1,52	10,84
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	9,97	7,19	1,71	11,03
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	12,17	9,39	3,89	13,22
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	11,43	8,65	3,15	12,48
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	11,59	8,81	3,31	12,64
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	14,23	11,44	5,92	15,27
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	13,24	10,45	4,94	14,28
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	13,40	10,61	5,09	14,44
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	20,53	17,72	12,16	21,54
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	16,95	14,14	8,59	17,96
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	17,87	15,07	9,51	18,88
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	10,33	7,55	2,06	11,38
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	9,72	6,94	1,45	10,77
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	13,03	10,25	4,75	14,08
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	11,83	9,05	3,57	12,89
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	15,01	12,23	6,72	16,06
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	13,18	10,40	4,91	14,23
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	18,34	15,54	10,00	19,36
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	15,11	12,33	6,83	16,16
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	24,22	21,42	15,85	25,23
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	19,47	16,68	11,14	20,50
G:17531_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	11,39	8,61	3,12	12,44
G:17531_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	13,29	10,51	5,02	14,34
G:17531_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	15,03	12,25	6,74	16,08
G:17531_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	17,55	14,76	9,24	18,59
G:17531_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	23,71	20,90	15,34	24,72
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	44,36	41,57	36,04	45,39
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	45,43	42,65	37,12	46,47
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	48,93	46,15	40,63	49,97
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	46,63	43,84	38,32	47,67
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	47,79	45,01	39,49	48,83
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	51,03	48,26	42,75	52,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	47,90	45,12	39,61	48,95
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	48,82	46,05	40,53	49,87
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	51,83	49,06	43,55	52,88
G:25282_A	Tweede Oude Heselaan 368	1,50	42,42	39,62	34,08	43,44
G:25282_B	Tweede Oude Heselaan 368	4,50	44,25	41,47	35,93	45,28
G:25304_B	Krayenhofflaan 307	4,50	39,47	36,68	31,14	40,50
G:25304_C	Krayenhofflaan 307	7,50	40,55	37,76	32,22	41,58
G:25305_A	Eerste Oude Heselaan 304-306	4,00	39,38	36,59	31,04	40,40
G:25306_A	Eerste Oude Heselaan 308-310	1,50	35,72	32,92	27,37	36,74
G:25306_B	Eerste Oude Heselaan 308-310	4,50	39,94	37,15	31,60	40,96
G:25309_A	Krayenhofflaan 273	1,50	30,92	28,11	22,54	31,92
G:25309_B	Krayenhofflaan 273	4,50	31,96	29,16	23,59	32,97
G:25309_C	Krayenhofflaan 273	7,50	32,54	29,73	24,17	33,55
G:25409_A	Oude Weurtseweg 40	1,50	10,25	7,48	1,99	11,31
G:25409_B	Oude Weurtseweg 40	4,50	12,06	9,28	3,79	13,11
G:25410_A	Oude Weurtseweg 42	1,50	9,81	7,04	1,56	10,87
G:25410_B	Oude Weurtseweg 42	4,50	11,32	8,55	3,06	12,38
G:25411_A	Oude Weurtseweg 44	1,50	10,49	7,71	2,21	11,54
G:25411_B	Oude Weurtseweg 44	4,50	11,81	9,04	3,55	12,87
G:25417_A	Koninginnelaan 225-227	1,50	43,95	41,16	35,64	44,99
G:25417_B	Koninginnelaan 225-227	4,50	46,32	43,53	38,01	47,36
G:25417_C	Koninginnelaan 225-227	7,50	46,90	44,11	38,59	47,94
G:25419_A	Tweede Oude Heselaan 125	1,50	39,59	36,79	31,25	40,61
G:25419_B	Tweede Oude Heselaan 125	4,50	41,50	38,71	33,18	42,53
G:25501_A	Eerste Oude Heselaan 224	1,50	26,39	23,58	18,00	27,39
G:25501_B	Eerste Oude Heselaan 224	4,50	29,12	26,31	20,73	30,12
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	9,29	6,52	1,04	10,35
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	8,79	6,01	0,53	9,85
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	10,24	7,46	1,97	11,29
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	10,29	7,51	2,03	11,35
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	9,63	6,86	1,37	10,69
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	10,45	7,68	2,19	11,51
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	23,11	20,31	14,74	24,12
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	24,77	21,96	16,39	25,77
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	11,27	8,50	3,00	12,32
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	10,10	7,33	1,85	11,16
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	10,06	7,29	1,80	11,12
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	8,28	5,53	0,06	9,36
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	9,33	6,56	1,10	10,40
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	12,04	9,27	3,79	13,10
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	11,46	8,69	3,23	12,53
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	10,31	7,55	2,08	11,38
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	11,12	8,36	2,90	12,20
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	23,77	20,97	15,41	24,78
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	25,49	22,69	17,13	26,50
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	13,54	10,75	5,25	14,58
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	11,19	8,42	2,93	12,25
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	10,87	8,11	2,64	11,94
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--	--	--	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--	--	--	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--	--	--	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	8,95	6,17	0,67	10,00
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	10,30	7,53	2,05	11,36
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--	--	--	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--	--	--	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--	--	--	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	12,29	9,50	3,98	13,33
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	12,49	9,72	4,25	13,56
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--	--	--	--
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--	--	--	--
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	19,35	16,54	10,98	20,36
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	14,08	11,31	5,84	15,15
G:25609_A	Tweede Oude Heselaan 378	1,50	38,87	36,07	30,51	39,88
G:25609_B	Tweede Oude Heselaan 378	4,50	40,38	37,58	32,04	41,40
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	23,73	20,97	15,51	24,81
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	39,80	37,01	31,48	40,83
G:25645_A	Krayenhofflaan 337	1,50	46,71	43,92	38,40	47,75
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	48,52	45,73	40,21	49,56
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	49,10	46,31	40,80	50,14
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	27,88	25,13	19,68	28,97
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	43,03	40,24	34,72	44,07
G:25645_B	Krayenhofflaan 337	4,50	49,46	46,67	41,16	50,50
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	50,72	47,95	42,44	51,77
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	51,20	48,41	42,90	52,24
G:25645_C	Krayenhofflaan 337	7,50	49,68	46,89	41,39	50,72
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	50,79	48,02	42,51	51,84
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	51,26	48,48	42,97	52,31
G:25647_A	Eerste Oude Heselaan 312-314	1,50	39,04	36,25	30,70	40,06
G:25647_B	Eerste Oude Heselaan 312-314	4,50	40,40	37,61	32,06	41,42
G:25648_A	Eerste Oude Heselaan 328-330	1,50	40,85	38,06	32,52	41,88
G:25648_B	Eerste Oude Heselaan 328-330	4,50	42,63	39,83	34,30	43,66
G:25649_A	Eerste Oude Heselaan 326-326	1,50	40,36	37,57	32,03	41,39
G:25649_B	Eerste Oude Heselaan 326-326	4,50	41,93	39,14	33,60	42,96
G:25917_A	Krayenhofflaan 271	1,50	30,03	27,23	21,66	31,04
G:25917_B	Krayenhofflaan 271	4,50	31,11	28,30	22,74	32,12
G:25917_C	Krayenhofflaan 271	7,50	31,68	28,87	23,30	32,68
G:25919_A	Krayenhofflaan 261	1,50	27,86	25,04	19,47	28,86
G:25919_B	Krayenhofflaan 261	4,50	28,77	25,96	20,39	29,77
G:25919_C	Krayenhofflaan 261	7,50	29,22	26,42	20,85	30,23
G:25920_A	Krayenhofflaan 257	1,50	30,35	27,54	21,97	31,35
G:25920_B	Krayenhofflaan 257	4,50	31,12	28,31	22,74	32,12
G:25920_C	Krayenhofflaan 257	7,50	31,54	28,74	23,17	32,55
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	57,23	54,45	48,93	58,27
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	55,33	52,54	47,03	56,37
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	58,54	55,76	50,26	59,59
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	56,87	54,09	48,58	57,92
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	53,02	50,23	44,70	54,05
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	51,43	48,63	43,10	52,46
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	55,02	52,23	46,71	56,06
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	53,65	50,86	45,34	54,69
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	67,15	64,38	58,91	68,22
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	52,14	49,37	43,88	53,20
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	54,50	51,73	46,25	55,56
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	64,13	61,36	55,89	65,20
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	67,14	64,38	58,92	68,22
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	54,10	51,34	45,85	55,16
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	55,79	53,02	47,55	56,86
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	64,28	61,53	56,07	65,36
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	66,37	63,61	58,15	67,45
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	54,15	51,38	45,89	55,21
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	55,73	52,96	47,48	56,79
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	63,65	60,89	55,43	64,73
G:53834_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--	--	--	--
G:53834_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	--	--	--	--
G:53834_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	--	--	--	--
G:53837_A	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	1,50	-1,36	-4,15	-9,68	-0,33
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--	--	--	--
G:53837_B	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	4,50	-1,15	-3,93	-9,47	-0,12
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	7,60	4,82	-0,67	8,65
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	--	--	--	--
G:53838_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-1,32	-4,11	-9,64	-0,29
G:53838_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-1,12	-3,91	-9,44	-0,09
G:53838_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-0,81	-3,60	-9,13	0,22
G:53839_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-1,33	-4,12	-9,65	-0,30
G:53839_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-1,03	-3,81	-9,34	0,01
G:53839_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-0,83	-3,62	-9,15	0,20
G:53839_D	Kronenburgersingel 2-10	10,50	-0,63	-3,42	-8,95	0,40
G:53839_E	Kronenburgersingel 2-10	13,50	-0,42	-3,21	-8,73	0,62
G:53840_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-1,19	-3,99	-9,52	-0,16
G:53840_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-1,00	-3,80	-9,33	0,03
G:53840_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-0,82	-3,61	-9,14	0,21
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	-1,22	-4,01	-9,55	-0,19
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	--	--	--	--
G:53849_A	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-0,98	-3,77	-9,30	0,05
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	-0,98	-3,78	-9,31	0,05
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	--	--	--	--
G:53849_B	Kronenburgersingel 2-10	10,50	-0,78	-3,57	-9,09	0,26
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	-0,80	-3,59	-9,13	0,23
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	--	--	--	--
G:53849_C	Kronenburgersingel 2-10	13,50	-0,57	-3,36	-8,88	0,47
G:54412_1_	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	18,69	15,89	10,33	19,70
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	--	--	--	--
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	--	--	--	--
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	12,11	9,33	3,81	13,15
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	--	--	--	--
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	7,75	4,98	-0,49	8,82
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	6,92	4,16	-1,31	7,99
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	7,41	4,65	-0,82	8,48
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	--	--	--	--
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	11,58	8,79	3,27	12,62
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	7,42	4,65	-0,81	8,49
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	10,63	7,84	2,34	11,67
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	5,32	2,55	-2,92	6,39
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	4,76	1,99	-3,49	5,82
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	6,99	4,22	-1,23	8,06
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	6,24	3,48	-1,98	7,32
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	11,73	8,95	3,46	12,78
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	25,09	22,29	16,71	26,10
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	14,11	11,34	5,86	15,17
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	25,78	22,97	17,40	26,78
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	8,26	5,50	0,02	9,33
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	7,44	4,67	-0,81	8,50
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	8,04	5,27	-0,21	9,10
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	5,50	2,74	-2,74	6,57
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	11,14	8,37	2,90	12,21
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	8,80	6,05	0,58	9,88
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	9,91	7,14	1,65	10,97
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	7,09	4,32	-1,14	8,16
G:58127_A	Krayenhofflaan 110	1,50	12,04	9,26	3,74	13,08
G:58127_B	Krayenhofflaan 110	4,50	15,74	12,95	7,41	16,77
G:58233_A	Sperwerstraat 32	1,50	15,50	12,72	7,21	16,55
G:58233_B	Sperwerstraat 32	4,50	17,46	14,69	9,20	18,52
G:58295_A	Sperwerstraat 34	1,50	14,90	12,12	6,62	15,95
G:58295_B	Sperwerstraat 34	4,50	17,47	14,69	9,20	18,52
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	48,29	45,50	39,97	49,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	46,25	43,46	37,92	47,28
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	49,11	46,32	40,80	50,15
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	48,87	46,07	40,54	49,90
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	47,23	44,43	38,89	48,25
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	46,35	43,55	38,02	47,38
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	36,86	34,06	28,53	37,89
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	49,02	46,23	40,70	50,05
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	48,03	45,24	39,71	49,06
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	38,95	36,16	30,63	39,98
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	52,76	49,98	44,48	53,81
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	50,40	47,63	42,12	51,45
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	54,43	51,66	46,17	55,49
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	52,18	49,40	43,91	53,23
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	54,98	52,21	46,71	56,03
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	52,70	49,94	44,44	53,76
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	55,15	52,37	46,88	56,20
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	52,81	50,04	44,54	53,86
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	55,14	52,36	46,87	56,19
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	52,93	50,16	44,66	53,98
G:60201_A	Koninginnelaan 164	1,50	45,24	42,47	36,96	46,29
G:60201_B	Koninginnelaan 164	4,50	46,42	43,65	38,15	47,47
G:60201_C	Koninginnelaan 164	7,50	47,40	44,62	39,13	48,45
G:60201_D	Koninginnelaan 164	10,50	47,96	45,19	39,69	49,01
G:60201_E	Koninginnelaan 164	13,50	48,23	45,45	39,96	49,28
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	51,36	48,58	43,06	52,40
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	48,84	46,05	40,52	49,87
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	47,38	44,59	39,06	48,41
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	51,84	49,06	43,53	52,88
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	50,29	47,51	41,99	51,33
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	49,92	47,12	41,60	50,95
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	50,70	47,91	42,39	51,74
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	50,04	47,25	41,73	51,08
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	50,99	48,20	42,69	52,03
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	49,45	46,67	41,15	50,49
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	50,39	47,61	42,11	51,44
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	50,95	48,18	42,68	52,00
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	52,04	49,27	43,77	53,09
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	51,82	49,05	43,55	52,87
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	52,71	49,93	44,44	53,76
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	52,16	49,39	43,89	53,21
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	52,92	50,15	44,66	53,98
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	52,24	49,47	43,97	53,29
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	52,96	50,18	44,69	54,01
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	21,17	18,36	12,79	22,17
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	21,25	18,45	12,88	22,26
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	23,42	20,62	15,06	24,43
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	22,19	19,39	13,83	23,20
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	21,84	19,03	13,46	22,84
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	21,69	18,88	13,31	22,69
G:63949_A	Marialaan 56-58	1,50	51,17	48,38	42,85	52,20
G:63949_B	Marialaan 56-58	4,50	53,63	50,86	45,35	54,68
G:63950_A	Marialaan 48-50	1,50	54,13	51,34	45,82	55,17
G:63950_B	Marialaan 48-50	4,50	56,15	53,37	47,87	57,20
G:63951_A	Marialaan 36-38	1,50	60,56	57,79	52,29	61,61
G:63951_B	Marialaan 36-38	4,50	61,28	58,51	53,02	62,34
G:63953_A	Marialaan 24-26	1,50	64,55	61,78	56,29	65,61
G:63953_B	Marialaan 24-26	4,50	64,76	62,00	56,52	65,83
G:63954_A	Marialaan 8-10	1,50	63,93	61,17	55,69	65,00
G:63954_B	Marialaan 8-10	4,50	64,28	61,53	56,05	65,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:63955_A	Marialaan 12-14	1,50	64,06	61,28	55,80	65,12
G:63955_B	Marialaan 12-14	4,50	64,38	61,62	56,14	65,45
G:65247_A	Krayenhofflaan 122	1,50	23,32	20,51	14,94	24,32
G:65247_B	Krayenhofflaan 122	4,50	24,02	21,22	15,65	25,03
G:65249_A	Krayenhofflaan 136	1,50	12,58	9,80	4,29	13,63
G:65249_B	Krayenhofflaan 136	4,50	14,87	12,09	6,59	15,92
G:65251_A	Krayenhofflaan 138	1,50	26,49	23,68	18,11	27,49
G:65251_B	Krayenhofflaan 138	4,50	27,82	25,01	19,44	28,82
G:65251_C	Krayenhofflaan 138	7,50	30,43	27,62	22,05	31,43
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	41,31	38,53	33,01	42,35
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	40,20	37,41	31,88	41,23
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	39,53	36,75	31,21	40,56
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	37,79	35,00	29,46	38,82
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	37,53	34,74	29,19	38,55
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	37,37	34,57	29,01	38,38
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	44,21	41,43	35,93	45,26
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	42,41	39,63	34,11	43,45
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	41,36	38,57	33,05	42,40
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	39,44	36,66	31,12	40,47
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	38,94	36,14	30,59	39,96
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	38,66	35,87	30,32	39,68
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	44,23	41,46	35,96	45,28
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	43,10	40,32	34,80	44,14
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	42,54	39,75	34,23	43,58
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	40,68	37,88	32,35	41,71
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	39,90	37,11	31,57	40,93
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	39,52	36,72	31,18	40,54
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	44,32	41,55	36,05	45,37
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	43,17	40,39	34,87	44,21
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	42,02	39,23	33,70	43,05
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	41,83	39,03	33,50	42,86
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	40,35	37,55	32,01	41,37
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	40,19	37,38	31,83	41,20
G:65333_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	19,10	16,33	10,84	20,16
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	26,76	23,97	18,44	27,79
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	22,31	19,54	14,04	23,36
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	30,13	27,34	21,81	31,16
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	26,40	23,62	18,10	27,44
G:65547_A	Krayenhofflaan 48	1,50	5,61	2,84	-2,65	6,67
G:65547_B	Krayenhofflaan 48	4,50	10,07	7,29	1,77	11,11
G:65548_A	Krayenhofflaan 50	1,50	4,08	1,30	-4,18	5,14
G:65548_B	Krayenhofflaan 50	4,50	8,39	5,61	0,10	9,44
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	3,46	0,68	-4,81	4,51
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	10,61	7,83	2,32	11,66
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	7,61	4,83	-0,67	8,66
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	12,17	9,40	3,93	13,24
G:65551_A	Krayenhofflaan 26	1,50	20,77	17,98	12,41	21,79
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	21,70	18,89	13,33	22,71
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	12,96	10,19	4,72	14,03
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	22,11	19,30	13,73	23,11
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	14,65	11,89	6,41	15,72
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	23,65	20,84	15,27	24,65
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	11,83	9,05	3,55	12,88
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	24,45	21,64	16,08	25,46
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	13,34	10,57	5,10	14,41
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	25,37	22,56	16,98	26,37
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	12,73	9,95	4,46	13,78
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	26,14	23,34	17,77	27,15
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	15,56	12,79	7,32	16,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:65556_A	Krayenhofflaan 100	1,50	5,95	3,17	-2,32	7,00
G:65556_B	Krayenhofflaan 100	4,50	9,78	7,02	1,56	10,86
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	4,50	-0,94	-3,71	-9,22	0,11
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	1,50	4,24	1,47	-4,02	5,30
G:65557_A	Krayenhofflaan 18	1,50	21,75	18,94	13,37	22,75
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	21,60	18,79	13,22	22,60
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	5,92	3,16	-2,32	6,99
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	22,29	19,48	13,92	23,30
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	7,57	4,81	-0,65	8,65
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	7,50	1,31	-1,47	-6,95	2,37
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	4,50	14,15	11,35	5,79	15,16
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	1,50	5,27	2,50	-3,00	6,32
G:65647_A	Krayenhofflaan 22	1,50	22,05	19,25	13,68	23,06
G:65947_A	Krayenhofflaan 30	1,50	3,70	0,92	-4,55	4,76
G:65947_B	Krayenhofflaan 30	4,50	8,30	5,51	0,01	9,34
G:65947_C	Krayenhofflaan 30	7,50	20,11	17,31	11,74	21,12
G:65983_A	Krayenhofflaan 158	1,50	32,34	29,53	23,95	33,34
G:65983_B	Krayenhofflaan 158	4,50	33,55	30,74	25,17	34,55
G:65984_A	Krayenhofflaan 154	1,50	31,66	28,85	23,27	32,66
G:65984_B	Krayenhofflaan 154	4,50	32,85	30,04	24,47	33,85
G:65985_A	Krayenhofflaan 160	1,50	32,71	29,91	24,33	33,72
G:65985_B	Krayenhofflaan 160	4,50	33,95	31,14	25,58	34,96
G:66027_1_	Krayenhofflaan 104	1,50	26,66	23,85	18,27	27,66
G:66027_2_	Krayenhofflaan 104	4,50	15,68	12,91	7,45	16,75
G:66027_A	Krayenhofflaan 106	1,50	26,83	24,02	18,44	27,83
G:66027_B	Krayenhofflaan 106	4,50	27,44	24,63	19,06	28,44
G:66261_A	Krayenhofflaan 28	1,50	20,55	17,74	12,18	21,56
G:66261_B	Krayenhofflaan 28	4,50	21,43	18,62	13,06	22,44
G:66261_C	Krayenhofflaan 28	7,50	21,61	18,81	13,24	22,62
G:66266_A	Krayenhofflaan 36	1,50	23,73	20,92	15,35	24,73
G:66266_B	Krayenhofflaan 36	4,50	24,52	21,72	16,16	25,53
G:66268_A	Krayenhofflaan 38	1,50	23,96	21,15	15,58	24,96
G:66268_B	Krayenhofflaan 38	4,50	24,77	21,96	16,40	25,78
G:66270_A	Krayenhofflaan 40	1,50	24,04	21,23	15,66	25,04
G:66270_B	Krayenhofflaan 40	4,50	24,84	22,04	16,48	25,85
G:66273_A	Krayenhofflaan 42	1,50	24,30	21,49	15,92	25,30
G:66273_B	Krayenhofflaan 42	4,50	25,10	22,29	16,73	26,11
G:66562_A	Krayenhofflaan 116	1,50	11,40	8,61	3,11	12,44
G:66562_B	Krayenhofflaan 116	4,50	15,11	12,32	6,79	16,14
G:66563_A	Krayenhofflaan 118	4,00	23,40	20,59	15,03	24,41
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,50	47,38	44,61	39,10	48,43
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,55	33,91	31,12	25,62	34,95
G:66987_B	Krayenhofflaan 208-210	4,50	49,31	46,53	41,03	50,36
G:66996_A	Krayenhofflaan 212-214	1,50	50,75	47,97	42,48	51,80
G:66996_B	Krayenhofflaan 212-214	4,50	51,91	49,14	43,66	52,97
G:66996_C	Krayenhofflaan 212-214	7,50	51,82	49,04	43,56	52,88
G:67921_A	Krayenhofflaan 249	1,50	29,16	26,36	20,78	30,17
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	13,60	10,82	5,34	14,66
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	29,77	26,97	21,40	30,78
G:67921_C	Krayenhofflaan 249	7,50	30,17	27,37	21,80	31,18
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	42,95	40,16	34,62	43,98
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	42,99	40,20	34,66	44,02
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	30,89	28,10	22,59	31,93
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	38,32	35,51	29,96	39,33
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	39,54	36,73	31,16	40,54
G:70994_A	Koninginnelaan 213-15	1,50	41,43	38,64	33,11	42,46
G:70994_B	Koninginnelaan 213-15	4,50	42,90	40,11	34,58	43,93
G:70994_C	Koninginnelaan 213-15	7,50	43,87	41,08	35,55	44,90
G:70997_A	Koninginnelaan 163	1,50	34,78	31,97	26,41	35,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:70997_B	Koninginnelaan 163	4,50	35,93	33,14	27,58	36,95
G:70997_C	Koninginnelaan 163	7,50	36,89	34,09	28,54	37,91
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	17,26	14,48	9,00	18,32
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	33,89	31,09	25,52	34,90
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	18,89	16,12	10,66	19,96
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	35,01	32,22	26,66	36,03
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	20,08	17,31	11,84	21,15
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	35,92	33,12	27,57	36,94
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	58,23	55,45	49,96	59,28
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	50,44	47,66	42,16	51,49
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	58,41	55,65	50,15	59,47
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	59,10	56,32	50,84	60,16
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	51,87	49,11	43,61	52,93
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	59,22	56,45	50,96	60,28
G:71004_A	Koninginnelaan 217-19	1,50	42,23	39,44	33,90	43,26
G:71004_B	Koninginnelaan 217-19	4,50	43,86	41,07	35,54	44,89
G:71004_C	Koninginnelaan 217-19	7,50	44,72	41,93	36,40	45,75
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	-8,69	-11,47	-16,99	-7,65
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	11,95	9,17	3,69	13,01
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	12,72	9,96	4,47	13,78
G:71904_1_	Stationsplein 26	13,50	28,93	26,12	20,55	29,93
G:71904_1_	Stationsplein 26	10,50	28,03	25,22	19,64	29,03
G:71904_1_	Stationsplein 26	7,50	--	--	--	--
G:71904_A	Stationsplein 26	1,50	-2,64	-5,42	-10,95	-1,60
G:71904_B	Stationsplein 26	4,50	2,49	-0,29	-5,81	3,53
G:71904_C	Stationsplein 26	7,50	3,13	0,35	-5,15	4,18
G:71904_D	Stationsplein 26	10,50	5,31	2,53	-2,96	6,36
G:71904_E	Stationsplein 26	13,50	16,88	14,07	8,52	17,89
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--	--	--	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	11,53	8,75	3,26	12,58
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--	--	--	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--	--	--	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	11,77	9,00	3,50	12,82
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	9,91	7,14	1,66	10,97
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	14,86	12,09	6,59	15,91
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	-1,60	-4,39	-9,91	-0,56
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	-2,38	-5,17	-10,69	-1,34
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	14,59	11,82	6,31	15,64
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	10,93	8,16	2,68	11,99
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	17,57	14,79	9,27	18,61
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	-1,33	-4,11	-9,62	-0,28
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	-2,18	-4,97	-10,48	-1,14
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	17,81	15,02	9,49	18,84
G:71906_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	-8,58	-11,37	-16,89	-7,54
G:71906_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	9,36	6,60	1,12	10,43
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	14,34	11,57	6,08	15,40
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	12,92	10,14	4,65	13,97
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	13,05	10,27	4,78	14,10
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	11,54	8,76	3,27	12,59
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	16,24	13,46	7,96	17,29
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	15,10	12,32	6,82	16,15
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	15,23	12,45	6,95	16,28
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	15,03	12,25	6,77	16,09
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	18,38	15,59	10,08	19,42
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	14,97	12,18	6,67	16,01
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	15,34	12,55	7,04	16,38
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	16,56	13,77	8,27	17,60
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	19,13	16,34	10,81	20,16
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	17,72	14,92	9,39	18,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	18,23	15,43	9,90	19,26
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	19,30	16,51	10,98	20,33
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	26,38	23,58	18,01	27,39
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	25,15	22,34	16,77	26,15
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	25,87	23,07	17,50	26,88
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	26,58	23,77	18,20	27,58
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	10,89	8,11	2,62	11,94
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	13,75	10,97	5,49	14,81
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	4,81	2,03	-3,47	5,86
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	15,30	12,52	7,02	16,35
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	17,12	14,34	8,84	18,17
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	10,10	7,32	1,82	11,15
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	17,48	14,70	9,18	18,52
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	19,61	16,83	11,31	20,65
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	12,65	9,86	4,34	13,69
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	20,51	17,72	12,18	21,54
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	23,21	20,42	14,87	24,23
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	16,14	13,34	7,81	17,17
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	27,87	25,07	19,50	28,88
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	30,33	27,52	21,95	31,33
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	22,77	19,97	14,40	23,78
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	--	--	--	--
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	12,13	9,35	3,86	13,18
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	12,37	9,58	4,09	13,42
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	12,41	9,64	4,14	13,46
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	-4,65	-7,44	-12,96	-3,61
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	15,12	12,34	6,83	16,17
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	15,44	12,66	7,15	16,49
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	15,71	12,92	7,41	16,75
G:81750_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	-0,83	-3,63	-9,18	0,19
G:81750_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	-0,61	-3,41	-8,96	0,41
G:81750_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	-0,42	-3,22	-8,77	0,60
G:81750_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	-0,25	-3,05	-8,60	0,77
G:81750_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	-0,08	-2,88	-8,43	0,94
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	1,99	-0,81	-6,36	3,01
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	-0,30	-3,10	-8,65	0,72
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	--	--	--	--
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	--	--	--	--
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	2,23	-0,56	-6,11	3,25
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	-0,13	-2,92	-8,48	0,89
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	--	--	--	--
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	--	--	--	--
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	2,40	-0,40	-5,95	3,42
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	0,04	-2,76	-8,31	1,06
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	--	--	--	--
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	--	--	--	--
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	2,33	-0,47	-6,02	3,35
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	-0,22	-3,02	-8,57	0,80
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	--	--	--	--
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	--	--	--	--
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	2,51	-0,30	-5,84	3,53
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	-0,06	-2,85	-8,40	0,96
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	--	--	--	--
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	--	--	--	--
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	2,33	-0,46	-6,02	3,35
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	2,44	-0,37	-5,92	3,45
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	2,54	-0,26	-5,81	3,56
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	8,51	5,73	0,24	9,56
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	9,60	6,83	1,34	10,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	1,13	-1,66	-7,21	2,15
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	2,84	0,04	-5,51	3,86
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	2,85	0,05	-5,50	3,87
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	2,99	0,19	-5,37	4,00
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	11,24	8,46	2,96	12,29
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	12,62	9,85	4,37	13,68
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	2,29	-0,51	-6,06	3,31
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	3,06	0,27	-5,28	4,08
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	3,07	0,27	-5,29	4,08
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	3,21	0,41	-5,15	4,22
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	14,32	11,54	6,01	15,36
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	14,94	12,15	6,64	15,98
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	2,47	-0,34	-5,89	3,48
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	1,79	-1,02	-6,57	2,80
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	2,92	0,14	-5,37	3,97
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	4,49	1,73	-3,74	5,56
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	3,87	1,08	-4,47	4,89
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	2,44	-0,36	-5,90	3,46
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	4,11	1,33	-4,16	5,16
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	6,25	3,47	-2,00	7,31
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	4,12	1,32	-4,23	5,14
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	2,66	-0,14	-5,69	3,68
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	5,95	3,17	-2,32	7,00
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	8,62	5,84	0,36	9,68
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	4,35	1,55	-4,00	5,37
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	2,87	0,07	-5,47	3,89
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	9,33	6,55	1,05	10,38
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	12,16	9,39	3,90	13,22
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	4,52	1,72	-3,83	5,54
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	3,09	0,28	-5,26	4,11
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	15,94	13,14	7,60	16,96
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	16,76	13,97	8,43	17,79
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	4,70	1,90	-3,65	5,72
G:87526_A	Tweede Oude Heselaan 366	1,50	43,09	40,30	34,76	44,12
G:87526_B	Tweede Oude Heselaan 366	4,50	45,00	42,21	36,68	46,03
G:87528_A	Tweede Oude Heselaan 370	1,50	41,71	38,90	33,36	42,73
G:87528_B	Tweede Oude Heselaan 370	4,50	43,48	40,70	35,16	44,51
G:87559_A	Krayenhofflaan 253	1,50	29,75	26,94	21,36	30,75
G:87559_B	Krayenhofflaan 253	4,50	30,45	27,64	22,07	31,45
G:87559_C	Krayenhofflaan 253	7,50	30,86	28,06	22,49	31,87
G:87560_A	Krayenhofflaan 251	1,50	28,20	25,39	19,81	29,20
G:87560_B	Krayenhofflaan 251	4,50	28,86	26,06	20,49	29,87
G:87560_C	Krayenhofflaan 251	7,50	29,33	26,53	20,96	30,34
G:87561_B	Krayenhofflaan 313	4,50	41,83	39,04	33,51	42,86
G:87561_C	Krayenhofflaan 313	7,50	43,07	40,27	34,74	44,10
G:87564_A	Krayenhofflaan 311	1,50	39,70	36,91	31,37	40,73
G:87565_A	Krayenhofflaan 317	1,50	41,44	38,65	33,12	42,47
G:87777_A	Koninginnelaan 233	1,50	44,19	41,40	35,88	45,23
G:87777_B	Koninginnelaan 233	4,50	48,76	45,98	40,48	49,81
G:87778_A	Marialaan 31	1,50	47,87	45,07	39,51	48,88
G:87778_B	Marialaan 31	4,50	49,75	46,96	41,41	50,77
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	49,08	46,28	40,73	50,10
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	38,69	35,90	30,36	39,72
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	51,13	48,33	42,80	52,16
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	40,94	38,15	32,62	41,97
G:87782_A	Tweede Oude Heselaan 127	1,50	40,81	38,02	32,48	41,84
G:87782_B	Tweede Oude Heselaan 127	4,50	42,55	39,77	34,23	43,58
G:87850_A	Krayenhofflaan 255	1,50	29,91	27,10	21,52	30,91
G:87850_B	Krayenhofflaan 255	4,50	30,62	27,81	22,24	31,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:87850_C	Krayenhofflaan 255	7,50	31,04	28,23	22,67	32,05
G:87853_A	Tweede Oude Heselaan 129	1,50	40,69	37,89	32,34	41,71
G:87853_B	Tweede Oude Heselaan 129	4,50	42,19	39,40	33,86	43,22
G:87854_A	Tweede Oude Heselaan 131	1,50	39,84	37,04	31,49	40,86
G:87854_B	Tweede Oude Heselaan 131	4,50	41,28	38,48	32,93	42,30
G:87855_A	Tweede Oude Heselaan 133	1,50	39,67	36,87	31,31	40,68
G:87855_B	Tweede Oude Heselaan 133	4,50	41,08	38,28	32,73	42,10
G:87856_A	Tweede Oude Heselaan 135	1,50	38,91	36,10	30,54	39,92
G:87856_B	Tweede Oude Heselaan 135	4,50	40,22	37,43	31,88	41,24
G:87857_A	Tweede Oude Heselaan 137	1,50	37,75	34,95	29,39	38,76
G:87857_B	Tweede Oude Heselaan 137	4,50	39,05	36,25	30,70	40,07
G:87858_A	Tweede Oude Heselaan 139	1,50	39,42	36,61	31,05	40,43
G:87858_B	Tweede Oude Heselaan 139	4,50	40,64	37,84	32,28	41,65
G:87859_A	Koninginnelaan 229-231	1,50	45,04	42,26	36,73	46,08
G:87859_B	Koninginnelaan 229-231	4,50	47,38	44,59	39,08	48,42
G:87859_C	Koninginnelaan 229-231	7,50	47,81	45,03	39,52	48,86
G:87939_A	Eerste Oude Heselaan 182	1,50	1,82	-0,95	-6,44	2,88
G:87939_B	Eerste Oude Heselaan 182	4,50	3,58	0,81	-4,66	4,65
G:87941_A	Eerste Oude Heselaan 180	1,50	1,87	-0,91	-6,40	2,92
G:87941_B	Eerste Oude Heselaan 180	4,50	3,62	0,86	-4,62	4,69
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	19,28	16,50	10,99	20,33
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	19,69	16,90	11,40	20,73
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	17,53	14,75	9,25	18,58
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	21,24	18,46	12,97	22,29
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	23,06	20,28	14,76	24,10
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	20,06	17,28	11,79	21,11
G:88026_1_	Marialaan 27	4,50	29,81	27,04	21,57	30,88
G:88026_1_	Marialaan 27	1,50	25,34	22,56	17,09	26,40
G:88026_A	Marialaan 27	1,50	49,93	47,13	41,59	50,95
G:88026_B	Marialaan 27	4,50	52,09	49,30	43,77	53,12
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	11,74	8,94	3,41	12,77
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	18,71	15,91	10,35	19,72
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	11,19	8,42	2,91	12,24
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	6,84	4,07	-1,40	7,91
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	20,34	17,53	11,96	21,34
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	13,40	10,62	5,11	14,45
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	18,95	16,15	10,59	19,96
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	10,64	7,87	2,39	11,70
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	20,09	17,29	11,73	21,10
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	9,61	6,84	1,38	10,68
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	21,56	18,76	13,20	22,57
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	10,15	7,39	1,93	11,23
G:88064_A	Voorstadslaan 47	1,50	2,13	-0,67	-6,20	3,16
G:88064_B	Voorstadslaan 47	4,50	2,58	-0,21	-5,74	3,61
G:88068_A	Voorstadslaan 47	1,50	--	--	--	--
G:88068_B	Voorstadslaan 47	4,50	--	--	--	--
G:88068_C	Voorstadslaan 47	7,50	--	--	--	--
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	9,56	6,79	1,31	10,62
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	11,83	9,06	3,58	12,89
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	21,35	18,55	12,99	22,36
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,55	9,41	6,64	1,15	10,47
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	11,61	8,85	3,38	12,68
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	13,93	11,15	5,66	14,98
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	22,07	19,26	13,71	23,08
G:88259_A	Eerste Oude Heselaan 336	1,50	41,36	38,57	33,04	42,39
G:88259_A	Krayenhofflaan 335	1,50	45,92	43,14	37,62	46,96
G:88259_B	Eerste Oude Heselaan 336	4,50	44,24	41,46	35,94	45,28
G:88259_B	Krayenhofflaan 335	4,50	48,50	45,71	40,20	49,54
G:88259_C	Krayenhofflaan 335	7,50	48,86	46,08	40,57	49,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:88261_A	Eerste Oude Heselaan 332	1,50	41,65	38,85	33,32	42,68
G:88261_B	Eerste Oude Heselaan 332	4,50	43,44	40,66	35,13	44,48
G:88266_A	Eerste Oude Heselaan 316-318	1,50	39,05	36,26	30,71	40,07
G:88266_B	Eerste Oude Heselaan 316-318	4,50	40,47	37,67	32,13	41,49
G:88267_A	Eerste Oude Heselaan 320-322	1,50	40,28	37,48	31,94	41,30
G:88267_B	Eerste Oude Heselaan 320-322	4,50	41,76	38,98	33,44	42,79
G:88271_B	Krayenhofflaan 321	4,50	43,11	40,33	34,80	44,15
G:88271_C	Krayenhofflaan 321	7,50	44,32	41,54	36,01	45,36
G:88273_A	Krayenhofflaan 327	1,50	43,34	40,55	35,02	44,37
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	15,84	13,06	7,57	16,89
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	15,10	12,32	6,82	16,15
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	16,56	13,79	8,31	17,62
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	17,50	14,73	9,24	18,56
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	46,88	44,11	38,60	47,93
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	44,67	41,88	36,36	45,71
G:88562_A	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	49,27	46,49	40,97	50,31
G:88562_B	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	51,56	48,79	43,28	52,61
G:88707_A	Krayenhofflaan 47	1,50	24,61	21,80	16,23	25,61
G:88707_B	Krayenhofflaan 47	4,50	25,19	22,39	16,83	26,20
G:88712_A	Krayenhofflaan 43	1,50	24,37	21,56	15,99	25,37
G:88712_B	Krayenhofflaan 43	4,50	25,05	22,24	16,68	26,06
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	24,23	21,42	15,85	25,23
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	11,50	8,72	3,23	12,55
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	24,84	22,05	16,49	25,86
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	13,87	11,10	5,62	14,93
G:88722_A	Krayenhofflaan 41	1,50	24,33	21,52	15,95	25,33
G:88722_B	Krayenhofflaan 41	4,50	25,01	22,21	16,65	26,02
G:88724_A	Krayenhofflaan 267	1,50	30,58	27,77	22,20	31,58
G:88724_B	Krayenhofflaan 267	4,50	31,70	28,89	23,32	32,70
G:88724_C	Krayenhofflaan 267	7,50	32,23	29,42	23,85	33,23
G:88726_A	Krayenhofflaan 281-283	1,50	32,87	30,07	24,50	33,88
G:88726_B	Krayenhofflaan 281-283	4,50	34,00	31,20	25,64	35,01
G:88726_C	Krayenhofflaan 281-283	7,50	34,79	31,98	26,42	35,80
G:88735_A	Krayenhofflaan 263	1,50	27,73	24,92	19,35	28,73
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	28,73	25,93	20,36	29,74
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	25,36	22,56	16,99	26,37
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	29,20	26,39	20,82	30,20
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	26,13	23,33	17,77	27,14
G:88738_A	Krayenhofflaan 259	1,50	27,91	25,11	19,54	28,92
G:88738_B	Krayenhofflaan 259	4,50	28,72	25,91	20,35	29,73
G:88738_C	Krayenhofflaan 259	7,50	29,17	26,36	20,80	30,18
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	65,77	63,00	57,52	66,83
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	58,94	56,17	50,67	59,99
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	41,85	39,07	33,55	42,89
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	66,18	63,41	57,93	67,24
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	31,13	28,37	22,93	32,21
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	66,25	63,49	58,01	67,32
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	46,64	43,86	38,36	47,69
G:88819_A	Marialaan 5-7	1,50	50,69	47,91	42,41	51,74
G:88819_A	Tweede Oude Heselaan 364	1,50	42,99	40,20	34,66	44,02
G:88819_B	Tweede Oude Heselaan 364	4,50	45,13	42,34	36,81	46,16
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	47,19	44,41	38,91	48,24
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	44,73	41,95	36,44	45,78
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	53,76	50,99	45,48	54,81
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	51,75	48,97	43,46	52,80
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	55,78	53,01	47,52	56,84
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	54,17	51,40	45,90	55,22
G:88825_1_	Marialaan 15	1,50	60,86	58,08	52,57	61,91
G:88825_A	Marialaan 15	1,50	47,26	44,47	38,96	48,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	61,63	58,86	53,37	62,69
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	50,24	47,47	41,97	51,29
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	63,71	60,94	55,45	64,77
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	61,17	58,39	52,90	62,22
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	61,58	58,81	53,32	62,64
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	63,58	60,81	55,32	64,64
G:88835_A	Marialaan 19	1,50	56,10	53,31	47,80	57,14
G:88835_B	Marialaan 19	4,50	57,65	54,86	49,35	58,69
G:88971_B	Krayenhofflaan 303	4,50	38,80	36,01	30,46	39,82
G:88971_C	Krayenhofflaan 303	7,50	39,83	37,03	31,49	40,85
G:88972_A	Eerste Oude Heselaan 300-302	1,50	38,17	35,37	29,81	39,18
G:88972_B	Eerste Oude Heselaan 300-302	4,50	39,34	36,54	30,99	40,36
_B	Krayenhofflaan 327a	4,50	46,18	43,39	37,88	47,22
_C	Krayenhofflaan 327a	7,50	46,93	44,15	38,63	47,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:01899_A	Tweede Oude Heselaan 376	1,50	44,50	41,66	36,07	45,48
G:01899_B	Tweede Oude Heselaan 376	4,50	46,27	43,43	37,87	47,26
G:08530_A	Marialaan 5-7	1,50	50,96	48,14	42,57	51,96
G:08530_B	Marialaan 5-7	4,50	53,36	50,53	44,98	54,36
G:08530_C	Marialaan 5-7	7,50	53,99	51,17	45,62	55,00
G:10641_A	Krayenhofflaan 21	1,50	27,25	24,41	18,84	28,24
G:10641_B	Krayenhofflaan 21	4,50	28,67	25,84	20,28	29,67
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	20,74	17,91	12,41	21,76
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	26,60	23,76	18,18	27,58
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	28,74	25,90	20,35	29,73
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	27,47	24,63	19,07	28,46
G:10970_A	Krayenhofflaan 108	1,50	30,27	27,43	21,88	31,26
G:110488_A	Stationsplein 9-11	1,50	34,32	31,48	25,94	35,32
G:110488_B	Stationsplein 9-11	4,50	41,62	38,78	33,19	42,60
G:110488_C	Stationsplein 9-11	7,50	43,70	40,85	35,27	44,68
G:110488_D	Stationsplein 9-11	10,50	44,86	42,02	36,44	45,84
G:110488_E	Stationsplein 9-11	13,50	45,58	42,74	37,16	46,56
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	48,52	45,68	40,10	49,50
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	38,00	35,16	29,59	38,99
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	51,13	48,28	42,70	52,11
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	41,99	39,14	33,56	42,97
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	52,47	49,63	44,05	53,45
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	43,12	40,27	34,69	44,10
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	52,88	50,04	44,46	53,86
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	43,85	41,00	35,43	44,83
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	53,08	50,23	44,65	54,06
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	44,25	41,40	35,82	45,23
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	42,97	40,12	34,54	43,95
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	53,37	50,53	44,94	54,35
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	52,71	49,86	44,27	53,68
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	45,52	42,67	37,09	46,50
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	55,65	52,81	47,23	56,63
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	55,08	52,23	46,65	56,06
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	46,92	44,07	38,49	47,90
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	56,42	53,57	47,99	57,40
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	56,06	53,22	47,63	57,04
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	47,69	44,84	39,26	48,67
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	56,67	53,82	48,24	57,65
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	55,15	52,31	46,73	56,13
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	48,02	45,17	39,59	49,00
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	56,49	53,65	48,07	57,47
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	55,47	52,62	47,05	56,45
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	24,57	21,74	16,21	25,58
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	24,98	22,15	16,64	25,99
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	30,12	27,28	21,72	31,11
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	28,01	25,19	19,67	29,03
G:11179_A	Havikstraat 28	1,50	24,90	22,08	16,57	25,92
G:11179_B	Havikstraat 28	4,50	28,06	25,24	19,73	29,08
G:125896_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	22,73	19,89	14,34	23,72
G:125896_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	23,57	20,73	15,19	24,57
G:125896_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	24,44	21,60	16,05	25,43
G:126721_A	Marialaan 52-54	1,50	40,76	37,92	32,33	41,74
G:126721_B	Marialaan 52-54	4,50	42,48	39,65	34,07	43,47
G:126724_A	Marialaan 20-22	1,50	46,79	43,96	38,40	47,79
G:126724_B	Marialaan 20-22	4,50	48,85	46,02	40,47	49,85
G:126724_C	Marialaan 20-22	7,50	49,91	47,08	41,53	50,91
G:126749_A	Krayenhofflaan 269	1,50	33,77	30,93	25,34	34,75
G:126749_B	Krayenhofflaan 269	4,50	35,06	32,22	26,64	36,04
G:126749_C	Krayenhofflaan 269	7,50	35,93	33,09	27,51	36,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:128117_A	Oude Weurtseweg 35	1,50	25,25	22,42	16,86	26,25
G:128117_B	Oude Weurtseweg 35	4,50	28,79	25,96	20,40	29,79
G:128255_A	Koninginnelaan 193-195	1,50	44,53	41,70	36,12	45,52
G:128255_B	Koninginnelaan 193-195	4,50	45,73	42,89	37,32	46,72
G:128255_C	Koninginnelaan 193-195	7,50	46,89	44,06	38,49	47,88
G:128439_A	Krayenhofflaan 150	1,50	28,15	25,32	19,80	29,16
G:128439_B	Krayenhofflaan 150	4,50	31,48	28,65	23,12	32,49
G:128439_C	Krayenhofflaan 150	7,50	37,29	34,46	28,90	38,29
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	4,50	36,47	33,63	28,08	37,46
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	1,50	32,58	29,74	24,16	33,56
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	7,50	36,88	34,04	28,49	37,87
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	4,50	33,85	31,02	25,44	34,84
G:128547_C	Krayenhofflaan 265	7,50	35,21	32,38	26,80	36,20
G:129479_A	Krayenhofflaan 126	1,50	32,59	29,75	24,18	33,58
G:129479_B	Krayenhofflaan 126	4,50	34,83	31,99	26,43	35,82
G:129497_A	Oude Weurtseweg 37	1,50	27,88	25,04	19,47	28,87
G:129497_B	Oude Weurtseweg 37	4,50	30,55	27,71	22,15	31,54
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	1,50	36,88	34,04	28,45	37,86
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	4,00	38,60	35,77	30,19	39,59
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	31,04	28,21	22,69	32,05
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	38,06	35,22	29,64	39,04
G:129886_C	Krayenhofflaan 277-279	7,50	35,22	32,39	26,83	36,22
G:129920_A	Marialaan 44-46	1,50	41,45	38,61	33,03	42,43
G:129920_B	Marialaan 44-46	4,50	43,37	40,54	34,97	44,36
G:129920_C	Marialaan 44-46	7,50	44,54	41,70	36,13	45,53
G:130871_A	Tweede Oude Heselaan 382	1,50	43,53	40,69	35,11	44,51
G:130871_B	Tweede Oude Heselaan 382	4,50	45,19	42,36	36,79	46,18
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	39,55	36,71	31,14	40,54
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	39,47	36,63	31,05	40,45
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	38,34	35,50	29,93	39,33
G:131278_A	Eerste Oude Heselaan 226	1,50	41,77	38,93	33,34	42,75
G:131278_B	Eerste Oude Heselaan 226	4,50	44,56	41,72	36,15	45,55
G:132156_A	Marialaan 16-18	1,50	47,07	44,24	38,68	48,07
G:132156_B	Marialaan 16-18	4,50	49,44	46,61	41,05	50,44
G:132156_C	Marialaan 16-18	7,50	50,27	47,44	41,89	51,27
G:132298_A	Koninginnelaan 205-207	1,50	45,97	43,13	37,57	46,96
G:132298_B	Koninginnelaan 205-207	4,50	47,30	44,46	38,89	48,29
G:132298_C	Koninginnelaan 205-207	7,50	48,46	45,63	40,07	49,46
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	55,52	52,68	47,13	56,51
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	51,99	49,16	43,59	52,98
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	53,72	50,87	45,32	54,71
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	54,84	52,01	46,45	55,84
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	54,60	51,76	46,20	55,59
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	56,09	53,25	47,69	57,08
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	54,46	51,62	46,05	55,45
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	55,48	52,64	47,08	56,47
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	55,06	52,22	46,66	56,05
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	56,01	53,17	47,61	57,00
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	55,96	53,12	47,56	56,95
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	55,48	52,64	47,08	56,47
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	41,62	38,78	33,22	42,61
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	41,37	38,53	32,97	42,36
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	57,35	54,51	48,95	58,34
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	54,91	52,07	46,51	55,90
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	55,90	53,05	47,50	56,89
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	56,56	53,72	48,16	57,55
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	56,31	53,47	47,91	57,30
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	57,56	54,72	49,16	58,55
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	56,09	53,25	47,69	57,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	57,09	54,25	48,70	58,08
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	56,74	53,90	48,35	57,73
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	57,58	54,74	49,18	58,57
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	57,35	54,52	48,96	58,35
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	56,79	53,95	48,40	57,78
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	43,57	40,73	35,17	44,56
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	42,82	39,97	34,41	43,80
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	57,55	54,72	49,16	58,55
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	55,41	52,57	47,01	56,40
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	56,16	53,32	47,77	57,15
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	10,50	56,92	54,08	48,53	57,91
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	56,50	53,66	48,11	57,49
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	57,73	54,89	49,34	58,72
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	56,13	53,29	47,74	57,12
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	57,35	54,52	48,96	58,35
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	57,03	54,19	48,65	58,03
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	57,73	54,90	49,34	58,73
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	57,51	54,67	49,12	58,50
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	56,98	54,14	48,59	57,97
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	44,68	41,84	36,29	45,67
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	44,01	41,17	35,61	45,00
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	57,72	54,88	49,32	58,71
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	55,61	52,77	47,21	56,60
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	56,40	53,56	48,00	57,39
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	13,50	56,93	54,09	48,53	57,92
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	56,62	53,79	48,23	57,62
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	57,89	55,05	49,50	58,88
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	56,12	53,28	47,72	57,11
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	57,56	54,72	49,17	58,55
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	57,19	54,35	48,80	58,18
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	57,89	55,05	49,50	58,88
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	57,66	54,83	49,28	58,66
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	57,16	54,32	48,77	58,15
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	45,05	42,21	36,65	46,04
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	44,21	41,37	35,81	45,20
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	57,74	54,89	49,34	58,73
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	55,77	52,92	47,37	56,76
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	56,49	53,65	48,09	57,48
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	56,64	53,81	48,25	57,64
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	57,87	55,03	49,48	58,86
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	56,00	53,15	47,60	56,99
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	57,56	54,72	49,17	58,55
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	57,18	54,34	48,79	58,17
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	57,86	55,02	49,47	58,85
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	57,62	54,78	49,23	58,61
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	57,13	54,29	48,75	58,13
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	45,09	42,25	36,69	46,08
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	44,17	41,33	35,77	45,16
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	26,94	24,11	18,54	27,93
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	20,99	18,16	12,65	22,00
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	28,27	25,44	19,88	29,27
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	23,03	20,21	14,71	24,05
G:133527_A	Tweede Oude Heselaan 380	1,50	43,93	41,09	35,50	44,91
G:133527_B	Tweede Oude Heselaan 380	4,50	45,61	42,78	37,21	46,60
G:133532_A	Oude Weurtseweg 46	1,50	21,96	19,14	13,62	22,98
G:133532_B	Oude Weurtseweg 46	4,50	24,25	21,42	15,90	25,26
G:133901_A	Krayenhofflaan 124	1,50	32,47	29,63	24,07	33,46
G:133901_B	Krayenhofflaan 124	4,50	35,05	32,22	26,66	36,05
G:133998_A	Marialaan 28-30	1,50	45,20	42,36	36,80	46,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:133998_B	Marialaan 28-30	4,50	47,00	44,17	38,61	48,00
G:133998_C	Marialaan 28-30	7,50	48,21	45,37	39,82	49,20
G:135014_A	Koninginnelaan 197-199	1,50	44,76	41,93	36,35	45,75
G:135014_B	Koninginnelaan 197-199	4,50	45,92	43,08	37,51	46,91
G:135014_C	Koninginnelaan 197-199	7,50	47,09	44,26	38,69	48,08
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	26,71	23,88	18,37	27,72
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	42,15	39,31	33,72	43,13
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	28,86	26,04	20,54	29,88
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	44,10	41,27	35,69	45,09
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	27,18	24,34	18,78	28,17
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	22,57	19,74	14,22	23,58
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	31,16	28,32	22,76	32,15
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	27,07	24,24	18,69	28,07
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	44,23	41,39	35,82	45,22
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	31,51	28,68	23,19	32,53
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	46,19	43,36	37,80	47,19
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	34,69	31,87	26,38	35,72
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	42,27	39,43	33,85	43,25
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	46,48	43,64	38,06	47,46
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	47,21	44,36	38,78	48,19
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	44,33	41,49	35,91	45,31
G:136603_A	Marialaan 4-6	1,50	51,26	48,43	42,89	52,26
G:136603_B	Marialaan 4-6	4,50	53,53	50,70	45,17	54,54
G:136603_C	Marialaan 4-6	7,50	53,72	50,89	45,37	54,73
G:13716_A	Marialaan 64-66	1,50	39,66	36,82	31,22	40,63
G:13716_B	Marialaan 64-66	4,50	41,27	38,43	32,84	42,25
G:13717_A	Marialaan 40-42	1,50	41,74	38,91	33,33	42,73
G:13717_B	Marialaan 40-42	4,50	43,71	40,87	35,30	44,70
G:13719_A	Marialaan 32-34	1,50	41,50	38,67	33,10	42,49
G:13719_B	Marialaan 32-34	4,50	43,71	40,88	35,32	44,71
G:13719_C	Marialaan 32-34	7,50	44,99	42,16	36,60	45,99
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	25,05	22,22	16,68	26,05
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	22,95	20,12	14,61	23,96
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	23,05	20,22	14,71	24,06
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	26,52	23,69	18,15	27,52
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	24,88	22,06	16,54	25,90
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	25,21	22,38	16,87	26,22
G:139319_A	Marialaan 68-70	1,50	38,90	36,05	30,47	39,88
G:139319_B	Marialaan 68-70	4,50	40,42	37,59	32,00	41,40
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	40,73	37,89	32,31	41,71
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	40,61	37,76	32,18	41,59
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	41,45	38,61	33,02	42,43
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	42,52	39,68	34,10	43,50
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	42,41	39,57	33,99	43,39
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	43,06	40,23	34,65	44,05
G:140334_A	Krayenhofflaan 112	1,50	30,35	27,52	21,96	31,35
G:140334_B	Krayenhofflaan 112	4,50	32,63	29,80	24,25	33,63
G:140347_A	Tweede Oude Heselaan 374	1,50	44,77	41,93	36,34	45,75
G:140347_B	Tweede Oude Heselaan 374	4,50	46,58	43,75	38,18	47,57
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	42,36	39,52	33,94	43,34
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	29,05	26,22	20,72	30,07
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	44,31	41,48	35,92	45,31
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	31,91	29,09	23,59	32,93
G:140546_A	Oude Weurtseweg 39	1,50	28,47	25,63	20,06	29,46
G:140546_B	Oude Weurtseweg 39	4,50	31,42	28,59	23,02	32,41
G:143290_A	Tweede Oude Heselaan 372	1,50	45,04	42,20	36,62	46,02
G:143290_B	Tweede Oude Heselaan 372	4,50	46,91	44,08	38,51	47,90
G:14363_A	Krayenhofflaan 114	1,50	30,47	27,63	22,08	31,46
G:14363_B	Krayenhofflaan 114	4,50	32,77	29,94	24,39	33,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	4,50	31,59	28,76	23,20	32,59
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	1,50	28,62	25,78	20,22	29,61
G:14365_A	Krayenhofflaan 130	1,50	28,12	25,28	19,75	29,12
G:14365_B	Krayenhofflaan 130	4,50	32,45	29,62	24,09	33,46
G:14366_A	Krayenhofflaan 134	1,50	27,94	25,11	19,59	28,95
G:14366_B	Krayenhofflaan 134	4,50	32,63	29,80	24,27	33,64
G:144648_A	Krayenhofflaan 49	1,50	25,98	23,16	17,64	27,00
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	31,97	29,14	23,60	32,97
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	32,29	29,45	23,90	33,28
G:144648_C	Krayenhofflaan 49	7,50	29,17	26,34	20,80	30,17
G:144778_A	Sperwerstraat 36	1,50	30,42	27,58	22,05	31,42
G:144778_B	Sperwerstraat 36	4,50	36,67	33,83	28,28	37,66
G:14497_A	Krayenhofflaan 96	1,50	29,04	26,20	20,64	30,03
G:14497_B	Krayenhofflaan 96	4,50	31,41	28,58	23,03	32,41
G:14499_1_	Krayenhofflaan 98	1,50	29,21	26,38	20,81	30,20
G:14499_A	Krayenhofflaan 98	1,50	27,80	24,96	19,41	28,79
G:14499_B	Krayenhofflaan 98	4,50	31,41	28,57	23,03	32,41
G:14544_A	Krayenhofflaan 20	1,50	25,53	22,70	17,13	26,52
G:14544_B	Krayenhofflaan 20	4,50	28,63	25,80	20,24	29,63
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	28,21	25,39	19,89	29,23
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	43,30	40,47	34,90	44,29
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	33,16	30,34	24,84	34,18
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	45,27	42,44	36,88	46,27
G:14608_A	Krayenhofflaan 44	1,50	27,11	24,28	18,73	28,11
G:14608_B	Krayenhofflaan 44	4,50	31,11	28,28	22,72	32,11
G:14610_A	Krayenhofflaan 46	1,50	27,84	25,01	19,45	28,84
G:14610_B	Krayenhofflaan 46	4,50	32,54	29,71	24,15	33,54
G:146178_A	Krayenhofflaan 152	1,50	36,13	33,29	27,71	37,11
G:146178_B	Krayenhofflaan 152	4,50	38,47	35,64	30,06	39,46
G:147157_A	Marialaan 60-62	1,50	40,00	37,16	31,56	40,97
G:147157_B	Marialaan 60-62	4,50	41,74	38,90	33,31	42,72
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	29,80	26,96	21,40	30,79
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	23,98	21,16	15,65	25,00
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	33,19	30,36	24,79	34,18
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	27,06	24,24	18,72	28,08
G:147481_A	Koninginnelaan 209-211	1,50	46,53	43,69	38,13	47,52
G:147481_B	Koninginnelaan 209-211	4,50	47,91	45,08	39,52	48,91
G:147481_C	Koninginnelaan 209-211	7,50	49,10	46,27	40,70	50,09
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	26,34	23,51	18,00	27,35
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	32,42	29,58	24,01	33,41
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	29,14	26,32	20,80	30,16
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	34,34	31,51	25,96	35,34
G:14845_A	Krayenhofflaan 156	1,50	35,83	32,99	27,41	36,81
G:14845_B	Krayenhofflaan 156	4,50	37,69	34,85	29,28	38,68
G:148471_1	Krayenhofflaan 102	1,50	29,44	26,60	21,03	30,43
G:148471_B	Krayenhofflaan 102	4,50	31,46	28,63	23,07	32,46
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	39,65	36,82	31,24	40,64
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	40,64	37,80	32,23	41,63
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	40,33	37,49	31,93	41,32
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	39,76	36,92	31,34	40,74
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	40,91	38,07	32,50	41,90
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	41,95	39,12	33,55	42,94
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	41,69	38,85	33,29	42,68
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	41,21	38,37	32,81	42,20
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	41,68	38,84	33,27	42,67
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	43,02	40,18	34,62	44,01
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	42,82	39,99	34,43	43,82
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	42,46	39,62	34,06	43,45
G:14969_A	Krayenhofflaan 120	1,50	30,61	27,78	22,22	31,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:14969_B	Krayenhofflaan 120	4,50	32,83	30,00	24,45	33,83
G:15614_A	Eerste Oude Heselaan 178	1,50	39,04	36,20	30,62	40,02
G:15614_B	Eerste Oude Heselaan 178	4,50	42,50	39,66	34,11	43,49
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	43,89	41,05	35,47	44,87
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	45,83	42,99	37,41	46,81
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	48,43	45,59	40,02	49,42
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	47,69	44,86	39,28	48,68
G:17074_A	Koninginnelaan 201-203	1,50	45,62	42,78	37,22	46,61
G:17074_B	Koninginnelaan 201-203	4,50	46,83	44,00	38,43	47,82
G:17074_C	Koninginnelaan 201-203	7,50	47,99	45,15	39,59	48,98
G:17075_A	Koninginnelaan 221-223	1,50	48,64	45,80	40,24	49,63
G:17075_B	Koninginnelaan 221-223	4,50	50,43	47,59	42,04	51,42
G:17075_C	Koninginnelaan 221-223	7,50	51,37	48,53	42,98	52,36
G:17523_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	53,82	50,99	45,44	54,82
G:17523_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	54,90	52,07	46,52	55,90
G:17523_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	55,26	52,43	46,89	56,26
G:17523_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	55,42	52,58	47,03	56,41
G:17523_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	55,44	52,60	47,06	56,44
G:17526_1_	Nassausingel 3	13,50	55,53	52,70	47,16	56,53
G:17526_1_	Nassausingel 3	10,50	55,49	52,66	47,11	56,49
G:17526_1_	Nassausingel 3	7,50	55,30	52,46	46,92	56,30
G:17526_1_	Nassausingel 3	4,50	54,90	52,06	46,52	55,90
G:17526_1_	Nassausingel 3	1,50	53,21	50,37	44,83	54,21
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	52,84	50,00	44,46	53,84
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	50,94	48,11	42,56	51,94
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	50,18	47,35	41,80	51,18
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	53,96	51,12	45,57	54,95
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	52,28	49,45	43,90	53,28
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	51,34	48,51	42,96	52,34
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	54,29	51,46	45,91	55,29
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	52,87	50,03	44,48	53,86
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	52,01	49,17	43,62	53,00
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	54,43	51,59	46,05	55,43
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	53,17	50,33	44,79	54,17
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	52,40	49,57	44,02	53,40
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	54,46	51,62	46,08	55,46
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	53,32	50,49	44,94	54,32
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	52,60	49,77	44,22	53,60
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	53,04	50,21	44,65	54,04
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	54,57	51,73	46,19	55,57
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	54,27	51,43	45,88	55,26
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	55,29	52,45	46,91	56,29
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	54,62	51,78	46,23	55,61
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	55,54	52,70	47,16	56,54
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	54,79	51,96	46,41	55,79
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	55,56	52,73	47,19	56,56
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	54,86	52,03	46,48	55,86
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	55,57	52,74	47,20	56,57
G:17531_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	53,87	51,04	45,50	54,87
G:17531_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	55,00	52,16	46,62	56,00
G:17531_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	55,35	52,52	46,97	56,35
G:17531_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	55,55	52,72	47,18	56,55
G:17531_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	55,56	52,72	47,18	56,56
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	46,88	44,04	38,47	47,87
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	47,47	44,64	39,06	48,46
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	47,66	44,82	39,24	48,64
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	49,17	46,35	40,79	50,17
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	49,86	47,04	41,49	50,87
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	50,18	47,35	41,81	51,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	50,01	47,19	41,64	51,02
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	50,78	47,95	42,41	51,78
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	51,13	48,30	42,76	52,13
G:25282_A	Tweede Oude Heselaan 368	1,50	45,66	42,82	37,23	46,64
G:25282_B	Tweede Oude Heselaan 368	4,50	47,64	44,81	39,25	48,64
G:25304_B	Krayenhofflaan 307	4,50	43,22	40,38	34,83	44,21
G:25304_C	Krayenhofflaan 307	7,50	44,33	41,50	35,94	45,33
G:25305_A	Eerste Oude Heselaan 304-306	4,00	54,24	51,40	45,84	55,23
G:25306_A	Eerste Oude Heselaan 308-310	1,50	51,11	48,28	42,71	52,10
G:25306_B	Eerste Oude Heselaan 308-310	4,50	54,27	51,44	45,88	55,27
G:25309_A	Krayenhofflaan 273	1,50	33,08	30,24	24,65	34,06
G:25309_B	Krayenhofflaan 273	4,50	35,01	32,18	26,61	36,00
G:25309_C	Krayenhofflaan 273	7,50	34,35	31,51	25,92	35,33
G:25409_A	Oude Weurtseweg 40	1,50	24,99	22,16	16,63	26,00
G:25409_B	Oude Weurtseweg 40	4,50	30,94	28,11	22,56	31,94
G:25410_A	Oude Weurtseweg 42	1,50	22,75	19,92	14,41	23,76
G:25410_B	Oude Weurtseweg 42	4,50	26,67	23,85	18,32	27,68
G:25411_A	Oude Weurtseweg 44	1,50	21,65	18,82	13,31	22,66
G:25411_B	Oude Weurtseweg 44	4,50	24,86	22,04	16,53	25,88
G:25417_A	Koninginnelaan 225-227	1,50	49,37	46,54	40,98	50,37
G:25417_B	Koninginnelaan 225-227	4,50	51,20	48,37	42,81	52,20
G:25417_C	Koninginnelaan 225-227	7,50	52,04	49,21	43,66	53,04
G:25419_A	Tweede Oude Heselaan 125	1,50	31,46	28,63	23,06	32,45
G:25419_B	Tweede Oude Heselaan 125	4,50	33,45	30,62	25,07	34,45
G:25501_A	Eerste Oude Heselaan 224	1,50	43,18	40,33	34,74	44,15
G:25501_B	Eerste Oude Heselaan 224	4,50	46,40	43,57	38,00	47,39
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	27,00	24,16	18,60	27,99
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	26,18	23,34	17,78	27,17
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	22,92	20,09	14,56	23,93
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	25,93	23,09	17,53	26,92
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	24,13	21,29	15,74	25,12
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	27,89	25,05	19,48	28,88
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	25,51	22,67	17,11	26,50
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	21,31	18,48	12,96	22,32
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	23,55	20,72	15,21	24,56
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	22,95	20,12	14,61	23,96
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	22,29	19,47	13,95	23,31
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	31,09	28,26	22,69	32,08
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	30,46	27,63	22,06	31,45
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	30,17	27,34	21,77	31,16
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	30,19	27,36	21,79	31,18
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	27,89	25,06	19,50	28,89
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	29,95	27,11	21,54	30,94
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	25,86	23,02	17,46	26,85
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	26,10	23,26	17,69	27,09
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	26,07	23,24	17,71	27,08
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	24,54	21,71	16,19	25,55
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	24,23	21,40	15,88	25,24
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--	--	--	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	17,43	14,61	9,08	18,44
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	8,83	5,99	0,45	9,83
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	20,66	17,83	12,31	21,67
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	23,80	20,97	15,46	24,81
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--	--	--	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	23,55	20,72	15,16	24,55
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	8,80	5,97	0,45	9,81
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	25,27	22,44	16,90	26,27
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	28,76	25,93	20,39	29,76
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	23,26	20,42	14,86	24,25
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	9,65	6,82	1,32	10,67
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	29,91	27,08	21,52	30,91
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	34,17	31,33	25,78	35,16
G:25609_A	Tweede Oude Heselaan 378	1,50	44,25	41,42	35,83	45,23
G:25609_B	Tweede Oude Heselaan 378	4,50	45,98	43,14	37,58	46,97
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	57,15	54,33	48,80	58,16
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	56,30	53,47	47,93	57,30
G:25645_A	Krayenhofflaan 337	1,50	48,43	45,60	40,06	49,43
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	51,01	48,19	42,66	52,02
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	57,23	54,40	48,87	58,24
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	58,76	55,94	50,42	59,78
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	59,11	56,29	50,77	60,13
G:25645_B	Krayenhofflaan 337	4,50	51,21	48,39	42,87	52,23
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	53,00	50,17	44,65	54,01
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	58,81	55,99	50,47	59,83
G:25645_C	Krayenhofflaan 337	7,50	51,81	48,99	43,47	52,83
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	53,43	50,61	45,09	54,45
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	58,90	56,08	50,56	59,92
G:25647_A	Eerste Oude Heselaan 312-314	1,50	53,40	50,57	45,01	54,40
G:25647_B	Eerste Oude Heselaan 312-314	4,50	55,39	52,56	47,01	56,39
G:25648_A	Eerste Oude Heselaan 328-330	1,50	55,34	52,50	46,96	56,34
G:25648_B	Eerste Oude Heselaan 328-330	4,50	57,38	54,55	49,01	58,38
G:25649_A	Eerste Oude Heselaan 326-326	1,50	54,44	51,61	46,06	55,44
G:25649_B	Eerste Oude Heselaan 326-326	4,50	56,57	53,74	48,19	57,57
G:25917_A	Krayenhofflaan 271	1,50	32,86	30,02	24,44	33,84
G:25917_B	Krayenhofflaan 271	4,50	34,29	31,46	25,89	35,28
G:25917_C	Krayenhofflaan 271	7,50	34,40	31,56	25,99	35,39
G:25919_A	Krayenhofflaan 261	1,50	29,54	26,70	21,13	30,53
G:25919_B	Krayenhofflaan 261	4,50	31,17	28,34	22,77	32,16
G:25919_C	Krayenhofflaan 261	7,50	33,13	30,30	24,73	34,12
G:25920_A	Krayenhofflaan 257	1,50	28,17	25,33	19,78	29,16
G:25920_B	Krayenhofflaan 257	4,50	30,09	27,26	21,71	31,09
G:25920_C	Krayenhofflaan 257	7,50	28,96	26,13	20,57	29,96
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	46,20	43,36	37,78	47,18
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	28,17	25,35	19,85	29,19
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	48,11	45,28	39,71	49,10
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	35,18	32,35	26,81	36,18
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	43,34	40,50	34,92	44,32
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	43,74	40,90	35,31	44,72
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	45,19	42,36	36,79	46,18
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	45,49	42,66	37,08	46,48
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	51,85	49,02	43,46	52,85
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	51,14	48,30	42,75	52,13
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	52,19	49,36	43,81	53,19
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	52,73	49,90	44,35	53,73
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	54,22	51,40	45,86	55,23
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	53,69	50,87	45,34	54,70
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	54,62	51,80	46,26	55,63
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	55,10	52,27	46,74	56,11
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	54,75	51,92	46,38	55,75
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	54,34	51,52	45,99	55,35
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	55,14	52,32	46,79	56,15
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	55,61	52,79	47,26	56,62
G:53834_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	10,97	8,14	2,60	11,97
G:53834_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	16,88	14,05	8,52	17,89
G:53834_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	27,87	25,01	19,44	28,84
G:53837_A	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	1,50	43,85	41,01	35,43	44,83
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	36,16	33,32	27,75	37,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	6,01	3,18	-2,37	7,01
G:53837_B	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	4,50	44,80	41,96	36,39	45,79
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	43,59	40,75	35,18	44,58
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	36,70	33,86	28,28	37,68
G:53838_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	38,87	36,02	30,45	39,85
G:53838_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	39,74	36,91	31,34	40,73
G:53838_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	40,54	37,70	32,13	41,53
G:53839_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	40,03	37,18	31,61	41,01
G:53839_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	40,86	38,02	32,44	41,84
G:53839_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	41,62	38,78	33,21	42,61
G:53839_D	Kronenburgersingel 2-10	10,50	42,97	40,12	34,55	43,95
G:53839_E	Kronenburgersingel 2-10	13,50	43,39	40,55	34,98	44,38
G:53840_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	42,19	39,34	33,77	43,17
G:53840_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	43,01	40,16	34,59	43,99
G:53840_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	43,77	40,92	35,36	44,75
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	22,75	19,91	14,35	23,74
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	21,42	18,58	13,03	22,41
G:53849_A	Kronenburgersingel 2-10	7,50	46,30	43,46	37,88	47,28
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	23,61	20,77	15,22	24,60
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	23,93	21,09	15,56	24,93
G:53849_B	Kronenburgersingel 2-10	10,50	45,94	43,10	37,52	46,92
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	24,41	21,57	16,03	25,41
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	31,86	29,02	23,45	32,85
G:53849_C	Kronenburgersingel 2-10	13,50	46,41	43,57	37,99	47,39
G:54412_1_	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	20,53	17,70	12,16	21,53
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	3,50	0,67	-4,87	4,50
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	--	--	--	--
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	24,71	21,87	16,31	25,70
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	2,77	-0,06	-5,60	3,77
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	25,22	22,39	16,83	26,22
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	24,03	21,19	15,63	25,02
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	28,18	25,35	19,79	29,18
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	3,02	0,19	-5,34	4,03
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	26,47	23,64	18,08	27,47
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	25,30	22,46	16,89	26,29
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	28,86	26,03	20,47	29,86
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	19,32	16,50	10,99	20,34
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	20,02	17,19	11,68	21,03
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	21,84	19,02	13,50	22,86
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	22,61	19,79	14,27	23,63
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	20,14	17,31	11,81	21,16
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	27,72	24,88	19,33	28,71
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	26,37	23,54	18,01	27,38
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	29,23	26,40	20,84	30,23
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	21,14	18,31	12,80	22,15
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	15,57	12,73	7,22	16,58
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	--	--	--	--
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	12,30	9,48	3,97	13,32
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	24,53	21,70	16,18	25,54
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	19,91	17,08	11,54	20,91
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	--	--	--	--
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	14,72	11,90	6,38	15,74
G:58127_A	Krayenhofflaan 110	1,50	30,38	27,55	21,99	31,38
G:58127_B	Krayenhofflaan 110	4,50	32,71	29,88	24,34	33,71
G:58233_A	Sperwerstraat 32	1,50	31,47	28,64	23,10	32,47
G:58233_B	Sperwerstraat 32	4,50	37,70	34,86	29,31	38,69
G:58295_A	Sperwerstraat 34	1,50	30,75	27,92	22,38	31,75
G:58295_B	Sperwerstraat 34	4,50	36,81	33,98	28,42	37,81
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	51,41	48,58	43,04	52,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	48,10	45,27	39,72	49,10
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	52,37	49,54	44,00	53,37
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	52,68	49,85	44,31	53,68
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	50,53	47,70	42,16	51,53
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	49,59	46,76	41,20	50,59
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	39,76	36,93	31,37	40,76
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	52,81	49,98	44,44	53,81
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	51,52	48,68	43,14	52,52
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	42,13	39,30	33,75	43,13
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	59,08	56,26	50,74	60,10
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	57,21	54,38	48,86	58,22
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	60,21	57,38	51,86	61,22
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	58,37	55,55	50,03	59,39
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	60,09	57,26	51,75	61,10
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	57,41	54,59	49,08	58,43
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	59,89	57,06	51,55	60,90
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	57,26	54,44	48,93	58,28
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	59,66	56,83	51,31	60,67
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	56,80	53,98	48,47	57,82
G:60201_A	Koninginnelaan 164	1,50	56,89	54,07	48,52	57,90
G:60201_B	Koninginnelaan 164	4,50	58,26	55,43	49,89	59,26
G:60201_C	Koninginnelaan 164	7,50	58,53	55,70	50,16	59,53
G:60201_D	Koninginnelaan 164	10,50	58,57	55,74	50,19	59,57
G:60201_E	Koninginnelaan 164	13,50	58,46	55,63	50,09	59,46
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	57,27	54,45	48,92	58,28
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	53,42	50,59	45,06	54,43
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	52,95	50,12	44,58	53,95
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	54,17	51,34	45,80	55,17
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	55,51	52,68	47,15	56,52
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	53,65	50,82	45,28	54,65
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	54,93	52,11	46,58	55,94
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	53,42	50,59	45,06	54,43
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	54,65	51,83	46,30	55,66
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	58,46	55,64	50,11	59,47
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	59,07	56,24	50,72	60,08
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	59,78	56,96	51,43	60,79
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	60,25	57,42	51,90	61,26
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	59,84	57,02	51,49	60,85
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	60,28	57,45	51,93	61,29
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	59,79	56,96	51,43	60,80
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	60,20	57,38	51,85	61,21
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	59,59	56,76	51,23	60,60
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	59,96	57,14	51,62	60,98
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	27,80	24,97	19,39	28,79
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	28,64	25,80	20,22	29,62
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	31,49	28,66	23,09	32,48
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	31,72	28,88	23,32	32,71
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	33,23	30,39	24,82	34,22
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	32,98	30,14	24,58	33,97
G:63949_A	Marialaan 56-58	1,50	40,44	37,60	32,01	41,42
G:63949_B	Marialaan 56-58	4,50	42,16	39,32	33,73	43,14
G:63950_A	Marialaan 48-50	1,50	41,50	38,66	33,07	42,48
G:63950_B	Marialaan 48-50	4,50	43,25	40,42	34,85	44,24
G:63951_A	Marialaan 36-38	1,50	42,01	39,18	33,61	43,00
G:63951_B	Marialaan 36-38	4,50	44,15	41,32	35,75	45,14
G:63953_A	Marialaan 24-26	1,50	45,75	42,92	37,35	46,74
G:63953_B	Marialaan 24-26	4,50	47,46	44,63	39,08	48,46
G:63954_A	Marialaan 8-10	1,50	48,68	45,84	40,30	49,68
G:63954_B	Marialaan 8-10	4,50	51,18	48,35	42,82	52,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:63955_A	Marialaan 12-14	1,50	48,42	45,59	40,04	49,42
G:63955_B	Marialaan 12-14	4,50	50,91	48,09	42,54	51,92
G:65247_A	Krayenhofflaan 122	1,50	30,70	27,87	22,31	31,70
G:65247_B	Krayenhofflaan 122	4,50	32,95	30,12	24,57	33,95
G:65249_A	Krayenhofflaan 136	1,50	30,65	27,82	22,26	31,65
G:65249_B	Krayenhofflaan 136	4,50	33,99	31,16	25,60	34,99
G:65251_A	Krayenhofflaan 138	1,50	34,14	31,30	25,73	35,13
G:65251_B	Krayenhofflaan 138	4,50	36,23	33,40	27,83	37,22
G:65251_C	Krayenhofflaan 138	7,50	39,23	36,39	30,82	40,22
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	50,64	47,81	42,26	51,64
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	47,59	44,76	39,20	48,59
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	44,78	41,95	36,39	45,78
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	43,09	40,26	34,69	44,08
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	41,28	38,44	32,88	42,27
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	39,80	36,96	31,40	40,79
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	53,65	50,82	45,29	54,66
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	50,02	47,19	41,64	51,02
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	46,79	43,97	38,41	47,79
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	44,87	42,04	36,49	45,87
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	43,02	40,19	34,62	44,01
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	41,48	38,65	33,09	42,48
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	54,17	51,35	45,81	55,18
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	50,92	48,10	42,56	51,93
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	48,23	45,41	39,86	49,24
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	46,14	43,31	37,76	47,14
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	44,14	41,30	35,75	45,13
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	42,65	39,81	34,25	43,64
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	54,93	52,10	46,56	55,93
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	51,84	49,01	43,47	52,84
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	48,76	45,93	40,39	49,76
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	46,95	44,13	38,57	47,95
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	45,25	42,42	36,86	46,25
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	44,08	41,25	35,69	45,08
G:65333_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	32,28	29,44	23,88	33,27
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	38,47	35,63	30,07	39,46
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	34,03	31,19	25,63	35,02
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	39,68	36,84	31,28	40,67
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	36,45	33,62	28,06	37,45
G:65547_A	Krayenhofflaan 48	1,50	27,98	25,14	19,59	28,97
G:65547_B	Krayenhofflaan 48	4,50	32,91	30,08	24,52	33,91
G:65548_A	Krayenhofflaan 50	1,50	27,61	24,77	19,23	28,61
G:65548_B	Krayenhofflaan 50	4,50	31,40	28,57	23,02	32,40
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	27,32	24,48	18,94	28,32
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	21,81	18,99	13,48	22,83
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	30,77	27,94	22,39	31,77
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	24,87	22,04	16,54	25,89
G:65551_A	Krayenhofflaan 26	1,50	25,83	23,00	17,44	26,83
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	30,26	27,43	21,87	31,26
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	19,12	16,29	10,77	20,13
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	33,81	30,97	25,41	34,80
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	24,49	21,66	16,10	25,49
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	25,88	23,05	17,49	26,88
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	16,59	13,76	8,26	17,61
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	28,37	25,53	19,99	29,37
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	19,58	16,76	11,25	20,60
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	27,08	24,25	18,70	28,08
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	20,82	17,99	12,48	21,83
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	29,82	26,99	21,44	30,82
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	24,36	21,53	16,02	25,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:65556_A	Krayenhofflaan 100	1,50	25,15	22,32	16,80	26,16
G:65556_B	Krayenhofflaan 100	4,50	30,72	27,89	22,35	31,72
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	4,50	23,38	20,56	15,03	24,39
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	1,50	18,06	15,23	9,72	19,07
G:65557_A	Krayenhofflaan 18	1,50	24,53	21,69	16,13	25,52
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	24,51	21,68	16,12	25,51
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	17,78	14,95	9,45	18,80
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	26,47	23,64	18,09	27,47
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	22,80	19,97	14,45	23,81
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	7,50	32,84	30,00	24,44	33,83
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	4,50	24,45	21,62	16,09	25,46
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	1,50	17,31	14,48	8,97	18,32
G:65647_A	Krayenhofflaan 22	1,50	27,43	24,60	19,02	28,42
G:65947_A	Krayenhofflaan 30	1,50	23,14	20,31	14,79	24,15
G:65947_B	Krayenhofflaan 30	4,50	27,06	24,23	18,70	28,07
G:65947_C	Krayenhofflaan 30	7,50	34,00	31,16	25,60	34,99
G:65983_A	Krayenhofflaan 158	1,50	35,93	33,09	27,52	36,92
G:65983_B	Krayenhofflaan 158	4,50	37,90	35,07	29,49	38,89
G:65984_A	Krayenhofflaan 154	1,50	35,69	32,85	27,26	36,67
G:65984_B	Krayenhofflaan 154	4,50	37,55	34,71	29,14	38,54
G:65985_A	Krayenhofflaan 160	1,50	37,03	34,19	28,61	38,01
G:65985_B	Krayenhofflaan 160	4,50	38,94	36,10	30,53	39,93
G:66027_1_	Krayenhofflaan 104	1,50	29,64	26,80	21,24	30,63
G:66027_2_	Krayenhofflaan 104	4,50	29,01	26,19	20,67	30,03
G:66027_A	Krayenhofflaan 106	1,50	29,80	26,97	21,40	30,79
G:66027_B	Krayenhofflaan 106	4,50	32,04	29,20	23,65	33,03
G:66261_A	Krayenhofflaan 28	1,50	25,92	23,09	17,53	26,92
G:66261_B	Krayenhofflaan 28	4,50	29,46	26,63	21,07	30,46
G:66261_C	Krayenhofflaan 28	7,50	34,03	31,19	25,62	35,02
G:66266_A	Krayenhofflaan 36	1,50	25,95	23,12	17,56	26,95
G:66266_B	Krayenhofflaan 36	4,50	28,32	25,49	19,94	29,32
G:66268_A	Krayenhofflaan 38	1,50	26,20	23,36	17,80	27,19
G:66268_B	Krayenhofflaan 38	4,50	28,67	25,83	20,29	29,67
G:66270_A	Krayenhofflaan 40	1,50	26,50	23,67	18,11	27,50
G:66270_B	Krayenhofflaan 40	4,50	29,18	26,35	20,81	30,18
G:66273_A	Krayenhofflaan 42	1,50	27,06	24,22	18,67	28,05
G:66273_B	Krayenhofflaan 42	4,50	30,58	27,75	22,20	31,58
G:66562_A	Krayenhofflaan 116	1,50	30,44	27,61	22,04	31,43
G:66562_B	Krayenhofflaan 116	4,50	32,84	30,00	24,46	33,84
G:66563_A	Krayenhofflaan 118	4,00	32,33	29,50	23,95	33,33
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,50	53,44	50,61	45,06	54,44
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,55	34,33	31,50	25,99	35,34
G:66987_B	Krayenhofflaan 208-210	4,50	55,67	52,85	47,32	56,68
G:66996_A	Krayenhofflaan 212-214	1,50	55,55	52,73	47,19	56,56
G:66996_B	Krayenhofflaan 212-214	4,50	57,40	54,58	49,05	58,41
G:66996_C	Krayenhofflaan 212-214	7,50	57,60	54,78	49,25	58,61
G:67921_A	Krayenhofflaan 249	1,50	29,22	26,38	20,82	30,21
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	30,75	27,91	22,36	31,74
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	32,15	29,31	23,76	33,14
G:67921_C	Krayenhofflaan 249	7,50	32,95	30,11	24,54	33,94
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	48,93	46,10	40,53	49,92
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	46,62	43,79	38,22	47,61
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	34,95	32,12	26,57	35,95
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	42,26	39,42	33,85	43,25
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	41,36	38,52	32,94	42,34
G:70994_A	Koninginnelaan 213-15	1,50	47,13	44,30	38,73	48,12
G:70994_B	Koninginnelaan 213-15	4,50	48,59	45,76	40,19	49,58
G:70994_C	Koninginnelaan 213-15	7,50	49,75	46,92	41,36	50,75
G:70997_A	Koninginnelaan 163	1,50	43,55	40,72	35,13	44,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:70997_B	Koninginnelaan 163	4,50	44,63	41,80	36,21	45,61
G:70997_C	Koninginnelaan 163	7,50	45,65	42,81	37,23	46,63
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	21,91	19,07	13,57	22,92
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	42,70	39,86	34,27	43,68
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	26,08	23,26	17,73	27,09
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	43,94	41,10	35,52	44,92
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	31,78	28,94	23,38	32,77
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	44,92	42,08	36,51	45,91
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	53,80	50,97	45,44	54,81
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	54,05	51,22	45,67	55,05
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	55,64	52,81	47,27	56,64
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	55,53	52,71	47,19	56,55
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	55,87	53,04	47,51	56,88
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	57,13	54,31	48,78	58,14
G:71004_A	Koninginnelaan 217-19	1,50	47,62	44,79	39,22	48,61
G:71004_B	Koninginnelaan 217-19	4,50	49,28	46,45	40,90	50,28
G:71004_C	Koninginnelaan 217-19	7,50	50,37	47,54	41,99	51,37
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	54,75	51,92	46,38	55,75
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	58,16	55,33	49,79	59,16
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	54,98	52,15	46,60	55,98
G:71904_1_	Stationsplein 26	13,50	53,22	50,38	44,80	54,20
G:71904_1_	Stationsplein 26	10,50	52,15	49,30	43,72	53,13
G:71904_1_	Stationsplein 26	7,50	--	--	--	--
G:71904_A	Stationsplein 26	1,50	53,23	50,39	44,81	54,21
G:71904_B	Stationsplein 26	4,50	55,07	52,22	46,64	56,05
G:71904_C	Stationsplein 26	7,50	55,32	52,47	46,90	56,30
G:71904_D	Stationsplein 26	10,50	56,27	53,42	47,84	57,25
G:71904_E	Stationsplein 26	13,50	55,99	53,15	47,57	56,97
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	55,52	52,68	47,11	56,51
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	55,35	52,51	46,94	56,34
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	55,43	52,59	47,02	56,42
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	55,46	52,62	47,04	56,44
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	53,99	51,15	45,58	54,98
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	57,02	54,19	48,62	58,01
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	57,08	54,24	48,67	58,07
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	57,09	54,25	48,68	58,08
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	56,97	54,13	48,55	57,95
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	55,82	52,99	47,41	56,81
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	57,25	54,41	48,85	58,24
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	57,29	54,44	48,88	58,27
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	57,40	54,55	48,98	58,38
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	57,26	54,43	48,85	58,25
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	56,20	53,36	47,78	57,18
G:71906_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	51,61	48,78	43,24	52,61
G:71906_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	53,33	50,49	44,95	54,33
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	56,61	53,78	48,24	57,61
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	56,56	53,73	48,18	57,56
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	56,28	53,45	47,89	57,28
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	55,95	53,11	47,55	56,94
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	57,74	54,91	49,37	58,74
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	57,69	54,86	49,32	58,69
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	57,42	54,59	49,04	58,42
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	57,30	54,46	48,90	58,29
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	58,14	55,31	49,77	59,14
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	57,69	54,86	49,32	58,69
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	57,58	54,74	49,19	58,57
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	57,48	54,64	49,09	58,47
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	57,77	54,94	49,39	58,77
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	57,70	54,86	49,32	58,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	57,59	54,75	49,20	58,58
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	57,50	54,67	49,12	58,50
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	57,67	54,84	49,30	58,67
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	57,62	54,79	49,25	58,62
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	57,54	54,70	49,15	58,53
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	57,48	54,64	49,09	58,47
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	55,43	52,59	47,03	56,42
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	55,21	52,37	46,80	56,20
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	55,26	52,42	46,85	56,25
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	57,17	54,33	48,77	58,16
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	56,92	54,08	48,52	57,91
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	57,04	54,20	48,64	58,03
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	57,36	54,52	48,96	58,35
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	57,13	54,30	48,73	58,12
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	57,32	54,48	48,91	58,31
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	57,41	54,57	49,02	58,40
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	57,19	54,36	48,80	58,19
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	57,40	54,56	49,00	58,39
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	57,41	54,58	49,01	58,40
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	57,20	54,37	48,80	58,19
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	57,41	54,57	49,01	58,40
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	54,30	51,45	45,86	55,27
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	51,46	48,61	43,03	52,44
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	49,59	46,75	41,16	50,57
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	48,92	46,08	40,49	49,90
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	56,15	53,31	47,73	57,13
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	53,49	50,64	45,06	54,47
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	51,58	48,73	43,15	52,56
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	50,68	47,84	42,26	51,66
G:81750_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	39,47	36,62	31,05	40,45
G:81750_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	41,26	38,42	32,85	42,25
G:81750_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	41,71	38,85	33,28	42,68
G:81750_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	43,06	40,21	34,64	44,04
G:81750_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	43,51	40,66	35,10	44,49
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	47,43	44,59	39,03	48,42
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	52,10	49,26	43,69	53,09
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	49,03	46,18	40,62	50,01
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	47,45	44,61	39,05	48,44
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	49,17	46,33	40,77	50,16
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	53,63	50,79	45,23	54,62
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	50,83	47,98	42,43	51,82
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	49,25	46,41	40,85	50,24
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	49,65	46,82	41,26	50,65
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	54,10	51,26	45,71	55,09
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	51,39	48,55	43,00	52,38
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	50,08	47,24	41,68	51,07
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	50,24	47,40	41,84	51,23
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	54,37	51,54	45,98	55,37
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	51,78	48,94	43,38	52,77
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	50,57	47,73	42,18	51,56
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	50,42	47,57	42,01	51,40
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	54,46	51,62	46,07	55,45
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	51,93	49,09	43,54	52,92
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	50,76	47,92	42,37	51,75
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	44,51	41,67	36,08	45,49
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	46,33	43,48	37,90	47,31
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	48,30	45,45	39,87	49,28
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	52,23	49,38	43,81	53,21
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	53,98	51,14	45,57	54,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	49,17	46,33	40,76	50,16
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	47,33	44,49	38,91	48,31
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	49,31	46,47	40,89	50,29
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	51,51	48,67	43,09	52,49
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	56,03	53,19	47,61	57,01
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	56,97	54,13	48,56	57,96
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	54,74	51,90	46,32	55,72
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	48,54	45,70	40,12	49,52
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	50,51	47,66	42,09	51,49
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	52,52	49,68	44,10	53,50
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	56,71	53,86	48,29	57,69
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	57,32	54,47	48,90	58,30
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	55,67	52,83	47,26	56,66
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	49,13	46,28	40,71	50,11
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	50,96	48,12	42,55	51,95
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	52,62	49,78	44,21	53,61
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	51,34	48,50	42,93	52,33
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	54,18	51,34	45,76	55,16
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	55,48	52,64	47,07	56,47
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	56,32	53,48	47,91	57,31
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	54,71	51,87	46,31	55,70
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	55,54	52,69	47,12	56,52
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	56,38	53,54	47,98	57,37
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	56,84	54,01	48,45	57,84
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	55,41	52,57	47,01	56,40
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	55,75	52,90	47,34	56,73
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	56,60	53,76	48,19	57,59
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	57,04	54,20	48,64	58,03
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	55,57	52,74	47,17	56,56
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	55,94	53,10	47,53	56,93
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	56,77	53,93	48,36	57,76
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	57,19	54,35	48,78	58,18
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	55,69	52,85	47,28	56,68
G:87526_A	Tweede Oude Heselaan 366	1,50	46,00	43,17	37,58	46,98
G:87526_B	Tweede Oude Heselaan 366	4,50	48,04	45,21	39,65	49,04
G:87528_A	Tweede Oude Heselaan 370	1,50	45,34	42,50	36,91	46,32
G:87528_B	Tweede Oude Heselaan 370	4,50	47,26	44,44	38,87	48,26
G:87559_A	Krayenhofflaan 253	1,50	29,01	26,18	20,62	30,01
G:87559_B	Krayenhofflaan 253	4,50	32,91	30,08	24,51	33,90
G:87559_C	Krayenhofflaan 253	7,50	30,57	27,73	22,17	31,56
G:87560_A	Krayenhofflaan 251	1,50	29,12	26,28	20,72	30,11
G:87560_B	Krayenhofflaan 251	4,50	33,01	30,18	24,62	34,01
G:87560_C	Krayenhofflaan 251	7,50	32,32	29,49	23,92	33,31
G:87561_B	Krayenhofflaan 313	4,50	45,49	42,66	37,11	46,49
G:87561_C	Krayenhofflaan 313	7,50	46,67	43,84	38,29	47,67
G:87564_A	Krayenhofflaan 311	1,50	43,53	40,69	35,14	44,52
G:87565_A	Krayenhofflaan 317	1,50	44,15	41,32	35,77	45,15
G:87777_A	Koninginnelaan 233	1,50	49,90	47,07	41,52	50,90
G:87777_B	Koninginnelaan 233	4,50	53,28	50,45	44,90	54,28
G:87778_A	Marialaan 31	1,50	41,02	38,18	32,60	42,00
G:87778_B	Marialaan 31	4,50	42,53	39,69	34,11	43,51
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	42,07	39,23	33,64	43,05
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	24,89	22,06	16,55	25,90
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	43,64	40,80	35,22	44,62
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	28,42	25,59	20,09	29,44
G:87782_A	Tweede Oude Heselaan 127	1,50	37,60	34,77	29,17	38,58
G:87782_B	Tweede Oude Heselaan 127	4,50	39,15	36,32	30,74	40,14
G:87850_A	Krayenhofflaan 255	1,50	31,13	28,29	22,73	32,12
G:87850_B	Krayenhofflaan 255	4,50	33,78	30,95	25,38	34,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:87850_C	Krayenhofflaan 255	7,50	32,20	29,36	23,79	33,19
G:87853_A	Tweede Oude Heselaan 129	1,50	40,77	37,92	32,33	41,74
G:87853_B	Tweede Oude Heselaan 129	4,50	42,20	39,37	33,78	43,18
G:87854_A	Tweede Oude Heselaan 131	1,50	39,48	36,64	31,04	40,45
G:87854_B	Tweede Oude Heselaan 131	4,50	40,88	38,04	32,45	41,86
G:87855_A	Tweede Oude Heselaan 133	1,50	43,39	40,55	34,96	44,37
G:87855_B	Tweede Oude Heselaan 133	4,50	44,69	41,86	36,27	45,67
G:87856_A	Tweede Oude Heselaan 135	1,50	38,86	36,02	30,43	39,84
G:87856_B	Tweede Oude Heselaan 135	4,50	40,20	37,36	31,77	41,18
G:87857_A	Tweede Oude Heselaan 137	1,50	40,13	37,29	31,71	41,11
G:87857_B	Tweede Oude Heselaan 137	4,50	41,43	38,59	33,00	42,41
G:87858_A	Tweede Oude Heselaan 139	1,50	39,95	37,10	31,51	40,92
G:87858_B	Tweede Oude Heselaan 139	4,50	41,16	38,32	32,74	42,14
G:87859_A	Koninginnelaan 229-231	1,50	50,22	47,39	41,83	51,22
G:87859_B	Koninginnelaan 229-231	4,50	52,14	49,31	43,76	53,14
G:87859_C	Koninginnelaan 229-231	7,50	52,85	50,02	44,47	53,85
G:87939_A	Eerste Oude Heselaan 182	1,50	39,36	36,52	30,94	40,34
G:87939_B	Eerste Oude Heselaan 182	4,50	43,00	40,16	34,60	43,99
G:87941_A	Eerste Oude Heselaan 180	1,50	39,25	36,41	30,83	40,23
G:87941_B	Eerste Oude Heselaan 180	4,50	42,81	39,97	34,41	43,80
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	33,04	30,20	24,62	34,02
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	26,65	23,82	18,30	27,66
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	29,85	27,02	21,49	30,86
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	34,71	31,87	26,30	35,70
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	29,72	26,89	21,38	30,73
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	33,15	30,32	24,79	34,16
G:88026_1_	Marialaan 27	4,50	28,19	25,36	19,84	29,20
G:88026_1_	Marialaan 27	1,50	24,90	22,07	16,56	25,91
G:88026_A	Marialaan 27	1,50	43,04	40,20	34,61	44,02
G:88026_B	Marialaan 27	4,50	44,70	41,86	36,28	45,68
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	25,46	22,63	17,06	26,45
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	24,45	21,61	16,04	25,44
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	24,21	21,37	15,80	25,20
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	28,86	26,03	20,46	29,85
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	29,28	26,45	20,88	30,27
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	21,67	18,83	13,28	22,66
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	21,69	18,86	13,33	22,70
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	25,64	22,81	17,24	26,63
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	26,83	23,99	18,41	27,81
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	29,63	26,80	21,24	30,63
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	27,52	24,68	19,12	28,51
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	30,45	27,61	22,06	31,44
G:88064_A	Voorstadslaan 47	1,50	12,41	9,58	4,03	13,41
G:88064_B	Voorstadslaan 47	4,50	12,84	10,01	4,49	13,85
G:88068_A	Voorstadslaan 47	1,50	-3,34	-6,18	-11,71	-2,34
G:88068_B	Voorstadslaan 47	4,50	--	--	--	--
G:88068_C	Voorstadslaan 47	7,50	--	--	--	--
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	23,17	20,34	14,83	24,18
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	20,40	17,57	12,05	21,41
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	20,40	17,57	12,06	21,41
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,55	24,07	21,24	15,71	25,08
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	26,43	23,60	18,07	27,44
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	23,53	20,71	15,18	24,54
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	23,66	20,83	15,31	24,67
G:88259_A	Eerste Oude Heselaan 336	1,50	56,38	53,55	48,01	57,38
G:88259_A	Krayenhofflaan 335	1,50	45,13	42,31	36,76	46,14
G:88259_B	Eerste Oude Heselaan 336	4,50	58,88	56,06	50,53	59,89
G:88259_B	Krayenhofflaan 335	4,50	47,60	44,77	39,25	48,61
G:88259_C	Krayenhofflaan 335	7,50	50,37	47,55	42,02	51,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:88261_A	Eerste Oude Heselaan 332	1,50	55,64	52,81	47,26	56,64
G:88261_B	Eerste Oude Heselaan 332	4,50	57,63	54,80	49,27	58,64
G:88266_A	Eerste Oude Heselaan 316-318	1,50	53,61	50,77	45,21	54,60
G:88266_B	Eerste Oude Heselaan 316-318	4,50	55,68	52,85	47,29	56,68
G:88267_A	Eerste Oude Heselaan 320-322	1,50	54,21	51,39	45,83	55,21
G:88267_B	Eerste Oude Heselaan 320-322	4,50	56,36	53,53	47,98	57,36
G:88271_B	Krayenhofflaan 321	4,50	46,75	43,92	38,37	47,75
G:88271_C	Krayenhofflaan 321	7,50	47,97	45,15	39,61	48,98
G:88273_A	Krayenhofflaan 327	1,50	46,03	43,20	37,66	47,03
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	26,79	23,96	18,43	27,80
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	29,79	26,96	21,42	30,79
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	29,70	26,87	21,33	30,70
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	35,79	32,95	27,40	36,78
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	31,76	28,93	23,45	32,79
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	28,43	25,61	20,11	29,45
G:88562_A	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	45,52	42,69	37,13	46,52
G:88562_B	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	47,67	44,84	39,29	48,67
G:88707_A	Krayenhofflaan 47	1,50	27,46	24,63	19,08	28,46
G:88707_B	Krayenhofflaan 47	4,50	32,30	29,47	23,92	33,30
G:88712_A	Krayenhofflaan 43	1,50	27,56	24,73	19,17	28,56
G:88712_B	Krayenhofflaan 43	4,50	28,21	25,37	19,81	29,20
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	27,02	24,19	18,64	28,02
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	26,68	23,85	18,34	27,69
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	30,22	27,39	21,84	31,22
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	31,73	28,91	23,36	32,74
G:88722_A	Krayenhofflaan 41	1,50	27,46	24,63	19,07	28,46
G:88722_B	Krayenhofflaan 41	4,50	27,96	25,13	19,57	28,96
G:88724_A	Krayenhofflaan 267	1,50	33,04	30,20	24,61	34,02
G:88724_B	Krayenhofflaan 267	4,50	35,05	32,21	26,63	36,03
G:88724_C	Krayenhofflaan 267	7,50	36,49	33,66	28,08	37,48
G:88726_A	Krayenhofflaan 281-283	1,50	38,28	35,44	29,85	39,26
G:88726_B	Krayenhofflaan 281-283	4,50	39,44	36,60	31,02	40,42
G:88726_C	Krayenhofflaan 281-283	7,50	40,22	37,38	31,80	41,20
G:88735_A	Krayenhofflaan 263	1,50	31,84	29,00	23,42	32,82
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	33,31	30,47	24,90	34,30
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	33,59	30,76	25,21	34,59
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	35,03	32,19	26,62	36,02
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	38,51	35,67	30,11	39,50
G:88738_A	Krayenhofflaan 259	1,50	27,69	24,86	19,30	28,69
G:88738_B	Krayenhofflaan 259	4,50	29,28	26,45	20,89	30,28
G:88738_C	Krayenhofflaan 259	7,50	28,91	26,08	20,52	29,91
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	49,23	46,39	40,83	50,22
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	41,69	38,85	33,28	42,68
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	30,14	27,31	21,85	31,17
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	49,55	46,71	41,14	50,54
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	28,87	26,05	20,57	29,90
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	51,84	49,01	43,46	52,84
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	32,66	29,85	24,39	33,71
G:88819_A	Marialaan 5-7	1,50	50,60	47,77	42,21	51,60
G:88819_A	Tweede Oude Heselaan 364	1,50	46,31	43,48	37,90	47,30
G:88819_B	Tweede Oude Heselaan 364	4,50	48,51	45,68	40,13	49,51
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	35,48	32,66	27,19	36,52
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	31,78	28,96	23,48	32,81
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	48,79	45,96	40,41	49,79
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	46,88	44,04	38,49	47,87
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	51,54	48,71	43,17	52,54
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	49,67	46,85	41,31	50,68
G:88825_1_	Marialaan 15	1,50	47,21	44,37	38,80	48,20
G:88825_A	Marialaan 15	1,50	29,42	26,59	21,08	30,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	49,22	46,39	40,83	50,22
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	39,08	36,25	30,70	40,08
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	47,77	44,94	39,36	48,76
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	41,10	38,27	32,71	42,10
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	44,99	42,17	36,62	46,00
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	49,54	46,71	41,15	50,54
G:88835_A	Marialaan 19	1,50	45,77	42,93	37,35	46,75
G:88835_B	Marialaan 19	4,50	47,64	44,81	39,24	48,63
G:88971_B	Krayenhofflaan 303	4,50	42,72	39,89	34,33	43,72
G:88971_C	Krayenhofflaan 303	7,50	43,80	40,97	35,41	44,80
G:88972_A	Eerste Oude Heselaan 300-302	1,50	52,19	49,36	43,79	53,18
G:88972_B	Eerste Oude Heselaan 300-302	4,50	53,95	51,12	45,55	54,94
_B	Krayenhofflaan 327a	4,50	48,57	45,75	40,22	49,58
_C	Krayenhofflaan 327a	7,50	49,75	46,92	41,39	50,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:01899_A	Tweede Oude Heselaan 376	1,50	44,59	41,71	36,13	45,55
G:01899_B	Tweede Oude Heselaan 376	4,50	46,58	43,71	38,15	47,55
G:08530_A	Marialaan 5-7	1,50	44,32	41,45	35,91	45,30
G:08530_B	Marialaan 5-7	4,50	46,66	43,79	38,26	47,64
G:08530_C	Marialaan 5-7	7,50	47,07	44,20	38,68	48,06
G:10641_A	Krayenhofflaan 21	1,50	20,76	17,88	12,29	21,71
G:10641_B	Krayenhofflaan 21	4,50	21,46	18,59	13,00	22,42
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	16,66	13,79	8,20	17,62
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	20,69	17,81	12,22	21,64
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	17,52	14,65	9,07	18,48
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	21,38	18,51	12,92	22,34
G:10970_A	Krayenhofflaan 108	1,50	22,60	19,73	14,13	23,56
G:110488_A	Stationsplein 9-11	1,50	8,25	5,37	-0,12	9,24
G:110488_B	Stationsplein 9-11	4,50	10,79	7,92	2,40	11,78
G:110488_C	Stationsplein 9-11	7,50	13,36	10,49	4,99	14,35
G:110488_D	Stationsplein 9-11	10,50	15,00	12,12	6,62	15,99
G:110488_E	Stationsplein 9-11	13,50	16,73	13,85	8,34	17,71
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	3,95	1,08	-4,46	4,93
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	7,81	4,92	-0,57	8,80
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	4,26	1,39	-4,13	5,25
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	11,44	8,57	3,06	12,43
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	3,03	0,16	-5,36	4,02
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	12,99	10,12	4,61	13,98
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	3,23	0,35	-5,17	4,21
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	14,58	11,71	6,19	15,57
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	1,43	-1,45	-6,96	2,41
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	16,29	13,42	7,89	17,27
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	12,32	9,45	3,93	13,31
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	10,02	7,15	1,66	11,02
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	5,52	2,64	-2,86	6,51
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	15,08	12,21	6,72	16,08
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	14,07	11,20	5,71	15,07
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	8,70	5,82	0,35	9,70
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	16,93	14,06	8,55	17,92
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	19,49	16,62	11,09	20,47
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	18,39	15,52	10,01	19,38
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	18,91	16,03	10,52	19,89
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	27,99	25,12	19,55	28,96
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	29,36	26,49	20,92	30,33
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	21,67	18,80	13,27	22,65
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	29,38	26,52	20,96	30,36
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	30,09	27,22	21,66	31,06
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	11,81	8,94	3,42	12,80
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	8,91	6,03	0,52	9,89
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	14,48	11,60	6,07	15,46
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	11,25	8,38	2,87	12,24
G:11179_A	Havikstraat 28	1,50	8,23	5,36	-0,15	9,22
G:11179_B	Havikstraat 28	4,50	11,58	8,71	3,19	12,57
G:125896_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	-1,85	-4,72	-10,26	-0,87
G:125896_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	-1,58	-4,45	-9,98	-0,60
G:125896_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	-1,39	-4,26	-9,79	-0,41
G:126721_A	Marialaan 52-54	1,50	35,55	32,67	27,11	36,52
G:126721_B	Marialaan 52-54	4,50	37,49	34,62	29,06	38,46
G:126724_A	Marialaan 20-22	1,50	45,51	42,63	37,09	46,48
G:126724_B	Marialaan 20-22	4,50	48,02	45,15	39,62	49,00
G:126724_C	Marialaan 20-22	7,50	48,39	45,51	39,98	49,37
G:126749_A	Krayenhofflaan 269	1,50	27,13	24,26	18,66	28,09
G:126749_B	Krayenhofflaan 269	4,50	28,22	25,34	19,75	29,17
G:126749_C	Krayenhofflaan 269	7,50	28,75	25,87	20,28	29,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:128117_A	Oude Weurtseweg 35	1,50	9,67	6,80	1,30	10,66
G:128117_B	Oude Weurtseweg 35	4,50	10,48	7,59	2,08	11,46
G:128255_A	Koninginnelaan 193-195	1,50	34,19	31,32	25,76	35,16
G:128255_B	Koninginnelaan 193-195	4,50	35,45	32,58	27,02	36,42
G:128255_C	Koninginnelaan 193-195	7,50	36,52	33,64	28,09	37,49
G:128439_A	Krayenhofflaan 150	1,50	11,76	8,87	3,35	12,73
G:128439_B	Krayenhofflaan 150	4,50	16,25	13,38	7,83	17,23
G:128439_C	Krayenhofflaan 150	7,50	27,92	25,04	19,45	28,87
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	4,50	15,95	13,07	7,57	16,94
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	1,50	28,03	25,15	19,55	28,98
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	7,50	20,43	17,55	12,01	21,40
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	4,50	29,12	26,25	20,66	30,08
G:128547_C	Krayenhofflaan 265	7,50	29,61	26,74	21,15	30,57
G:129479_A	Krayenhofflaan 126	1,50	20,75	17,87	12,28	21,70
G:129479_B	Krayenhofflaan 126	4,50	21,58	18,69	13,11	22,53
G:129497_A	Oude Weurtseweg 37	1,50	9,63	6,76	1,26	10,62
G:129497_B	Oude Weurtseweg 37	4,50	9,98	7,10	1,61	10,97
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	1,50	30,06	27,19	21,60	31,02
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	4,00	30,82	27,94	22,35	31,77
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	15,83	12,95	7,44	16,81
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	31,10	28,23	22,64	32,06
G:129886_C	Krayenhofflaan 277-279	7,50	19,12	16,25	10,72	20,10
G:129920_A	Marialaan 44-46	1,50	37,88	35,01	29,45	38,85
G:129920_B	Marialaan 44-46	4,50	40,02	37,15	31,60	41,00
G:129920_C	Marialaan 44-46	7,50	41,34	38,46	32,91	42,31
G:130871_A	Tweede Oude Heselaan 382	1,50	43,22	40,35	34,77	44,18
G:130871_B	Tweede Oude Heselaan 382	4,50	45,05	42,18	36,62	46,02
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	-0,23	-3,12	-8,62	0,75
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	-0,82	-3,70	-9,19	0,17
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	-2,80	-5,69	-11,18	-1,81
G:131278_A	Eerste Oude Heselaan 226	1,50	27,84	24,96	19,36	28,79
G:131278_B	Eerste Oude Heselaan 226	4,50	30,04	27,16	21,57	30,99
G:132156_A	Marialaan 16-18	1,50	46,75	43,88	38,33	47,73
G:132156_B	Marialaan 16-18	4,50	49,13	46,26	40,73	50,11
G:132156_C	Marialaan 16-18	7,50	49,40	46,52	40,99	50,38
G:132298_A	Koninginnelaan 205-207	1,50	37,18	34,30	28,75	38,15
G:132298_B	Koninginnelaan 205-207	4,50	38,55	35,68	30,13	39,53
G:132298_C	Koninginnelaan 205-207	7,50	39,62	36,75	31,20	40,60
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	7,31	4,42	-1,08	8,29
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-0,07	-2,94	-8,49	0,91
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	7,37	4,48	-1,02	8,35
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	1,54	-1,33	-6,89	2,51
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	7,68	4,80	-0,70	8,67
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	7,34	4,47	-1,04	8,33
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	--	--	--	--
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	0,85	-2,03	-7,59	1,82
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	7,36	4,48	-1,03	8,34
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	6,73	3,85	-1,65	7,72
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	6,72	3,84	-1,66	7,71
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	6,58	3,71	-1,80	7,57
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	0,54	-2,33	-7,89	1,51
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	--	--	--	--
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	10,09	7,22	1,72	11,08
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	0,19	-2,69	-8,24	1,16
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	10,16	7,29	1,79	11,15
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	1,75	-1,12	-6,68	2,72
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	10,19	7,32	1,82	11,18
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	9,86	6,99	1,49	10,85
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-3,51	-6,38	-11,93	-2,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	1,07	-1,81	-7,37	2,04
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	9,71	6,83	1,33	10,70
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	9,27	6,39	0,89	10,26
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	9,11	6,23	0,73	10,10
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	8,89	6,02	0,52	9,88
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	0,81	-2,06	-7,62	1,78
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-4,65	-7,52	-13,06	-3,67
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	12,50	9,62	4,11	13,48
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	0,39	-2,48	-8,03	1,37
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	12,55	9,68	4,17	13,54
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	10,50	2,12	-0,75	-6,31	3,09
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	12,52	9,64	4,13	13,50
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	12,19	9,32	3,80	13,18
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-3,36	-6,23	-11,79	-2,39
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	1,25	-1,62	-7,18	2,22
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	11,81	8,93	3,42	12,79
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	11,43	8,56	3,04	12,42
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	11,23	8,35	2,84	12,21
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	10,95	8,07	2,56	11,93
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	0,98	-1,89	-7,45	1,95
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-4,50	-7,37	-12,91	-3,52
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	15,39	12,52	6,98	16,37
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	0,60	-2,27	-7,82	1,58
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	15,44	12,56	7,03	16,42
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	13,50	2,31	-0,57	-6,13	3,28
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	15,33	12,46	6,92	16,31
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	14,98	12,11	6,57	15,96
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	-3,21	-6,08	-11,63	-2,23
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	1,43	-1,44	-7,01	2,40
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	14,30	11,43	5,89	15,28
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	13,94	11,07	5,54	14,92
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	13,66	10,78	5,25	14,64
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	13,29	10,42	4,89	14,27
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	1,15	-1,72	-7,28	2,12
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	-4,34	-7,21	-12,75	-3,36
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	23,28	20,40	14,83	24,24
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	0,81	-2,06	-7,60	1,79
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	23,33	20,46	14,88	24,29
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	23,11	20,24	14,66	24,07
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	22,70	19,83	14,25	23,66
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	-3,05	-5,92	-11,48	-2,08
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	1,61	-1,26	-6,83	2,58
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	21,39	18,51	12,94	22,35
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	20,73	17,86	12,29	21,70
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	20,13	17,26	11,68	21,09
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	19,02	16,14	10,57	19,98
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	1,32	-1,55	-7,11	2,29
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	-4,18	-7,05	-12,59	-3,20
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	21,26	18,37	12,78	22,21
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	6,24	3,36	-2,16	7,22
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	21,94	19,06	13,47	22,89
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	8,80	5,92	0,42	9,79
G:133527_A	Tweede Oude Heselaan 380	1,50	43,76	40,89	35,31	44,72
G:133527_B	Tweede Oude Heselaan 380	4,50	45,64	42,76	37,20	46,61
G:133532_A	Oude Weurtseweg 46	1,50	7,64	4,76	-0,76	8,62
G:133532_B	Oude Weurtseweg 46	4,50	9,78	6,91	1,38	10,76
G:133901_A	Krayenhofflaan 124	1,50	20,61	17,73	12,14	21,56
G:133901_B	Krayenhofflaan 124	4,50	21,43	18,55	12,97	22,39
G:133998_A	Marialaan 28-30	1,50	41,77	38,89	33,35	42,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:133998_B	Marialaan 28-30	4,50	44,35	41,49	35,95	45,34
G:133998_C	Marialaan 28-30	7,50	44,94	42,07	36,53	45,92
G:135014_A	Koninginnelaan 197-199	1,50	34,77	31,88	26,32	35,73
G:135014_B	Koninginnelaan 197-199	4,50	36,04	33,16	27,60	37,01
G:135014_C	Koninginnelaan 197-199	7,50	37,13	34,25	28,70	38,10
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	41,72	38,84	33,26	42,68
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	47,89	45,01	39,43	48,85
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	43,73	40,86	35,29	44,70
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	50,08	47,21	41,64	51,05
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	7,67	4,79	-0,71	8,66
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	7,52	4,64	-0,86	8,51
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	9,04	6,16	0,64	10,02
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	7,99	5,11	-0,38	8,98
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	55,82	52,95	47,37	56,78
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	45,69	42,82	37,25	46,66
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	56,47	53,60	48,03	57,44
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	47,86	44,99	39,43	48,83
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	14,46	11,59	6,08	15,45
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	10,87	7,99	2,48	11,85
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	11,27	8,38	2,88	12,25
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	--	--	--	--
G:136603_A	Marialaan 4-6	1,50	51,56	48,68	43,14	52,53
G:136603_B	Marialaan 4-6	4,50	53,21	50,34	44,80	54,19
G:136603_C	Marialaan 4-6	7,50	53,21	50,34	44,81	54,19
G:13716_A	Marialaan 64-66	1,50	33,21	30,34	24,77	34,18
G:13716_B	Marialaan 64-66	4,50	35,02	32,15	26,59	35,99
G:13717_A	Marialaan 40-42	1,50	38,63	35,75	30,19	39,60
G:13717_B	Marialaan 40-42	4,50	40,88	38,01	32,46	41,86
G:13719_A	Marialaan 32-34	1,50	40,29	37,42	31,87	41,27
G:13719_B	Marialaan 32-34	4,50	42,80	39,93	34,39	43,78
G:13719_C	Marialaan 32-34	7,50	43,99	41,12	35,58	44,97
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	20,85	17,97	12,38	21,80
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	7,70	4,82	-0,69	8,68
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	3,31	0,43	-5,10	4,29
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	21,55	18,68	13,09	22,51
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	10,30	7,42	1,93	11,29
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	5,47	2,59	-2,91	6,46
G:139319_A	Marialaan 68-70	1,50	33,09	30,21	24,64	34,05
G:139319_B	Marialaan 68-70	4,50	34,77	31,90	26,33	35,74
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	27,95	25,08	19,48	28,91
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	16,87	13,99	8,47	17,85
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	23,85	20,98	15,39	24,81
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	30,36	27,47	21,88	31,31
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	20,37	17,49	11,96	21,35
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	28,29	25,41	19,82	29,24
G:140334_A	Krayenhofflaan 112	1,50	7,51	4,64	-0,90	8,49
G:140334_B	Krayenhofflaan 112	4,50	11,33	8,45	2,90	12,30
G:140347_A	Tweede Oude Heselaan 374	1,50	45,71	42,83	37,25	46,67
G:140347_B	Tweede Oude Heselaan 374	4,50	47,78	44,90	39,33	48,74
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	49,94	47,06	41,48	50,90
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	43,25	40,38	34,79	44,21
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	51,81	48,93	43,36	52,77
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	45,45	42,57	36,99	46,41
G:140546_A	Oude Weurtseweg 39	1,50	8,56	5,68	0,18	9,55
G:140546_B	Oude Weurtseweg 39	4,50	9,27	6,39	0,88	10,25
G:143290_A	Tweede Oude Heselaan 372	1,50	46,11	43,24	37,65	47,07
G:143290_B	Tweede Oude Heselaan 372	4,50	48,27	45,39	39,82	49,23
G:14363_A	Krayenhofflaan 114	1,50	7,30	4,42	-1,11	8,28
G:14363_B	Krayenhofflaan 114	4,50	11,09	8,21	2,66	12,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	4,50	19,08	16,20	10,70	20,07
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	1,50	16,53	13,65	8,15	17,52
G:14365_A	Krayenhofflaan 130	1,50	15,46	12,58	7,08	16,45
G:14365_B	Krayenhofflaan 130	4,50	17,54	14,66	9,17	18,53
G:14366_A	Krayenhofflaan 134	1,50	6,23	3,35	-2,18	7,21
G:14366_B	Krayenhofflaan 134	4,50	8,16	5,28	-0,24	9,14
G:144648_A	Krayenhofflaan 49	1,50	23,09	20,22	14,63	24,05
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	8,20	5,32	-0,19	9,18
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	23,64	20,77	15,18	24,60
G:144648_C	Krayenhofflaan 49	7,50	24,03	21,15	15,57	24,99
G:144778_A	Sperwerstraat 36	1,50	10,03	7,15	1,64	11,01
G:144778_B	Sperwerstraat 36	4,50	13,21	10,33	4,83	14,20
G:14497_A	Krayenhofflaan 96	1,50	21,12	18,24	12,65	22,07
G:14497_B	Krayenhofflaan 96	4,50	21,88	19,01	13,42	22,84
G:14499_1_	Krayenhofflaan 98	1,50	21,23	18,36	12,77	22,19
G:14499_A	Krayenhofflaan 98	1,50	-1,03	-3,91	-9,42	-0,05
G:14499_B	Krayenhofflaan 98	4,50	1,84	-1,04	-6,55	2,82
G:14544_A	Krayenhofflaan 20	1,50	17,69	14,81	9,22	18,64
G:14544_B	Krayenhofflaan 20	4,50	18,43	15,56	9,98	19,39
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	51,81	48,93	43,34	52,76
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	53,23	50,36	44,78	54,19
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	52,44	49,56	43,99	53,40
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	54,33	51,46	45,89	55,30
G:14608_A	Krayenhofflaan 44	1,50	20,06	17,18	11,59	21,01
G:14608_B	Krayenhofflaan 44	4,50	20,85	17,98	12,39	21,81
G:14610_A	Krayenhofflaan 46	1,50	20,26	17,39	11,80	21,22
G:14610_B	Krayenhofflaan 46	4,50	21,06	18,18	12,59	22,01
G:146178_A	Krayenhofflaan 152	1,50	27,41	24,52	18,93	28,36
G:146178_B	Krayenhofflaan 152	4,50	28,58	25,70	20,11	29,53
G:147157_A	Marialaan 60-62	1,50	33,03	30,15	24,58	33,99
G:147157_B	Marialaan 60-62	4,50	34,85	31,98	26,42	35,82
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	21,55	18,67	13,08	22,50
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	9,17	6,30	0,80	10,16
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	22,11	19,24	13,66	23,07
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	10,95	8,07	2,57	11,94
G:147481_A	Koninginnelaan 209-211	1,50	38,10	35,23	29,67	39,07
G:147481_B	Koninginnelaan 209-211	4,50	39,53	36,65	31,11	40,50
G:147481_C	Koninginnelaan 209-211	7,50	40,49	37,61	32,07	41,46
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	11,35	8,46	2,95	12,33
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	21,16	18,29	12,69	22,12
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	14,37	11,50	5,99	15,36
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	22,00	19,13	13,54	22,96
G:14845_A	Krayenhofflaan 156	1,50	28,70	25,82	20,23	29,65
G:14845_B	Krayenhofflaan 156	4,50	29,87	27,00	21,41	30,83
G:148471_1	Krayenhofflaan 102	1,50	21,73	18,86	13,26	22,69
G:148471_B	Krayenhofflaan 102	4,50	9,96	7,08	1,58	10,95
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	31,71	28,83	23,24	32,66
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	32,49	29,61	24,02	33,44
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	18,52	15,64	10,13	19,50
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	19,08	16,20	10,69	20,06
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	32,86	29,97	24,39	33,81
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	33,64	30,76	25,17	34,59
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	21,02	18,15	12,64	22,01
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	21,42	18,54	13,03	22,40
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	33,69	30,81	25,23	34,65
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	34,48	31,60	26,02	35,44
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	23,87	20,99	15,48	24,85
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	23,46	20,58	15,07	24,44
G:14969_A	Krayenhofflaan 120	1,50	19,92	17,04	11,45	20,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:14969_B	Krayenhofflaan 120	4,50	20,65	17,77	12,19	21,61
G:15614_A	Eerste Oude Heselaan 178	1,50	0,19	-2,69	-8,19	1,18
G:15614_B	Eerste Oude Heselaan 178	4,50	3,21	0,34	-5,15	4,21
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	19,42	16,54	11,03	20,40
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	28,43	25,56	19,98	29,39
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	22,18	19,30	13,79	23,16
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	34,05	31,18	25,59	35,01
G:17074_A	Koninginnelaan 201-203	1,50	36,37	33,49	27,94	37,34
G:17074_B	Koninginnelaan 201-203	4,50	37,71	34,83	29,28	38,68
G:17074_C	Koninginnelaan 201-203	7,50	38,85	35,97	30,42	39,82
G:17075_A	Koninginnelaan 221-223	1,50	40,59	37,71	32,17	41,56
G:17075_B	Koninginnelaan 221-223	4,50	42,61	39,74	34,21	43,59
G:17075_C	Koninginnelaan 221-223	7,50	42,98	40,10	34,57	43,96
G:17523_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	-2,37	-5,25	-10,76	-1,39
G:17523_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	-1,75	-4,64	-10,13	-0,76
G:17523_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	-0,87	-3,76	-9,24	0,12
G:17523_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	0,64	-2,24	-7,72	1,64
G:17523_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	2,68	-0,21	-5,69	3,67
G:17526_1_	Nassausingel 3	13,50	19,95	17,06	11,48	20,90
G:17526_1_	Nassausingel 3	10,50	13,10	10,23	4,68	14,08
G:17526_1_	Nassausingel 3	7,50	10,65	7,78	2,25	11,63
G:17526_1_	Nassausingel 3	4,50	8,71	5,83	0,32	9,69
G:17526_1_	Nassausingel 3	1,50	6,96	4,09	-1,42	7,95
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	6,81	3,93	-1,57	7,80
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	6,12	3,25	-2,25	7,11
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	6,42	3,55	-1,96	7,41
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	8,49	5,62	0,11	9,48
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	7,79	4,92	-0,59	8,78
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	8,03	5,15	-0,36	9,01
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	10,40	7,52	2,00	11,38
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	9,62	6,74	1,22	10,60
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	9,81	6,93	1,41	10,79
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	12,70	9,82	4,28	13,67
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	11,63	8,75	3,22	12,61
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	11,83	8,95	3,42	12,81
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	19,40	16,52	10,94	20,36
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	16,38	13,50	7,92	17,34
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	16,89	14,01	8,44	17,85
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	-2,18	-5,06	-10,56	-1,19
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	5,89	3,01	-2,51	6,87
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	-1,49	-4,37	-9,84	-0,49
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	7,92	5,04	-0,47	8,90
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	-0,33	-3,22	-8,69	0,66
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	9,43	6,55	1,03	10,41
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	1,12	-1,77	-7,24	2,11
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	11,37	8,48	2,95	12,34
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	3,04	0,15	-5,33	4,03
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	16,78	13,91	8,33	17,74
G:17531_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	8,27	5,40	-0,11	9,26
G:17531_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	10,27	7,40	1,89	11,26
G:17531_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	12,25	9,38	3,86	13,24
G:17531_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	14,93	12,05	6,51	15,90
G:17531_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	21,95	19,08	13,49	22,91
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	50,66	47,79	42,21	51,62
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	52,93	50,05	44,47	53,89
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	53,34	50,46	44,88	54,30
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	52,71	49,83	44,26	53,67
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	54,46	51,58	46,02	55,43
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	54,87	52,00	46,43	55,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	52,91	50,03	44,47	53,88
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	54,48	51,60	46,04	55,45
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	55,02	52,15	46,58	55,99
G:25282_A	Tweede Oude Heselaan 368	1,50	47,12	44,25	38,67	48,08
G:25282_B	Tweede Oude Heselaan 368	4,50	49,38	46,50	40,93	50,34
G:25304_B	Krayenhofflaan 307	4,50	36,49	33,61	28,04	37,45
G:25304_C	Krayenhofflaan 307	7,50	37,54	34,66	29,10	38,51
G:25305_A	Eerste Oude Heselaan 304-306	4,00	37,61	34,73	29,16	38,57
G:25306_A	Eerste Oude Heselaan 308-310	1,50	34,59	31,70	26,12	35,54
G:25306_B	Eerste Oude Heselaan 308-310	4,50	38,39	35,51	29,93	39,35
G:25309_A	Krayenhofflaan 273	1,50	27,93	25,05	19,46	28,88
G:25309_B	Krayenhofflaan 273	4,50	28,95	26,08	20,49	29,91
G:25309_C	Krayenhofflaan 273	7,50	29,52	26,64	21,05	30,47
G:25409_A	Oude Weurtseweg 40	1,50	6,80	3,91	-1,59	7,78
G:25409_B	Oude Weurtseweg 40	4,50	8,18	5,30	-0,21	9,16
G:25410_A	Oude Weurtseweg 42	1,50	6,25	3,37	-2,13	7,24
G:25410_B	Oude Weurtseweg 42	4,50	7,93	5,05	-0,46	8,91
G:25411_A	Oude Weurtseweg 44	1,50	7,05	4,17	-1,34	8,03
G:25411_B	Oude Weurtseweg 44	4,50	8,56	5,68	0,17	9,54
G:25417_A	Koninginnelaan 225-227	1,50	41,44	38,56	33,02	42,41
G:25417_B	Koninginnelaan 225-227	4,50	43,49	40,61	35,08	44,47
G:25417_C	Koninginnelaan 225-227	7,50	43,72	40,85	35,32	44,70
G:25419_A	Tweede Oude Heselaan 125	1,50	40,87	37,99	32,41	41,83
G:25419_B	Tweede Oude Heselaan 125	4,50	43,03	40,15	34,59	44,00
G:25501_A	Eerste Oude Heselaan 224	1,50	26,81	23,93	18,34	27,76
G:25501_B	Eerste Oude Heselaan 224	4,50	29,48	26,60	21,00	30,43
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	6,89	4,01	-1,49	7,88
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	6,45	3,57	-1,93	7,44
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	5,98	3,10	-2,41	6,96
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	7,08	4,21	-1,30	8,07
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	6,75	3,87	-1,63	7,74
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	7,63	4,76	-0,75	8,62
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	21,40	18,52	12,93	22,35
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	21,53	18,66	13,07	22,49
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	7,72	4,84	-0,67	8,70
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	7,18	4,30	-1,20	8,17
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	6,71	3,84	-1,67	7,70
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	5,52	2,64	-2,84	6,52
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	6,71	3,84	-1,65	7,71
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	8,13	5,25	-0,24	9,12
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	8,10	5,22	-0,26	9,10
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	7,27	4,40	-1,09	8,27
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	7,67	4,79	-0,69	8,67
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	22,02	19,14	13,55	22,97
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	22,24	19,36	13,78	23,20
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	9,68	6,80	1,28	10,66
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	8,71	5,83	0,33	9,70
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	7,42	4,54	-0,94	8,42
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--	--	--	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--	--	--	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--	--	--	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	4,95	2,07	-3,45	5,93
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	7,03	4,15	-1,34	8,02
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--	--	--	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--	--	--	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--	--	--	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	7,94	5,07	-0,46	8,92
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	9,65	6,77	1,28	10,64
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--	--	--	--
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--	--	--	--
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	14,49	11,62	6,04	15,45
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	11,42	8,54	3,05	12,41
G:25609_A	Tweede Oude Heselaan 378	1,50	44,58	41,71	36,13	45,54
G:25609_B	Tweede Oude Heselaan 378	4,50	46,51	43,64	38,08	47,48
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	10,82	7,94	2,45	11,81
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	38,34	35,46	29,91	39,31
G:25645_A	Krayenhofflaan 337	1,50	44,06	41,18	35,62	45,03
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	45,26	42,38	36,82	46,23
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	45,72	42,84	37,28	46,69
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	13,56	10,68	5,19	14,55
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	41,47	38,59	33,05	42,44
G:25645_B	Krayenhofflaan 337	4,50	46,42	43,55	37,99	47,39
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	47,29	44,42	38,87	48,27
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	47,66	44,79	39,24	48,64
G:25645_C	Krayenhofflaan 337	7,50	47,15	44,27	38,72	48,12
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	47,76	44,88	39,33	48,73
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	48,14	45,26	39,71	49,11
G:25647_A	Eerste Oude Heselaan 312-314	1,50	37,73	34,85	29,27	38,69
G:25647_B	Eerste Oude Heselaan 312-314	4,50	39,04	36,16	30,59	40,00
G:25648_A	Eerste Oude Heselaan 328-330	1,50	39,96	37,09	31,52	40,93
G:25648_B	Eerste Oude Heselaan 328-330	4,50	41,58	38,71	33,15	42,55
G:25649_A	Eerste Oude Heselaan 326-326	1,50	38,57	35,69	30,12	39,53
G:25649_B	Eerste Oude Heselaan 326-326	4,50	40,05	37,18	31,62	41,02
G:25917_A	Krayenhofflaan 271	1,50	27,18	24,31	18,71	28,14
G:25917_B	Krayenhofflaan 271	4,50	28,24	25,37	19,78	29,20
G:25917_C	Krayenhofflaan 271	7,50	28,79	25,91	20,33	29,75
G:25919_A	Krayenhofflaan 261	1,50	24,98	22,09	16,50	25,93
G:25919_B	Krayenhofflaan 261	4,50	25,85	22,98	17,39	26,81
G:25919_C	Krayenhofflaan 261	7,50	26,30	23,43	17,84	27,26
G:25920_A	Krayenhofflaan 257	1,50	26,52	23,64	18,05	27,47
G:25920_B	Krayenhofflaan 257	4,50	27,27	24,40	18,81	28,23
G:25920_C	Krayenhofflaan 257	7,50	27,70	24,83	19,24	28,66
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	35,24	32,37	26,81	36,21
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	30,45	27,57	22,03	31,42
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	37,33	34,46	28,92	38,31
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	37,28	34,41	28,87	38,26
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	20,31	17,43	11,91	21,29
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	27,80	24,92	19,36	28,77
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	23,25	20,37	14,86	24,23
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	29,64	26,77	21,22	30,62
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	44,14	41,27	35,73	45,12
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	60,28	57,40	51,83	61,24
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	60,31	57,44	51,89	61,29
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	57,43	54,56	49,03	58,41
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	46,47	43,59	38,07	47,45
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	60,59	57,72	52,16	61,56
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	60,62	57,75	52,20	61,60
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	57,97	55,10	49,58	58,96
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	46,83	43,96	38,44	47,82
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	60,16	57,28	51,72	61,13
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	60,20	57,33	51,78	61,18
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	57,69	54,82	49,30	58,68
G:53834_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--	--	--	--
G:53834_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	--	--	--	--
G:53834_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	--	--	--	--
G:53837_A	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	1,50	-3,78	-6,65	-12,20	-2,80
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--	--	--	--
G:53837_B	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	4,50	-3,55	-6,42	-11,97	-2,57
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	7,39	4,52	-0,99	8,38
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	--	--	--	--
G:53838_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-2,36	-5,23	-10,76	-1,38
G:53838_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-2,16	-5,03	-10,56	-1,18
G:53838_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-1,95	-4,82	-10,36	-0,97
G:53839_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-2,56	-5,43	-10,96	-1,58
G:53839_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-2,35	-5,22	-10,75	-1,37
G:53839_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-2,14	-5,01	-10,55	-1,16
G:53839_D	Kronenburgersingel 2-10	10,50	-1,94	-4,81	-10,34	-0,96
G:53839_E	Kronenburgersingel 2-10	13,50	-1,72	-4,59	-10,12	-0,74
G:53840_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-3,05	-5,92	-11,46	-2,07
G:53840_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-2,85	-5,72	-11,26	-1,87
G:53840_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-2,66	-5,53	-11,07	-1,68
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	-1,79	-4,66	-10,20	-0,81
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	--	--	--	--
G:53849_A	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-3,33	-6,20	-11,74	-2,35
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	-1,48	-4,35	-9,88	-0,50
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	--	--	--	--
G:53849_B	Kronenburgersingel 2-10	10,50	-3,13	-6,00	-11,54	-2,15
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	-1,29	-4,16	-9,69	-0,31
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	--	--	--	--
G:53849_C	Kronenburgersingel 2-10	13,50	-2,91	-5,79	-11,33	-1,94
G:54412_1_	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	15,76	12,89	7,30	16,72
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	--	--	--	--
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	--	--	--	--
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	8,02	5,15	-0,38	9,00
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	--	--	--	--
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	5,10	2,22	-3,27	6,09
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	4,34	1,47	-4,01	5,34
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	4,77	1,90	-3,59	5,77
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	--	--	--	--
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	8,82	5,94	0,41	9,80
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	4,96	2,08	-3,39	5,96
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	7,90	5,02	-0,50	8,88
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	4,08	1,21	-4,29	5,07
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	3,64	0,77	-4,74	4,63
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	5,77	2,90	-2,59	6,77
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	5,22	2,35	-3,14	6,22
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	7,95	5,07	-0,43	8,94
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	20,82	17,94	12,35	21,77
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	10,92	8,04	2,55	11,91
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	21,50	18,63	13,04	22,46
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	4,41	1,53	-3,96	5,40
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	1,94	-0,93	-6,43	2,93
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	5,78	2,90	-2,61	6,76
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	2,54	-0,34	-5,84	3,53
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	7,43	4,56	-0,94	8,42
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	3,87	1,00	-4,48	4,87
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	7,81	4,93	-0,57	8,80
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	4,18	1,31	-4,17	5,18
G:58127_A	Krayenhofflaan 110	1,50	7,64	4,76	-0,77	8,62
G:58127_B	Krayenhofflaan 110	4,50	11,39	8,51	2,95	12,36
G:58233_A	Sperwerstraat 32	1,50	11,47	8,59	3,08	12,45
G:58233_B	Sperwerstraat 32	4,50	13,89	11,01	5,51	14,88
G:58295_A	Sperwerstraat 34	1,50	11,11	8,22	2,72	12,09
G:58295_B	Sperwerstraat 34	4,50	14,38	11,50	5,99	15,36
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	43,43	40,56	35,01	44,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	40,99	38,11	32,56	41,96
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	44,20	41,33	35,78	45,18
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	43,76	40,89	35,33	44,73
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	42,95	40,07	34,52	43,92
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	41,63	38,75	33,20	42,60
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	32,63	29,75	24,20	33,60
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	44,96	42,08	36,53	45,93
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	43,54	40,66	35,12	44,51
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	34,72	31,85	26,30	35,70
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	44,54	41,66	36,11	45,51
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	44,60	41,72	36,17	45,57
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	46,27	43,39	37,85	47,24
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	46,35	43,48	37,93	47,33
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	46,49	43,61	38,07	47,46
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	46,66	43,79	38,24	47,64
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	46,56	43,68	38,14	47,53
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	46,68	43,81	38,26	47,66
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	46,58	43,71	38,17	47,56
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	46,81	43,93	38,39	47,78
G:60201_A	Koninginnelaan 164	1,50	30,41	27,54	21,99	31,39
G:60201_B	Koninginnelaan 164	4,50	31,80	28,91	23,37	32,77
G:60201_C	Koninginnelaan 164	7,50	33,05	30,16	24,62	34,02
G:60201_D	Koninginnelaan 164	10,50	34,50	31,62	26,08	35,47
G:60201_E	Koninginnelaan 164	13,50	35,29	32,41	26,86	36,26
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	45,98	43,10	37,55	46,95
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	44,44	41,57	36,01	45,41
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	42,77	39,90	34,35	43,75
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	47,08	44,19	38,64	48,04
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	45,60	42,72	37,17	46,57
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	45,12	42,24	36,69	46,09
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	45,84	42,97	37,42	46,82
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	45,15	42,27	36,72	46,12
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	45,94	43,06	37,51	46,91
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	40,45	37,57	32,02	41,42
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	41,27	38,39	32,84	42,24
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	42,03	39,15	33,61	43,00
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	42,99	40,11	34,57	43,96
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	42,69	39,81	34,27	43,66
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	43,27	40,39	34,85	44,24
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	43,02	40,14	34,60	43,99
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	43,42	40,54	35,00	44,39
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	43,26	40,39	34,84	44,24
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	43,61	40,74	35,20	44,59
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	15,79	12,91	7,32	16,74
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	15,85	12,98	7,39	16,81
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	18,16	15,29	9,71	19,12
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	16,89	14,01	8,42	17,84
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	18,07	15,18	9,59	19,02
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	17,92	15,03	9,44	18,87
G:63949_A	Marialaan 56-58	1,50	34,38	31,51	25,94	35,35
G:63949_B	Marialaan 56-58	4,50	36,30	33,42	27,86	37,27
G:63950_A	Marialaan 48-50	1,50	36,59	33,72	28,15	37,56
G:63950_B	Marialaan 48-50	4,50	38,66	35,78	30,23	39,63
G:63951_A	Marialaan 36-38	1,50	39,67	36,79	31,24	40,64
G:63951_B	Marialaan 36-38	4,50	42,13	39,26	33,71	43,11
G:63953_A	Marialaan 24-26	1,50	43,02	40,14	34,59	43,99
G:63953_B	Marialaan 24-26	4,50	45,59	42,72	37,18	46,57
G:63954_A	Marialaan 8-10	1,50	49,59	46,72	41,17	50,57
G:63954_B	Marialaan 8-10	4,50	51,55	48,68	43,15	52,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:63955_A	Marialaan 12-14	1,50	48,86	45,98	40,44	49,83
G:63955_B	Marialaan 12-14	4,50	50,91	48,04	42,50	51,89
G:65247_A	Krayenhofflaan 122	1,50	20,07	17,20	11,61	21,03
G:65247_B	Krayenhofflaan 122	4,50	20,80	17,92	12,33	21,75
G:65249_A	Krayenhofflaan 136	1,50	8,15	5,27	-0,25	9,13
G:65249_B	Krayenhofflaan 136	4,50	10,65	7,78	2,26	11,64
G:65251_A	Krayenhofflaan 138	1,50	23,21	20,34	14,74	24,17
G:65251_B	Krayenhofflaan 138	4,50	24,54	21,66	16,07	25,49
G:65251_C	Krayenhofflaan 138	7,50	27,15	24,28	18,69	28,11
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	37,21	34,33	28,78	38,18
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	36,27	33,39	27,83	37,24
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	35,95	33,07	27,50	36,91
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	34,31	31,43	25,85	35,27
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	34,17	31,29	25,71	35,13
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	34,11	31,23	25,65	35,07
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	40,13	37,26	31,72	41,11
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	38,39	35,52	29,97	39,37
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	37,61	34,73	29,17	38,58
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	35,86	32,99	27,42	36,83
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	35,49	32,62	27,05	36,46
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	35,78	32,91	27,33	36,74
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	40,20	37,32	31,79	41,18
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	39,19	36,32	30,77	40,17
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	38,80	35,93	30,37	39,77
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	37,10	34,23	28,66	38,07
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	36,43	33,54	27,97	37,39
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	36,58	33,70	28,12	37,54
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	40,33	37,46	31,93	41,31
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	39,20	36,33	30,78	40,18
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	38,22	35,35	29,79	39,19
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	38,16	35,29	29,72	39,13
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	37,02	34,14	28,57	37,98
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	37,43	34,55	28,97	38,39
G:65333_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	14,38	11,50	5,99	15,36
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	27,23	24,36	18,78	28,19
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	17,75	14,88	9,35	18,73
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	29,08	26,20	20,63	30,04
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	22,76	19,89	14,33	23,73
G:65547_A	Krayenhofflaan 48	1,50	1,14	-1,74	-7,24	2,13
G:65547_B	Krayenhofflaan 48	4,50	5,65	2,77	-2,76	6,63
G:65548_A	Krayenhofflaan 50	1,50	-0,43	-3,31	-8,81	0,56
G:65548_B	Krayenhofflaan 50	4,50	3,92	1,03	-4,49	4,89
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	-1,06	-3,94	-9,44	-0,07
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	5,45	2,57	-2,96	6,43
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	3,12	0,24	-5,28	4,10
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	6,24	3,37	-2,14	7,23
G:65551_A	Krayenhofflaan 26	1,50	15,28	12,41	6,82	16,24
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	16,30	13,43	7,85	17,26
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	7,98	5,10	-0,38	8,98
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	18,24	15,36	9,77	19,19
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	11,51	8,63	3,14	12,50
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	19,42	16,54	10,95	20,37
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	7,23	4,35	-1,16	8,21
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	20,21	17,34	11,75	21,17
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	8,13	5,25	-0,24	9,12
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	20,86	17,99	12,39	21,82
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	7,88	5,01	-0,51	8,87
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	21,62	18,75	13,16	22,58
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	10,80	7,92	2,43	11,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:65556_A	Krayenhofflaan 100	1,50	3,48	0,60	-4,91	4,46
G:65556_B	Krayenhofflaan 100	4,50	7,05	4,17	-1,32	8,04
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	4,50	-4,82	-7,70	-13,22	-3,84
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	1,50	0,69	-2,19	-7,69	1,68
G:65557_A	Krayenhofflaan 18	1,50	17,63	14,75	9,16	18,58
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	17,51	14,63	9,04	18,46
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	2,26	-0,61	-6,11	3,25
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	18,19	15,31	9,73	19,15
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	5,62	2,75	-2,73	6,62
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	7,50	-2,65	-5,53	-11,03	-1,66
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	4,50	8,94	6,06	0,49	9,90
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	1,50	0,27	-2,62	-8,14	1,24
G:65647_A	Krayenhofflaan 22	1,50	17,90	15,03	9,44	18,86
G:65947_A	Krayenhofflaan 30	1,50	-0,33	-3,21	-8,71	0,66
G:65947_B	Krayenhofflaan 30	4,50	4,31	1,43	-4,10	5,29
G:65947_C	Krayenhofflaan 30	7,50	16,23	13,36	7,77	17,19
G:65983_A	Krayenhofflaan 158	1,50	29,00	26,12	20,52	29,95
G:65983_B	Krayenhofflaan 158	4,50	30,18	27,31	21,72	31,14
G:65984_A	Krayenhofflaan 154	1,50	28,34	25,46	19,87	29,29
G:65984_B	Krayenhofflaan 154	4,50	29,49	26,62	21,03	30,45
G:65985_A	Krayenhofflaan 160	1,50	29,35	26,47	20,88	30,30
G:65985_B	Krayenhofflaan 160	4,50	30,56	27,69	22,10	31,52
G:66027_1_	Krayenhofflaan 104	1,50	22,06	19,19	13,59	23,02
G:66027_2_	Krayenhofflaan 104	4,50	12,31	9,44	3,95	13,31
G:66027_A	Krayenhofflaan 106	1,50	22,22	19,35	13,75	23,18
G:66027_B	Krayenhofflaan 106	4,50	22,81	19,94	14,35	23,77
G:66261_A	Krayenhofflaan 28	1,50	15,02	12,14	6,55	15,97
G:66261_B	Krayenhofflaan 28	4,50	15,97	13,10	7,52	16,93
G:66261_C	Krayenhofflaan 28	7,50	17,72	14,85	9,26	18,68
G:66266_A	Krayenhofflaan 36	1,50	19,48	16,61	11,02	20,44
G:66266_B	Krayenhofflaan 36	4,50	20,28	17,41	11,82	21,24
G:66268_A	Krayenhofflaan 38	1,50	19,69	16,82	11,23	20,65
G:66268_B	Krayenhofflaan 38	4,50	20,49	17,62	12,03	21,45
G:66270_A	Krayenhofflaan 40	1,50	19,76	16,89	11,30	20,72
G:66270_B	Krayenhofflaan 40	4,50	20,56	17,69	12,10	21,52
G:66273_A	Krayenhofflaan 42	1,50	19,98	17,11	11,52	20,94
G:66273_B	Krayenhofflaan 42	4,50	20,78	17,91	12,32	21,74
G:66562_A	Krayenhofflaan 116	1,50	6,91	4,02	-1,50	7,88
G:66562_B	Krayenhofflaan 116	4,50	10,67	7,79	2,24	11,64
G:66563_A	Krayenhofflaan 118	4,00	20,09	17,21	11,63	21,05
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,50	43,03	40,16	34,62	44,01
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,55	32,39	29,51	23,96	33,36
G:66987_B	Krayenhofflaan 208-210	4,50	45,12	42,25	36,71	46,10
G:66996_A	Krayenhofflaan 212-214	1,50	45,84	42,96	37,43	46,82
G:66996_B	Krayenhofflaan 212-214	4,50	47,38	44,50	38,98	48,36
G:66996_C	Krayenhofflaan 212-214	7,50	47,33	44,46	38,94	48,32
G:67921_A	Krayenhofflaan 249	1,50	25,86	22,97	17,38	26,81
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	9,05	6,17	0,67	10,04
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	26,45	23,58	17,99	27,41
G:67921_C	Krayenhofflaan 249	7,50	26,85	23,97	18,38	27,80
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	39,16	36,29	30,73	40,13
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	39,08	36,20	30,64	40,05
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	26,89	24,02	18,48	27,87
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	34,61	31,73	26,16	35,57
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	35,83	32,95	27,37	36,79
G:70994_A	Koninginnelaan 213-15	1,50	38,36	35,48	29,94	39,33
G:70994_B	Koninginnelaan 213-15	4,50	39,97	37,09	31,55	40,94
G:70994_C	Koninginnelaan 213-15	7,50	40,85	37,97	32,43	41,82
G:70997_A	Koninginnelaan 163	1,50	32,19	29,31	23,74	33,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:70997_B	Koninginnelaan 163	4,50	33,38	30,50	24,94	34,35
G:70997_C	Koninginnelaan 163	7,50	34,38	31,51	25,94	35,35
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	12,54	9,66	4,15	13,52
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	31,31	28,43	22,86	32,27
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	14,26	11,38	5,89	15,25
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	32,47	29,60	24,03	33,44
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	15,30	12,42	6,93	16,29
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	33,43	30,55	24,99	34,40
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	61,58	58,71	53,19	62,57
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	49,64	46,77	41,26	50,63
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	59,55	56,69	51,19	60,55
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	61,55	58,68	53,17	62,54
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	50,35	47,48	41,97	51,34
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	59,51	56,64	51,15	60,51
G:71004_A	Koninginnelaan 217-19	1,50	39,15	36,27	30,73	40,12
G:71004_B	Koninginnelaan 217-19	4,50	40,95	38,07	32,54	41,93
G:71004_C	Koninginnelaan 217-19	7,50	41,67	38,80	33,26	42,65
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--	--	--	--
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	6,06	3,18	-2,33	7,04
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	7,91	5,03	-0,47	8,90
G:71904_1_	Stationsplein 26	13,50	24,72	21,84	16,25	25,67
G:71904_1_	Stationsplein 26	10,50	23,82	20,95	15,35	24,78
G:71904_1_	Stationsplein 26	7,50	--	--	--	--
G:71904_A	Stationsplein 26	1,50	--	--	--	--
G:71904_B	Stationsplein 26	4,50	--	--	--	--
G:71904_C	Stationsplein 26	7,50	--	--	--	--
G:71904_D	Stationsplein 26	10,50	--	--	--	--
G:71904_E	Stationsplein 26	13,50	--	--	--	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--	--	--	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	7,68	4,79	-0,71	8,66
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--	--	--	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--	--	--	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	7,88	5,00	-0,51	8,86
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	8,70	5,82	0,30	9,68
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	12,65	9,77	4,25	13,63
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	-4,37	-7,25	-12,79	-3,40
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	-6,12	-8,99	-14,53	-5,14
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	10,73	7,85	2,33	11,71
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	11,53	8,65	3,11	12,50
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	15,97	13,10	7,55	16,95
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	-3,98	-6,86	-12,39	-3,00
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	-5,90	-8,78	-14,32	-4,93
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	14,62	11,74	6,19	15,59
G:71906_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--	--	--	--
G:71906_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	6,16	3,29	-2,22	7,15
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	10,85	7,97	2,47	11,84
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	8,92	6,04	0,53	9,90
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	9,09	6,21	0,71	10,08
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	9,01	6,13	0,62	9,99
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	12,77	9,90	4,39	13,76
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	11,15	8,27	2,76	12,13
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	11,28	8,40	2,89	12,26
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	11,26	8,39	2,87	12,25
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	14,97	12,09	6,56	15,95
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	11,03	8,15	2,62	12,01
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	11,34	8,46	2,94	12,32
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	11,54	8,66	3,13	12,52
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	16,01	13,14	7,59	16,99
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	13,74	10,87	5,32	14,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	14,13	11,25	5,71	15,10
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	14,53	11,65	6,10	15,50
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	23,36	20,49	14,90	24,32
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	21,19	18,31	12,72	22,14
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	21,80	18,92	13,33	22,75
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	22,40	19,52	13,93	23,35
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	6,80	3,92	-1,58	7,79
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	6,63	3,75	-1,76	7,61
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	5,51	2,63	-2,88	6,49
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	12,12	9,25	3,73	13,11
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	11,67	8,79	3,28	12,65
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	11,35	8,47	2,95	12,33
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	14,35	11,48	5,94	15,33
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	14,28	11,40	5,87	15,26
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	13,97	11,09	5,55	14,94
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	17,75	14,87	9,31	18,72
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	18,69	15,81	10,25	19,66
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	18,88	16,00	10,43	19,84
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	25,31	22,43	16,84	26,26
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	25,23	22,35	16,77	26,19
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	24,69	21,81	16,22	25,64
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	-2,04	-4,91	-10,44	-1,06
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	7,95	5,06	-0,44	8,93
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	7,91	5,03	-0,48	8,89
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	6,57	3,69	-1,82	7,55
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	0,58	-2,31	-7,81	1,56
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	10,95	8,07	2,55	11,93
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	11,10	8,22	2,69	12,08
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	9,55	6,67	1,14	10,53
G:81750_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	-1,70	-4,57	-10,12	-0,72
G:81750_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	-1,45	-4,32	-9,87	-0,47
G:81750_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	-1,22	-4,09	-9,64	-0,24
G:81750_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	-1,05	-3,92	-9,46	-0,07
G:81750_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	-0,88	-3,74	-9,29	0,10
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	0,69	-2,19	-7,74	1,66
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	-1,79	-4,67	-10,22	-0,82
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	--	--	--	--
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	--	--	--	--
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	0,96	-1,91	-7,46	1,94
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	-1,60	-4,48	-10,03	-0,63
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	--	--	--	--
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	--	--	--	--
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	1,12	-1,75	-7,30	2,10
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	-1,44	-4,31	-9,87	-0,47
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	--	--	--	--
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	--	--	--	--
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	0,44	-2,43	-7,99	1,41
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	-2,64	-5,52	-11,08	-1,67
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	--	--	--	--
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	--	--	--	--
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	2,29	-0,59	-6,11	3,27
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	-0,30	-3,17	-8,69	0,69
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	-20,21	-23,10	-28,55	-19,21
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	--	--	--	--
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	1,59	-1,28	-6,83	2,57
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	1,89	-0,98	-6,53	2,87
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	1,76	-1,11	-6,66	2,74
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	8,96	6,07	0,59	9,95
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	8,55	5,67	0,18	9,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	0,94	-1,92	-7,46	1,93
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	2,32	-0,55	-6,10	3,30
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	2,46	-0,41	-5,96	3,44
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	2,36	-0,51	-6,06	3,34
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	12,58	9,71	4,21	13,57
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	12,09	9,21	3,72	13,08
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	2,58	-0,29	-5,83	3,56
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	2,56	-0,31	-5,86	3,54
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	2,69	-0,19	-5,73	3,66
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	2,60	-0,28	-5,82	3,57
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	15,89	13,01	7,50	16,87
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	15,15	12,28	6,77	16,14
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	2,75	-0,12	-5,65	3,73
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	0,86	-2,01	-7,56	1,84
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	2,19	-0,69	-6,18	3,18
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	2,69	-0,19	-5,66	3,69
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	4,31	1,44	-4,11	5,29
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	1,76	-1,11	-6,65	2,74
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	3,93	1,05	-4,42	4,93
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	4,93	2,05	-3,42	5,93
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	4,60	1,73	-3,81	5,58
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	2,25	-0,62	-6,15	3,23
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	6,67	3,79	-1,68	7,67
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	7,64	4,76	-0,71	8,64
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	4,80	1,94	-3,60	5,79
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	3,83	0,96	-4,56	4,82
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	10,92	8,04	2,56	11,92
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	11,53	8,65	3,16	12,52
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	4,99	2,12	-3,42	5,97
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	10,98	8,11	2,57	11,96
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	17,75	14,87	9,35	18,73
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	17,53	14,66	9,13	18,51
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	5,17	2,30	-3,24	6,15
G:87526_A	Tweede Oude Heselaan 366	1,50	47,88	45,00	39,42	48,84
G:87526_B	Tweede Oude Heselaan 366	4,50	50,16	47,29	41,72	51,13
G:87528_A	Tweede Oude Heselaan 370	1,50	46,58	43,69	38,11	47,53
G:87528_B	Tweede Oude Heselaan 370	4,50	48,81	45,93	40,36	49,77
G:87559_A	Krayenhofflaan 253	1,50	26,18	23,30	17,71	27,13
G:87559_B	Krayenhofflaan 253	4,50	26,86	23,99	18,40	27,82
G:87559_C	Krayenhofflaan 253	7,50	27,27	24,40	18,81	28,23
G:87560_A	Krayenhofflaan 251	1,50	24,37	21,49	15,90	25,32
G:87560_B	Krayenhofflaan 251	4,50	25,03	22,15	16,56	25,98
G:87560_C	Krayenhofflaan 251	7,50	25,51	22,63	17,05	26,47
G:87561_B	Krayenhofflaan 313	4,50	38,62	35,74	30,18	39,59
G:87561_C	Krayenhofflaan 313	7,50	39,75	36,88	31,32	40,72
G:87564_A	Krayenhofflaan 311	1,50	36,66	33,78	28,21	37,62
G:87565_A	Krayenhofflaan 317	1,50	38,27	35,39	29,83	39,24
G:87777_A	Koninginnelaan 233	1,50	42,45	39,57	34,05	43,43
G:87777_B	Koninginnelaan 233	4,50	46,44	43,56	38,04	47,42
G:87778_A	Marialaan 31	1,50	31,01	28,13	22,55	31,97
G:87778_B	Marialaan 31	4,50	32,54	29,66	24,09	33,50
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	31,54	28,67	23,10	32,51
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	21,84	18,96	13,44	22,82
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	33,17	30,30	24,73	34,14
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	25,19	22,32	16,81	26,18
G:87782_A	Tweede Oude Heselaan 127	1,50	45,03	42,15	36,57	45,99
G:87782_B	Tweede Oude Heselaan 127	4,50	46,97	44,09	38,52	47,93
G:87850_A	Krayenhofflaan 255	1,50	26,27	23,40	17,80	27,23
G:87850_B	Krayenhofflaan 255	4,50	26,97	24,10	18,51	27,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:87850_C	Krayenhofflaan 255	7,50	27,38	24,51	18,92	28,34
G:87853_A	Tweede Oude Heselaan 129	1,50	44,72	41,84	36,25	45,67
G:87853_B	Tweede Oude Heselaan 129	4,50	46,57	43,69	38,12	47,53
G:87854_A	Tweede Oude Heselaan 131	1,50	43,14	40,26	34,68	44,10
G:87854_B	Tweede Oude Heselaan 131	4,50	44,87	42,00	36,42	45,83
G:87855_A	Tweede Oude Heselaan 133	1,50	42,94	40,06	34,47	43,89
G:87855_B	Tweede Oude Heselaan 133	4,50	44,63	41,75	36,17	45,59
G:87856_A	Tweede Oude Heselaan 135	1,50	43,31	40,43	34,85	44,27
G:87856_B	Tweede Oude Heselaan 135	4,50	44,85	41,97	36,39	45,81
G:87857_A	Tweede Oude Heselaan 137	1,50	42,47	39,60	34,01	43,43
G:87857_B	Tweede Oude Heselaan 137	4,50	44,01	41,12	35,54	44,96
G:87858_A	Tweede Oude Heselaan 139	1,50	43,12	40,24	34,65	44,07
G:87858_B	Tweede Oude Heselaan 139	4,50	44,55	41,67	36,09	45,51
G:87859_A	Koninginnelaan 229-231	1,50	42,84	39,97	34,44	43,82
G:87859_B	Koninginnelaan 229-231	4,50	44,73	41,85	36,32	45,71
G:87859_C	Koninginnelaan 229-231	7,50	44,90	42,02	36,50	45,88
G:87939_A	Eerste Oude Heselaan 182	1,50	1,26	-1,62	-7,14	2,24
G:87939_B	Eerste Oude Heselaan 182	4,50	3,08	0,20	-5,29	4,07
G:87941_A	Eerste Oude Heselaan 180	1,50	0,48	-2,40	-7,91	1,46
G:87941_B	Eerste Oude Heselaan 180	4,50	3,13	0,26	-5,23	4,13
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	15,17	12,29	6,78	16,15
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	15,96	13,08	7,57	16,94
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	13,16	10,28	4,77	14,14
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	17,49	14,61	9,10	18,47
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	19,89	17,01	11,47	20,86
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	16,03	13,15	7,64	17,01
G:88026_1_	Marialaan 27	4,50	24,51	21,63	16,12	25,49
G:88026_1_	Marialaan 27	1,50	21,35	18,47	12,95	22,33
G:88026_A	Marialaan 27	1,50	30,07	27,19	21,62	31,03
G:88026_B	Marialaan 27	4,50	31,76	28,88	23,32	32,73
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	7,24	4,36	-1,18	8,21
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	15,78	12,91	7,32	16,74
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	7,53	4,65	-0,86	8,51
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	1,33	-1,55	-7,04	2,32
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	15,34	12,47	6,89	16,30
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	9,62	6,74	1,22	10,60
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	15,99	13,10	7,52	16,94
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	7,88	5,00	-0,50	8,87
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	15,08	12,21	6,63	16,04
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	6,57	3,70	-1,78	7,57
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	16,48	13,60	8,02	17,44
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	7,14	4,26	-1,21	8,14
G:88064_A	Voorstadslaan 47	1,50	-2,43	-5,30	-10,86	-1,46
G:88064_B	Voorstadslaan 47	4,50	-1,99	-4,87	-10,41	-1,02
G:88068_A	Voorstadslaan 47	1,50	--	--	--	--
G:88068_B	Voorstadslaan 47	4,50	--	--	--	--
G:88068_C	Voorstadslaan 47	7,50	--	--	--	--
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	6,42	3,55	-1,96	7,41
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	8,55	5,67	0,17	9,54
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	16,53	13,66	8,07	17,49
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,55	4,95	2,07	-3,43	5,94
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	8,72	5,84	0,35	9,71
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	10,60	7,72	2,21	11,58
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	17,26	14,39	8,81	18,22
G:88259_A	Eerste Oude Heselaan 336	1,50	39,90	37,01	31,46	40,86
G:88259_A	Krayenhofflaan 335	1,50	43,25	40,37	34,81	44,22
G:88259_B	Eerste Oude Heselaan 336	4,50	42,63	39,76	34,21	43,61
G:88259_B	Krayenhofflaan 335	4,50	45,49	42,61	37,06	46,46
G:88259_C	Krayenhofflaan 335	7,50	46,30	43,42	37,87	47,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:88261_A	Eerste Oude Heselaan 332	1,50	40,67	37,79	32,23	41,64
G:88261_B	Eerste Oude Heselaan 332	4,50	42,30	39,43	33,87	43,27
G:88266_A	Eerste Oude Heselaan 316-318	1,50	37,86	34,98	29,40	38,82
G:88266_B	Eerste Oude Heselaan 316-318	4,50	39,19	36,31	30,74	40,15
G:88267_A	Eerste Oude Heselaan 320-322	1,50	38,23	35,36	29,79	39,20
G:88267_B	Eerste Oude Heselaan 320-322	4,50	39,69	36,81	31,25	40,66
G:88271_B	Krayenhofflaan 321	4,50	40,31	37,44	31,88	41,28
G:88271_C	Krayenhofflaan 321	7,50	41,53	38,65	33,09	42,50
G:88273_A	Krayenhofflaan 327	1,50	40,77	37,89	32,33	41,74
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	9,92	7,04	1,54	10,91
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	11,39	8,51	3,00	12,37
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	11,29	8,41	2,93	12,29
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	13,83	10,95	5,44	14,81
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	56,22	53,35	47,77	57,18
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	56,00	53,13	47,55	56,96
G:88562_A	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	58,57	55,70	50,12	59,53
G:88562_B	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	58,86	55,98	50,42	59,83
G:88707_A	Krayenhofflaan 47	1,50	21,66	18,78	13,19	22,61
G:88707_B	Krayenhofflaan 47	4,50	22,23	19,35	13,77	23,19
G:88712_A	Krayenhofflaan 43	1,50	21,37	18,50	12,91	22,33
G:88712_B	Krayenhofflaan 43	4,50	22,04	19,16	13,58	23,00
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	21,23	18,36	12,77	22,19
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	6,57	3,69	-1,81	7,56
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	21,83	18,95	13,37	22,79
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	9,63	6,75	1,25	10,62
G:88722_A	Krayenhofflaan 41	1,50	21,33	18,46	12,87	22,29
G:88722_B	Krayenhofflaan 41	4,50	22,00	19,13	13,54	22,96
G:88724_A	Krayenhofflaan 267	1,50	27,07	24,20	18,60	28,03
G:88724_B	Krayenhofflaan 267	4,50	28,19	25,31	19,72	29,14
G:88724_C	Krayenhofflaan 267	7,50	28,70	25,82	20,23	29,65
G:88726_A	Krayenhofflaan 281-283	1,50	30,03	27,15	21,56	30,98
G:88726_B	Krayenhofflaan 281-283	4,50	31,14	28,25	22,67	32,09
G:88726_C	Krayenhofflaan 281-283	7,50	31,91	29,04	23,45	32,87
G:88735_A	Krayenhofflaan 263	1,50	24,85	21,98	16,39	25,81
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	25,83	22,95	17,36	26,78
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	21,74	18,87	13,29	22,70
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	26,29	23,41	17,83	27,25
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	22,53	19,66	14,08	23,49
G:88738_A	Krayenhofflaan 259	1,50	24,99	22,11	16,52	25,94
G:88738_B	Krayenhofflaan 259	4,50	25,78	22,91	17,32	26,74
G:88738_C	Krayenhofflaan 259	7,50	26,22	23,35	17,76	27,18
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	41,27	38,39	32,84	42,24
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	41,20	38,32	32,74	42,16
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	53,43	50,56	44,97	54,39
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	42,05	39,17	33,63	43,02
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	55,66	52,78	47,20	56,62
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	44,45	41,58	36,05	45,43
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	56,82	53,94	48,37	57,78
G:88819_A	Marialaan 5-7	1,50	60,11	57,24	51,66	61,07
G:88819_A	Tweede Oude Heselaan 364	1,50	48,64	45,76	40,17	49,59
G:88819_B	Tweede Oude Heselaan 364	4,50	50,91	48,04	42,47	51,88
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	54,22	51,35	45,78	55,19
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	54,10	51,23	45,64	55,06
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	60,49	57,61	52,04	61,45
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	59,92	57,05	51,48	60,89
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	60,77	57,90	52,35	61,75
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	60,32	57,45	51,89	61,29
G:88825_1_	Marialaan 15	1,50	37,63	34,76	29,21	38,61
G:88825_A	Marialaan 15	1,50	27,79	24,91	19,38	28,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen

Rekenresultaten na reconstructie - Tweede Oude Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	39,41	36,53	30,99	40,38
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	34,74	31,87	26,31	35,71
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	38,98	36,10	30,56	39,95
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	39,46	36,58	31,05	40,44
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	43,10	40,23	34,69	44,08
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	40,38	37,51	31,97	41,36
G:88835_A	Marialaan 19	1,50	34,48	31,61	26,05	35,45
G:88835_B	Marialaan 19	4,50	36,53	33,66	28,11	37,51
G:88971_B	Krayenhofflaan 303	4,50	35,89	33,02	27,44	36,85
G:88971_C	Krayenhofflaan 303	7,50	36,88	34,00	28,43	37,84
G:88972_A	Eerste Oude Heselaan 300-302	1,50	37,10	34,22	28,64	38,06
G:88972_B	Eerste Oude Heselaan 300-302	4,50	38,23	35,35	29,77	39,19
_B	Krayenhofflaan 327a	4,50	43,32	40,45	34,89	44,29
_C	Krayenhofflaan 327a	7,50	44,36	41,49	35,93	45,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:01899_A	Tweede Oude Heselaan 376	1,50	61,77	58,90	53,32	62,73
G:01899_B	Tweede Oude Heselaan 376	4,50	62,20	59,33	53,76	63,17
G:08530_A	Marialaan 5-7	1,50	67,21	64,45	58,96	68,27
G:08530_B	Marialaan 5-7	4,50	67,47	64,69	59,22	68,53
G:08530_C	Marialaan 5-7	7,50	66,92	64,16	58,67	67,98
G:10641_A	Krayenhofflaan 21	1,50	49,53	46,33	39,13	49,77
G:10641_B	Krayenhofflaan 21	4,50	50,10	46,90	39,71	50,34
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	47,88	44,67	37,45	48,11
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	49,55	46,35	39,14	49,78
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	47,70	44,51	37,33	47,95
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	50,12	46,93	39,73	50,36
G:10970_A	Krayenhofflaan 108	1,50	51,76	48,61	41,38	52,02
G:110488_A	Stationsplein 9-11	1,50	34,61	31,76	26,20	35,59
G:110488_B	Stationsplein 9-11	4,50	41,76	38,91	33,33	42,74
G:110488_C	Stationsplein 9-11	7,50	43,84	41,00	35,41	44,82
G:110488_D	Stationsplein 9-11	10,50	45,01	42,17	36,58	45,99
G:110488_E	Stationsplein 9-11	13,50	45,76	42,91	37,32	46,73
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	53,05	49,73	44,64	53,94
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	38,20	35,35	29,77	39,18
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	55,00	51,73	46,59	55,90
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	42,14	39,30	33,71	43,12
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	55,75	52,52	47,33	56,65
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	43,28	40,43	34,84	44,25
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	55,95	52,75	47,54	56,86
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	44,05	41,21	35,62	45,03
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	56,08	52,89	47,66	56,99
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	44,49	41,65	36,05	45,46
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	43,11	40,26	34,66	44,08
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	54,30	51,33	45,89	55,26
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	53,25	50,33	44,83	54,21
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	45,65	42,80	37,22	46,63
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	56,52	53,56	48,12	57,48
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	55,61	52,70	47,20	56,58
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	47,05	44,21	38,62	48,03
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	57,26	54,30	48,85	58,22
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	56,61	53,69	48,19	57,57
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	47,85	45,01	39,42	48,83
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	57,49	54,54	49,09	58,46
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	55,69	52,78	47,27	56,66
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	48,22	45,37	39,78	49,19
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	57,28	54,34	48,88	58,25
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	55,97	53,07	47,56	56,94
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	38,19	35,04	27,96	38,49
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	39,45	36,29	29,18	39,74
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	40,64	37,52	30,52	40,98
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	41,30	38,15	31,05	41,59
G:11179_A	Havikstraat 28	1,50	37,59	34,44	27,39	37,90
G:11179_B	Havikstraat 28	4,50	39,65	36,51	29,49	39,97
G:125896_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	60,21	57,43	51,90	61,25
G:125896_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	61,20	58,42	52,88	62,23
G:125896_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	61,36	58,56	53,02	62,38
G:126721_A	Marialaan 52-54	1,50	65,78	62,98	57,43	66,80
G:126721_B	Marialaan 52-54	4,50	66,12	63,33	57,78	67,14
G:126724_A	Marialaan 20-22	1,50	65,65	62,87	57,37	66,70
G:126724_B	Marialaan 20-22	4,50	66,09	63,31	57,82	67,14
G:126724_C	Marialaan 20-22	7,50	65,74	62,96	57,47	66,79
G:126749_A	Krayenhofflaan 269	1,50	51,60	48,46	41,26	51,87
G:126749_B	Krayenhofflaan 269	4,50	52,20	49,07	41,88	52,48
G:126749_C	Krayenhofflaan 269	7,50	52,03	48,91	41,74	52,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:128117_A	Oude Weurtseweg 35	1,50	34,77	31,62	24,76	35,14
G:128117_B	Oude Weurtseweg 35	4,50	36,78	33,65	26,88	37,18
G:128255_A	Koninginnelaan 193-195	1,50	53,92	50,72	43,83	54,25
G:128255_B	Koninginnelaan 193-195	4,50	54,66	51,47	44,61	55,00
G:128255_C	Koninginnelaan 193-195	7,50	54,72	51,56	44,79	55,11
G:128439_A	Krayenhofflaan 150	1,50	51,91	48,76	41,51	52,16
G:128439_B	Krayenhofflaan 150	4,50	52,58	49,45	42,20	52,84
G:128439_C	Krayenhofflaan 150	7,50	52,53	49,41	42,24	52,82
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	4,50	47,55	44,44	37,36	47,87
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	1,50	51,59	48,46	41,26	51,86
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	7,50	47,66	44,55	37,49	47,99
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	4,50	52,28	49,15	41,95	52,55
G:128547_C	Krayenhofflaan 265	7,50	52,12	48,99	41,82	52,40
G:129479_A	Krayenhofflaan 126	1,50	51,73	48,59	41,37	51,99
G:129479_B	Krayenhofflaan 126	4,50	52,31	49,18	41,96	52,58
G:129497_A	Oude Weurtseweg 37	1,50	35,57	32,44	25,67	35,97
G:129497_B	Oude Weurtseweg 37	4,50	37,54	34,43	27,71	37,97
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	1,50	52,72	49,59	42,43	53,01
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	4,00	52,58	49,47	42,33	52,88
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	48,53	45,40	38,18	48,80
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	53,09	49,98	42,83	53,39
G:129886_C	Krayenhofflaan 277-279	7,50	48,55	45,43	38,29	48,85
G:129920_A	Marialaan 44-46	1,50	65,69	62,90	57,35	66,71
G:129920_B	Marialaan 44-46	4,50	66,10	63,30	57,76	67,12
G:129920_C	Marialaan 44-46	7,50	65,70	62,90	57,36	66,72
G:130871_A	Tweede Oude Heselaan 382	1,50	61,35	58,48	52,90	62,31
G:130871_B	Tweede Oude Heselaan 382	4,50	61,68	58,81	53,24	62,65
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	39,67	36,82	31,26	40,65
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	39,59	36,74	31,17	40,57
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	38,47	35,62	30,05	39,45
G:131278_A	Eerste Oude Heselaan 226	1,50	43,12	40,21	34,37	43,96
G:131278_B	Eerste Oude Heselaan 226	4,50	45,71	42,82	37,04	46,59
G:132156_A	Marialaan 16-18	1,50	65,49	62,71	57,21	66,54
G:132156_B	Marialaan 16-18	4,50	65,97	63,19	57,70	67,02
G:132156_C	Marialaan 16-18	7,50	65,63	62,86	57,36	66,68
G:132298_A	Koninginnelaan 205-207	1,50	54,50	51,34	44,55	54,88
G:132298_B	Koninginnelaan 205-207	4,50	55,28	52,13	45,39	55,68
G:132298_C	Koninginnelaan 205-207	7,50	55,44	52,32	45,69	55,89
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	58,80	55,63	50,24	59,66
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	54,59	51,44	46,05	55,46
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	56,53	53,36	47,99	57,40
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	57,36	54,22	48,82	58,23
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	57,23	54,07	48,69	58,10
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	59,40	56,24	50,84	60,26
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	57,94	54,81	49,39	58,81
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	58,03	54,90	49,49	58,90
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	57,59	54,44	49,05	58,46
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	59,37	56,23	50,82	60,24
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	59,36	56,26	50,83	60,24
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	59,25	56,19	50,73	60,15
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	55,16	52,16	46,64	56,07
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	52,73	49,75	44,22	53,65
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	60,15	57,03	51,62	61,03
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	56,84	53,75	48,33	57,73
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	58,12	55,00	49,60	59,00
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	58,64	55,55	50,13	59,53
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	58,47	55,36	49,96	59,36
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	60,55	57,43	52,02	61,43
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	59,31	56,22	50,78	60,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	59,26	56,19	50,76	60,16
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	58,84	55,75	50,34	59,74
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	60,77	57,67	52,25	61,66
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	60,85	57,79	52,34	61,75
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	60,96	57,93	52,46	61,87
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	57,84	54,86	49,34	58,76
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	54,96	51,98	46,45	55,88
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	60,29	57,18	51,77	61,18
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	57,20	54,14	48,72	58,11
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	58,25	55,15	49,75	59,15
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	10,50	58,76	55,70	50,27	59,67
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	58,53	55,43	50,03	59,43
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	60,67	57,58	52,16	61,56
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	59,47	56,39	50,95	60,36
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	59,45	56,38	50,96	60,36
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	59,00	55,92	50,51	59,90
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	60,93	57,85	52,42	61,83
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	61,05	58,00	52,55	61,96
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	61,24	58,21	52,74	62,15
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	58,32	55,34	49,82	59,24
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	55,54	52,56	47,04	56,46
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	60,30	57,21	51,79	61,19
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	57,33	54,27	48,85	58,24
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	58,30	55,22	49,82	59,21
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	13,50	58,63	55,59	50,16	59,55
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	58,49	55,41	50,01	59,40
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	60,69	57,62	52,19	61,59
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	59,44	56,37	50,93	60,34
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	59,54	56,49	51,06	60,45
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	59,01	55,95	50,53	59,92
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	60,97	57,91	52,47	61,87
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	61,11	58,07	52,62	62,02
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	61,33	58,31	52,84	62,25
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	58,45	55,47	49,96	59,37
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	55,71	52,73	47,22	56,63
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	60,19	57,12	51,70	61,10
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	57,38	54,33	48,91	58,30
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	58,24	55,17	49,76	59,15
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	58,37	55,31	49,89	59,28
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	60,56	57,51	52,07	61,47
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	59,30	56,24	50,79	60,20
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	59,45	56,42	50,98	60,37
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	58,88	55,84	50,41	59,80
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	60,85	57,81	52,36	61,76
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	61,01	57,98	52,53	61,93
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	61,26	58,25	52,78	62,18
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	58,42	55,44	49,92	59,34
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	55,71	52,73	47,22	56,63
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	49,91	46,71	39,50	50,14
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	44,88	41,67	34,45	45,11
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	50,51	47,32	40,11	50,75
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	45,55	42,35	35,13	45,78
G:133527_A	Tweede Oude Heselaan 380	1,50	61,54	58,67	53,08	62,50
G:133527_B	Tweede Oude Heselaan 380	4,50	61,90	59,03	53,46	62,87
G:133532_A	Oude Weurtseweg 46	1,50	39,76	36,55	29,41	40,01
G:133532_B	Oude Weurtseweg 46	4,50	41,39	38,20	31,05	41,65
G:133901_A	Krayenhofflaan 124	1,50	51,72	48,58	41,35	51,98
G:133901_B	Krayenhofflaan 124	4,50	52,30	49,17	41,96	52,57
G:133998_A	Marialaan 28-30	1,50	66,08	63,30	57,79	67,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:133998_B	Marialaan 28-30	4,50	66,46	63,68	58,17	67,51
G:133998_C	Marialaan 28-30	7,50	66,03	63,25	57,74	67,08
G:135014_A	Koninginnelaan 197-199	1,50	54,00	50,80	43,93	54,34
G:135014_B	Koninginnelaan 197-199	4,50	54,74	51,56	44,72	55,10
G:135014_C	Koninginnelaan 197-199	7,50	54,82	51,67	44,92	55,22
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	56,74	53,87	48,28	57,70
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	60,99	58,12	52,54	61,95
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	57,44	54,57	48,98	58,40
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	61,67	58,80	53,23	62,64
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	37,44	34,27	27,31	37,76
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	33,14	30,02	23,26	33,55
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	39,64	36,49	29,63	40,01
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	37,46	34,31	27,42	37,82
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	61,11	58,24	52,65	62,07
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	57,53	54,66	49,08	58,49
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	61,70	58,83	53,25	62,66
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	58,12	55,25	49,67	59,08
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	42,86	39,99	34,30	43,78
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	46,65	43,80	38,20	47,62
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	47,34	44,48	38,90	48,31
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	44,44	41,59	36,02	45,42
G:136603_A	Marialaan 4-6	1,50	64,51	61,72	56,23	65,56
G:136603_B	Marialaan 4-6	4,50	65,14	62,36	56,86	66,19
G:136603_C	Marialaan 4-6	7,50	64,92	62,13	56,63	65,96
G:13716_A	Marialaan 64-66	1,50	65,76	62,96	57,41	66,78
G:13716_B	Marialaan 64-66	4,50	66,08	63,29	57,74	67,10
G:13717_A	Marialaan 40-42	1,50	65,68	62,88	57,34	66,70
G:13717_B	Marialaan 40-42	4,50	66,08	63,29	57,75	67,11
G:13719_A	Marialaan 32-34	1,50	65,70	62,91	57,38	66,73
G:13719_B	Marialaan 32-34	4,50	66,10	63,32	57,79	67,14
G:13719_C	Marialaan 32-34	7,50	65,72	62,93	57,41	66,76
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	49,54	46,34	39,13	49,77
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	48,17	44,96	37,73	48,39
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	44,63	41,42	34,20	44,86
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	50,15	46,96	39,75	50,39
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	48,89	45,70	38,46	49,12
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	45,25	42,05	34,84	45,48
G:139319_A	Marialaan 68-70	1,50	65,69	62,89	57,34	66,71
G:139319_B	Marialaan 68-70	4,50	65,98	63,19	57,64	67,00
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	42,57	39,64	33,71	43,37
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	42,62	39,66	33,62	43,36
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	43,31	40,37	34,37	44,08
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	44,46	41,53	35,59	45,25
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	44,59	41,63	35,55	45,32
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	45,18	42,24	36,22	45,94
G:140334_A	Krayenhofflaan 112	1,50	51,53	48,39	41,15	51,79
G:140334_B	Krayenhofflaan 112	4,50	52,01	48,87	41,64	52,27
G:140347_A	Tweede Oude Heselaan 374	1,50	61,84	58,97	53,39	62,80
G:140347_B	Tweede Oude Heselaan 374	4,50	62,30	59,43	53,85	63,26
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	61,05	58,18	52,60	62,01
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	57,18	54,31	48,73	58,14
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	61,67	58,80	53,23	62,64
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	57,94	55,07	49,49	58,90
G:140546_A	Oude Weurtseweg 39	1,50	36,70	33,55	26,72	37,07
G:140546_B	Oude Weurtseweg 39	4,50	38,84	35,71	28,94	39,24
G:143290_A	Tweede Oude Heselaan 372	1,50	61,85	58,98	53,40	62,81
G:143290_B	Tweede Oude Heselaan 372	4,50	62,33	59,46	53,89	63,30
G:14363_A	Krayenhofflaan 114	1,50	51,57	48,43	41,19	51,83
G:14363_B	Krayenhofflaan 114	4,50	52,09	48,96	41,72	52,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	4,50	48,35	45,22	38,01	48,62
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	1,50	47,62	44,47	37,25	47,88
G:14365_A	Krayenhofflaan 130	1,50	51,51	48,37	41,12	51,76
G:14365_B	Krayenhofflaan 130	4,50	52,03	48,89	41,66	52,29
G:14366_A	Krayenhofflaan 134	1,50	51,92	48,78	41,53	52,17
G:14366_B	Krayenhofflaan 134	4,50	52,51	49,38	42,14	52,77
G:144648_A	Krayenhofflaan 49	1,50	51,64	48,49	41,25	51,89
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	48,15	45,01	37,81	48,42
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	52,17	49,03	41,80	52,43
G:144648_C	Krayenhofflaan 49	7,50	51,90	48,76	41,52	52,16
G:144778_A	Sperwerstraat 36	1,50	38,09	35,00	28,19	38,50
G:144778_B	Sperwerstraat 36	4,50	41,21	38,18	31,69	41,76
G:14497_A	Krayenhofflaan 96	1,50	50,32	47,12	39,92	50,56
G:14497_B	Krayenhofflaan 96	4,50	51,03	47,84	40,64	51,27
G:14499_1_	Krayenhofflaan 98	1,50	50,37	47,17	39,97	50,61
G:14499_A	Krayenhofflaan 98	1,50	50,13	46,93	39,70	50,36
G:14499_B	Krayenhofflaan 98	4,50	50,77	47,58	40,37	51,01
G:14544_A	Krayenhofflaan 20	1,50	50,84	47,65	40,54	51,11
G:14544_B	Krayenhofflaan 20	4,50	51,70	48,52	41,42	51,98
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	56,60	53,73	48,14	57,56
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	61,07	58,20	52,61	62,03
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	57,18	54,31	48,73	58,14
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	61,66	58,80	53,22	62,63
G:14608_A	Krayenhofflaan 44	1,50	50,03	46,83	39,63	50,27
G:14608_B	Krayenhofflaan 44	4,50	50,69	47,50	40,32	50,94
G:14610_A	Krayenhofflaan 46	1,50	50,07	46,87	39,67	50,31
G:14610_B	Krayenhofflaan 46	4,50	50,75	47,56	40,38	51,00
G:146178_A	Krayenhofflaan 152	1,50	52,39	49,26	42,07	52,67
G:146178_B	Krayenhofflaan 152	4,50	52,99	49,87	42,71	53,28
G:147157_A	Marialaan 60-62	1,50	65,78	62,98	57,42	66,79
G:147157_B	Marialaan 60-62	4,50	66,11	63,32	57,77	67,13
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	51,35	48,20	40,97	51,61
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	45,57	42,39	35,17	45,81
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	51,89	48,75	41,53	52,15
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	46,21	43,04	35,82	46,46
G:147481_A	Koninginnelaan 209-211	1,50	54,77	51,61	44,86	55,16
G:147481_B	Koninginnelaan 209-211	4,50	55,55	52,42	45,73	55,98
G:147481_C	Koninginnelaan 209-211	7,50	55,75	52,64	46,06	56,22
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	48,18	45,03	37,80	48,44
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	51,75	48,61	41,38	52,01
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	48,75	45,62	38,39	49,02
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	52,33	49,20	41,98	52,60
G:14845_A	Krayenhofflaan 156	1,50	52,13	49,00	41,82	52,41
G:14845_B	Krayenhofflaan 156	4,50	52,80	49,68	42,52	53,09
G:148471_1	Krayenhofflaan 102	1,50	50,70	47,51	40,30	50,94
G:148471_B	Krayenhofflaan 102	4,50	51,05	47,87	40,65	51,29
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	53,01	49,91	42,78	53,32
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	53,59	50,53	43,39	53,92
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	53,32	50,26	43,07	53,63
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	49,91	46,84	39,77	50,26
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	53,43	50,34	43,24	53,76
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	54,22	51,18	44,06	54,57
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	53,98	50,94	43,76	54,31
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	51,13	48,08	41,01	51,49
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	53,22	50,14	43,09	53,57
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	54,13	51,09	44,03	54,49
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	53,90	50,87	43,73	54,25
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	51,35	48,32	41,30	51,73
G:14969_A	Krayenhofflaan 120	1,50	51,68	48,54	41,30	51,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:14969_B	Krayenhofflaan 120	4,50	52,24	49,10	41,88	52,50
G:15614_A	Eerste Oude Heselaan 178	1,50	39,17	36,32	30,75	40,15
G:15614_B	Eerste Oude Heselaan 178	4,50	42,61	39,77	34,22	43,60
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	48,32	45,29	38,76	48,86
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	49,51	46,49	40,11	50,10
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	52,40	49,39	42,93	52,97
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	51,26	48,27	41,94	51,88
G:17074_A	Koninginnelaan 201-203	1,50	54,28	51,11	44,29	54,65
G:17074_B	Koninginnelaan 201-203	4,50	55,04	51,88	45,11	55,43
G:17074_C	Koninginnelaan 201-203	7,50	55,18	52,05	45,38	55,62
G:17075_A	Koninginnelaan 221-223	1,50	55,85	52,75	46,11	56,31
G:17075_B	Koninginnelaan 221-223	4,50	56,85	53,78	47,25	57,36
G:17075_C	Koninginnelaan 221-223	7,50	57,03	53,98	47,55	57,59
G:17523_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	57,04	54,07	48,59	57,98
G:17523_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	58,16	55,17	49,72	59,10
G:17523_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	58,45	55,46	50,01	59,39
G:17523_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	58,46	55,48	50,03	59,41
G:17523_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	58,45	55,47	50,02	59,40
G:17526_1_	Nassausingel 3	13,50	58,56	55,55	50,10	59,49
G:17526_1_	Nassausingel 3	10,50	58,63	55,62	50,17	59,56
G:17526_1_	Nassausingel 3	7,50	58,61	55,60	50,15	59,54
G:17526_1_	Nassausingel 3	4,50	58,40	55,39	49,94	59,33
G:17526_1_	Nassausingel 3	1,50	57,18	54,17	48,71	58,11
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	61,33	58,32	52,83	62,24
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	61,23	58,22	52,73	62,14
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	61,68	58,68	53,19	62,60
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	62,12	59,12	53,63	63,04
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	62,57	59,57	54,08	63,49
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	62,84	59,85	54,36	63,77
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	62,19	59,19	53,70	63,11
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	62,69	59,69	54,20	63,61
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	62,91	59,92	54,42	63,83
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	62,10	59,10	53,61	63,02
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	62,62	59,62	54,13	63,54
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	62,81	59,83	54,33	63,74
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	61,94	58,94	53,45	62,86
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	62,46	59,46	53,97	63,38
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	62,60	59,62	54,12	63,53
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	56,31	53,33	47,84	57,24
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	57,30	54,33	48,85	58,24
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	57,63	54,63	49,17	58,56
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	58,47	55,46	50,03	59,41
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	57,87	54,88	49,42	58,81
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	58,74	55,74	50,31	59,68
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	57,94	54,95	49,49	58,88
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	58,48	55,48	50,04	59,42
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	57,95	54,96	49,50	58,89
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	58,44	55,45	50,00	59,38
G:17531_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	57,07	54,10	48,62	58,01
G:17531_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	58,23	55,24	49,79	59,17
G:17531_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	58,56	55,57	50,12	59,50
G:17531_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	58,55	55,57	50,12	59,50
G:17531_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	58,54	55,55	50,10	59,48
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	61,89	59,02	53,44	62,85
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	61,90	59,03	53,45	62,86
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	58,20	55,34	49,76	59,17
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	62,49	59,62	54,05	63,46
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	62,53	59,67	54,09	63,50
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	59,46	56,61	51,05	60,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	62,24	59,38	53,80	63,21
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	62,31	59,44	53,87	63,28
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	59,73	56,88	51,32	60,71
G:25282_A	Tweede Oude Heselaan 368	1,50	61,87	59,00	53,42	62,83
G:25282_B	Tweede Oude Heselaan 368	4,50	62,38	59,52	53,94	63,35
G:25304_B	Krayenhofflaan 307	4,50	50,88	47,87	41,18	51,37
G:25304_C	Krayenhofflaan 307	7,50	51,26	48,27	41,68	51,80
G:25305_A	Eerste Oude Heselaan 304-306	4,00	56,10	53,17	47,20	56,88
G:25306_A	Eerste Oude Heselaan 308-310	1,50	52,63	49,72	43,82	53,45
G:25306_B	Eerste Oude Heselaan 308-310	4,50	55,98	53,06	47,14	56,79
G:25309_A	Krayenhofflaan 273	1,50	51,60	48,46	41,26	51,87
G:25309_B	Krayenhofflaan 273	4,50	52,16	49,03	41,85	52,44
G:25309_C	Krayenhofflaan 273	7,50	51,95	48,83	41,64	52,23
G:25409_A	Oude Weurtseweg 40	1,50	36,56	33,38	26,39	36,87
G:25409_B	Oude Weurtseweg 40	4,50	38,98	35,84	29,00	39,36
G:25410_A	Oude Weurtseweg 42	1,50	36,92	33,73	26,68	37,21
G:25410_B	Oude Weurtseweg 42	4,50	38,95	35,77	28,74	39,25
G:25411_A	Oude Weurtseweg 44	1,50	38,03	34,83	27,74	38,30
G:25411_B	Oude Weurtseweg 44	4,50	39,93	36,73	29,63	40,20
G:25417_A	Koninginnelaan 225-227	1,50	56,21	53,13	46,52	56,69
G:25417_B	Koninginnelaan 225-227	4,50	57,27	54,22	47,74	57,81
G:25417_C	Koninginnelaan 225-227	7,50	57,44	54,41	48,02	58,02
G:25419_A	Tweede Oude Heselaan 125	1,50	60,53	57,66	52,07	61,49
G:25419_B	Tweede Oude Heselaan 125	4,50	61,17	58,30	52,72	62,13
G:25501_A	Eerste Oude Heselaan 224	1,50	44,15	41,26	35,48	45,03
G:25501_B	Eerste Oude Heselaan 224	4,50	47,17	44,30	38,59	48,08
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	50,17	46,96	39,74	50,40
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	50,13	46,92	39,71	50,36
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	49,21	46,00	38,77	49,43
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	50,11	46,91	39,70	50,34
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	50,10	46,89	39,70	50,34
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	50,08	46,87	39,68	50,32
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	48,08	44,87	37,66	48,31
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	48,53	45,32	38,11	48,76
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	44,56	41,35	34,16	44,80
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	42,82	39,61	32,42	43,06
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	41,07	37,86	30,69	41,31
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	50,80	47,61	40,43	51,05
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	50,69	47,50	40,30	50,93
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	49,77	46,57	39,37	50,01
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	50,67	47,48	40,31	50,92
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	50,60	47,41	40,22	50,85
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	50,60	47,40	40,21	50,84
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	48,63	45,44	38,22	48,87
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	49,27	46,08	38,87	49,51
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	45,35	42,15	34,97	45,59
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	43,83	40,63	33,43	44,07
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	42,45	39,25	32,08	42,70
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	54,85	51,72	44,77	55,20
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	51,42	48,24	41,06	51,67
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	54,74	51,61	44,65	55,09
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	48,45	45,27	38,09	48,70
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	42,10	38,92	31,82	42,38
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	55,49	52,38	45,49	55,87
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	52,23	49,07	41,89	52,49
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	55,37	52,25	45,35	55,74
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	49,89	46,72	39,54	50,15
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	44,07	40,92	33,90	44,39
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	55,50	52,40	45,60	55,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	52,19	49,03	41,87	52,46
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	55,38	52,28	45,47	55,79
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	50,00	46,85	39,70	50,28
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	44,89	41,77	34,91	45,27
G:25609_A	Tweede Oude Heselaan 378	1,50	61,70	58,83	53,24	62,66
G:25609_B	Tweede Oude Heselaan 378	4,50	62,10	59,23	53,66	63,07
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	57,35	54,52	48,95	58,34
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	56,71	53,87	48,28	57,69
G:25645_A	Krayenhofflaan 337	1,50	52,22	49,35	43,67	53,15
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	54,27	51,41	45,76	55,21
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	58,40	55,56	49,99	59,39
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	58,98	56,15	50,59	59,98
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	59,55	56,71	51,14	60,54
G:25645_B	Krayenhofflaan 337	4,50	54,89	52,04	46,37	55,83
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	56,32	53,47	47,82	57,27
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	60,08	57,25	51,68	61,07
G:25645_C	Krayenhofflaan 337	7,50	55,44	52,59	46,91	56,38
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	56,69	53,84	48,19	57,64
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	60,21	57,38	51,82	61,21
G:25647_A	Eerste Oude Heselaan 312-314	1,50	54,55	51,66	45,89	55,43
G:25647_B	Eerste Oude Heselaan 312-314	4,50	56,55	53,66	47,88	57,43
G:25648_A	Eerste Oude Heselaan 328-330	1,50	55,98	53,13	47,51	56,94
G:25648_B	Eerste Oude Heselaan 328-330	4,50	58,02	55,17	49,55	58,98
G:25649_A	Eerste Oude Heselaan 326-326	1,50	55,19	52,33	46,67	56,13
G:25649_B	Eerste Oude Heselaan 326-326	4,50	57,32	54,46	48,79	58,26
G:25917_A	Krayenhofflaan 271	1,50	51,58	48,44	41,24	51,85
G:25917_B	Krayenhofflaan 271	4,50	52,14	49,01	41,81	52,41
G:25917_C	Krayenhofflaan 271	7,50	51,95	48,82	41,63	52,23
G:25919_A	Krayenhofflaan 261	1,50	51,88	48,74	41,51	52,14
G:25919_B	Krayenhofflaan 261	4,50	52,55	49,42	42,19	52,82
G:25919_C	Krayenhofflaan 261	7,50	52,33	49,20	41,98	52,60
G:25920_A	Krayenhofflaan 257	1,50	51,91	48,77	41,55	52,17
G:25920_B	Krayenhofflaan 257	4,50	52,59	49,45	42,23	52,85
G:25920_C	Krayenhofflaan 257	7,50	52,34	49,21	41,99	52,61
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	65,73	62,94	57,39	66,75
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	60,93	58,12	52,59	61,95
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	66,18	63,38	57,85	67,21
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	61,59	58,80	53,27	62,62
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	65,26	62,46	56,90	66,27
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	65,24	62,43	56,88	66,25
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	65,71	62,92	57,37	66,73
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	65,72	62,92	57,38	66,74
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	67,60	64,83	59,36	68,67
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	62,05	59,19	53,61	63,02
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	62,38	59,53	53,96	63,36
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	65,43	62,64	57,14	66,47
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	67,78	65,01	59,54	68,85
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	62,95	60,10	54,53	63,93
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	63,25	60,40	54,84	64,23
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	65,84	63,05	57,55	66,88
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	67,16	64,38	58,91	68,22
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	62,80	59,95	54,38	63,78
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	63,11	60,26	54,70	64,09
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	65,40	62,60	57,10	66,44
G:53834_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	60,48	57,52	50,50	60,90
G:53834_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	61,18	58,24	51,32	61,64
G:53834_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	60,89	57,95	51,14	61,39
G:53837_A	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	1,50	61,97	59,12	53,43	62,90
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	62,06	59,13	52,80	62,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	61,31	58,37	51,62	61,82
G:53837_B	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	4,50	62,90	60,04	54,38	63,84
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	63,29	60,37	54,16	64,00
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	62,60	59,66	53,12	63,18
G:53838_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	60,88	58,09	52,55	61,91
G:53838_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	61,30	58,50	52,96	62,32
G:53838_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	61,32	58,51	52,97	62,34
G:53839_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	59,88	57,09	51,56	60,91
G:53839_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	60,54	57,72	52,19	61,55
G:53839_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	60,56	57,74	52,20	61,57
G:53839_D	Kronenburgersingel 2-10	10,50	60,48	57,65	52,12	61,49
G:53839_E	Kronenburgersingel 2-10	13,50	60,89	58,04	52,50	61,88
G:53840_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	61,15	58,35	52,80	62,17
G:53840_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	61,78	58,97	53,42	62,79
G:53840_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	61,79	58,97	53,42	62,80
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	59,52	56,75	51,20	60,56
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	60,13	57,36	51,82	61,17
G:53849_A	Kronenburgersingel 2-10	7,50	61,91	58,99	53,19	62,76
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	60,48	57,71	52,17	61,52
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	61,03	58,25	52,72	62,07
G:53849_B	Kronenburgersingel 2-10	10,50	62,12	59,22	53,35	62,96
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	60,54	57,76	52,22	61,57
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	61,16	58,37	52,84	62,19
G:53849_C	Kronenburgersingel 2-10	13,50	61,58	58,67	52,85	62,43
G:54412_1_	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	51,64	48,46	41,34	51,91
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	50,09	46,95	40,02	50,44
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	--	--	--	--
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	50,66	47,47	40,30	50,91
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	51,24	48,11	41,19	51,60
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	52,16	48,99	41,88	52,44
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	51,80	48,63	41,55	52,09
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	51,62	48,45	41,35	51,90
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	51,30	48,18	41,32	51,68
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	52,08	48,92	41,83	52,37
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	51,76	48,61	41,57	52,07
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	51,55	48,39	41,33	51,85
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	45,47	42,33	35,35	45,80
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	47,12	43,98	36,97	47,45
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	47,61	44,47	37,48	47,94
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	48,92	45,78	38,75	49,24
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	47,62	44,41	37,18	47,84
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	49,54	46,33	39,13	49,77
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	46,66	43,47	36,27	46,90
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	50,11	46,92	39,73	50,36
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	48,26	45,05	37,84	48,49
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	51,96	48,80	41,74	52,26
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	53,50	50,36	43,26	53,80
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	54,73	51,58	44,41	55,00
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	48,97	45,78	38,57	49,21
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	52,67	49,52	42,47	52,98
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	54,12	50,98	43,90	54,42
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	55,07	51,93	44,79	55,36
G:58127_A	Krayenhofflaan 110	1,50	51,50	48,35	41,11	51,75
G:58127_B	Krayenhofflaan 110	4,50	51,96	48,83	41,59	52,22
G:58233_A	Sperwerstraat 32	1,50	36,78	33,73	27,20	37,30
G:58233_B	Sperwerstraat 32	4,50	40,53	37,56	31,38	41,22
G:58295_A	Sperwerstraat 34	1,50	37,45	34,38	27,68	37,91
G:58295_B	Sperwerstraat 34	4,50	40,74	37,73	31,35	41,34
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	55,07	52,15	46,26	55,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	52,29	49,37	43,47	53,11
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	55,74	52,84	47,00	56,59
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	55,48	52,60	46,84	56,37
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	54,23	51,31	45,39	55,04
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	53,51	50,56	44,58	54,28
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	46,99	43,90	37,36	47,49
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	56,28	53,37	47,47	57,10
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	55,39	52,45	46,47	56,16
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	49,27	46,18	39,64	49,77
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	60,40	57,58	52,04	61,41
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	58,66	55,82	50,23	59,64
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	61,64	58,83	53,29	62,66
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	59,97	57,14	51,54	60,95
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	61,71	58,89	53,35	62,72
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	59,52	56,68	51,06	60,49
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	61,64	58,82	53,28	62,65
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	59,47	56,63	51,01	60,44
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	61,53	58,71	53,17	62,54
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	59,29	56,45	50,83	60,26
G:60201_A	Koninginnelaan 164	1,50	57,39	54,56	48,99	58,38
G:60201_B	Koninginnelaan 164	4,50	58,74	55,91	50,35	59,74
G:60201_C	Koninginnelaan 164	7,50	59,08	56,25	50,68	60,07
G:60201_D	Koninginnelaan 164	10,50	59,17	56,34	50,77	60,16
G:60201_E	Koninginnelaan 164	13,50	59,11	56,28	50,72	60,11
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	58,84	56,01	50,44	59,83
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	56,01	53,13	47,38	56,90
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	55,23	52,35	46,59	56,12
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	57,43	54,57	48,85	58,35
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	57,71	54,84	49,15	58,63
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	56,55	53,67	47,90	57,44
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	57,52	54,65	48,94	58,43
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	56,55	53,66	47,88	57,43
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	57,46	54,59	48,88	58,37
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	59,37	56,54	50,99	60,37
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	59,94	57,11	51,57	60,94
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	60,69	57,87	52,32	61,70
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	61,18	58,36	52,82	62,19
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	60,89	58,07	52,52	61,90
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	61,32	58,50	52,96	62,33
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	60,93	58,10	52,55	61,93
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	61,32	58,49	52,95	62,32
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	60,82	57,99	52,44	61,82
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	61,16	58,34	52,80	62,17
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	49,84	46,64	39,48	50,09
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	49,90	46,70	39,52	50,14
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	50,57	47,39	40,25	50,84
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	50,71	47,52	40,36	50,96
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	50,44	47,27	40,16	50,72
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	50,80	47,62	40,54	51,08
G:63949_A	Marialaan 56-58	1,50	65,80	63,00	57,45	66,82
G:63949_B	Marialaan 56-58	4,50	66,13	63,33	57,79	67,15
G:63950_A	Marialaan 48-50	1,50	65,87	63,06	57,51	66,88
G:63950_B	Marialaan 48-50	4,50	66,21	63,41	57,87	67,23
G:63951_A	Marialaan 36-38	1,50	65,69	62,90	57,36	66,72
G:63951_B	Marialaan 36-38	4,50	66,10	63,30	57,78	67,13
G:63953_A	Marialaan 24-26	1,50	65,95	63,17	57,66	67,00
G:63953_B	Marialaan 24-26	4,50	66,35	63,57	58,07	67,40
G:63954_A	Marialaan 8-10	1,50	64,65	61,88	56,38	65,70
G:63954_B	Marialaan 8-10	4,50	65,25	62,47	56,97	66,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:63955_A	Marialaan 12-14	1,50	64,72	61,94	56,45	65,77
G:63955_B	Marialaan 12-14	4,50	65,28	62,50	57,01	66,33
G:65247_A	Krayenhofflaan 122	1,50	51,71	48,56	41,33	51,97
G:65247_B	Krayenhofflaan 122	4,50	52,28	49,15	41,92	52,55
G:65249_A	Krayenhofflaan 136	1,50	51,90	48,76	41,52	52,16
G:65249_B	Krayenhofflaan 136	4,50	52,53	49,40	42,17	52,80
G:65251_A	Krayenhofflaan 138	1,50	52,21	49,07	41,86	52,48
G:65251_B	Krayenhofflaan 138	4,50	52,87	49,74	42,54	53,14
G:65251_C	Krayenhofflaan 138	7,50	52,73	49,62	42,47	53,03
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	51,97	49,10	43,40	52,89
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	49,69	46,79	40,96	50,54
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	48,12	45,19	39,19	48,89
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	48,14	45,14	38,78	48,75
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	50,09	47,04	40,22	50,52
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	51,97	48,90	41,86	52,32
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	54,93	52,07	46,38	55,86
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	52,03	49,14	43,33	52,90
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	50,12	47,19	41,19	50,89
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	49,93	46,95	40,57	50,54
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	51,42	48,39	41,59	51,87
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	53,10	50,06	43,04	53,48
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	55,45	52,58	46,88	56,37
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	52,93	50,05	44,23	53,80
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	51,29	48,37	42,42	52,09
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	50,75	47,78	41,49	51,40
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	51,81	48,79	42,07	52,29
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	53,25	50,22	43,25	53,65
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	56,06	53,20	47,51	56,99
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	53,60	50,72	44,93	54,48
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	51,56	48,65	42,69	52,36
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	51,34	48,39	42,17	52,02
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	52,05	49,04	42,41	52,56
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	53,26	50,24	43,37	53,69
G:65333_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	45,16	42,03	34,91	45,46
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	51,77	48,69	41,52	52,08
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	46,49	43,37	36,27	46,80
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	52,05	48,99	41,85	52,38
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	46,89	43,80	36,78	47,24
G:65547_A	Krayenhofflaan 48	1,50	50,05	46,84	39,64	50,28
G:65547_B	Krayenhofflaan 48	4,50	50,76	47,56	40,38	51,00
G:65548_A	Krayenhofflaan 50	1,50	50,06	46,86	39,65	50,29
G:65548_B	Krayenhofflaan 50	4,50	50,75	47,56	40,37	51,00
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	50,08	46,87	39,66	50,31
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	45,13	41,92	34,70	45,36
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	50,77	47,58	40,38	51,01
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	45,83	42,63	35,42	46,06
G:65551_A	Krayenhofflaan 26	1,50	49,75	46,55	39,38	50,00
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	50,31	47,12	39,97	50,57
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	46,44	43,25	36,09	46,69
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	50,20	47,02	39,91	50,47
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	46,54	43,35	36,23	46,81
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	49,97	46,77	39,58	50,21
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	45,70	42,49	35,28	45,93
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	50,59	47,40	40,22	50,84
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	46,54	43,34	36,14	46,78
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	50,25	47,05	39,84	50,48
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	45,04	41,82	34,60	45,26
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	50,92	47,73	40,53	51,16
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	45,65	42,45	35,23	45,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:65556_A	Krayenhofflaan 100	1,50	50,03	46,83	39,60	50,26
G:65556_B	Krayenhofflaan 100	4,50	50,77	47,59	40,37	51,01
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	4,50	51,41	48,23	41,11	51,68
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	1,50	50,55	47,36	40,23	50,81
G:65557_A	Krayenhofflaan 18	1,50	50,89	47,70	40,60	51,16
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	51,04	47,86	40,79	51,33
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	48,46	45,29	38,30	48,78
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	51,79	48,62	41,55	52,08
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	49,44	46,29	39,31	49,77
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	7,50	51,13	47,96	40,89	51,42
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	4,50	51,09	47,92	40,86	51,38
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	1,50	50,15	46,96	39,88	50,43
G:65647_A	Krayenhofflaan 22	1,50	50,72	47,53	40,40	50,98
G:65947_A	Krayenhofflaan 30	1,50	49,57	46,36	39,18	49,81
G:65947_B	Krayenhofflaan 30	4,50	50,14	46,95	39,78	50,39
G:65947_C	Krayenhofflaan 30	7,50	50,09	46,91	39,79	50,36
G:65983_A	Krayenhofflaan 158	1,50	52,23	49,10	41,93	52,51
G:65983_B	Krayenhofflaan 158	4,50	52,93	49,81	42,65	53,22
G:65984_A	Krayenhofflaan 154	1,50	52,09	48,95	41,77	52,37
G:65984_B	Krayenhofflaan 154	4,50	52,76	49,64	42,47	53,05
G:65985_A	Krayenhofflaan 160	1,50	52,37	49,24	42,08	52,66
G:65985_B	Krayenhofflaan 160	4,50	53,09	49,98	42,84	53,39
G:66027_1_	Krayenhofflaan 104	1,50	51,11	47,94	40,73	51,36
G:66027_2_	Krayenhofflaan 104	4,50	51,22	48,06	40,83	51,47
G:66027_A	Krayenhofflaan 106	1,50	51,37	48,21	40,99	51,62
G:66027_B	Krayenhofflaan 106	4,50	51,84	48,69	41,48	52,10
G:66261_A	Krayenhofflaan 28	1,50	49,69	46,48	39,31	49,93
G:66261_B	Krayenhofflaan 28	4,50	50,27	47,08	39,92	50,52
G:66261_C	Krayenhofflaan 28	7,50	50,17	46,99	39,89	50,45
G:66266_A	Krayenhofflaan 36	1,50	49,96	46,76	39,56	50,20
G:66266_B	Krayenhofflaan 36	4,50	50,58	47,39	40,20	50,83
G:66268_A	Krayenhofflaan 38	1,50	50,00	46,79	39,60	50,24
G:66268_B	Krayenhofflaan 38	4,50	50,64	47,45	40,26	50,89
G:66270_A	Krayenhofflaan 40	1,50	49,98	46,78	39,58	50,22
G:66270_B	Krayenhofflaan 40	4,50	50,62	47,42	40,23	50,86
G:66273_A	Krayenhofflaan 42	1,50	50,02	46,82	39,62	50,26
G:66273_B	Krayenhofflaan 42	4,50	50,67	47,48	40,29	50,92
G:66562_A	Krayenhofflaan 116	1,50	51,62	48,47	41,24	51,88
G:66562_B	Krayenhofflaan 116	4,50	52,18	49,05	41,81	52,44
G:66563_A	Krayenhofflaan 118	4,00	52,24	49,10	41,87	52,50
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,50	55,20	52,35	46,70	56,15
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,55	40,87	37,92	31,82	41,60
G:66987_B	Krayenhofflaan 208-210	4,50	57,39	54,54	48,89	58,34
G:66996_A	Krayenhofflaan 212-214	1,50	57,58	54,73	49,10	58,54
G:66996_B	Krayenhofflaan 212-214	4,50	59,29	56,45	50,82	60,25
G:66996_C	Krayenhofflaan 212-214	7,50	59,43	56,59	50,95	60,39
G:67921_A	Krayenhofflaan 249	1,50	51,82	48,68	41,45	52,08
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	48,01	44,86	37,66	48,27
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	52,43	49,30	42,08	52,70
G:67921_C	Krayenhofflaan 249	7,50	52,20	49,07	41,86	52,47
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	53,17	50,17	43,93	53,82
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	53,93	50,83	44,23	54,40
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	50,39	47,13	40,04	50,63
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	51,58	48,40	41,59	51,94
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	51,58	48,40	41,58	51,94
G:70994_A	Koninginnelaan 213-15	1,50	54,93	51,79	45,06	55,34
G:70994_B	Koninginnelaan 213-15	4,50	55,79	52,67	46,01	56,23
G:70994_C	Koninginnelaan 213-15	7,50	56,00	52,91	46,36	56,50
G:70997_A	Koninginnelaan 163	1,50	53,71	50,49	43,53	54,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:70997_B	Koninginnelaan 163	4,50	54,39	51,18	44,25	54,70
G:70997_C	Koninginnelaan 163	7,50	54,37	51,18	44,31	54,71
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	48,69	45,41	38,22	48,89
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	53,58	50,35	43,35	53,86
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	49,35	46,08	38,90	49,56
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	54,24	51,03	44,06	54,54
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	49,20	45,94	38,79	49,42
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	54,18	50,99	44,08	54,51
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	64,09	61,24	55,70	65,08
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	59,85	56,85	50,56	60,48
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	63,82	60,95	55,23	64,73
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	64,56	61,72	56,19	65,56
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	60,79	57,82	51,65	61,48
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	64,34	61,48	55,79	65,27
G:71004_A	Koninginnelaan 217-19	1,50	55,24	52,12	45,41	55,67
G:71004_B	Koninginnelaan 217-19	4,50	56,18	53,08	46,46	56,65
G:71004_C	Koninginnelaan 217-19	7,50	56,39	53,31	46,81	56,91
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	57,87	54,78	49,47	58,81
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	60,87	57,76	52,49	61,81
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	56,97	53,87	48,59	57,91
G:71904_1_	Stationsplein 26	13,50	55,52	52,38	47,15	56,46
G:71904_1_	Stationsplein 26	10,50	54,39	51,26	46,02	55,33
G:71904_1_	Stationsplein 26	7,50	--	--	--	--
G:71904_A	Stationsplein 26	1,50	55,19	52,09	46,79	56,12
G:71904_B	Stationsplein 26	4,50	56,67	53,61	48,27	57,61
G:71904_C	Stationsplein 26	7,50	56,86	53,81	48,46	57,80
G:71904_D	Stationsplein 26	10,50	57,77	54,72	49,37	58,71
G:71904_E	Stationsplein 26	13,50	57,79	54,72	49,40	58,73
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	58,01	54,89	49,60	58,94
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	57,57	54,44	49,18	58,50
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	57,78	54,64	49,38	58,71
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	58,25	55,09	49,85	59,17
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	56,51	53,36	48,13	57,44
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	59,15	56,07	50,75	60,09
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	58,92	55,83	50,53	59,86
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	59,08	55,98	50,68	60,01
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	59,39	56,27	51,00	60,32
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	58,04	54,91	49,66	58,98
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	59,30	56,23	50,90	60,24
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	59,02	55,96	50,64	59,97
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	59,25	56,17	50,86	60,19
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	59,54	56,43	51,14	60,47
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	58,26	55,15	49,88	59,20
G:71906_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	53,50	50,49	45,08	54,45
G:71906_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	56,79	53,77	48,34	57,72
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	58,22	55,17	49,84	59,17
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	58,45	55,40	50,06	59,40
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	58,41	55,34	50,01	59,35
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	58,17	55,09	49,76	59,10
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	59,19	56,16	50,81	60,15
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	59,54	56,50	51,14	60,49
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	59,43	56,38	51,02	60,37
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	59,29	56,24	50,89	60,23
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	59,42	56,42	51,04	60,38
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	59,74	56,71	51,33	60,68
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	59,60	56,56	51,19	60,54
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	59,47	56,43	51,06	60,41
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	59,87	56,86	51,45	60,82
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	59,75	56,73	51,35	60,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	59,60	56,57	51,19	60,54
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	59,47	56,43	51,06	60,41
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	59,86	56,84	51,44	60,80
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	59,66	56,65	51,25	60,61
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	59,52	56,50	51,11	60,47
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	59,40	56,37	50,99	60,34
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	57,82	54,72	49,41	58,75
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	57,33	54,22	48,93	58,26
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	57,50	54,40	49,09	58,43
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	59,17	56,11	50,77	60,11
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	58,69	55,62	50,29	59,63
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	58,91	55,85	50,50	59,85
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	59,34	56,29	50,93	60,28
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	58,84	55,78	50,44	59,78
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	59,13	56,08	50,72	60,07
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	59,36	56,32	50,95	60,30
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	58,83	55,78	50,43	59,77
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	59,17	56,12	50,76	60,11
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	59,30	56,27	50,89	60,24
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	58,75	55,71	50,35	59,70
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	59,11	56,08	50,70	60,05
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	56,93	53,77	48,54	57,86
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	54,68	51,46	46,32	55,61
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	53,26	50,00	44,90	54,18
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	52,74	49,48	44,39	53,66
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	58,41	55,29	50,02	59,34
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	56,41	53,21	48,05	57,34
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	55,12	51,87	46,78	56,05
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	54,57	51,30	46,23	55,49
G:81750_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	51,01	48,02	42,49	51,92
G:81750_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	52,93	49,93	44,42	53,84
G:81750_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	53,63	50,63	45,12	54,54
G:81750_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	53,92	50,93	45,42	54,84
G:81750_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	53,99	51,00	45,50	54,91
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	52,09	49,09	43,58	53,00
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	57,48	54,48	48,97	58,39
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	60,47	57,50	51,99	61,40
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	61,11	58,21	52,70	62,08
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	54,12	51,12	45,62	55,04
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	58,86	55,86	50,36	59,78
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	62,15	59,19	53,68	63,09
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	62,65	59,74	54,24	63,62
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	54,54	51,54	46,04	55,46
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	59,09	56,08	50,59	60,00
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	62,34	59,38	53,87	63,28
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	62,78	59,86	54,36	63,74
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	54,77	51,77	46,28	55,69
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	59,10	56,09	50,61	60,02
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	62,30	59,34	53,84	63,24
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	62,68	59,76	54,26	63,64
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	54,79	51,80	46,31	55,72
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	58,99	55,99	50,50	59,91
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	62,10	59,15	53,64	63,04
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	62,40	59,48	53,97	63,36
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	53,58	50,06	45,22	54,45
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	54,56	51,06	46,18	55,42
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	56,09	52,61	47,69	56,95
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	57,44	54,09	48,89	58,26
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	58,32	55,03	49,73	59,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	54,50	51,20	45,88	55,31
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	54,66	51,19	46,29	55,53
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	55,71	52,28	47,33	56,59
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	57,39	53,98	48,99	58,26
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	59,45	56,22	50,95	60,32
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	59,97	56,79	51,44	60,84
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	57,62	54,48	49,07	58,49
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	54,81	51,38	46,44	55,69
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	55,89	52,51	47,51	56,78
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	57,50	54,15	49,11	58,39
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	59,71	56,51	51,22	60,59
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	60,03	56,86	51,51	60,90
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	58,21	55,10	49,68	59,09
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	53,84	50,57	45,23	54,66
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	54,99	51,76	46,40	55,82
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	56,27	53,06	47,70	57,12
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	54,26	51,09	45,70	55,12
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	56,89	53,76	48,35	57,76
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	57,99	54,88	49,46	58,87
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	58,84	55,72	50,31	59,72
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	56,83	53,74	48,31	57,72
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	57,80	54,72	49,29	58,70
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	58,65	55,56	50,14	59,54
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	59,25	56,15	50,73	60,14
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	57,34	54,28	48,84	58,24
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	57,98	54,90	49,47	58,88
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	58,83	55,75	50,32	59,73
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	59,38	56,29	50,87	60,27
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	57,47	54,41	48,97	58,37
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	58,11	55,04	49,61	59,01
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	58,92	55,85	50,42	59,82
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	59,41	56,34	50,92	60,32
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	57,50	54,45	49,01	58,41
G:87526_A	Tweede Oude Heselaan 366	1,50	61,89	59,02	53,44	62,85
G:87526_B	Tweede Oude Heselaan 366	4,50	62,41	59,54	53,96	63,37
G:87528_A	Tweede Oude Heselaan 370	1,50	61,86	58,99	53,41	62,82
G:87528_B	Tweede Oude Heselaan 370	4,50	62,35	59,48	53,91	63,32
G:87559_A	Krayenhofflaan 253	1,50	51,89	48,75	41,53	52,15
G:87559_B	Krayenhofflaan 253	4,50	52,58	49,45	42,23	52,85
G:87559_C	Krayenhofflaan 253	7,50	52,32	49,19	41,97	52,59
G:87560_A	Krayenhofflaan 251	1,50	51,84	48,70	41,47	52,10
G:87560_B	Krayenhofflaan 251	4,50	52,48	49,35	42,12	52,75
G:87560_C	Krayenhofflaan 251	7,50	52,22	49,09	41,87	52,49
G:87561_B	Krayenhofflaan 313	4,50	50,20	47,25	41,08	50,90
G:87561_C	Krayenhofflaan 313	7,50	51,07	48,14	42,04	51,81
G:87564_A	Krayenhofflaan 311	1,50	48,69	45,72	39,44	49,34
G:87565_A	Krayenhofflaan 317	1,50	48,46	45,53	39,55	49,24
G:87777_A	Koninginnelaan 233	1,50	56,11	53,05	46,52	56,63
G:87777_B	Koninginnelaan 233	4,50	58,71	55,70	49,36	59,32
G:87778_A	Marialaan 31	1,50	65,50	62,70	57,14	66,51
G:87778_B	Marialaan 31	4,50	65,91	63,11	57,57	66,93
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	65,50	62,70	57,15	66,52
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	60,64	57,83	52,28	61,65
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	65,93	63,13	57,59	66,95
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	61,11	58,30	52,76	62,13
G:87782_A	Tweede Oude Heselaan 127	1,50	60,59	57,72	52,14	61,55
G:87782_B	Tweede Oude Heselaan 127	4,50	61,08	58,21	52,63	62,04
G:87850_A	Krayenhofflaan 255	1,50	51,90	48,76	41,54	52,16
G:87850_B	Krayenhofflaan 255	4,50	52,59	49,46	42,25	52,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:87850_C	Krayenhofflaan 255	7,50	52,33	49,20	41,99	52,60
G:87853_A	Tweede Oude Heselaan 129	1,50	60,61	57,73	52,15	61,57
G:87853_B	Tweede Oude Heselaan 129	4,50	61,09	58,22	52,64	62,05
G:87854_A	Tweede Oude Heselaan 131	1,50	60,50	57,63	52,05	61,46
G:87854_B	Tweede Oude Heselaan 131	4,50	60,96	58,09	52,51	61,92
G:87855_A	Tweede Oude Heselaan 133	1,50	60,54	57,67	52,08	61,50
G:87855_B	Tweede Oude Heselaan 133	4,50	60,99	58,12	52,54	61,95
G:87856_A	Tweede Oude Heselaan 135	1,50	60,33	57,45	51,87	61,29
G:87856_B	Tweede Oude Heselaan 135	4,50	60,73	57,86	52,28	61,69
G:87857_A	Tweede Oude Heselaan 137	1,50	60,24	57,36	51,78	61,20
G:87857_B	Tweede Oude Heselaan 137	4,50	60,62	57,75	52,17	61,58
G:87858_A	Tweede Oude Heselaan 139	1,50	60,18	57,31	51,72	61,14
G:87858_B	Tweede Oude Heselaan 139	4,50	60,61	57,74	52,16	61,57
G:87859_A	Koninginnelaan 229-231	1,50	56,68	53,61	47,07	57,19
G:87859_B	Koninginnelaan 229-231	4,50	57,78	54,75	48,35	58,36
G:87859_C	Koninginnelaan 229-231	7,50	57,94	54,92	48,60	58,55
G:87939_A	Eerste Oude Heselaan 182	1,50	39,49	36,64	31,06	40,47
G:87939_B	Eerste Oude Heselaan 182	4,50	43,11	40,27	34,71	44,10
G:87941_A	Eerste Oude Heselaan 180	1,50	39,39	36,53	30,96	40,36
G:87941_B	Eerste Oude Heselaan 180	4,50	42,92	40,08	34,52	43,91
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	49,63	46,49	39,29	49,90
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	49,52	46,37	39,13	49,77
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	46,79	43,65	36,45	47,06
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	50,38	47,25	40,06	50,66
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	50,26	47,13	39,89	50,52
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	47,63	44,51	37,34	47,92
G:88026_1_	Marialaan 27	4,50	61,52	58,72	53,17	62,54
G:88026_1_	Marialaan 27	1,50	61,46	58,65	53,10	62,47
G:88026_A	Marialaan 27	1,50	65,28	62,47	56,92	66,29
G:88026_B	Marialaan 27	4,50	65,74	62,95	57,40	66,76
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	50,50	47,31	40,15	50,75
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	51,02	47,83	40,67	51,27
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	50,13	46,93	39,72	50,36
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	51,31	48,14	41,03	51,59
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	51,03	47,84	40,67	51,28
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	50,12	46,91	39,72	50,36
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	50,83	47,63	40,46	51,08
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	50,09	46,88	39,66	50,32
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	50,92	47,73	40,57	51,17
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	50,76	47,57	40,40	51,01
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	50,81	47,63	40,49	51,08
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	50,70	47,52	40,38	50,97
G:88064_A	Voorstadslaan 47	1,50	54,16	51,01	43,92	54,46
G:88064_B	Voorstadslaan 47	4,50	54,72	51,59	44,53	55,04
G:88068_A	Voorstadslaan 47	1,50	54,67	51,53	44,52	55,00
G:88068_B	Voorstadslaan 47	4,50	55,16	52,03	45,08	55,51
G:88068_C	Voorstadslaan 47	7,50	55,47	52,38	45,62	55,90
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	43,84	40,63	33,42	44,07
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	47,95	44,74	37,51	48,17
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	48,27	45,05	37,85	48,50
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,55	45,18	41,97	34,76	45,41
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	44,91	41,71	34,52	45,15
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	48,74	45,54	38,31	48,97
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	49,01	45,81	38,60	49,24
G:88259_A	Eerste Oude Heselaan 336	1,50	56,86	54,02	48,44	57,84
G:88259_A	Krayenhofflaan 335	1,50	50,26	47,42	41,77	51,22
G:88259_B	Eerste Oude Heselaan 336	4,50	59,40	56,56	50,98	60,38
G:88259_B	Krayenhofflaan 335	4,50	52,69	49,85	44,22	53,65
G:88259_C	Krayenhofflaan 335	7,50	54,34	51,48	45,79	55,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:88261_A	Eerste Oude Heselaan 332	1,50	56,29	53,44	47,82	57,25
G:88261_B	Eerste Oude Heselaan 332	4,50	58,27	55,42	49,82	59,24
G:88266_A	Eerste Oude Heselaan 316-318	1,50	54,63	51,75	46,00	55,52
G:88266_B	Eerste Oude Heselaan 316-318	4,50	56,70	53,82	48,07	57,59
G:88267_A	Eerste Oude Heselaan 320-322	1,50	55,02	52,16	46,48	55,95
G:88267_B	Eerste Oude Heselaan 320-322	4,50	57,16	54,30	48,62	58,09
G:88271_B	Krayenhofflaan 321	4,50	50,49	47,58	41,66	51,30
G:88271_C	Krayenhofflaan 321	7,50	51,58	48,68	42,80	52,41
G:88273_A	Krayenhofflaan 327	1,50	49,74	46,86	41,07	50,62
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	38,12	35,00	28,00	38,46
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	38,81	35,70	28,80	39,18
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	40,64	37,53	30,52	40,98
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	41,65	38,60	31,93	42,13
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	57,76	54,90	49,32	58,73
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	57,24	54,37	48,79	58,20
G:88562_A	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	61,31	58,44	52,86	62,27
G:88562_B	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	61,93	59,06	53,49	62,90
G:88707_A	Krayenhofflaan 47	1,50	51,55	48,40	41,16	51,80
G:88707_B	Krayenhofflaan 47	4,50	52,07	48,93	41,70	52,33
G:88712_A	Krayenhofflaan 43	1,50	50,16	46,97	39,76	50,40
G:88712_B	Krayenhofflaan 43	4,50	50,78	47,60	40,39	51,03
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	50,18	47,00	39,77	50,42
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	47,06	43,90	36,68	47,31
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	50,79	47,62	40,39	51,03
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	47,93	44,79	37,59	48,20
G:88722_A	Krayenhofflaan 41	1,50	50,10	46,90	39,69	50,33
G:88722_B	Krayenhofflaan 41	4,50	50,71	47,53	40,32	50,96
G:88724_A	Krayenhofflaan 267	1,50	51,54	48,40	41,20	51,81
G:88724_B	Krayenhofflaan 267	4,50	52,20	49,07	41,89	52,48
G:88724_C	Krayenhofflaan 267	7,50	52,06	48,94	41,77	52,35
G:88726_A	Krayenhofflaan 281-283	1,50	52,25	49,13	41,99	52,55
G:88726_B	Krayenhofflaan 281-283	4,50	52,72	49,62	42,49	53,03
G:88726_C	Krayenhofflaan 281-283	7,50	52,54	49,44	42,35	52,86
G:88735_A	Krayenhofflaan 263	1,50	51,86	48,72	41,50	52,12
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	52,53	49,40	42,18	52,80
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	48,15	45,03	37,86	48,44
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	52,33	49,20	42,00	52,60
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	48,38	45,28	38,27	48,73
G:88738_A	Krayenhofflaan 259	1,50	51,88	48,74	41,51	52,14
G:88738_B	Krayenhofflaan 259	4,50	52,55	49,42	42,18	52,81
G:88738_C	Krayenhofflaan 259	7,50	52,30	49,17	41,94	52,57
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	66,72	63,94	58,45	67,77
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	61,59	58,80	53,28	62,63
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	56,86	53,99	48,40	57,82
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	66,95	64,18	58,69	68,01
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	58,23	55,35	49,77	59,19
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	67,23	64,45	58,97	68,29
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	59,60	56,73	51,15	60,56
G:88819_A	Marialaan 5-7	1,50	61,97	59,11	53,53	62,94
G:88819_A	Tweede Oude Heselaan 364	1,50	61,86	59,00	53,41	62,83
G:88819_B	Tweede Oude Heselaan 364	4,50	62,43	59,57	53,99	63,40
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	56,89	54,03	48,46	57,86
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	56,47	53,60	48,02	57,43
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	62,15	59,30	53,73	63,13
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	61,69	58,83	53,25	62,66
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	63,01	60,16	54,60	63,99
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	62,60	59,74	54,18	63,58
G:88825_1_	Marialaan 15	1,50	65,92	63,12	57,59	66,95
G:88825_A	Marialaan 15	1,50	60,79	57,98	52,43	61,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - hoofdgroep (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	66,10	63,31	57,79	67,14
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	61,34	58,55	53,00	62,36
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	66,21	63,42	57,91	67,25
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	61,69	58,91	53,41	62,74
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	62,41	59,63	54,13	63,46
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	66,24	63,46	57,94	67,28
G:88835_A	Marialaan 19	1,50	65,71	62,92	57,36	66,73
G:88835_B	Marialaan 19	4,50	66,16	63,36	57,82	67,18
G:88971_B	Krayenhofflaan 303	4,50	52,51	49,49	42,56	52,92
G:88971_C	Krayenhofflaan 303	7,50	52,48	49,47	42,65	52,93
G:88972_A	Eerste Oude Heselaan 300-302	1,50	55,01	52,04	45,86	55,70
G:88972_B	Eerste Oude Heselaan 300-302	4,50	56,42	53,47	47,35	57,14
_B	Krayenhofflaan 327a	4,50	52,21	49,34	43,60	53,11
_C	Krayenhofflaan 327a	7,50	53,27	50,39	44,65	54,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:01899_A	Tweede Oude Heselaan 376	1,50	27,38
G:01899_B	Tweede Oude Heselaan 376	4,50	29,01
G:08530_A	Marialaan 5-7	1,50	38,83
G:08530_B	Marialaan 5-7	4,50	41,04
G:08530_C	Marialaan 5-7	7,50	41,83
G:10641_A	Krayenhofflaan 21	1,50	23,26
G:10641_B	Krayenhofflaan 21	4,50	24,44
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	18,35
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	23,14
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	19,81
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	24,31
G:10970_A	Krayenhofflaan 108	1,50	25,08
G:110488_A	Stationsplein 9-11	1,50	5,31
G:110488_B	Stationsplein 9-11	4,50	7,42
G:110488_C	Stationsplein 9-11	7,50	10,13
G:110488_D	Stationsplein 9-11	10,50	15,69
G:110488_E	Stationsplein 9-11	13,50	16,78
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	-14,25
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	3,20
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	-14,01
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	5,80
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	-13,81
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	7,09
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	-13,58
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	8,34
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	--
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	9,72
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	11,88
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	2,06
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	-1,37
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	14,96
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	4,90
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	0,67
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	17,97
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	9,62
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	7,65
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	19,04
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	18,51
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	18,60
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	19,37
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	19,61
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	19,47
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	8,24
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	4,52
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	9,81
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	9,08
G:11179_A	Havikstraat 28	1,50	6,64
G:11179_B	Havikstraat 28	4,50	11,34
G:125896_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	-10,14
G:125896_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	-9,92
G:125896_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	-9,72
G:126721_A	Marialaan 52-54	1,50	29,64
G:126721_B	Marialaan 52-54	4,50	32,16
G:126724_A	Marialaan 20-22	1,50	39,28
G:126724_B	Marialaan 20-22	4,50	41,87
G:126724_C	Marialaan 20-22	7,50	42,67
G:126749_A	Krayenhofflaan 269	1,50	27,14
G:126749_B	Krayenhofflaan 269	4,50	28,38
G:126749_C	Krayenhofflaan 269	7,50	28,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:128117_A	Oude Weurtseweg 35	1,50	4,43
G:128117_B	Oude Weurtseweg 35	4,50	7,16
G:128255_A	Koninginnelaan 193-195	1,50	40,20
G:128255_B	Koninginnelaan 193-195	4,50	42,02
G:128255_C	Koninginnelaan 193-195	7,50	42,62
G:128439_A	Krayenhofflaan 150	1,50	9,96
G:128439_B	Krayenhofflaan 150	4,50	15,18
G:128439_C	Krayenhofflaan 150	7,50	28,55
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	4,50	17,03
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	1,50	28,94
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	7,50	23,01
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	4,50	30,43
G:128547_C	Krayenhofflaan 265	7,50	30,92
G:129479_A	Krayenhofflaan 126	1,50	26,95
G:129479_B	Krayenhofflaan 126	4,50	28,17
G:129497_A	Oude Weurtseweg 37	1,50	6,79
G:129497_B	Oude Weurtseweg 37	4,50	7,26
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	1,50	29,44
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	4,00	31,02
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	15,67
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	30,80
G:129886_C	Krayenhofflaan 277-279	7,50	19,52
G:129920_A	Marialaan 44-46	1,50	32,52
G:129920_B	Marialaan 44-46	4,50	34,97
G:129920_C	Marialaan 44-46	7,50	36,03
G:130871_A	Tweede Oude Heselaan 382	1,50	25,37
G:130871_B	Tweede Oude Heselaan 382	4,50	26,88
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	--
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	--
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	--
G:131278_A	Eerste Oude Heselaan 226	1,50	26,35
G:131278_B	Eerste Oude Heselaan 226	4,50	27,27
G:132156_A	Marialaan 16-18	1,50	39,89
G:132156_B	Marialaan 16-18	4,50	42,50
G:132156_C	Marialaan 16-18	7,50	43,17
G:132298_A	Koninginnelaan 205-207	1,50	43,65
G:132298_B	Koninginnelaan 205-207	4,50	45,36
G:132298_C	Koninginnelaan 205-207	7,50	45,65
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	0,09
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-8,14
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-0,06
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-5,24
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	0,79
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	0,13
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	--
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-5,68
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	0,20
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-0,33
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-1,88
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-1,67
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	-8,33
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	--
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	1,97
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-7,90
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	1,92
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-4,72
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	2,38
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	1,86
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-8,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-5,16
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	1,82
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	1,44
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-0,36
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-0,16
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-6,87
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-12,96
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	3,76
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-7,69
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	3,69
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	10,50	-4,32
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	4,02
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	3,61
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-11,47
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-4,93
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	3,36
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	3,03
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	0,99
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	1,21
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-5,36
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-12,79
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	6,01
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	-7,46
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	5,96
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	13,50	-4,15
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	6,06
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	5,76
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	-11,32
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	-4,75
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	5,28
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	4,98
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	2,66
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	2,86
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	-5,17
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	-12,60
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	12,92
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	-7,21
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	12,74
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	12,75
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	12,29
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	-11,17
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	-4,58
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	8,69
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	8,13
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	5,35
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	5,38
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	-4,99
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	-12,40
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	22,72
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	4,96
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	23,75
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	7,48
G:133527_A	Tweede Oude Heselaan 380	1,50	27,01
G:133527_B	Tweede Oude Heselaan 380	4,50	28,54
G:133532_A	Oude Weurtseweg 46	1,50	7,55
G:133532_B	Oude Weurtseweg 46	4,50	9,76
G:133901_A	Krayenhofflaan 124	1,50	26,87
G:133901_B	Krayenhofflaan 124	4,50	28,07
G:133998_A	Marialaan 28-30	1,50	37,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:133998_B	Marialaan 28-30	4,50	39,62
G:133998_C	Marialaan 28-30	7,50	40,74
G:135014_A	Koninginnelaan 197-199	1,50	40,77
G:135014_B	Koninginnelaan 197-199	4,50	42,58
G:135014_C	Koninginnelaan 197-199	7,50	43,13
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	29,63
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	32,30
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	31,57
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	34,21
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	7,23
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	7,05
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	8,08
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	9,13
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	38,00
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	29,55
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	39,88
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	31,32
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	8,82
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	6,26
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	7,31
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	--
G:136603_A	Marialaan 4-6	1,50	44,29
G:136603_B	Marialaan 4-6	4,50	46,65
G:136603_C	Marialaan 4-6	7,50	46,82
G:13716_A	Marialaan 64-66	1,50	26,80
G:13716_B	Marialaan 64-66	4,50	29,11
G:13717_A	Marialaan 40-42	1,50	33,29
G:13717_B	Marialaan 40-42	4,50	35,71
G:13719_A	Marialaan 32-34	1,50	35,32
G:13719_B	Marialaan 32-34	4,50	37,85
G:13719_C	Marialaan 32-34	7,50	39,06
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	17,96
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	6,55
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	-0,15
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	19,47
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	8,55
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	2,07
G:139319_A	Marialaan 68-70	1,50	26,45
G:139319_B	Marialaan 68-70	4,50	28,69
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	26,58
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	12,16
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	26,83
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	27,50
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	17,00
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	27,77
G:140334_A	Krayenhofflaan 112	1,50	25,70
G:140334_B	Krayenhofflaan 112	4,50	26,66
G:140347_A	Tweede Oude Heselaan 374	1,50	27,54
G:140347_B	Tweede Oude Heselaan 374	4,50	29,23
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	34,81
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	17,96
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	36,70
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	20,58
G:140546_A	Oude Weurtseweg 39	1,50	6,04
G:140546_B	Oude Weurtseweg 39	4,50	9,08
G:143290_A	Tweede Oude Heselaan 372	1,50	28,95
G:143290_B	Tweede Oude Heselaan 372	4,50	30,68
G:14363_A	Krayenhofflaan 114	1,50	25,81
G:14363_B	Krayenhofflaan 114	4,50	26,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	4,50	17,50
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	1,50	13,57
G:14365_A	Krayenhofflaan 130	1,50	4,84
G:14365_B	Krayenhofflaan 130	4,50	7,53
G:14366_A	Krayenhofflaan 134	1,50	10,16
G:14366_B	Krayenhofflaan 134	4,50	12,56
G:144648_A	Krayenhofflaan 49	1,50	23,38
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	6,31
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	24,18
G:144648_C	Krayenhofflaan 49	7,50	24,56
G:144778_A	Sperwerstraat 36	1,50	6,15
G:144778_B	Sperwerstraat 36	4,50	9,96
G:14497_A	Krayenhofflaan 96	1,50	23,34
G:14497_B	Krayenhofflaan 96	4,50	24,72
G:14499_1_	Krayenhofflaan 98	1,50	23,47
G:14499_A	Krayenhofflaan 98	1,50	11,56
G:14499_B	Krayenhofflaan 98	4,50	23,70
G:14544_A	Krayenhofflaan 20	1,50	19,62
G:14544_B	Krayenhofflaan 20	4,50	20,97
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	34,42
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	36,79
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	36,27
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	38,67
G:14608_A	Krayenhofflaan 44	1,50	22,11
G:14608_B	Krayenhofflaan 44	4,50	23,52
G:14610_A	Krayenhofflaan 46	1,50	22,34
G:14610_B	Krayenhofflaan 46	4,50	23,74
G:146178_A	Krayenhofflaan 152	1,50	29,46
G:146178_B	Krayenhofflaan 152	4,50	31,26
G:147157_A	Marialaan 60-62	1,50	26,80
G:147157_B	Marialaan 60-62	4,50	29,22
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	26,59
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	8,49
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	27,42
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	11,84
G:147481_A	Koninginnelaan 209-211	1,50	45,04
G:147481_B	Koninginnelaan 209-211	4,50	46,61
G:147481_C	Koninginnelaan 209-211	7,50	46,81
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	7,31
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	27,18
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	11,38
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	28,50
G:14845_A	Krayenhofflaan 156	1,50	30,39
G:14845_B	Krayenhofflaan 156	4,50	32,15
G:148471_1	Krayenhofflaan 102	1,50	24,03
G:148471_B	Krayenhofflaan 102	4,50	20,61
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	31,19
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	30,05
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	23,24
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	13,69
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	32,60
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	31,37
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	24,94
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	16,40
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	33,35
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	32,21
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	25,97
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	18,88
G:14969_A	Krayenhofflaan 120	1,50	26,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:14969_B	Krayenhofflaan 120	4,50	27,58
G:15614_A	Eerste Oude Heselaan 178	1,50	--
G:15614_B	Eerste Oude Heselaan 178	4,50	--
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	19,51
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	19,65
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	29,96
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	30,00
G:17074_A	Koninginnelaan 201-203	1,50	42,65
G:17074_B	Koninginnelaan 201-203	4,50	44,42
G:17074_C	Koninginnelaan 201-203	7,50	44,78
G:17075_A	Koninginnelaan 221-223	1,50	50,42
G:17075_B	Koninginnelaan 221-223	4,50	51,29
G:17075_C	Koninginnelaan 221-223	7,50	51,18
G:17523_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	-5,43
G:17523_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	-4,34
G:17523_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	-3,88
G:17523_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	-3,37
G:17523_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	-2,63
G:17526_1_	Nassausingel 3	13,50	10,23
G:17526_1_	Nassausingel 3	10,50	4,86
G:17526_1_	Nassausingel 3	7,50	3,14
G:17526_1_	Nassausingel 3	4,50	1,66
G:17526_1_	Nassausingel 3	1,50	0,36
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	-1,53
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	-1,92
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	-0,45
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	-0,41
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	-0,83
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	0,80
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	0,87
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	0,29
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	2,15
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	2,34
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	1,58
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	3,64
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	5,39
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	3,15
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	5,72
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	-5,89
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	-2,12
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	-5,16
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	-1,39
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	-4,66
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	-0,85
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	-4,12
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	-0,18
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	-3,37
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	0,11
G:17531_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	0,76
G:17531_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	2,27
G:17531_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	4,03
G:17531_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	6,20
G:17531_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	12,51
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	33,00
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	34,12
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	34,74
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	35,18
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	36,47
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	37,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	36,43
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	37,70
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	38,46
G:25282_A	Tweede Oude Heselaan 368	1,50	30,40
G:25282_B	Tweede Oude Heselaan 368	4,50	32,25
G:25304_B	Krayenhofflaan 307	4,50	36,34
G:25304_C	Krayenhofflaan 307	7,50	37,28
G:25305_A	Eerste Oude Heselaan 304-306	4,00	35,11
G:25306_A	Eerste Oude Heselaan 308-310	1,50	32,36
G:25306_B	Eerste Oude Heselaan 308-310	4,50	35,19
G:25309_A	Krayenhofflaan 273	1,50	24,22
G:25309_B	Krayenhofflaan 273	4,50	25,46
G:25309_C	Krayenhofflaan 273	7,50	26,42
G:25409_A	Oude Weurtseweg 40	1,50	6,45
G:25409_B	Oude Weurtseweg 40	4,50	8,60
G:25410_A	Oude Weurtseweg 42	1,50	6,72
G:25410_B	Oude Weurtseweg 42	4,50	8,74
G:25411_A	Oude Weurtseweg 44	1,50	7,37
G:25411_B	Oude Weurtseweg 44	4,50	8,54
G:25417_A	Koninginnelaan 225-227	1,50	51,78
G:25417_B	Koninginnelaan 225-227	4,50	52,47
G:25417_C	Koninginnelaan 225-227	7,50	52,29
G:25419_A	Tweede Oude Heselaan 125	1,50	29,29
G:25419_B	Tweede Oude Heselaan 125	4,50	31,01
G:25501_A	Eerste Oude Heselaan 224	1,50	26,11
G:25501_B	Eerste Oude Heselaan 224	4,50	27,01
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	21,66
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	21,76
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	2,68
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	21,88
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	19,99
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	20,12
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	20,20
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	17,13
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	7,37
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	6,48
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	7,44
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	20,40
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	20,62
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	5,73
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	20,87
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	21,06
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	21,21
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	21,25
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	18,43
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	10,00
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	8,44
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	10,16
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	5,36
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	6,80
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	8,96
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	10,36
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	15,08
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	15,26
G:25609_A	Tweede Oude Heselaan 378	1,50	27,25
G:25609_B	Tweede Oude Heselaan 378	4,50	28,82
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	11,57
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	38,81
G:25645_A	Krayenhofflaan 337	1,50	39,89
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	41,90
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	42,39
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	14,44
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	41,78
G:25645_B	Krayenhofflaan 337	4,50	42,72
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	44,19
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	44,55
G:25645_C	Krayenhofflaan 337	7,50	43,52
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	44,67
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	44,95
G:25647_A	Eerste Oude Heselaan 312-314	1,50	34,62
G:25647_B	Eerste Oude Heselaan 312-314	4,50	35,97
G:25648_A	Eerste Oude Heselaan 328-330	1,50	37,40
G:25648_B	Eerste Oude Heselaan 328-330	4,50	39,07
G:25649_A	Eerste Oude Heselaan 326-326	1,50	36,34
G:25649_B	Eerste Oude Heselaan 326-326	4,50	37,87
G:25917_A	Krayenhofflaan 271	1,50	23,95
G:25917_B	Krayenhofflaan 271	4,50	25,22
G:25917_C	Krayenhofflaan 271	7,50	26,14
G:25919_A	Krayenhofflaan 261	1,50	25,59
G:25919_B	Krayenhofflaan 261	4,50	26,70
G:25919_C	Krayenhofflaan 261	7,50	27,14
G:25920_A	Krayenhofflaan 257	1,50	26,66
G:25920_B	Krayenhofflaan 257	4,50	27,67
G:25920_C	Krayenhofflaan 257	7,50	28,09
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	30,39
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	19,41
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	32,27
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	32,02
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	13,35
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	22,85
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	15,80
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	24,51
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	39,36
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	42,55
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	44,60
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	46,20
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	41,49
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	45,26
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	46,96
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	48,44
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	42,32
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	45,34
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	46,99
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	48,64
G:53834_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--
G:53834_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	--
G:53834_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	--
G:53837_A	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	1,50	-10,35
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--
G:53837_B	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	4,50	-10,13
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-6,36
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	--
G:53838_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-10,26
G:53838_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-10,00
G:53838_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-9,73
G:53839_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-10,35
G:53839_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-10,09
G:53839_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-9,90
G:53839_D	Kronenburgersingel 2-10	10,50	-9,67
G:53839_E	Kronenburgersingel 2-10	13,50	-9,43
G:53840_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-10,16
G:53840_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-9,95
G:53840_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-9,75
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	-10,17
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	--
G:53849_A	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-8,86
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	-9,93
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	-12,89
G:53849_B	Kronenburgersingel 2-10	10,50	-8,64
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	-9,74
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	-12,48
G:53849_C	Kronenburgersingel 2-10	13,50	-8,40
G:54412_1_	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	18,56
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	--
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	--
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	6,40
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	--
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	3,95
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	-3,47
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	1,40
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	--
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	11,33
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	-1,13
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	9,87
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	2,49
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	2,38
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	3,74
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	3,84
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	5,67
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	23,44
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	9,72
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	24,61
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	0,00
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	-1,71
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	2,47
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	5,94
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	2,92
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	1,19
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	10,28
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	8,79
G:58127_A	Krayenhofflaan 110	1,50	25,47
G:58127_B	Krayenhofflaan 110	4,50	26,46
G:58233_A	Sperwerstraat 32	1,50	6,87
G:58233_B	Sperwerstraat 32	4,50	10,49
G:58295_A	Sperwerstraat 34	1,50	7,92
G:58295_B	Sperwerstraat 34	4,50	10,09
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	46,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	43,48
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	47,33
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	45,56
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	47,40
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	46,71
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	37,30
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	49,26
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	48,64
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	39,50
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	41,21
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	45,44
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	42,89
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	47,12
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	42,88
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	47,38
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	42,85
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	47,19
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	42,86
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	47,05
G:60201_A	Koninginnelaan 164	1,50	25,66
G:60201_B	Koninginnelaan 164	4,50	26,91
G:60201_C	Koninginnelaan 164	7,50	27,88
G:60201_D	Koninginnelaan 164	10,50	27,85
G:60201_E	Koninginnelaan 164	13,50	28,13
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	44,02
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	47,32
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	46,78
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	48,67
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	47,54
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	47,62
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	47,59
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	47,60
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	47,46
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	36,22
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	37,47
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	37,97
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	39,15
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	38,31
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	39,25
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	38,29
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	39,23
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	38,24
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	39,13
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	22,76
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	22,58
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	24,70
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	23,91
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	21,95
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	21,73
G:63949_A	Marialaan 56-58	1,50	28,40
G:63949_B	Marialaan 56-58	4,50	30,61
G:63950_A	Marialaan 48-50	1,50	30,92
G:63950_B	Marialaan 48-50	4,50	33,54
G:63951_A	Marialaan 36-38	1,50	34,61
G:63951_B	Marialaan 36-38	4,50	37,12
G:63953_A	Marialaan 24-26	1,50	37,60
G:63953_B	Marialaan 24-26	4,50	40,21
G:63954_A	Marialaan 8-10	1,50	42,33
G:63954_B	Marialaan 8-10	4,50	44,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:63955_A	Marialaan 12-14	1,50	41,80
G:63955_B	Marialaan 12-14	4,50	44,41
G:65247_A	Krayenhofflaan 122	1,50	26,58
G:65247_B	Krayenhofflaan 122	4,50	27,69
G:65249_A	Krayenhofflaan 136	1,50	11,89
G:65249_B	Krayenhofflaan 136	4,50	12,78
G:65251_A	Krayenhofflaan 138	1,50	28,48
G:65251_B	Krayenhofflaan 138	4,50	30,33
G:65251_C	Krayenhofflaan 138	7,50	30,91
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	40,80
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	39,22
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	37,37
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	35,70
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	34,23
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	33,33
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	43,76
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	41,55
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	39,49
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	37,68
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	36,10
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	35,15
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	44,49
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	42,86
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	40,64
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	38,70
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	37,03
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	36,02
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	44,54
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	42,95
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	41,21
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	39,60
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	37,87
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	36,83
G:65333_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	15,95
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	25,00
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	20,54
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	30,59
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	28,97
G:65547_A	Krayenhofflaan 48	1,50	22,43
G:65547_B	Krayenhofflaan 48	4,50	23,85
G:65548_A	Krayenhofflaan 50	1,50	22,70
G:65548_B	Krayenhofflaan 50	4,50	24,11
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	22,78
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	6,69
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	24,18
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	4,51
G:65551_A	Krayenhofflaan 26	1,50	22,89
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	24,14
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	5,94
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	22,29
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	11,40
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	21,40
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	4,12
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	22,81
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	5,79
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	23,07
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	2,21
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	24,44
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	6,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:65556_A	Krayenhofflaan 100	1,50	1,80
G:65556_B	Krayenhofflaan 100	4,50	4,52
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	4,50	-1,74
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	1,50	1,90
G:65557_A	Krayenhofflaan 18	1,50	19,51
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	19,50
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	1,97
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	20,69
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	5,17
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	7,50	21,50
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	4,50	14,46
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	1,50	5,12
G:65647_A	Krayenhofflaan 22	1,50	19,86
G:65947_A	Krayenhofflaan 30	1,50	3,77
G:65947_B	Krayenhofflaan 30	4,50	8,53
G:65947_C	Krayenhofflaan 30	7,50	19,05
G:65983_A	Krayenhofflaan 158	1,50	30,66
G:65983_B	Krayenhofflaan 158	4,50	32,42
G:65984_A	Krayenhofflaan 154	1,50	30,09
G:65984_B	Krayenhofflaan 154	4,50	31,85
G:65985_A	Krayenhofflaan 160	1,50	30,96
G:65985_B	Krayenhofflaan 160	4,50	32,73
G:66027_1_	Krayenhofflaan 104	1,50	24,44
G:66027_2_	Krayenhofflaan 104	4,50	--
G:66027_A	Krayenhofflaan 106	1,50	24,63
G:66027_B	Krayenhofflaan 106	4,50	25,75
G:66261_A	Krayenhofflaan 28	1,50	20,89
G:66261_B	Krayenhofflaan 28	4,50	22,34
G:66261_C	Krayenhofflaan 28	7,50	21,16
G:66266_A	Krayenhofflaan 36	1,50	21,47
G:66266_B	Krayenhofflaan 36	4,50	22,88
G:66268_A	Krayenhofflaan 38	1,50	21,69
G:66268_B	Krayenhofflaan 38	4,50	23,12
G:66270_A	Krayenhofflaan 40	1,50	21,77
G:66270_B	Krayenhofflaan 40	4,50	23,19
G:66273_A	Krayenhofflaan 42	1,50	22,02
G:66273_B	Krayenhofflaan 42	4,50	23,44
G:66562_A	Krayenhofflaan 116	1,50	26,08
G:66562_B	Krayenhofflaan 116	4,50	27,12
G:66563_A	Krayenhofflaan 118	4,00	27,22
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,50	43,34
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,55	20,70
G:66987_B	Krayenhofflaan 208-210	4,50	45,88
G:66996_A	Krayenhofflaan 212-214	1,50	45,59
G:66996_B	Krayenhofflaan 212-214	4,50	47,85
G:66996_C	Krayenhofflaan 212-214	7,50	47,98
G:67921_A	Krayenhofflaan 249	1,50	27,24
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	9,51
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	28,13
G:67921_C	Krayenhofflaan 249	7,50	28,53
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	45,75
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	45,85
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	34,23
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	39,62
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	40,49
G:70994_A	Koninginnelaan 213-15	1,50	46,06
G:70994_B	Koninginnelaan 213-15	4,50	47,58
G:70994_C	Koninginnelaan 213-15	7,50	47,71
G:70997_A	Koninginnelaan 163	1,50	38,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:70997_B	Koninginnelaan 163	4,50	40,01
G:70997_C	Koninginnelaan 163	7,50	40,91
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	--
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	37,27
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	--
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	38,81
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	--
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	39,81
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	47,95
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	56,94
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	55,85
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	48,35
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	57,12
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	55,96
G:71004_A	Koninginnelaan 217-19	1,50	47,71
G:71004_B	Koninginnelaan 217-19	4,50	49,01
G:71004_C	Koninginnelaan 217-19	7,50	49,05
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	0,87
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	1,12
G:71904_1_	Stationsplein 26	13,50	16,26
G:71904_1_	Stationsplein 26	10,50	15,07
G:71904_1_	Stationsplein 26	7,50	--
G:71904_A	Stationsplein 26	1,50	-13,02
G:71904_B	Stationsplein 26	4,50	-9,88
G:71904_C	Stationsplein 26	7,50	-11,95
G:71904_D	Stationsplein 26	10,50	-8,99
G:71904_E	Stationsplein 26	13,50	-8,86
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	1,89
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	-8,47
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	2,21
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	2,07
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	6,12
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	-0,15
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	-7,35
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	5,53
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	4,28
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	8,43
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	1,69
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	-6,96
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	8,15
G:71906_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--
G:71906_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	0,40
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	3,56
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	3,62
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	2,31
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	2,40
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	5,06
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	5,17
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	3,98
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	4,13
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	6,66
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	5,71
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	2,99
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	3,37
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	7,51
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	7,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	5,04
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	5,58
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	12,73
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	13,47
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	11,24
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	12,55
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	0,17
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	-1,26
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	-6,84
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	4,82
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	4,21
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	2,90
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	5,50
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	5,94
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	4,85
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	8,01
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	8,80
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	8,02
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	15,51
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	15,56
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	14,76
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	-8,52
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	0,79
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	1,24
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	-1,67
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	-5,95
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	2,84
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	2,96
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	-0,95
G:81750_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	-10,14
G:81750_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	-9,93
G:81750_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	-9,73
G:81750_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	-9,55
G:81750_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	-9,38
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	-7,05
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	-8,81
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	--
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	--
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	-6,82
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	-8,52
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	--
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	--
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	-6,64
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	-8,13
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	--
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	--
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	-6,98
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	-7,00
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	--
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	--
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	-5,80
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	-5,82
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	-14,62
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	--
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-6,83
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-6,79
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	0,74
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	0,79
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	0,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-8,56
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	-6,36
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	-6,38
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	3,17
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	3,21
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	3,00
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	-6,80
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	-6,14
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	-6,17
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	5,71
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	5,74
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	5,35
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	-6,61
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-5,71
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-4,51
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-1,64
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	-5,51
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	-3,98
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	-2,84
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	0,32
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	-5,26
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	-2,85
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	-1,25
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	2,08
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	-5,06
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	-0,20
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	1,50
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	4,53
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	-4,84
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	7,92
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	7,26
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	10,83
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	-4,61
G:87526_A	Tweede Oude Heselaan 366	1,50	30,63
G:87526_B	Tweede Oude Heselaan 366	4,50	32,52
G:87528_A	Tweede Oude Heselaan 370	1,50	29,14
G:87528_B	Tweede Oude Heselaan 370	4,50	30,92
G:87559_A	Krayenhofflaan 253	1,50	23,97
G:87559_B	Krayenhofflaan 253	4,50	24,97
G:87559_C	Krayenhofflaan 253	7,50	25,37
G:87560_A	Krayenhofflaan 251	1,50	23,83
G:87560_B	Krayenhofflaan 251	4,50	24,80
G:87560_C	Krayenhofflaan 251	7,50	25,45
G:87561_B	Krayenhofflaan 313	4,50	37,68
G:87561_C	Krayenhofflaan 313	7,50	38,71
G:87564_A	Krayenhofflaan 311	1,50	36,69
G:87565_A	Krayenhofflaan 317	1,50	37,08
G:87777_A	Koninginnelaan 233	1,50	53,69
G:87777_B	Koninginnelaan 233	4,50	55,39
G:87778_A	Marialaan 31	1,50	24,80
G:87778_B	Marialaan 31	4,50	26,22
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	25,59
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	15,36
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	27,10
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	18,31
G:87782_A	Tweede Oude Heselaan 127	1,50	28,14
G:87782_B	Tweede Oude Heselaan 127	4,50	29,57
G:87850_A	Krayenhofflaan 255	1,50	27,62
G:87850_B	Krayenhofflaan 255	4,50	28,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:87850_C	Krayenhofflaan 255	7,50	29,06
G:87853_A	Tweede Oude Heselaan 129	1,50	27,17
G:87853_B	Tweede Oude Heselaan 129	4,50	28,62
G:87854_A	Tweede Oude Heselaan 131	1,50	25,76
G:87854_B	Tweede Oude Heselaan 131	4,50	27,17
G:87855_A	Tweede Oude Heselaan 133	1,50	25,43
G:87855_B	Tweede Oude Heselaan 133	4,50	26,82
G:87856_A	Tweede Oude Heselaan 135	1,50	24,37
G:87856_B	Tweede Oude Heselaan 135	4,50	25,68
G:87857_A	Tweede Oude Heselaan 137	1,50	25,72
G:87857_B	Tweede Oude Heselaan 137	4,50	26,98
G:87858_A	Tweede Oude Heselaan 139	1,50	26,35
G:87858_B	Tweede Oude Heselaan 139	4,50	27,54
G:87859_A	Koninginnelaan 229-231	1,50	53,25
G:87859_B	Koninginnelaan 229-231	4,50	53,76
G:87859_C	Koninginnelaan 229-231	7,50	53,51
G:87939_A	Eerste Oude Heselaan 182	1,50	--
G:87939_B	Eerste Oude Heselaan 182	4,50	--
G:87941_A	Eerste Oude Heselaan 180	1,50	--
G:87941_B	Eerste Oude Heselaan 180	4,50	--
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	13,78
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	12,12
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	7,99
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	17,75
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	16,74
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	11,33
G:88026_1_	Marialaan 27	4,50	17,13
G:88026_1_	Marialaan 27	1,50	14,89
G:88026_A	Marialaan 27	1,50	24,96
G:88026_B	Marialaan 27	4,50	26,50
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	8,63
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	18,82
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	9,03
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	-1,11
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	21,22
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	10,46
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	19,13
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	21,68
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	21,48
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	20,39
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	22,81
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	20,78
G:88064_A	Voorstadslaan 47	1,50	-5,78
G:88064_B	Voorstadslaan 47	4,50	-5,17
G:88068_A	Voorstadslaan 47	1,50	--
G:88068_B	Voorstadslaan 47	4,50	--
G:88068_C	Voorstadslaan 47	7,50	--
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	6,63
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	9,07
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	16,22
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,55	4,79
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	10,72
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	11,89
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	17,14
G:88259_A	Eerste Oude Heselaan 336	1,50	38,99
G:88259_A	Krayenhofflaan 335	1,50	19,81
G:88259_B	Eerste Oude Heselaan 336	4,50	41,57
G:88259_B	Krayenhofflaan 335	4,50	24,20
G:88259_C	Krayenhofflaan 335	7,50	41,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:88261_A	Eerste Oude Heselaan 332	1,50	37,86
G:88261_B	Eerste Oude Heselaan 332	4,50	39,59
G:88266_A	Eerste Oude Heselaan 316-318	1,50	34,86
G:88266_B	Eerste Oude Heselaan 316-318	4,50	36,24
G:88267_A	Eerste Oude Heselaan 320-322	1,50	35,93
G:88267_B	Eerste Oude Heselaan 320-322	4,50	37,43
G:88271_B	Krayenhofflaan 321	4,50	38,38
G:88271_C	Krayenhofflaan 321	7,50	39,52
G:88273_A	Krayenhofflaan 327	1,50	37,75
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	5,45
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	7,95
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	4,62
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	10,31
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	35,32
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	33,10
G:88562_A	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	38,96
G:88562_B	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	41,02
G:88707_A	Krayenhofflaan 47	1,50	23,26
G:88707_B	Krayenhofflaan 47	4,50	24,08
G:88712_A	Krayenhofflaan 43	1,50	23,07
G:88712_B	Krayenhofflaan 43	4,50	24,07
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	24,73
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	5,58
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	25,58
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	9,30
G:88722_A	Krayenhofflaan 41	1,50	23,00
G:88722_B	Krayenhofflaan 41	4,50	24,00
G:88724_A	Krayenhofflaan 267	1,50	24,39
G:88724_B	Krayenhofflaan 267	4,50	25,69
G:88724_C	Krayenhofflaan 267	7,50	26,33
G:88726_A	Krayenhofflaan 281-283	1,50	30,26
G:88726_B	Krayenhofflaan 281-283	4,50	31,62
G:88726_C	Krayenhofflaan 281-283	7,50	32,29
G:88735_A	Krayenhofflaan 263	1,50	27,18
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	28,51
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	26,07
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	28,96
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	26,76
G:88738_A	Krayenhofflaan 259	1,50	26,74
G:88738_B	Krayenhofflaan 259	4,50	27,78
G:88738_C	Krayenhofflaan 259	7,50	28,21
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	35,20
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	20,93
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	24,75
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	36,67
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	25,58
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	38,86
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	36,39
G:88819_A	Marialaan 5-7	1,50	41,10
G:88819_A	Tweede Oude Heselaan 364	1,50	31,79
G:88819_B	Tweede Oude Heselaan 364	4,50	33,85
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	26,85
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	23,41
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	40,47
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	39,93
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	42,69
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	42,50
G:88825_1_	Marialaan 15	1,50	32,33
G:88825_A	Marialaan 15	1,50	19,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Koninginnelaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginnelaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	34,30
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	21,94
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	34,75
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	34,17
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	36,20
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	35,95
G:88835_A	Marialaan 19	1,50	29,94
G:88835_B	Marialaan 19	4,50	31,77
G:88971_B	Krayenhofflaan 303	4,50	34,96
G:88971_C	Krayenhofflaan 303	7,50	35,84
G:88972_A	Eerste Oude Heselaan 300-302	1,50	33,72
G:88972_B	Eerste Oude Heselaan 300-302	4,50	34,90
_B	Krayenhofflaan 327a	4,50	40,41
_C	Krayenhofflaan 327a	7,50	41,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:01899_A	Tweede Oude Heselaan 376	1,50	40,54
G:01899_B	Tweede Oude Heselaan 376	4,50	42,08
G:08530_A	Marialaan 5-7	1,50	67,92
G:08530_B	Marialaan 5-7	4,50	67,98
G:08530_C	Marialaan 5-7	7,50	67,28
G:10641_A	Krayenhofflaan 21	1,50	25,92
G:10641_B	Krayenhofflaan 21	4,50	26,62
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	21,98
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	25,66
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	22,80
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	26,35
G:10970_A	Krayenhofflaan 108	1,50	28,37
G:110488_A	Stationsplein 9-11	1,50	11,22
G:110488_B	Stationsplein 9-11	4,50	13,23
G:110488_C	Stationsplein 9-11	7,50	15,26
G:110488_D	Stationsplein 9-11	10,50	16,50
G:110488_E	Stationsplein 9-11	13,50	17,84
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	7,01
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	10,79
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	7,35
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	14,02
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	7,33
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	15,16
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	7,62
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	16,30
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	5,27
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	17,49
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	13,99
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	11,75
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	7,70
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	16,00
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	15,20
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	10,25
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	17,35
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	18,59
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	17,85
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	18,87
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	25,35
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	19,44
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	20,51
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	26,49
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	21,25
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	16,84
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	13,49
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	19,41
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	16,06
G:11179_A	Havikstraat 28	1,50	13,18
G:11179_B	Havikstraat 28	4,50	16,24
G:125896_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	-0,07
G:125896_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	0,14
G:125896_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	0,33
G:126721_A	Marialaan 52-54	1,50	52,97
G:126721_B	Marialaan 52-54	4,50	55,36
G:126724_A	Marialaan 20-22	1,50	66,01
G:126724_B	Marialaan 20-22	4,50	66,26
G:126724_C	Marialaan 20-22	7,50	65,71
G:126749_A	Krayenhofflaan 269	1,50	31,14
G:126749_B	Krayenhofflaan 269	4,50	32,25
G:126749_C	Krayenhofflaan 269	7,50	32,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:128117_A	Oude Weurtseweg 35	1,50	14,18
G:128117_B	Oude Weurtseweg 35	4,50	14,40
G:128255_A	Koninginnelaan 193-195	1,50	38,58
G:128255_B	Koninginnelaan 193-195	4,50	39,79
G:128255_C	Koninginnelaan 193-195	7,50	40,81
G:128439_A	Krayenhofflaan 150	1,50	16,71
G:128439_B	Krayenhofflaan 150	4,50	20,73
G:128439_C	Krayenhofflaan 150	7,50	32,33
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	4,50	20,01
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	1,50	32,55
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	7,50	24,46
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	4,50	33,67
G:128547_C	Krayenhofflaan 265	7,50	34,19
G:129479_A	Krayenhofflaan 126	1,50	25,16
G:129479_B	Krayenhofflaan 126	4,50	25,99
G:129497_A	Oude Weurtseweg 37	1,50	12,97
G:129497_B	Oude Weurtseweg 37	4,50	13,72
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	1,50	34,67
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	4,00	34,82
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	19,42
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	35,74
G:129886_C	Krayenhofflaan 277-279	7,50	22,49
G:129920_A	Marialaan 44-46	1,50	57,76
G:129920_B	Marialaan 44-46	4,50	59,33
G:129920_C	Marialaan 44-46	7,50	59,55
G:130871_A	Tweede Oude Heselaan 382	1,50	39,26
G:130871_B	Tweede Oude Heselaan 382	4,50	40,66
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	1,75
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	1,15
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	-0,88
G:131278_A	Eerste Oude Heselaan 226	1,50	28,59
G:131278_B	Eerste Oude Heselaan 226	4,50	30,79
G:132156_A	Marialaan 16-18	1,50	65,96
G:132156_B	Marialaan 16-18	4,50	66,23
G:132156_C	Marialaan 16-18	7,50	65,71
G:132298_A	Koninginnelaan 205-207	1,50	41,89
G:132298_B	Koninginnelaan 205-207	4,50	43,15
G:132298_C	Koninginnelaan 205-207	7,50	44,24
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	10,53
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	2,27
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	10,76
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	4,43
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	9,38
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	10,68
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	4,74
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	4,00
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	7,57
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	10,21
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	10,30
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	10,22
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	1,29
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	--
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	12,88
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	2,49
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	12,86
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	4,61
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	11,42
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	12,81
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	6,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	4,20
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	9,06
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	12,42
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	12,32
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	12,18
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	2,36
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-4,76
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	14,68
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	2,69
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	14,64
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	10,50	4,97
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	13,57
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	14,55
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	7,42
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	4,38
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	10,62
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	14,03
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	13,91
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	13,73
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	2,55
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-4,61
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	16,96
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	2,91
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	16,90
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	13,50	5,14
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	16,20
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	16,74
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	7,81
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	4,56
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	12,57
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	16,00
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	15,81
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	15,55
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	2,73
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	-4,45
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	24,20
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	3,13
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	24,11
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	23,91
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	23,78
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	8,11
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	4,73
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	18,00
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	21,28
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	20,84
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	20,15
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	2,92
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	-4,27
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	25,40
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	11,89
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	26,11
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	14,53
G:133527_A	Tweede Oude Heselaan 380	1,50	39,81
G:133527_B	Tweede Oude Heselaan 380	4,50	41,29
G:133532_A	Oude Weurtseweg 46	1,50	12,12
G:133532_B	Oude Weurtseweg 46	4,50	14,76
G:133901_A	Krayenhofflaan 124	1,50	25,05
G:133901_B	Krayenhofflaan 124	4,50	25,88
G:133998_A	Marialaan 28-30	1,50	65,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:133998_B	Marialaan 28-30	4,50	65,67
G:133998_C	Marialaan 28-30	7,50	65,04
G:135014_A	Koninginnelaan 197-199	1,50	39,50
G:135014_B	Koninginnelaan 197-199	4,50	40,71
G:135014_C	Koninginnelaan 197-199	7,50	41,73
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	38,02
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	44,69
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	40,09
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	46,72
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	11,74
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	13,10
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	13,01
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	12,78
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	48,93
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	41,66
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	51,23
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	43,63
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	18,85
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	15,97
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	16,40
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	--
G:136603_A	Marialaan 4-6	1,50	64,85
G:136603_B	Marialaan 4-6	4,50	65,20
G:136603_C	Marialaan 4-6	7,50	64,84
G:13716_A	Marialaan 64-66	1,50	50,58
G:13716_B	Marialaan 64-66	4,50	53,10
G:13717_A	Marialaan 40-42	1,50	58,67
G:13717_B	Marialaan 40-42	4,50	60,03
G:13719_A	Marialaan 32-34	1,50	62,84
G:13719_B	Marialaan 32-34	4,50	63,40
G:13719_C	Marialaan 32-34	7,50	63,06
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	26,50
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	13,86
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	9,41
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	27,19
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	15,68
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	11,81
G:139319_A	Marialaan 68-70	1,50	49,37
G:139319_B	Marialaan 68-70	4,50	51,69
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	28,73
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	21,06
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	25,86
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	31,14
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	23,70
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	29,94
G:140334_A	Krayenhofflaan 112	1,50	13,13
G:140334_B	Krayenhofflaan 112	4,50	16,87
G:140347_A	Tweede Oude Heselaan 374	1,50	42,53
G:140347_B	Tweede Oude Heselaan 374	4,50	44,14
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	45,61
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	39,12
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	47,83
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	41,04
G:140546_A	Oude Weurtseweg 39	1,50	12,82
G:140546_B	Oude Weurtseweg 39	4,50	13,33
G:143290_A	Tweede Oude Heselaan 372	1,50	42,55
G:143290_B	Tweede Oude Heselaan 372	4,50	44,24
G:14363_A	Krayenhofflaan 114	1,50	12,94
G:14363_B	Krayenhofflaan 114	4,50	16,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	4,50	23,08
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	1,50	21,10
G:14365_A	Krayenhofflaan 130	1,50	20,73
G:14365_B	Krayenhofflaan 130	4,50	22,42
G:14366_A	Krayenhofflaan 134	1,50	11,92
G:14366_B	Krayenhofflaan 134	4,50	14,07
G:144648_A	Krayenhofflaan 49	1,50	27,38
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	14,11
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	27,95
G:144648_C	Krayenhofflaan 49	7,50	28,34
G:144778_A	Sperwerstraat 36	1,50	15,82
G:144778_B	Sperwerstraat 36	4,50	18,63
G:14497_A	Krayenhofflaan 96	1,50	26,81
G:14497_B	Krayenhofflaan 96	4,50	27,59
G:14499_1_	Krayenhofflaan 98	1,50	26,93
G:14499_A	Krayenhofflaan 98	1,50	4,58
G:14499_B	Krayenhofflaan 98	4,50	7,45
G:14544_A	Krayenhofflaan 20	1,50	22,97
G:14544_B	Krayenhofflaan 20	4,50	23,73
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	43,59
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	47,61
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	46,25
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	49,95
G:14608_A	Krayenhofflaan 44	1,50	25,53
G:14608_B	Krayenhofflaan 44	4,50	26,34
G:14610_A	Krayenhofflaan 46	1,50	25,77
G:14610_B	Krayenhofflaan 46	4,50	26,58
G:146178_A	Krayenhofflaan 152	1,50	31,83
G:146178_B	Krayenhofflaan 152	4,50	33,03
G:147157_A	Marialaan 60-62	1,50	51,33
G:147157_B	Marialaan 60-62	4,50	53,90
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	25,70
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	13,38
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	26,30
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	15,17
G:147481_A	Koninginnelaan 209-211	1,50	42,69
G:147481_B	Koninginnelaan 209-211	4,50	43,99
G:147481_C	Koninginnelaan 209-211	7,50	45,00
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	16,77
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	25,55
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	18,58
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	26,44
G:14845_A	Krayenhofflaan 156	1,50	33,16
G:14845_B	Krayenhofflaan 156	4,50	34,36
G:148471_1	Krayenhofflaan 102	1,50	27,45
G:148471_B	Krayenhofflaan 102	4,50	14,57
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	35,76
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	36,87
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	23,83
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	22,79
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	36,95
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	38,08
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	26,13
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	24,77
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	37,82
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	38,95
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	28,09
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	26,45
G:14969_A	Krayenhofflaan 120	1,50	24,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:14969_B	Krayenhofflaan 120	4,50	25,06
G:15614_A	Eerste Oude Heselaan 178	1,50	3,13
G:15614_B	Eerste Oude Heselaan 178	4,50	4,90
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	23,71
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	29,22
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	26,04
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	35,36
G:17074_A	Koninginnelaan 201-203	1,50	41,13
G:17074_B	Koninginnelaan 201-203	4,50	42,37
G:17074_C	Koninginnelaan 201-203	7,50	43,45
G:17075_A	Koninginnelaan 221-223	1,50	45,04
G:17075_B	Koninginnelaan 221-223	4,50	46,82
G:17075_C	Koninginnelaan 221-223	7,50	47,49
G:17523_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	10,25
G:17523_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	11,58
G:17523_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	13,26
G:17523_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	15,86
G:17523_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	22,52
G:17526_1_	Nassausingel 3	13,50	22,59
G:17526_1_	Nassausingel 3	10,50	16,52
G:17526_1_	Nassausingel 3	7,50	14,69
G:17526_1_	Nassausingel 3	4,50	13,24
G:17526_1_	Nassausingel 3	1,50	11,93
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	10,15
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	9,52
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	9,75
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	11,65
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	11,00
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	11,18
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	13,37
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	12,63
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	12,79
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	15,42
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	14,44
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	14,59
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	21,69
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	18,12
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	19,04
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	11,53
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	10,92
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	14,23
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	13,04
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	16,22
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	14,39
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	19,52
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	16,31
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	25,38
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	20,65
G:17531_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	12,60
G:17531_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	14,49
G:17531_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	16,23
G:17531_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	18,74
G:17531_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	24,87
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	45,54
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	46,62
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	50,12
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	47,82
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	48,99
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	52,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	49,10
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	50,02
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	53,04
G:25282_A	Tweede Oude Heselaan 368	1,50	43,60
G:25282_B	Tweede Oude Heselaan 368	4,50	45,44
G:25304_B	Krayenhofflaan 307	4,50	40,65
G:25304_C	Krayenhofflaan 307	7,50	41,73
G:25305_A	Eerste Oude Heselaan 304-306	4,00	40,55
G:25306_A	Eerste Oude Heselaan 308-310	1,50	36,89
G:25306_B	Eerste Oude Heselaan 308-310	4,50	41,11
G:25309_A	Krayenhofflaan 273	1,50	32,08
G:25309_B	Krayenhofflaan 273	4,50	33,12
G:25309_C	Krayenhofflaan 273	7,50	33,70
G:25409_A	Oude Weurtseweg 40	1,50	11,46
G:25409_B	Oude Weurtseweg 40	4,50	13,27
G:25410_A	Oude Weurtseweg 42	1,50	11,03
G:25410_B	Oude Weurtseweg 42	4,50	12,54
G:25411_A	Oude Weurtseweg 44	1,50	11,69
G:25411_B	Oude Weurtseweg 44	4,50	13,03
G:25417_A	Koninginnelaan 225-227	1,50	45,14
G:25417_B	Koninginnelaan 225-227	4,50	47,51
G:25417_C	Koninginnelaan 225-227	7,50	48,09
G:25419_A	Tweede Oude Heselaan 125	1,50	40,77
G:25419_B	Tweede Oude Heselaan 125	4,50	42,69
G:25501_A	Eerste Oude Heselaan 224	1,50	27,54
G:25501_B	Eerste Oude Heselaan 224	4,50	30,27
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	10,51
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	10,00
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	11,44
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	11,50
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	10,84
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	11,66
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	24,27
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	25,93
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	12,48
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	11,32
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	11,28
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	9,51
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	10,55
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	13,26
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	12,69
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	11,54
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	12,36
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	24,93
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	26,66
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	14,74
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	12,40
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	12,10
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	10,15
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	11,52
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	13,48
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	13,71
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	20,51
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	15,30
G:25609_A	Tweede Oude Heselaan 378	1,50	40,03
G:25609_B	Tweede Oude Heselaan 378	4,50	41,55
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	24,96
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	40,98
G:25645_A	Krayenhofflaan 337	1,50	47,90
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	49,71
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	50,29
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	29,12
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	44,22
G:25645_B	Krayenhofflaan 337	4,50	50,65
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	51,93
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	52,39
G:25645_C	Krayenhofflaan 337	7,50	50,87
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	51,99
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	52,46
G:25647_A	Eerste Oude Heselaan 312-314	1,50	40,21
G:25647_B	Eerste Oude Heselaan 312-314	4,50	41,58
G:25648_A	Eerste Oude Heselaan 328-330	1,50	42,03
G:25648_B	Eerste Oude Heselaan 328-330	4,50	43,81
G:25649_A	Eerste Oude Heselaan 326-326	1,50	41,54
G:25649_B	Eerste Oude Heselaan 326-326	4,50	43,11
G:25917_A	Krayenhofflaan 271	1,50	31,19
G:25917_B	Krayenhofflaan 271	4,50	32,27
G:25917_C	Krayenhofflaan 271	7,50	32,83
G:25919_A	Krayenhofflaan 261	1,50	29,01
G:25919_B	Krayenhofflaan 261	4,50	29,93
G:25919_C	Krayenhofflaan 261	7,50	30,39
G:25920_A	Krayenhofflaan 257	1,50	31,50
G:25920_B	Krayenhofflaan 257	4,50	32,28
G:25920_C	Krayenhofflaan 257	7,50	32,71
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	58,42
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	56,52
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	59,74
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	58,07
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	54,21
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	52,61
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	56,21
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	54,84
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	68,37
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	53,35
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	55,72
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	65,35
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	68,37
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	55,31
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	57,01
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	65,51
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	67,60
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	55,36
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	56,95
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	64,88
G:53834_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--
G:53834_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	--
G:53834_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	--
G:53837_A	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	1,50	-0,17
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--
G:53837_B	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	4,50	0,04
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	8,80
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	--
G:53838_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-0,13
G:53838_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	0,07
G:53838_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	0,38
G:53839_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-0,15
G:53839_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	0,17
G:53839_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	0,35
G:53839_D	Kronenburgersingel 2-10	10,50	0,56
G:53839_E	Kronenburgersingel 2-10	13,50	0,77
G:53840_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-0,01
G:53840_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	0,18
G:53840_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	0,37
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	-0,04
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	--
G:53849_A	Kronenburgersingel 2-10	7,50	0,21
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	0,20
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	--
G:53849_B	Kronenburgersingel 2-10	10,50	0,41
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	0,38
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	--
G:53849_C	Kronenburgersingel 2-10	13,50	0,62
G:54412_1_	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	19,86
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	--
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	--
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	13,31
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	--
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	8,97
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	8,15
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	8,64
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	--
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	12,77
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	8,65
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	11,82
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	6,55
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	5,98
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	8,21
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	7,47
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	12,94
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	26,25
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	15,32
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	26,94
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	9,49
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	8,66
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	9,26
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	6,72
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	12,36
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	10,04
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	11,12
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	8,31
G:58127_A	Krayenhofflaan 110	1,50	13,24
G:58127_B	Krayenhofflaan 110	4,50	16,92
G:58233_A	Sperwerstraat 32	1,50	16,70
G:58233_B	Sperwerstraat 32	4,50	18,67
G:58295_A	Sperwerstraat 34	1,50	16,10
G:58295_B	Sperwerstraat 34	4,50	18,68
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	49,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	47,43
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	50,30
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	50,05
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	48,41
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	47,53
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	38,04
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	50,21
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	49,21
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	40,14
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	53,97
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	51,61
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	55,64
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	53,38
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	56,19
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	53,91
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	56,36
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	54,01
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	56,35
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	54,14
G:60201_A	Koninginnelaan 164	1,50	46,44
G:60201_B	Koninginnelaan 164	4,50	47,63
G:60201_C	Koninginnelaan 164	7,50	48,60
G:60201_D	Koninginnelaan 164	10,50	49,17
G:60201_E	Koninginnelaan 164	13,50	49,43
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	52,55
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	50,02
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	48,56
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	53,03
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	51,48
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	51,10
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	51,89
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	51,23
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	52,18
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	50,65
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	51,59
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	52,16
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	53,25
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	53,03
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	53,92
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	53,36
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	54,13
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	53,45
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	54,17
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	22,33
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	22,41
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	24,58
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	23,36
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	23,00
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	22,85
G:63949_A	Marialaan 56-58	1,50	52,35
G:63949_B	Marialaan 56-58	4,50	54,84
G:63950_A	Marialaan 48-50	1,50	55,32
G:63950_B	Marialaan 48-50	4,50	57,35
G:63951_A	Marialaan 36-38	1,50	61,77
G:63951_B	Marialaan 36-38	4,50	62,50
G:63953_A	Marialaan 24-26	1,50	65,76
G:63953_B	Marialaan 24-26	4,50	65,99
G:63954_A	Marialaan 8-10	1,50	65,16
G:63954_B	Marialaan 8-10	4,50	65,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:63955_A	Marialaan 12-14	1,50	65,27
G:63955_B	Marialaan 12-14	4,50	65,61
G:65247_A	Krayenhofflaan 122	1,50	24,47
G:65247_B	Krayenhofflaan 122	4,50	25,19
G:65249_A	Krayenhofflaan 136	1,50	13,78
G:65249_B	Krayenhofflaan 136	4,50	16,07
G:65251_A	Krayenhofflaan 138	1,50	27,64
G:65251_B	Krayenhofflaan 138	4,50	28,98
G:65251_C	Krayenhofflaan 138	7,50	31,59
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	42,50
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	41,39
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	40,71
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	38,97
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	38,71
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	38,54
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	45,41
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	43,61
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	42,55
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	40,62
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	40,11
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	39,83
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	45,43
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	44,30
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	43,73
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	41,86
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	41,08
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	40,70
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	45,52
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	44,37
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	43,21
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	43,01
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	41,53
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	41,36
G:65333_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	20,32
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	27,94
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	23,52
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	31,32
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	27,60
G:65547_A	Krayenhofflaan 48	1,50	6,83
G:65547_B	Krayenhofflaan 48	4,50	11,26
G:65548_A	Krayenhofflaan 50	1,50	5,29
G:65548_B	Krayenhofflaan 50	4,50	9,59
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	4,67
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	11,81
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	8,81
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	13,39
G:65551_A	Krayenhofflaan 26	1,50	21,94
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	22,86
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	14,18
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	23,27
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	15,87
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	24,81
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	13,03
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	25,61
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	14,56
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	26,52
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	13,93
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	27,30
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	16,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:65556_A	Krayenhofflaan 100	1,50	7,16
G:65556_B	Krayenhofflaan 100	4,50	11,01
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	4,50	0,27
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	1,50	5,46
G:65557_A	Krayenhofflaan 18	1,50	22,91
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	22,75
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	7,15
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	23,45
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	8,80
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	7,50	2,52
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	4,50	15,32
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	1,50	6,48
G:65647_A	Krayenhofflaan 22	1,50	23,22
G:65947_A	Krayenhofflaan 30	1,50	4,91
G:65947_B	Krayenhofflaan 30	4,50	9,50
G:65947_C	Krayenhofflaan 30	7,50	21,27
G:65983_A	Krayenhofflaan 158	1,50	33,49
G:65983_B	Krayenhofflaan 158	4,50	34,71
G:65984_A	Krayenhofflaan 154	1,50	32,81
G:65984_B	Krayenhofflaan 154	4,50	34,00
G:65985_A	Krayenhofflaan 160	1,50	33,87
G:65985_B	Krayenhofflaan 160	4,50	35,11
G:66027_1_	Krayenhofflaan 104	1,50	27,81
G:66027_2_	Krayenhofflaan 104	4,50	16,90
G:66027_A	Krayenhofflaan 106	1,50	27,98
G:66027_B	Krayenhofflaan 106	4,50	28,60
G:66261_A	Krayenhofflaan 28	1,50	21,71
G:66261_B	Krayenhofflaan 28	4,50	22,59
G:66261_C	Krayenhofflaan 28	7,50	22,77
G:66266_A	Krayenhofflaan 36	1,50	24,88
G:66266_B	Krayenhofflaan 36	4,50	25,69
G:66268_A	Krayenhofflaan 38	1,50	25,11
G:66268_B	Krayenhofflaan 38	4,50	25,93
G:66270_A	Krayenhofflaan 40	1,50	25,19
G:66270_B	Krayenhofflaan 40	4,50	26,00
G:66273_A	Krayenhofflaan 42	1,50	25,45
G:66273_B	Krayenhofflaan 42	4,50	26,26
G:66562_A	Krayenhofflaan 116	1,50	12,60
G:66562_B	Krayenhofflaan 116	4,50	16,30
G:66563_A	Krayenhofflaan 118	4,00	24,56
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,50	48,58
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,55	35,11
G:66987_B	Krayenhofflaan 208-210	4,50	50,51
G:66996_A	Krayenhofflaan 212-214	1,50	51,95
G:66996_B	Krayenhofflaan 212-214	4,50	53,13
G:66996_C	Krayenhofflaan 212-214	7,50	53,03
G:67921_A	Krayenhofflaan 249	1,50	30,32
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	14,81
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	30,93
G:67921_C	Krayenhofflaan 249	7,50	31,33
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	44,13
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	44,17
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	32,08
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	39,49
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	40,70
G:70994_A	Koninginnelaan 213-15	1,50	42,62
G:70994_B	Koninginnelaan 213-15	4,50	44,08
G:70994_C	Koninginnelaan 213-15	7,50	45,05
G:70997_A	Koninginnelaan 163	1,50	35,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:70997_B	Koninginnelaan 163	4,50	37,10
G:70997_C	Koninginnelaan 163	7,50	38,06
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	18,47
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	35,06
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	20,11
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	36,18
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	21,30
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	37,09
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	59,43
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	51,64
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	59,62
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	60,31
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	53,08
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	60,43
G:71004_A	Koninginnelaan 217-19	1,50	43,41
G:71004_B	Koninginnelaan 217-19	4,50	45,05
G:71004_C	Koninginnelaan 217-19	7,50	45,91
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	-7,49
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	13,16
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	13,93
G:71904_1_	Stationsplein 26	13,50	30,09
G:71904_1_	Stationsplein 26	10,50	29,18
G:71904_1_	Stationsplein 26	7,50	--
G:71904_A	Stationsplein 26	1,50	-1,44
G:71904_B	Stationsplein 26	4,50	3,69
G:71904_C	Stationsplein 26	7,50	4,33
G:71904_D	Stationsplein 26	10,50	6,52
G:71904_E	Stationsplein 26	13,50	18,05
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	12,73
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	12,97
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	11,13
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	16,07
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	-0,41
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	-1,19
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	15,79
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	12,15
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	18,76
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	-0,13
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	-0,99
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	19,00
G:71906_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	-7,39
G:71906_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	10,58
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	15,56
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	14,12
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	14,26
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	12,75
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	17,44
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	16,30
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	16,43
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	16,24
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	19,57
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	16,16
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	16,53
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	17,75
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	20,31
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	18,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	19,41
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	20,48
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	27,54
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	26,31
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	27,04
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	27,74
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	12,10
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	14,96
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	6,01
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	16,50
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	18,32
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	11,30
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	18,68
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	20,80
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	13,84
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	21,69
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	24,38
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	17,32
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	29,03
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	31,49
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	23,93
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	--
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	13,33
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	13,57
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	13,62
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	-3,46
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	16,32
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	16,64
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	16,90
G:81750_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	0,34
G:81750_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	0,57
G:81750_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	0,75
G:81750_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	0,92
G:81750_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	1,09
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	3,16
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	0,87
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	--
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	--
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	3,40
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	1,04
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	--
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	--
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	3,57
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	1,21
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	--
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	--
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	3,50
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	0,95
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	--
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	--
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	3,68
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	1,11
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	--
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	--
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	3,50
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	3,61
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	3,71
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	9,72
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	10,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	2,31
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	4,01
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	4,02
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	4,16
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	12,44
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	13,84
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	3,46
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	4,23
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	4,24
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	4,37
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	15,51
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	16,13
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	3,64
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	2,96
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	4,12
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	5,72
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	5,05
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	3,61
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	5,31
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	7,47
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	5,29
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	3,83
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	7,15
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	9,83
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	5,52
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	4,04
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	10,54
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	13,37
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	5,69
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	4,26
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	17,12
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	17,95
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	5,87
G:87526_A	Tweede Oude Heselaan 366	1,50	44,28
G:87526_B	Tweede Oude Heselaan 366	4,50	46,19
G:87528_A	Tweede Oude Heselaan 370	1,50	42,88
G:87528_B	Tweede Oude Heselaan 370	4,50	44,67
G:87559_A	Krayenhofflaan 253	1,50	30,90
G:87559_B	Krayenhofflaan 253	4,50	31,61
G:87559_C	Krayenhofflaan 253	7,50	32,03
G:87560_A	Krayenhofflaan 251	1,50	29,35
G:87560_B	Krayenhofflaan 251	4,50	30,03
G:87560_C	Krayenhofflaan 251	7,50	30,50
G:87561_B	Krayenhofflaan 313	4,50	43,01
G:87561_C	Krayenhofflaan 313	7,50	44,25
G:87564_A	Krayenhofflaan 311	1,50	40,88
G:87565_A	Krayenhofflaan 317	1,50	42,62
G:87777_A	Koninginnelaan 233	1,50	45,38
G:87777_B	Koninginnelaan 233	4,50	49,96
G:87778_A	Marialaan 31	1,50	49,04
G:87778_B	Marialaan 31	4,50	50,93
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	50,25
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	39,87
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	52,31
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	42,12
G:87782_A	Tweede Oude Heselaan 127	1,50	41,99
G:87782_B	Tweede Oude Heselaan 127	4,50	43,74
G:87850_A	Krayenhofflaan 255	1,50	31,06
G:87850_B	Krayenhofflaan 255	4,50	31,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:87850_C	Krayenhofflaan 255	7,50	32,20
G:87853_A	Tweede Oude Heselaan 129	1,50	41,86
G:87853_B	Tweede Oude Heselaan 129	4,50	43,37
G:87854_A	Tweede Oude Heselaan 131	1,50	41,01
G:87854_B	Tweede Oude Heselaan 131	4,50	42,45
G:87855_A	Tweede Oude Heselaan 133	1,50	40,84
G:87855_B	Tweede Oude Heselaan 133	4,50	42,25
G:87856_A	Tweede Oude Heselaan 135	1,50	40,07
G:87856_B	Tweede Oude Heselaan 135	4,50	41,39
G:87857_A	Tweede Oude Heselaan 137	1,50	38,92
G:87857_B	Tweede Oude Heselaan 137	4,50	40,22
G:87858_A	Tweede Oude Heselaan 139	1,50	40,58
G:87858_B	Tweede Oude Heselaan 139	4,50	41,80
G:87859_A	Koninginnelaan 229-231	1,50	46,23
G:87859_B	Koninginnelaan 229-231	4,50	48,57
G:87859_C	Koninginnelaan 229-231	7,50	49,01
G:87939_A	Eerste Oude Heselaan 182	1,50	3,04
G:87939_B	Eerste Oude Heselaan 182	4,50	4,80
G:87941_A	Eerste Oude Heselaan 180	1,50	3,08
G:87941_B	Eerste Oude Heselaan 180	4,50	4,85
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	20,48
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	20,89
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	18,74
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	22,45
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	24,25
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	21,27
G:88026_1_	Marialaan 27	4,50	31,03
G:88026_1_	Marialaan 27	1,50	26,55
G:88026_A	Marialaan 27	1,50	51,10
G:88026_B	Marialaan 27	4,50	53,28
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	12,92
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	19,87
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	12,39
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	8,06
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	21,50
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	14,60
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	20,12
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	11,85
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	21,26
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	10,83
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	22,73
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	11,38
G:88064_A	Voorstadslaan 47	1,50	3,31
G:88064_B	Voorstadslaan 47	4,50	3,77
G:88068_A	Voorstadslaan 47	1,50	--
G:88068_B	Voorstadslaan 47	4,50	--
G:88068_C	Voorstadslaan 47	7,50	--
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	10,78
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	13,05
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	22,51
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,55	10,62
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	12,84
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	15,14
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	23,24
G:88259_A	Eerste Oude Heselaan 336	1,50	42,54
G:88259_A	Krayenhofflaan 335	1,50	47,12
G:88259_B	Eerste Oude Heselaan 336	4,50	45,44
G:88259_B	Krayenhofflaan 335	4,50	49,69
G:88259_C	Krayenhofflaan 335	7,50	50,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:88261_A	Eerste Oude Heselaan 332	1,50	42,83
G:88261_B	Eerste Oude Heselaan 332	4,50	44,63
G:88266_A	Eerste Oude Heselaan 316-318	1,50	40,23
G:88266_B	Eerste Oude Heselaan 316-318	4,50	41,65
G:88267_A	Eerste Oude Heselaan 320-322	1,50	41,46
G:88267_B	Eerste Oude Heselaan 320-322	4,50	42,94
G:88271_B	Krayenhofflaan 321	4,50	44,31
G:88271_C	Krayenhofflaan 321	7,50	45,52
G:88273_A	Krayenhofflaan 327	1,50	44,52
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	17,05
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	16,31
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	17,78
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	18,71
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	48,09
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	45,86
G:88562_A	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	50,46
G:88562_B	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	52,77
G:88707_A	Krayenhofflaan 47	1,50	25,77
G:88707_B	Krayenhofflaan 47	4,50	26,35
G:88712_A	Krayenhofflaan 43	1,50	25,53
G:88712_B	Krayenhofflaan 43	4,50	26,21
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	25,39
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	12,71
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	26,01
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	15,09
G:88722_A	Krayenhofflaan 41	1,50	25,49
G:88722_B	Krayenhofflaan 41	4,50	26,18
G:88724_A	Krayenhofflaan 267	1,50	31,73
G:88724_B	Krayenhofflaan 267	4,50	32,86
G:88724_C	Krayenhofflaan 267	7,50	33,39
G:88726_A	Krayenhofflaan 281-283	1,50	34,03
G:88726_B	Krayenhofflaan 281-283	4,50	35,16
G:88726_C	Krayenhofflaan 281-283	7,50	35,95
G:88735_A	Krayenhofflaan 263	1,50	28,88
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	29,90
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	26,52
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	30,36
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	27,29
G:88738_A	Krayenhofflaan 259	1,50	29,07
G:88738_B	Krayenhofflaan 259	4,50	29,88
G:88738_C	Krayenhofflaan 259	7,50	30,33
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	66,99
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	60,15
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	43,04
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	67,40
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	32,36
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	67,48
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	47,85
G:88819_A	Marialaan 5-7	1,50	51,90
G:88819_A	Tweede Oude Heselaan 364	1,50	44,17
G:88819_B	Tweede Oude Heselaan 364	4,50	46,32
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	48,40
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	45,93
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	54,96
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	52,95
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	56,99
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	55,38
G:88825_1_	Marialaan 15	1,50	62,06
G:88825_A	Marialaan 15	1,50	48,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Marialaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Marialaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	62,84
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	51,44
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	64,93
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	62,37
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	62,79
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	64,79
G:88835_A	Marialaan 19	1,50	57,29
G:88835_B	Marialaan 19	4,50	58,84
G:88971_B	Krayenhofflaan 303	4,50	39,97
G:88971_C	Krayenhofflaan 303	7,50	41,01
G:88972_A	Eerste Oude Heselaan 300-302	1,50	39,33
G:88972_B	Eerste Oude Heselaan 300-302	4,50	40,52
_B	Krayenhofflaan 327a	4,50	47,37
_C	Krayenhofflaan 327a	7,50	48,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:01899_A	Tweede Oude Heselaan 376	1,50	45,56
G:01899_B	Tweede Oude Heselaan 376	4,50	47,35
G:08530_A	Marialaan 5-7	1,50	52,04
G:08530_B	Marialaan 5-7	4,50	54,44
G:08530_C	Marialaan 5-7	7,50	55,08
G:10641_A	Krayenhofflaan 21	1,50	28,32
G:10641_B	Krayenhofflaan 21	4,50	29,75
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	21,84
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	27,67
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	29,82
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	28,54
G:10970_A	Krayenhofflaan 108	1,50	31,35
G:110488_A	Stationsplein 9-11	1,50	35,40
G:110488_B	Stationsplein 9-11	4,50	42,69
G:110488_C	Stationsplein 9-11	7,50	44,76
G:110488_D	Stationsplein 9-11	10,50	45,93
G:110488_E	Stationsplein 9-11	13,50	46,65
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	49,59
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	39,08
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	52,19
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	43,05
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	53,54
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	44,18
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	53,95
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	44,92
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	54,15
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	45,31
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	44,03
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	54,44
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	53,77
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	46,59
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	56,72
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	56,15
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	47,98
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	57,49
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	57,13
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	48,75
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	57,74
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	56,22
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	49,09
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	57,56
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	56,54
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	25,66
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	26,08
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	31,20
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	29,11
G:11179_A	Havikstraat 28	1,50	26,01
G:11179_B	Havikstraat 28	4,50	29,17
G:125896_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	23,81
G:125896_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	24,65
G:125896_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	25,52
G:126721_A	Marialaan 52-54	1,50	41,82
G:126721_B	Marialaan 52-54	4,50	43,55
G:126724_A	Marialaan 20-22	1,50	47,87
G:126724_B	Marialaan 20-22	4,50	49,93
G:126724_C	Marialaan 20-22	7,50	50,99
G:126749_A	Krayenhofflaan 269	1,50	34,83
G:126749_B	Krayenhofflaan 269	4,50	36,13
G:126749_C	Krayenhofflaan 269	7,50	37,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:128117_A	Oude Weurtseweg 35	1,50	26,33
G:128117_B	Oude Weurtseweg 35	4,50	29,87
G:128255_A	Koninginnelaan 193-195	1,50	45,60
G:128255_B	Koninginnelaan 193-195	4,50	46,80
G:128255_C	Koninginnelaan 193-195	7,50	47,96
G:128439_A	Krayenhofflaan 150	1,50	29,24
G:128439_B	Krayenhofflaan 150	4,50	32,57
G:128439_C	Krayenhofflaan 150	7,50	38,37
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	4,50	37,55
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	1,50	33,64
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	7,50	37,96
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	4,50	34,92
G:128547_C	Krayenhofflaan 265	7,50	36,28
G:129479_A	Krayenhofflaan 126	1,50	33,66
G:129479_B	Krayenhofflaan 126	4,50	35,90
G:129497_A	Oude Weurtseweg 37	1,50	28,95
G:129497_B	Oude Weurtseweg 37	4,50	31,63
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	1,50	37,94
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	4,00	39,67
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	32,14
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	39,12
G:129886_C	Krayenhofflaan 277-279	7,50	36,30
G:129920_A	Marialaan 44-46	1,50	42,51
G:129920_B	Marialaan 44-46	4,50	44,44
G:129920_C	Marialaan 44-46	7,50	45,61
G:130871_A	Tweede Oude Heselaan 382	1,50	44,59
G:130871_B	Tweede Oude Heselaan 382	4,50	46,26
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	40,63
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	40,54
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	39,41
G:131278_A	Eerste Oude Heselaan 226	1,50	42,83
G:131278_B	Eerste Oude Heselaan 226	4,50	45,64
G:132156_A	Marialaan 16-18	1,50	48,15
G:132156_B	Marialaan 16-18	4,50	50,52
G:132156_C	Marialaan 16-18	7,50	51,35
G:132298_A	Koninginnelaan 205-207	1,50	47,04
G:132298_B	Koninginnelaan 205-207	4,50	48,37
G:132298_C	Koninginnelaan 205-207	7,50	49,54
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	56,60
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	53,07
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	54,79
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	55,92
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	55,68
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	57,17
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	55,53
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	56,56
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	56,14
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	57,09
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	57,04
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	56,56
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	42,70
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	42,45
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	58,43
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	55,98
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	56,97
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	57,64
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	57,39
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	58,64
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	57,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	58,17
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	57,82
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	58,65
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	58,43
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	57,87
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	44,65
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	43,89
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	58,64
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	56,49
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	57,24
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	10,50	58,00
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	57,58
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	58,81
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	57,21
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	58,43
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	58,11
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	58,81
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	58,59
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	58,06
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	45,76
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	45,09
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	58,79
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	56,69
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	57,48
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	13,50	58,01
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	57,71
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	58,97
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	57,20
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	58,64
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	58,27
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	58,97
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	58,75
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	58,23
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	46,13
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	45,29
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	58,81
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	56,84
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	57,57
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	57,72
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	58,95
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	57,07
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	58,64
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	58,26
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	58,94
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	58,70
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	58,21
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	46,17
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	45,24
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	28,02
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	22,08
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	29,35
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	24,14
G:133527_A	Tweede Oude Heselaan 380	1,50	44,99
G:133527_B	Tweede Oude Heselaan 380	4,50	46,68
G:133532_A	Oude Weurtseweg 46	1,50	23,06
G:133532_B	Oude Weurtseweg 46	4,50	25,34
G:133901_A	Krayenhofflaan 124	1,50	33,54
G:133901_B	Krayenhofflaan 124	4,50	36,13
G:133998_A	Marialaan 28-30	1,50	46,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:133998_B	Marialaan 28-30	4,50	48,08
G:133998_C	Marialaan 28-30	7,50	49,29
G:135014_A	Koninginnelaan 197-199	1,50	45,83
G:135014_B	Koninginnelaan 197-199	4,50	46,99
G:135014_C	Koninginnelaan 197-199	7,50	48,16
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	27,80
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	43,21
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	29,97
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	45,17
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	28,26
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	23,67
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	32,23
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	28,15
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	45,30
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	32,62
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	47,27
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	35,80
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	43,34
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	47,55
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	48,28
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	45,40
G:136603_A	Marialaan 4-6	1,50	52,34
G:136603_B	Marialaan 4-6	4,50	54,62
G:136603_C	Marialaan 4-6	7,50	54,81
G:13716_A	Marialaan 64-66	1,50	40,71
G:13716_B	Marialaan 64-66	4,50	42,33
G:13717_A	Marialaan 40-42	1,50	42,81
G:13717_B	Marialaan 40-42	4,50	44,78
G:13719_A	Marialaan 32-34	1,50	42,57
G:13719_B	Marialaan 32-34	4,50	44,79
G:13719_C	Marialaan 32-34	7,50	46,07
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	26,13
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	24,05
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	24,15
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	27,60
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	25,98
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	26,31
G:139319_A	Marialaan 68-70	1,50	39,96
G:139319_B	Marialaan 68-70	4,50	41,48
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	41,79
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	41,67
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	42,51
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	43,58
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	43,47
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	44,13
G:140334_A	Krayenhofflaan 112	1,50	31,43
G:140334_B	Krayenhofflaan 112	4,50	33,71
G:140347_A	Tweede Oude Heselaan 374	1,50	45,83
G:140347_B	Tweede Oude Heselaan 374	4,50	47,66
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	43,42
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	30,15
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	45,39
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	33,01
G:140546_A	Oude Weurtseweg 39	1,50	29,55
G:140546_B	Oude Weurtseweg 39	4,50	32,50
G:143290_A	Tweede Oude Heselaan 372	1,50	46,10
G:143290_B	Tweede Oude Heselaan 372	4,50	47,99
G:14363_A	Krayenhofflaan 114	1,50	31,55
G:14363_B	Krayenhofflaan 114	4,50	33,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	4,50	32,67
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	1,50	29,69
G:14365_A	Krayenhofflaan 130	1,50	29,21
G:14365_B	Krayenhofflaan 130	4,50	33,54
G:14366_A	Krayenhofflaan 134	1,50	29,04
G:14366_B	Krayenhofflaan 134	4,50	33,73
G:144648_A	Krayenhofflaan 49	1,50	27,08
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	33,06
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	33,37
G:144648_C	Krayenhofflaan 49	7,50	30,26
G:144778_A	Sperwerstraat 36	1,50	31,50
G:144778_B	Sperwerstraat 36	4,50	37,75
G:14497_A	Krayenhofflaan 96	1,50	30,11
G:14497_B	Krayenhofflaan 96	4,50	32,49
G:14499_1_	Krayenhofflaan 98	1,50	30,28
G:14499_A	Krayenhofflaan 98	1,50	28,88
G:14499_B	Krayenhofflaan 98	4,50	32,49
G:14544_A	Krayenhofflaan 20	1,50	26,61
G:14544_B	Krayenhofflaan 20	4,50	29,71
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	29,32
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	44,37
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	34,27
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	46,35
G:14608_A	Krayenhofflaan 44	1,50	28,19
G:14608_B	Krayenhofflaan 44	4,50	32,19
G:14610_A	Krayenhofflaan 46	1,50	28,92
G:14610_B	Krayenhofflaan 46	4,50	33,62
G:146178_A	Krayenhofflaan 152	1,50	37,19
G:146178_B	Krayenhofflaan 152	4,50	39,54
G:147157_A	Marialaan 60-62	1,50	41,06
G:147157_B	Marialaan 60-62	4,50	42,80
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	30,87
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	25,09
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	34,26
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	28,16
G:147481_A	Koninginnelaan 209-211	1,50	47,60
G:147481_B	Koninginnelaan 209-211	4,50	48,99
G:147481_C	Koninginnelaan 209-211	7,50	50,17
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	27,44
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	33,49
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	30,24
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	35,42
G:14845_A	Krayenhofflaan 156	1,50	36,89
G:14845_B	Krayenhofflaan 156	4,50	38,76
G:148471_1	Krayenhofflaan 102	1,50	30,51
G:148471_B	Krayenhofflaan 102	4,50	32,54
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	40,72
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	41,71
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	41,40
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	40,83
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	41,98
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	43,02
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	42,76
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	42,29
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	42,75
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	44,09
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	43,90
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	43,53
G:14969_A	Krayenhofflaan 120	1,50	31,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:14969_B	Krayenhofflaan 120	4,50	33,91
G:15614_A	Eerste Oude Heselaan 178	1,50	40,11
G:15614_B	Eerste Oude Heselaan 178	4,50	43,58
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	44,95
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	46,89
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	49,50
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	48,76
G:17074_A	Koninginnelaan 201-203	1,50	46,69
G:17074_B	Koninginnelaan 201-203	4,50	47,90
G:17074_C	Koninginnelaan 201-203	7,50	49,06
G:17075_A	Koninginnelaan 221-223	1,50	49,71
G:17075_B	Koninginnelaan 221-223	4,50	51,50
G:17075_C	Koninginnelaan 221-223	7,50	52,45
G:17523_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	54,91
G:17523_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	55,99
G:17523_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	56,35
G:17523_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	56,50
G:17523_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	56,52
G:17526_1_	Nassausingel 3	13,50	56,62
G:17526_1_	Nassausingel 3	10,50	56,57
G:17526_1_	Nassausingel 3	7,50	56,38
G:17526_1_	Nassausingel 3	4,50	55,98
G:17526_1_	Nassausingel 3	1,50	54,30
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	53,92
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	52,03
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	51,27
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	55,04
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	53,37
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	52,43
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	55,38
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	53,95
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	53,09
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	55,51
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	54,25
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	53,49
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	55,55
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	54,41
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	53,69
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	54,12
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	55,65
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	55,35
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	56,37
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	55,70
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	56,62
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	55,88
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	56,65
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	55,94
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	56,66
G:17531_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	54,96
G:17531_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	56,08
G:17531_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	56,44
G:17531_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	56,64
G:17531_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	56,64
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	47,95
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	48,54
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	48,72
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	50,26
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	50,95
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	51,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	51,10
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	51,86
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	52,21
G:25282_A	Tweede Oude Heselaan 368	1,50	46,72
G:25282_B	Tweede Oude Heselaan 368	4,50	48,72
G:25304_B	Krayenhofflaan 307	4,50	44,29
G:25304_C	Krayenhofflaan 307	7,50	45,41
G:25305_A	Eerste Oude Heselaan 304-306	4,00	55,31
G:25306_A	Eerste Oude Heselaan 308-310	1,50	52,19
G:25306_B	Eerste Oude Heselaan 308-310	4,50	55,35
G:25309_A	Krayenhofflaan 273	1,50	34,14
G:25309_B	Krayenhofflaan 273	4,50	36,09
G:25309_C	Krayenhofflaan 273	7,50	35,41
G:25409_A	Oude Weurtseweg 40	1,50	26,09
G:25409_B	Oude Weurtseweg 40	4,50	32,02
G:25410_A	Oude Weurtseweg 42	1,50	23,84
G:25410_B	Oude Weurtseweg 42	4,50	27,77
G:25411_A	Oude Weurtseweg 44	1,50	22,75
G:25411_B	Oude Weurtseweg 44	4,50	25,97
G:25417_A	Koninginnelaan 225-227	1,50	50,45
G:25417_B	Koninginnelaan 225-227	4,50	52,28
G:25417_C	Koninginnelaan 225-227	7,50	53,12
G:25419_A	Tweede Oude Heselaan 125	1,50	32,53
G:25419_B	Tweede Oude Heselaan 125	4,50	34,53
G:25501_A	Eerste Oude Heselaan 224	1,50	44,24
G:25501_B	Eerste Oude Heselaan 224	4,50	47,48
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	28,07
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	27,25
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	24,02
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	27,00
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	25,21
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	28,96
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	26,59
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	22,41
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	24,65
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	24,05
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	23,39
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	32,17
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	31,54
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	31,25
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	31,27
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	28,97
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	31,03
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	26,93
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	27,18
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	27,16
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	25,63
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	25,33
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	18,53
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	9,91
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	21,76
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	24,90
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	24,63
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	9,89
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	26,36
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	29,84
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	24,34
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	10,75
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	30,99
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	35,25
G:25609_A	Tweede Oude Heselaan 378	1,50	45,32
G:25609_B	Tweede Oude Heselaan 378	4,50	47,05
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	58,25
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	57,39
G:25645_A	Krayenhofflaan 337	1,50	49,51
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	52,11
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	58,32
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	59,86
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	60,21
G:25645_B	Krayenhofflaan 337	4,50	52,31
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	54,09
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	59,91
G:25645_C	Krayenhofflaan 337	7,50	52,91
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	54,53
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	60,00
G:25647_A	Eerste Oude Heselaan 312-314	1,50	54,48
G:25647_B	Eerste Oude Heselaan 312-314	4,50	56,47
G:25648_A	Eerste Oude Heselaan 328-330	1,50	56,42
G:25648_B	Eerste Oude Heselaan 328-330	4,50	58,46
G:25649_A	Eerste Oude Heselaan 326-326	1,50	55,52
G:25649_B	Eerste Oude Heselaan 326-326	4,50	57,65
G:25917_A	Krayenhofflaan 271	1,50	33,92
G:25917_B	Krayenhofflaan 271	4,50	35,37
G:25917_C	Krayenhofflaan 271	7,50	35,47
G:25919_A	Krayenhofflaan 261	1,50	30,61
G:25919_B	Krayenhofflaan 261	4,50	32,24
G:25919_C	Krayenhofflaan 261	7,50	34,21
G:25920_A	Krayenhofflaan 257	1,50	29,25
G:25920_B	Krayenhofflaan 257	4,50	31,17
G:25920_C	Krayenhofflaan 257	7,50	30,04
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	47,27
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	29,27
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	49,18
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	36,26
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	44,40
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	44,80
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	46,26
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	46,56
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	52,93
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	52,22
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	53,27
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	53,81
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	55,31
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	54,79
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	55,71
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	56,19
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	55,84
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	55,43
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	56,24
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	56,70
G:53834_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	12,06
G:53834_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	17,98
G:53834_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	28,94
G:53837_A	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	1,50	44,92
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	37,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	7,10
G:53837_B	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	4,50	45,87
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	44,67
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	37,77
G:53838_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	39,94
G:53838_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	40,82
G:53838_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	41,62
G:53839_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	41,10
G:53839_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	41,93
G:53839_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	42,70
G:53839_D	Kronenburgersingel 2-10	10,50	44,04
G:53839_E	Kronenburgersingel 2-10	13,50	44,47
G:53840_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	43,26
G:53840_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	44,08
G:53840_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	44,84
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	23,83
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	22,50
G:53849_A	Kronenburgersingel 2-10	7,50	47,37
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	24,69
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	25,01
G:53849_B	Kronenburgersingel 2-10	10,50	47,01
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	25,50
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	32,93
G:53849_C	Kronenburgersingel 2-10	13,50	47,48
G:54412_1_	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	21,62
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	4,59
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	--
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	25,79
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	3,86
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	26,31
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	25,11
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	29,27
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	4,12
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	27,55
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	26,38
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	29,94
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	20,43
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	21,12
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	22,94
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	23,71
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	21,24
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	28,80
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	27,47
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	30,31
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	22,24
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	16,66
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	--
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	13,40
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	25,62
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	21,00
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	--
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	15,82
G:58127_A	Krayenhofflaan 110	1,50	31,46
G:58127_B	Krayenhofflaan 110	4,50	33,80
G:58233_A	Sperwerstraat 32	1,50	32,56
G:58233_B	Sperwerstraat 32	4,50	38,78
G:58295_A	Sperwerstraat 34	1,50	31,84
G:58295_B	Sperwerstraat 34	4,50	37,90
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	52,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	49,18
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	53,45
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	53,77
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	51,62
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	50,67
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	40,84
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	53,89
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	52,60
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	43,21
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	60,18
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	58,31
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	61,30
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	59,47
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	61,18
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	58,51
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	60,98
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	58,36
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	60,75
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	57,90
G:60201_A	Koninginnelaan 164	1,50	57,98
G:60201_B	Koninginnelaan 164	4,50	59,34
G:60201_C	Koninginnelaan 164	7,50	59,61
G:60201_D	Koninginnelaan 164	10,50	59,65
G:60201_E	Koninginnelaan 164	13,50	59,55
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	58,36
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	54,51
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	54,03
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	55,25
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	56,60
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	54,73
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	56,02
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	54,51
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	55,74
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	59,55
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	60,16
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	60,87
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	61,34
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	60,93
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	61,37
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	60,88
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	61,29
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	60,68
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	61,06
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	28,87
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	29,70
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	32,56
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	32,80
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	34,30
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	34,06
G:63949_A	Marialaan 56-58	1,50	41,50
G:63949_B	Marialaan 56-58	4,50	43,22
G:63950_A	Marialaan 48-50	1,50	42,56
G:63950_B	Marialaan 48-50	4,50	44,32
G:63951_A	Marialaan 36-38	1,50	43,08
G:63951_B	Marialaan 36-38	4,50	45,23
G:63953_A	Marialaan 24-26	1,50	46,82
G:63953_B	Marialaan 24-26	4,50	48,54
G:63954_A	Marialaan 8-10	1,50	49,76
G:63954_B	Marialaan 8-10	4,50	52,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:63955_A	Marialaan 12-14	1,50	49,50
G:63955_B	Marialaan 12-14	4,50	52,00
G:65247_A	Krayenhofflaan 122	1,50	31,78
G:65247_B	Krayenhofflaan 122	4,50	34,04
G:65249_A	Krayenhofflaan 136	1,50	31,73
G:65249_B	Krayenhofflaan 136	4,50	35,07
G:65251_A	Krayenhofflaan 138	1,50	35,21
G:65251_B	Krayenhofflaan 138	4,50	37,31
G:65251_C	Krayenhofflaan 138	7,50	40,30
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	51,72
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	48,67
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	45,86
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	44,16
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	42,35
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	40,87
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	54,74
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	51,10
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	47,88
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	45,95
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	44,09
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	42,56
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	55,26
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	52,01
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	49,32
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	47,22
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	45,21
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	43,72
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	56,01
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	52,93
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	49,85
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	48,03
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	46,33
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	45,16
G:65333_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	33,35
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	39,54
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	35,11
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	40,75
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	37,53
G:65547_A	Krayenhofflaan 48	1,50	29,06
G:65547_B	Krayenhofflaan 48	4,50	33,99
G:65548_A	Krayenhofflaan 50	1,50	28,69
G:65548_B	Krayenhofflaan 50	4,50	32,49
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	28,40
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	22,92
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	31,86
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	25,97
G:65551_A	Krayenhofflaan 26	1,50	26,91
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	31,34
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	20,21
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	34,89
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	25,57
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	26,96
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	17,70
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	29,45
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	20,69
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	28,16
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	21,92
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	30,90
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	25,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:65556_A	Krayenhofflaan 100	1,50	26,24
G:65556_B	Krayenhofflaan 100	4,50	31,80
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	4,50	24,48
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	1,50	19,15
G:65557_A	Krayenhofflaan 18	1,50	25,60
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	25,59
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	18,88
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	27,56
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	23,90
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	7,50	33,91
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	4,50	25,54
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	1,50	18,41
G:65647_A	Krayenhofflaan 22	1,50	28,50
G:65947_A	Krayenhofflaan 30	1,50	24,24
G:65947_B	Krayenhofflaan 30	4,50	28,15
G:65947_C	Krayenhofflaan 30	7,50	35,07
G:65983_A	Krayenhofflaan 158	1,50	37,00
G:65983_B	Krayenhofflaan 158	4,50	38,97
G:65984_A	Krayenhofflaan 154	1,50	36,75
G:65984_B	Krayenhofflaan 154	4,50	38,62
G:65985_A	Krayenhofflaan 160	1,50	38,10
G:65985_B	Krayenhofflaan 160	4,50	40,01
G:66027_1_	Krayenhofflaan 104	1,50	30,71
G:66027_2_	Krayenhofflaan 104	4,50	30,11
G:66027_A	Krayenhofflaan 106	1,50	30,87
G:66027_B	Krayenhofflaan 106	4,50	33,12
G:66261_A	Krayenhofflaan 28	1,50	27,00
G:66261_B	Krayenhofflaan 28	4,50	30,54
G:66261_C	Krayenhofflaan 28	7,50	35,10
G:66266_A	Krayenhofflaan 36	1,50	27,03
G:66266_B	Krayenhofflaan 36	4,50	29,40
G:66268_A	Krayenhofflaan 38	1,50	27,27
G:66268_B	Krayenhofflaan 38	4,50	29,75
G:66270_A	Krayenhofflaan 40	1,50	27,58
G:66270_B	Krayenhofflaan 40	4,50	30,27
G:66273_A	Krayenhofflaan 42	1,50	28,14
G:66273_B	Krayenhofflaan 42	4,50	31,66
G:66562_A	Krayenhofflaan 116	1,50	31,52
G:66562_B	Krayenhofflaan 116	4,50	33,92
G:66563_A	Krayenhofflaan 118	4,00	33,42
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,50	54,52
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,55	35,43
G:66987_B	Krayenhofflaan 208-210	4,50	56,76
G:66996_A	Krayenhofflaan 212-214	1,50	56,64
G:66996_B	Krayenhofflaan 212-214	4,50	58,50
G:66996_C	Krayenhofflaan 212-214	7,50	58,69
G:67921_A	Krayenhofflaan 249	1,50	30,29
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	31,83
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	33,23
G:67921_C	Krayenhofflaan 249	7,50	34,02
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	50,01
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	47,69
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	36,03
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	43,33
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	42,42
G:70994_A	Koninginnelaan 213-15	1,50	48,20
G:70994_B	Koninginnelaan 213-15	4,50	49,67
G:70994_C	Koninginnelaan 213-15	7,50	50,83
G:70997_A	Koninginnelaan 163	1,50	44,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:70997_B	Koninginnelaan 163	4,50	45,70
G:70997_C	Koninginnelaan 163	7,50	46,72
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	23,00
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	43,76
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	27,18
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	45,00
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	32,86
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	45,99
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	54,89
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	55,13
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	56,72
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	56,63
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	56,96
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	58,23
G:71004_A	Koninginnelaan 217-19	1,50	48,69
G:71004_B	Koninginnelaan 217-19	4,50	50,36
G:71004_C	Koninginnelaan 217-19	7,50	51,45
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	55,84
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	59,25
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	56,06
G:71904_1_	Stationsplein 26	13,50	54,29
G:71904_1_	Stationsplein 26	10,50	53,21
G:71904_1_	Stationsplein 26	7,50	--
G:71904_A	Stationsplein 26	1,50	54,30
G:71904_B	Stationsplein 26	4,50	56,13
G:71904_C	Stationsplein 26	7,50	56,39
G:71904_D	Stationsplein 26	10,50	57,33
G:71904_E	Stationsplein 26	13,50	57,06
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	56,59
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	56,42
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	56,50
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	56,53
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	55,06
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	58,10
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	58,16
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	58,16
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	58,04
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	56,90
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	58,33
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	58,36
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	58,47
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	58,34
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	57,27
G:71906_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	52,70
G:71906_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	54,41
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	57,70
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	57,65
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	57,36
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	57,03
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	58,83
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	58,78
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	58,50
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	58,38
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	59,23
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	58,78
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	58,66
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	58,56
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	58,85
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	58,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	58,67
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	58,58
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	58,76
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	58,71
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	58,62
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	58,56
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	56,51
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	56,28
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	56,34
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	58,25
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	57,99
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	58,12
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	58,44
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	58,21
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	58,39
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	58,49
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	58,27
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	58,48
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	58,49
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	58,28
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	58,49
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	55,36
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	52,52
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	50,66
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	49,99
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	57,22
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	54,55
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	52,64
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	51,75
G:81750_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	40,54
G:81750_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	42,34
G:81750_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	42,77
G:81750_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	44,13
G:81750_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	44,58
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	48,51
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	53,17
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	50,10
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	48,53
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	50,25
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	54,71
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	51,90
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	50,32
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	50,73
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	55,18
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	52,47
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	51,16
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	51,32
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	55,46
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	52,85
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	51,65
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	51,49
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	55,54
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	53,01
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	51,84
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	45,58
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	47,39
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	49,37
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	53,30
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	55,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	50,25
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	48,40
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	50,38
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	52,58
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	57,10
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	58,05
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	55,81
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	49,61
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	51,58
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	53,59
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	57,78
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	58,39
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	56,74
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	50,20
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	52,04
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	53,69
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	52,42
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	55,25
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	56,56
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	57,40
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	55,79
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	56,60
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	57,46
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	57,93
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	56,48
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	56,82
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	57,67
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	58,11
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	56,65
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	57,02
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	57,85
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	58,26
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	56,76
G:87526_A	Tweede Oude Heselaan 366	1,50	47,06
G:87526_B	Tweede Oude Heselaan 366	4,50	49,12
G:87528_A	Tweede Oude Heselaan 370	1,50	46,40
G:87528_B	Tweede Oude Heselaan 370	4,50	48,35
G:87559_A	Krayenhofflaan 253	1,50	30,09
G:87559_B	Krayenhofflaan 253	4,50	33,99
G:87559_C	Krayenhofflaan 253	7,50	31,65
G:87560_A	Krayenhofflaan 251	1,50	30,19
G:87560_B	Krayenhofflaan 251	4,50	34,09
G:87560_C	Krayenhofflaan 251	7,50	33,40
G:87561_B	Krayenhofflaan 313	4,50	46,57
G:87561_C	Krayenhofflaan 313	7,50	47,75
G:87564_A	Krayenhofflaan 311	1,50	44,60
G:87565_A	Krayenhofflaan 317	1,50	45,23
G:87777_A	Koninginnelaan 233	1,50	50,98
G:87777_B	Koninginnelaan 233	4,50	54,36
G:87778_A	Marialaan 31	1,50	42,08
G:87778_B	Marialaan 31	4,50	43,59
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	43,13
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	25,99
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	44,70
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	29,52
G:87782_A	Tweede Oude Heselaan 127	1,50	38,66
G:87782_B	Tweede Oude Heselaan 127	4,50	40,22
G:87850_A	Krayenhofflaan 255	1,50	32,20
G:87850_B	Krayenhofflaan 255	4,50	34,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:87850_C	Krayenhofflaan 255	7,50	33,27
G:87853_A	Tweede Oude Heselaan 129	1,50	41,82
G:87853_B	Tweede Oude Heselaan 129	4,50	43,26
G:87854_A	Tweede Oude Heselaan 131	1,50	40,53
G:87854_B	Tweede Oude Heselaan 131	4,50	41,94
G:87855_A	Tweede Oude Heselaan 133	1,50	44,45
G:87855_B	Tweede Oude Heselaan 133	4,50	45,75
G:87856_A	Tweede Oude Heselaan 135	1,50	39,92
G:87856_B	Tweede Oude Heselaan 135	4,50	41,26
G:87857_A	Tweede Oude Heselaan 137	1,50	41,19
G:87857_B	Tweede Oude Heselaan 137	4,50	42,49
G:87858_A	Tweede Oude Heselaan 139	1,50	41,00
G:87858_B	Tweede Oude Heselaan 139	4,50	42,22
G:87859_A	Koninginnelaan 229-231	1,50	51,30
G:87859_B	Koninginnelaan 229-231	4,50	53,22
G:87859_C	Koninginnelaan 229-231	7,50	53,93
G:87939_A	Eerste Oude Heselaan 182	1,50	40,43
G:87939_B	Eerste Oude Heselaan 182	4,50	44,08
G:87941_A	Eerste Oude Heselaan 180	1,50	40,33
G:87941_B	Eerste Oude Heselaan 180	4,50	43,89
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	34,11
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	27,74
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	30,94
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	35,78
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	30,81
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	34,25
G:88026_1_	Marialaan 27	4,50	29,28
G:88026_1_	Marialaan 27	1,50	26,00
G:88026_A	Marialaan 27	1,50	44,11
G:88026_B	Marialaan 27	4,50	45,76
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	26,54
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	25,53
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	25,28
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	29,94
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	30,36
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	22,75
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	22,78
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	26,72
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	27,90
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	30,71
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	28,60
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	31,53
G:88064_A	Voorstadslaan 47	1,50	13,49
G:88064_B	Voorstadslaan 47	4,50	13,94
G:88068_A	Voorstadslaan 47	1,50	-2,26
G:88068_B	Voorstadslaan 47	4,50	--
G:88068_C	Voorstadslaan 47	7,50	--
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	24,27
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	21,49
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	21,50
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,55	25,17
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	27,53
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	24,63
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	24,76
G:88259_A	Eerste Oude Heselaan 336	1,50	57,46
G:88259_A	Krayenhofflaan 335	1,50	46,22
G:88259_B	Eerste Oude Heselaan 336	4,50	59,97
G:88259_B	Krayenhofflaan 335	4,50	48,69
G:88259_C	Krayenhofflaan 335	7,50	51,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:88261_A	Eerste Oude Heselaan 332	1,50	56,72
G:88261_B	Eerste Oude Heselaan 332	4,50	58,72
G:88266_A	Eerste Oude Heselaan 316-318	1,50	54,68
G:88266_B	Eerste Oude Heselaan 316-318	4,50	56,76
G:88267_A	Eerste Oude Heselaan 320-322	1,50	55,29
G:88267_B	Eerste Oude Heselaan 320-322	4,50	57,44
G:88271_B	Krayenhofflaan 321	4,50	47,83
G:88271_C	Krayenhofflaan 321	7,50	49,06
G:88273_A	Krayenhofflaan 327	1,50	47,11
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	27,89
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	30,88
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	30,79
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	36,87
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	32,87
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	29,53
G:88562_A	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	46,60
G:88562_B	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	48,75
G:88707_A	Krayenhofflaan 47	1,50	28,54
G:88707_B	Krayenhofflaan 47	4,50	33,39
G:88712_A	Krayenhofflaan 43	1,50	28,64
G:88712_B	Krayenhofflaan 43	4,50	29,29
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	28,10
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	27,78
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	31,31
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	32,82
G:88722_A	Krayenhofflaan 41	1,50	28,54
G:88722_B	Krayenhofflaan 41	4,50	29,04
G:88724_A	Krayenhofflaan 267	1,50	34,10
G:88724_B	Krayenhofflaan 267	4,50	36,11
G:88724_C	Krayenhofflaan 267	7,50	37,57
G:88726_A	Krayenhofflaan 281-283	1,50	39,34
G:88726_B	Krayenhofflaan 281-283	4,50	40,50
G:88726_C	Krayenhofflaan 281-283	7,50	41,28
G:88735_A	Krayenhofflaan 263	1,50	32,91
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	34,38
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	34,67
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	36,10
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	39,59
G:88738_A	Krayenhofflaan 259	1,50	28,77
G:88738_B	Krayenhofflaan 259	4,50	30,36
G:88738_C	Krayenhofflaan 259	7,50	29,99
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	50,30
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	42,76
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	31,26
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	50,62
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	29,98
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	52,92
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	33,79
G:88819_A	Marialaan 5-7	1,50	51,68
G:88819_A	Tweede Oude Heselaan 364	1,50	47,38
G:88819_B	Tweede Oude Heselaan 364	4,50	49,60
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	36,60
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	32,90
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	49,87
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	47,95
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	52,62
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	50,76
G:88825_1_	Marialaan 15	1,50	48,28
G:88825_A	Marialaan 15	1,50	30,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tunnelweg (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tunnelweg reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	50,30
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	40,17
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	48,84
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	42,18
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	46,08
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	50,62
G:88835_A	Marialaan 19	1,50	46,83
G:88835_B	Marialaan 19	4,50	48,71
G:88971_B	Krayenhofflaan 303	4,50	43,80
G:88971_C	Krayenhofflaan 303	7,50	44,88
G:88972_A	Eerste Oude Heselaan 300-302	1,50	53,26
G:88972_B	Eerste Oude Heselaan 300-302	4,50	55,02
_B	Krayenhofflaan 327a	4,50	49,66
_C	Krayenhofflaan 327a	7,50	50,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tweede Oode Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:01899_A	Tweede Oude Heselaan 376	1,50	46,44
G:01899_B	Tweede Oude Heselaan 376	4,50	48,46
G:08530_A	Marialaan 5-7	1,50	45,53
G:08530_B	Marialaan 5-7	4,50	47,87
G:08530_C	Marialaan 5-7	7,50	48,29
G:10641_A	Krayenhofflaan 21	1,50	21,95
G:10641_B	Krayenhofflaan 21	4,50	22,66
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	17,86
G:10757_A	Krayenhofflaan 19	1,50	21,89
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	18,72
G:10757_B	Krayenhofflaan 19	4,50	22,58
G:10970_A	Krayenhofflaan 108	1,50	23,79
G:110488_A	Stationsplein 9-11	1,50	9,76
G:110488_B	Stationsplein 9-11	4,50	12,30
G:110488_C	Stationsplein 9-11	7,50	14,90
G:110488_D	Stationsplein 9-11	10,50	16,55
G:110488_E	Stationsplein 9-11	13,50	18,30
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	5,39
G:110489_A	Stationsplein 9-11	1,50	9,28
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	5,71
G:110489_B	Stationsplein 9-11	4,50	12,92
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	4,48
G:110489_C	Stationsplein 9-11	7,50	14,48
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	4,67
G:110489_D	Stationsplein 9-11	10,50	16,09
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	2,88
G:110489_E	Stationsplein 9-11	13,50	17,82
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	13,80
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	11,56
G:110490_A	Stationsplein 9-11	1,50	6,95
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	16,58
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	15,62
G:110490_B	Stationsplein 9-11	4,50	10,15
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	18,44
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	21,03
G:110490_C	Stationsplein 9-11	7,50	19,82
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	20,44
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	29,48
G:110490_D	Stationsplein 9-11	10,50	30,77
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	23,61
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	30,89
G:110490_E	Stationsplein 9-11	13,50	31,51
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	13,12
G:11178_A	Havikstraat 30	1,50	10,27
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	15,77
G:11178_B	Havikstraat 30	4,50	12,58
G:11179_A	Havikstraat 28	1,50	9,62
G:11179_B	Havikstraat 28	4,50	12,90
G:125896_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	-0,35
G:125896_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	-0,07
G:125896_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	0,11
G:126721_A	Marialaan 52-54	1,50	36,77
G:126721_B	Marialaan 52-54	4,50	38,72
G:126724_A	Marialaan 20-22	1,50	47,10
G:126724_B	Marialaan 20-22	4,50	49,60
G:126724_C	Marialaan 20-22	7,50	50,02
G:126749_A	Krayenhofflaan 269	1,50	28,32
G:126749_B	Krayenhofflaan 269	4,50	29,41
G:126749_C	Krayenhofflaan 269	7,50	29,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tweede Oode Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:128117_A	Oude Weurtseweg 35	1,50	11,07
G:128117_B	Oude Weurtseweg 35	4,50	11,81
G:128255_A	Koninginnelaan 193-195	1,50	35,40
G:128255_B	Koninginnelaan 193-195	4,50	36,65
G:128255_C	Koninginnelaan 193-195	7,50	37,72
G:128439_A	Krayenhofflaan 150	1,50	12,97
G:128439_B	Krayenhofflaan 150	4,50	17,46
G:128439_C	Krayenhofflaan 150	7,50	29,10
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	4,50	17,23
G:128547_A	Krayenhofflaan 265	1,50	29,22
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	7,50	21,66
G:128547_B	Krayenhofflaan 265	4,50	30,32
G:128547_C	Krayenhofflaan 265	7,50	30,82
G:129479_A	Krayenhofflaan 126	1,50	21,94
G:129479_B	Krayenhofflaan 126	4,50	22,76
G:129497_A	Oude Weurtseweg 37	1,50	10,96
G:129497_B	Oude Weurtseweg 37	4,50	11,34
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	1,50	31,26
G:129886_A	Krayenhofflaan 277-279	4,00	32,03
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	17,12
G:129886_B	Krayenhofflaan 277-279	4,50	32,31
G:129886_C	Krayenhofflaan 277-279	7,50	20,37
G:129920_A	Marialaan 44-46	1,50	39,10
G:129920_B	Marialaan 44-46	4,50	41,26
G:129920_C	Marialaan 44-46	7,50	42,58
G:130871_A	Tweede Oude Heselaan 382	1,50	44,79
G:130871_B	Tweede Oude Heselaan 382	4,50	46,64
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	0,99
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	0,40
G:131217_A	Eerste Oude Heselaan 150-172	1,50	-1,58
G:131278_A	Eerste Oude Heselaan 226	1,50	29,02
G:131278_B	Eerste Oude Heselaan 226	4,50	31,23
G:132156_A	Marialaan 16-18	1,50	48,05
G:132156_B	Marialaan 16-18	4,50	50,45
G:132156_C	Marialaan 16-18	7,50	50,71
G:132298_A	Koninginnelaan 205-207	1,50	38,38
G:132298_B	Koninginnelaan 205-207	4,50	39,76
G:132298_C	Koninginnelaan 205-207	7,50	40,83
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	8,76
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	1,35
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	8,81
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	2,95
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	9,13
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	8,79
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	--
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	2,26
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	8,80
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	8,18
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	8,17
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	8,04
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	1,96
G:132316_A	Spoorstraat 30-272	1,50	--
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	11,54
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	1,60
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	11,61
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	3,16
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	11,64
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	11,31
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-2,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tweede Oode Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	2,48
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	11,16
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	10,72
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	10,56
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	10,35
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	2,22
G:132316_B	Spoorstraat 30-272	4,50	-3,22
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	13,95
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	1,80
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	14,00
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	10,50	3,53
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	13,96
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	13,64
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-1,94
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	2,66
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	13,26
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	12,89
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	12,68
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	12,40
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	2,40
G:132316_C	Spoorstraat 30-272	7,50	-3,08
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	16,85
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	2,01
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	16,90
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	13,50	3,71
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	16,80
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	16,44
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	-1,79
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	2,84
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	15,76
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	15,41
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	15,12
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	14,75
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	2,57
G:132316_D	Spoorstraat 30-272	10,50	-2,91
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	24,71
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	2,23
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	24,77
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	24,54
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	24,14
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	-1,63
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	3,02
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	22,86
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	22,23
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	21,65
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	20,58
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	2,74
G:132316_E	Spoorstraat 30-272	13,50	-2,75
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	22,45
G:132619_A	Krayenhofflaan 39	1,50	7,67
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	23,14
G:132619_B	Krayenhofflaan 39	4,50	10,23
G:133527_A	Tweede Oude Heselaan 380	1,50	45,40
G:133527_B	Tweede Oude Heselaan 380	4,50	47,29
G:133532_A	Oude Weurtseweg 46	1,50	8,95
G:133532_B	Oude Weurtseweg 46	4,50	11,08
G:133901_A	Krayenhofflaan 124	1,50	21,80
G:133901_B	Krayenhofflaan 124	4,50	22,62
G:133998_A	Marialaan 28-30	1,50	43,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tweede Oode Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:133998_B	Marialaan 28-30	4,50	45,64
G:133998_C	Marialaan 28-30	7,50	46,34
G:135014_A	Koninginnelaan 197-199	1,50	35,97
G:135014_B	Koninginnelaan 197-199	4,50	37,25
G:135014_C	Koninginnelaan 197-199	7,50	38,33
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	45,76
G:135116_A	Tweede Oude Heselaan 123	1,50	49,99
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	47,54
G:135116_B	Tweede Oude Heselaan 123	4,50	52,08
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	8,96
G:135193_A	Oude Weurtseweg 41	1,50	8,93
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	10,32
G:135193_B	Oude Weurtseweg 41	4,50	9,44
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	58,19
G:135212_A	Tweede Oude Heselaan 109	1,50	46,89
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	58,67
G:135212_B	Tweede Oude Heselaan 109	4,50	49,06
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	15,80
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	12,26
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	12,62
G:136135_A	Eerste Oude Heselaan 9	1,50	--
G:136603_A	Marialaan 4-6	1,50	52,80
G:136603_B	Marialaan 4-6	4,50	54,45
G:136603_C	Marialaan 4-6	7,50	54,46
G:13716_A	Marialaan 64-66	1,50	34,44
G:13716_B	Marialaan 64-66	4,50	36,26
G:13717_A	Marialaan 40-42	1,50	39,84
G:13717_B	Marialaan 40-42	4,50	42,11
G:13719_A	Marialaan 32-34	1,50	41,54
G:13719_B	Marialaan 32-34	4,50	44,09
G:13719_C	Marialaan 32-34	7,50	45,47
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	22,05
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	9,14
G:137636_A	Krayenhofflaan 25	1,50	4,73
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	22,75
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	11,73
G:137636_B	Krayenhofflaan 25	4,50	6,88
G:139319_A	Marialaan 68-70	1,50	34,31
G:139319_B	Marialaan 68-70	4,50	36,01
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	29,14
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	18,22
G:139352_A	Eerste Oude Heselaan 228	1,50	25,07
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	31,55
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	21,72
G:139352_B	Eerste Oude Heselaan 228	4,50	29,50
G:140334_A	Krayenhofflaan 112	1,50	8,72
G:140334_B	Krayenhofflaan 112	4,50	12,53
G:140347_A	Tweede Oude Heselaan 374	1,50	47,51
G:140347_B	Tweede Oude Heselaan 374	4,50	49,61
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	52,26
G:140349_A	Tweede Oude Heselaan 115	1,50	44,86
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	53,89
G:140349_B	Tweede Oude Heselaan 115	4,50	47,02
G:140546_A	Oude Weurtseweg 39	1,50	9,97
G:140546_B	Oude Weurtseweg 39	4,50	10,60
G:143290_A	Tweede Oude Heselaan 372	1,50	47,96
G:143290_B	Tweede Oude Heselaan 372	4,50	50,14
G:14363_A	Krayenhofflaan 114	1,50	8,51
G:14363_B	Krayenhofflaan 114	4,50	12,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	4,50	20,47
G:14365_1_	Krayenhofflaan 130	1,50	17,88
G:14365_A	Krayenhofflaan 130	1,50	16,95
G:14365_B	Krayenhofflaan 130	4,50	19,09
G:14366_A	Krayenhofflaan 134	1,50	7,84
G:14366_B	Krayenhofflaan 134	4,50	9,73
G:144648_A	Krayenhofflaan 49	1,50	24,30
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	9,66
G:144648_B	Krayenhofflaan 49	4,50	24,85
G:144648_C	Krayenhofflaan 49	7,50	25,24
G:144778_A	Sperwerstraat 36	1,50	11,51
G:144778_B	Sperwerstraat 36	4,50	14,62
G:14497_A	Krayenhofflaan 96	1,50	22,31
G:14497_B	Krayenhofflaan 96	4,50	23,07
G:14499_1_	Krayenhofflaan 98	1,50	22,42
G:14499_A	Krayenhofflaan 98	1,50	0,18
G:14499_B	Krayenhofflaan 98	4,50	3,05
G:14544_A	Krayenhofflaan 20	1,50	18,87
G:14544_B	Krayenhofflaan 20	4,50	19,62
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	54,57
G:145940_A	Tweede Oude Heselaan 111	1,50	55,71
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	55,05
G:145940_B	Tweede Oude Heselaan 111	4,50	56,58
G:14608_A	Krayenhofflaan 44	1,50	21,25
G:14608_B	Krayenhofflaan 44	4,50	22,04
G:14610_A	Krayenhofflaan 46	1,50	21,45
G:14610_B	Krayenhofflaan 46	4,50	22,24
G:146178_A	Krayenhofflaan 152	1,50	28,59
G:146178_B	Krayenhofflaan 152	4,50	29,77
G:147157_A	Marialaan 60-62	1,50	34,26
G:147157_B	Marialaan 60-62	4,50	36,09
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	22,74
G:147473_A	Krayenhofflaan 45	1,50	10,53
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	23,32
G:147473_B	Krayenhofflaan 45	4,50	12,31
G:147481_A	Koninginnelaan 209-211	1,50	39,30
G:147481_B	Koninginnelaan 209-211	4,50	40,73
G:147481_C	Koninginnelaan 209-211	7,50	41,69
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	12,88
G:14836_A	Krayenhofflaan 128	1,50	22,35
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	15,96
G:14836_B	Krayenhofflaan 128	4,50	23,19
G:14845_A	Krayenhofflaan 156	1,50	29,88
G:14845_B	Krayenhofflaan 156	4,50	31,06
G:148471_1	Krayenhofflaan 102	1,50	22,92
G:148471_B	Krayenhofflaan 102	4,50	11,29
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	32,91
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	33,69
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	20,07
G:148614_A	Krayenhofflaan 285-297	1,50	20,50
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	34,06
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	34,85
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	22,54
G:148614_B	Krayenhofflaan 285-297	4,50	22,83
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	34,90
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	35,69
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	25,37
G:148614_C	Krayenhofflaan 285-297	7,50	24,93
G:14969_A	Krayenhofflaan 120	1,50	21,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tweede Oode Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:14969_B	Krayenhofflaan 120	4,50	21,84
G:15614_A	Eerste Oude Heselaan 178	1,50	1,41
G:15614_B	Eerste Oude Heselaan 178	4,50	4,44
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	20,73
G:17029_A	Eerste Oude Heselaan 270	1,50	29,93
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	23,52
G:17029_B	Eerste Oude Heselaan 270	4,50	35,34
G:17074_A	Koninginnelaan 201-203	1,50	37,57
G:17074_B	Koninginnelaan 201-203	4,50	38,91
G:17074_C	Koninginnelaan 201-203	7,50	40,06
G:17075_A	Koninginnelaan 221-223	1,50	41,80
G:17075_B	Koninginnelaan 221-223	4,50	43,83
G:17075_C	Koninginnelaan 221-223	7,50	44,19
G:17523_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	-0,94
G:17523_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	-0,31
G:17523_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	0,58
G:17523_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	2,09
G:17523_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	4,12
G:17526_1_	Nassausingel 3	13,50	21,39
G:17526_1_	Nassausingel 3	10,50	14,59
G:17526_1_	Nassausingel 3	7,50	12,11
G:17526_1_	Nassausingel 3	4,50	10,16
G:17526_1_	Nassausingel 3	1,50	8,42
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	8,26
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	7,58
G:17526_A	Nassausingel 3	1,50	7,88
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	9,95
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	9,25
G:17526_B	Nassausingel 3	4,50	9,49
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	11,86
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	11,08
G:17526_C	Nassausingel 3	7,50	11,27
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	14,18
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	13,09
G:17526_D	Nassausingel 3	10,50	13,30
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	20,86
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	17,97
G:17526_E	Nassausingel 3	13,50	18,47
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	-0,74
G:17530_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	7,18
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	-0,03
G:17530_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	9,20
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	1,12
G:17530_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	10,69
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	2,57
G:17530_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	12,61
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	4,48
G:17530_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	17,99
G:17531_A	Burg. Hustinxstraat 100-302	1,50	9,60
G:17531_B	Burg. Hustinxstraat 100-302	4,50	11,60
G:17531_C	Burg. Hustinxstraat 100-302	7,50	13,58
G:17531_D	Burg. Hustinxstraat 100-302	10,50	16,27
G:17531_E	Burg. Hustinxstraat 100-302	13,50	23,27
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	52,86
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	55,44
G:25281_A	Tweede Oude Heselaan 358-362	1,50	55,87
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	54,66
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	56,69
G:25281_B	Tweede Oude Heselaan 358-362	4,50	57,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tweede Oode Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	54,80
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	56,65
G:25281_C	Tweede Oude Heselaan 358-362	7,50	57,06
G:25282_A	Tweede Oude Heselaan 368	1,50	49,09
G:25282_B	Tweede Oude Heselaan 368	4,50	51,33
G:25304_B	Krayenhofflaan 307	4,50	37,69
G:25304_C	Krayenhofflaan 307	7,50	38,75
G:25305_A	Eerste Oude Heselaan 304-306	4,00	38,86
G:25306_A	Eerste Oude Heselaan 308-310	1,50	35,78
G:25306_B	Eerste Oude Heselaan 308-310	4,50	39,63
G:25309_A	Krayenhofflaan 273	1,50	29,13
G:25309_B	Krayenhofflaan 273	4,50	30,15
G:25309_C	Krayenhofflaan 273	7,50	30,72
G:25409_A	Oude Weurtseweg 40	1,50	8,14
G:25409_B	Oude Weurtseweg 40	4,50	9,52
G:25410_A	Oude Weurtseweg 42	1,50	7,61
G:25410_B	Oude Weurtseweg 42	4,50	9,27
G:25411_A	Oude Weurtseweg 44	1,50	8,38
G:25411_B	Oude Weurtseweg 44	4,50	9,89
G:25417_A	Koninginnelaan 225-227	1,50	42,65
G:25417_B	Koninginnelaan 225-227	4,50	44,70
G:25417_C	Koninginnelaan 225-227	7,50	44,93
G:25419_A	Tweede Oude Heselaan 125	1,50	44,39
G:25419_B	Tweede Oude Heselaan 125	4,50	46,43
G:25501_A	Eerste Oude Heselaan 224	1,50	27,99
G:25501_B	Eerste Oude Heselaan 224	4,50	30,67
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	8,47
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	7,91
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	7,37
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	8,53
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	8,21
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	9,07
G:25558_A	Krayenhofflaan 15-15K	1,50	22,59
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	22,73
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	9,05
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	8,52
G:25558_A	Oude Weurtseweg 48-78	1,50	8,06
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	7,15
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	8,27
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	9,49
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	9,58
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	8,81
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	9,19
G:25558_B	Krayenhofflaan 15-15K	4,50	23,22
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	23,45
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	11,00
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	10,05
G:25558_B	Oude Weurtseweg 48-78	4,50	8,81
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	--
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	6,31
G:25561_A	Voorstadslaan 49	1,50	8,43
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	--
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	9,27
G:25561_B	Voorstadslaan 49	4,50	11,01
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tweede Oode Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	--
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	15,70
G:25561_C	Voorstadslaan 49	7,50	12,75
G:25609_A	Tweede Oude Heselaan 378	1,50	46,34
G:25609_B	Tweede Oude Heselaan 378	4,50	48,30
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	12,86
G:25645_A	Eerste Oude Heselaan 340	1,50	39,54
G:25645_A	Krayenhofflaan 337	1,50	45,32
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	46,53
G:25645_A	Krayenhofflaan 339-337	1,50	46,99
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	15,63
G:25645_B	Eerste Oude Heselaan 340	4,50	42,68
G:25645_B	Krayenhofflaan 337	4,50	47,67
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	48,56
G:25645_B	Krayenhofflaan 339-337	4,50	48,93
G:25645_C	Krayenhofflaan 337	7,50	48,40
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	49,04
G:25645_C	Krayenhofflaan 339-337	7,50	49,42
G:25647_A	Eerste Oude Heselaan 312-314	1,50	38,96
G:25647_B	Eerste Oude Heselaan 312-314	4,50	40,27
G:25648_A	Eerste Oude Heselaan 328-330	1,50	41,16
G:25648_B	Eerste Oude Heselaan 328-330	4,50	42,78
G:25649_A	Eerste Oude Heselaan 326-326	1,50	39,77
G:25649_B	Eerste Oude Heselaan 326-326	4,50	41,25
G:25917_A	Krayenhofflaan 271	1,50	28,38
G:25917_B	Krayenhofflaan 271	4,50	29,44
G:25917_C	Krayenhofflaan 271	7,50	29,99
G:25919_A	Krayenhofflaan 261	1,50	26,17
G:25919_B	Krayenhofflaan 261	4,50	27,06
G:25919_C	Krayenhofflaan 261	7,50	27,51
G:25920_A	Krayenhofflaan 257	1,50	27,72
G:25920_B	Krayenhofflaan 257	4,50	28,47
G:25920_C	Krayenhofflaan 257	7,50	28,90
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	36,46
G:25941_A	Marialaan 17	1,50	31,88
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	38,56
G:25941_B	Marialaan 17	4,50	38,61
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	21,84
G:26091_A	Marialaan 21-25	1,50	29,06
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	24,79
G:26091_B	Marialaan 21-25	4,50	30,91
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	45,35
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	61,60
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	61,59
G:53217_A	Marialaan 1-3	1,50	58,64
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	47,69
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	61,93
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	61,92
G:53217_B	Marialaan 1-3	4,50	59,19
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	48,05
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	61,50
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	61,51
G:53217_C	Marialaan 1-3	7,50	58,91
G:53834_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--
G:53834_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	--
G:53834_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	--
G:53837_A	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	1,50	-2,36
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tweede Oode Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:53837_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	--
G:53837_B	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	4,50	-2,12
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	8,86
G:53837_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	--
G:53838_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-0,94
G:53838_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-0,74
G:53838_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-0,52
G:53839_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-1,14
G:53839_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-0,93
G:53839_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-0,72
G:53839_D	Kronenburgersingel 2-10	10,50	-0,52
G:53839_E	Kronenburgersingel 2-10	13,50	-0,29
G:53840_A	Kronenburgersingel 2-10	1,50	-1,63
G:53840_B	Kronenburgersingel 2-10	4,50	-1,42
G:53840_C	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-1,23
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	-0,26
G:53849_A	Kronenburgersingel 14-78	1,50	--
G:53849_A	Kronenburgersingel 2-10	7,50	-1,91
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	0,05
G:53849_B	Kronenburgersingel 14-78	4,50	--
G:53849_B	Kronenburgersingel 2-10	10,50	-1,70
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	0,24
G:53849_C	Kronenburgersingel 14-78	7,50	--
G:53849_C	Kronenburgersingel 2-10	13,50	-1,48
G:54412_1_	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	16,98
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	--
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	--
G:54412_A	Krayenhofflaan 9-9G	1,50	9,50
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	--
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	6,71
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	6,03
G:54412_B	Krayenhofflaan 9-9G	4,50	6,43
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	--
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	10,23
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	6,66
G:54412_C	Krayenhofflaan 9-9G	7,50	9,36
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	5,31
G:57235_A	Voorstadslaan 2-2B	1,50	4,87
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	7,00
G:57235_B	Voorstadslaan 2-2B	4,50	6,45
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	9,42
G:57659_A	Krayenhofflaan 23	1,50	22,02
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	12,34
G:57659_B	Krayenhofflaan 23	4,50	22,70
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	5,83
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	3,96
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	7,37
G:58112_A	Krayenhofflaan 14	1,50	3,99
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	8,81
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	5,83
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	9,37
G:58112_B	Krayenhofflaan 14	4,50	5,65
G:58127_A	Krayenhofflaan 110	1,50	8,85
G:58127_B	Krayenhofflaan 110	4,50	12,59
G:58233_A	Sperwerstraat 32	1,50	12,80
G:58233_B	Sperwerstraat 32	4,50	15,21
G:58295_A	Sperwerstraat 34	1,50	12,56
G:58295_B	Sperwerstraat 34	4,50	15,81
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	44,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tweede Oode Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	42,21
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	13,50	45,42
G:60191_1_	Koninginnelaan 164	10,50	44,97
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	44,16
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	42,88
G:60191_A	Koninginnelaan 164	1,50	33,84
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	46,17
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	44,79
G:60191_B	Koninginnelaan 164	4,50	35,94
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	45,75
G:60197_A	Koninginnelaan 164	1,50	45,86
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	47,48
G:60197_B	Koninginnelaan 164	4,50	47,61
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	47,69
G:60197_C	Koninginnelaan 164	7,50	47,93
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	47,76
G:60197_D	Koninginnelaan 164	10,50	47,96
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	47,79
G:60197_E	Koninginnelaan 164	13,50	48,09
G:60201_A	Koninginnelaan 164	1,50	31,62
G:60201_B	Koninginnelaan 164	4,50	33,01
G:60201_C	Koninginnelaan 164	7,50	34,25
G:60201_D	Koninginnelaan 164	10,50	35,71
G:60201_E	Koninginnelaan 164	13,50	36,50
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	47,17
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	45,71
G:60204_A	Koninginnelaan 164	1,50	43,98
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	48,28
G:60204_C	Koninginnelaan 164	7,50	46,87
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	46,33
G:60204_D	Koninginnelaan 164	10,50	47,13
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	46,36
G:60204_E	Koninginnelaan 164	13,50	47,22
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	41,66
G:60206_A	Koninginnelaan 164	1,50	42,48
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	43,23
G:60206_B	Koninginnelaan 164	4,50	44,20
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	43,90
G:60206_C	Koninginnelaan 164	7,50	44,47
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	44,22
G:60206_D	Koninginnelaan 164	10,50	44,62
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	44,47
G:60206_E	Koninginnelaan 164	13,50	44,82
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	16,98
G:63885_A	Krayenhofflaan 24	1,50	17,04
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	19,35
G:63885_B	Krayenhofflaan 24	4,50	18,08
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	19,25
G:63885_C	Krayenhofflaan 24	7,50	19,10
G:63949_A	Marialaan 56-58	1,50	35,61
G:63949_B	Marialaan 56-58	4,50	37,54
G:63950_A	Marialaan 48-50	1,50	37,81
G:63950_B	Marialaan 48-50	4,50	39,90
G:63951_A	Marialaan 36-38	1,50	40,91
G:63951_B	Marialaan 36-38	4,50	43,41
G:63953_A	Marialaan 24-26	1,50	44,17
G:63953_B	Marialaan 24-26	4,50	46,78
G:63954_A	Marialaan 8-10	1,50	50,81
G:63954_B	Marialaan 8-10	4,50	52,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tweede Oode Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:63955_A	Marialaan 12-14	1,50	50,08
G:63955_B	Marialaan 12-14	4,50	52,13
G:65247_A	Krayenhofflaan 122	1,50	21,26
G:65247_B	Krayenhofflaan 122	4,50	21,99
G:65249_A	Krayenhofflaan 136	1,50	9,64
G:65249_B	Krayenhofflaan 136	4,50	12,10
G:65251_A	Krayenhofflaan 138	1,50	24,41
G:65251_B	Krayenhofflaan 138	4,50	25,74
G:65251_C	Krayenhofflaan 138	7,50	28,36
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	38,42
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	37,47
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	37,35
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	35,50
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	35,37
G:65332_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	35,30
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	41,34
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	39,60
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	38,99
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	37,06
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	36,69
G:65332_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	37,02
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	41,41
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	40,40
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	40,16
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	38,31
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	37,63
G:65332_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	37,82
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	41,54
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	40,41
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	39,43
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	39,37
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	38,23
G:65332_D	Krayenhofflaan 162-174	10,50	38,66
G:65333_A	Krayenhofflaan 162-174	1,50	15,66
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	28,43
G:65333_B	Krayenhofflaan 162-174	4,50	19,01
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	30,28
G:65333_C	Krayenhofflaan 162-174	7,50	23,98
G:65547_A	Krayenhofflaan 48	1,50	2,36
G:65547_B	Krayenhofflaan 48	4,50	6,86
G:65548_A	Krayenhofflaan 50	1,50	0,79
G:65548_B	Krayenhofflaan 50	4,50	5,13
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	0,16
G:65549_A	Krayenhofflaan 52	1,50	6,80
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	4,34
G:65549_B	Krayenhofflaan 52	4,50	7,64
G:65551_A	Krayenhofflaan 26	1,50	16,47
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	17,49
G:65551_B	Krayenhofflaan 26	4,50	9,44
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	19,42
G:65551_C	Krayenhofflaan 26	7,50	13,04
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	20,61
G:65553_A	Krayenhofflaan 34	1,50	8,81
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	21,40
G:65553_B	Krayenhofflaan 34	4,50	9,65
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	22,05
G:65555_A	Krayenhofflaan 94	1,50	9,37
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	22,81
G:65555_B	Krayenhofflaan 94	4,50	12,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tweede Oode Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:65556_A	Krayenhofflaan 100	1,50	4,69
G:65556_B	Krayenhofflaan 100	4,50	8,27
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	4,50	-3,61
G:65557_1_	Krayenhofflaan 18	1,50	2,35
G:65557_A	Krayenhofflaan 18	1,50	18,82
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	18,70
G:65646_A	Krayenhofflaan 16	1,50	3,71
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	19,38
G:65646_B	Krayenhofflaan 16	4,50	7,29
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	7,50	-1,43
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	4,50	10,13
G:65647_1_	Krayenhofflaan 22	1,50	1,48
G:65647_A	Krayenhofflaan 22	1,50	19,09
G:65947_A	Krayenhofflaan 30	1,50	0,89
G:65947_B	Krayenhofflaan 30	4,50	5,52
G:65947_C	Krayenhofflaan 30	7,50	17,42
G:65983_A	Krayenhofflaan 158	1,50	30,19
G:65983_B	Krayenhofflaan 158	4,50	31,37
G:65984_A	Krayenhofflaan 154	1,50	29,52
G:65984_B	Krayenhofflaan 154	4,50	30,68
G:65985_A	Krayenhofflaan 160	1,50	30,54
G:65985_B	Krayenhofflaan 160	4,50	31,76
G:66027_1_	Krayenhofflaan 104	1,50	23,25
G:66027_2_	Krayenhofflaan 104	4,50	13,63
G:66027_A	Krayenhofflaan 106	1,50	23,41
G:66027_B	Krayenhofflaan 106	4,50	24,00
G:66261_A	Krayenhofflaan 28	1,50	16,21
G:66261_B	Krayenhofflaan 28	4,50	17,16
G:66261_C	Krayenhofflaan 28	7,50	18,91
G:66266_A	Krayenhofflaan 36	1,50	20,67
G:66266_B	Krayenhofflaan 36	4,50	21,47
G:66268_A	Krayenhofflaan 38	1,50	20,88
G:66268_B	Krayenhofflaan 38	4,50	21,68
G:66270_A	Krayenhofflaan 40	1,50	20,95
G:66270_B	Krayenhofflaan 40	4,50	21,75
G:66273_A	Krayenhofflaan 42	1,50	21,17
G:66273_B	Krayenhofflaan 42	4,50	21,97
G:66562_A	Krayenhofflaan 116	1,50	8,12
G:66562_B	Krayenhofflaan 116	4,50	11,87
G:66563_A	Krayenhofflaan 118	4,00	21,28
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,50	44,24
G:66987_A	Krayenhofflaan 208-210	1,55	33,60
G:66987_B	Krayenhofflaan 208-210	4,50	46,33
G:66996_A	Krayenhofflaan 212-214	1,50	47,05
G:66996_B	Krayenhofflaan 212-214	4,50	48,59
G:66996_C	Krayenhofflaan 212-214	7,50	48,55
G:67921_A	Krayenhofflaan 249	1,50	27,05
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	10,47
G:67921_B	Krayenhofflaan 249	4,50	27,65
G:67921_C	Krayenhofflaan 249	7,50	28,05
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	40,37
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	40,28
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	28,20
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	35,82
G:70518_A	Anemoonstraat 37-47	1,50	37,02
G:70994_A	Koninginnelaan 213-15	1,50	39,56
G:70994_B	Koninginnelaan 213-15	4,50	41,17
G:70994_C	Koninginnelaan 213-15	7,50	42,05
G:70997_A	Koninginnelaan 163	1,50	33,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tweede Oode Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:70997_B	Koninginnelaan 163	4,50	34,59
G:70997_C	Koninginnelaan 163	7,50	35,59
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	13,76
G:71000_A	Koninginnelaan 159-161	1,50	32,52
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	15,49
G:71000_B	Koninginnelaan 159-161	4,50	33,69
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	16,53
G:71000_C	Koninginnelaan 159-161	7,50	34,63
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	62,82
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	50,86
G:71001_A	Koninginnelaan 235	1,50	60,78
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	62,81
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	51,57
G:71001_B	Koninginnelaan 235	4,50	60,74
G:71004_A	Koninginnelaan 217-19	1,50	40,35
G:71004_B	Koninginnelaan 217-19	4,50	42,16
G:71004_C	Koninginnelaan 217-19	7,50	42,88
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	7,51
G:71903_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	9,21
G:71904_1_	Stationsplein 26	13,50	25,92
G:71904_1_	Stationsplein 26	10,50	25,02
G:71904_1_	Stationsplein 26	7,50	--
G:71904_A	Stationsplein 26	1,50	--
G:71904_B	Stationsplein 26	4,50	--
G:71904_C	Stationsplein 26	7,50	--
G:71904_D	Stationsplein 26	10,50	--
G:71904_E	Stationsplein 26	13,50	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	9,05
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--
G:71905_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	9,27
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	10,15
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	14,04
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	-2,94
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	-4,39
G:71905_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	12,08
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	12,97
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	17,32
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	-2,55
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	-4,16
G:71905_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	15,90
G:71906_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	--
G:71906_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	7,64
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	12,22
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	10,25
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	10,46
G:71908_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	10,41
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	14,13
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	12,47
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	12,63
G:71908_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	12,65
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	16,29
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	12,30
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	12,70
G:71908_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	12,84
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	17,34
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	14,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	15,46
G:71908_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	15,79
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	24,63
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	22,33
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	23,08
G:71908_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	23,60
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	8,16
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	7,93
G:71912_A	Burg. Hustinxstraat 16-98	1,50	6,79
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	13,57
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	13,03
G:71912_B	Burg. Hustinxstraat 16-98	4,50	12,71
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	15,72
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	15,64
G:71912_C	Burg. Hustinxstraat 16-98	7,50	15,34
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	19,13
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	20,15
G:71912_D	Burg. Hustinxstraat 16-98	10,50	20,33
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	26,59
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	26,52
G:71912_E	Burg. Hustinxstraat 16-98	13,50	25,99
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	-0,61
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	9,35
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	9,30
G:71915_A	Stationsplein 26	1,50	7,88
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	2,01
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	12,30
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	12,43
G:71915_B	Stationsplein 26	4,50	10,82
G:81750_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	-0,29
G:81750_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	-0,03
G:81750_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	0,19
G:81750_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	0,37
G:81750_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	0,54
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	2,07
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	-0,43
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	--
G:81751_A	Kronenburgersingel 1-205	1,50	--
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	2,34
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	-0,25
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	--
G:81751_B	Kronenburgersingel 1-205	4,50	--
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	2,51
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	-0,08
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	--
G:81751_C	Kronenburgersingel 1-205	7,50	--
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	1,85
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	-1,23
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	--
G:81751_D	Kronenburgersingel 1-205	10,50	--
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	3,71
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	1,13
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	-14,68
G:81751_E	Kronenburgersingel 1-205	13,50	--
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	3,02
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	3,32
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	3,21
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	10,42
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	9,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tweede Oode Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:81754_A	Stieltjesstraat 2	1,50	2,42
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	3,75
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	3,88
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	3,81
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	14,04
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	13,52
G:81754_B	Stieltjesstraat 2	4,50	4,06
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	3,98
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	4,12
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	4,05
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	17,35
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	16,59
G:81754_C	Stieltjesstraat 2	7,50	4,23
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	2,36
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	3,63
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	4,13
G:81755_A	Stieltjesstraat 2	1,50	5,68
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	3,26
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	5,38
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	6,37
G:81755_B	Stieltjesstraat 2	4,50	5,97
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	3,83
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	8,12
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	9,08
G:81755_C	Stieltjesstraat 2	7,50	6,18
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	5,76
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	12,37
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	12,96
G:81755_D	Stieltjesstraat 2	10,50	6,36
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	13,54
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	19,18
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	18,96
G:81755_E	Stieltjesstraat 2	13,50	6,54
G:87526_A	Tweede Oude Heselaan 366	1,50	49,89
G:87526_B	Tweede Oude Heselaan 366	4,50	52,13
G:87528_A	Tweede Oude Heselaan 370	1,50	48,48
G:87528_B	Tweede Oude Heselaan 370	4,50	50,72
G:87559_A	Krayenhofflaan 253	1,50	27,38
G:87559_B	Krayenhofflaan 253	4,50	28,06
G:87559_C	Krayenhofflaan 253	7,50	28,47
G:87560_A	Krayenhofflaan 251	1,50	25,57
G:87560_B	Krayenhofflaan 251	4,50	26,23
G:87560_C	Krayenhofflaan 251	7,50	26,71
G:87561_B	Krayenhofflaan 313	4,50	39,83
G:87561_C	Krayenhofflaan 313	7,50	40,97
G:87564_A	Krayenhofflaan 311	1,50	37,86
G:87565_A	Krayenhofflaan 317	1,50	39,48
G:87777_A	Koninginnelaan 233	1,50	43,66
G:87777_B	Koninginnelaan 233	4,50	47,66
G:87778_A	Marialaan 31	1,50	32,19
G:87778_B	Marialaan 31	4,50	33,73
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	32,76
G:87781_A	Marialaan 29	1,50	23,47
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	34,39
G:87781_B	Marialaan 29	4,50	26,90
G:87782_A	Tweede Oude Heselaan 127	1,50	47,16
G:87782_B	Tweede Oude Heselaan 127	4,50	49,13
G:87850_A	Krayenhofflaan 255	1,50	27,47
G:87850_B	Krayenhofflaan 255	4,50	28,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tweede Oode Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:87850_C	Krayenhofflaan 255	7,50	28,58
G:87853_A	Tweede Oude Heselaan 129	1,50	46,80
G:87853_B	Tweede Oude Heselaan 129	4,50	48,74
G:87854_A	Tweede Oude Heselaan 131	1,50	45,17
G:87854_B	Tweede Oude Heselaan 131	4,50	46,95
G:87855_A	Tweede Oude Heselaan 133	1,50	44,91
G:87855_B	Tweede Oude Heselaan 133	4,50	46,64
G:87856_A	Tweede Oude Heselaan 135	1,50	45,04
G:87856_B	Tweede Oude Heselaan 135	4,50	46,60
G:87857_A	Tweede Oude Heselaan 137	1,50	44,25
G:87857_B	Tweede Oude Heselaan 137	4,50	45,80
G:87858_A	Tweede Oude Heselaan 139	1,50	44,88
G:87858_B	Tweede Oude Heselaan 139	4,50	46,32
G:87859_A	Koninginnelaan 229-231	1,50	44,06
G:87859_B	Koninginnelaan 229-231	4,50	45,94
G:87859_C	Koninginnelaan 229-231	7,50	46,11
G:87939_A	Eerste Oude Heselaan 182	1,50	2,48
G:87939_B	Eerste Oude Heselaan 182	4,50	4,30
G:87941_A	Eerste Oude Heselaan 180	1,50	1,69
G:87941_B	Eerste Oude Heselaan 180	4,50	4,36
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	16,74
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	17,51
G:87958_A	Krayenhofflaan 275	1,50	14,81
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	19,02
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	21,31
G:87958_B	Krayenhofflaan 275	4,50	17,65
G:88026_1_	Marialaan 27	4,50	25,96
G:88026_1_	Marialaan 27	1,50	22,82
G:88026_A	Marialaan 27	1,50	31,29
G:88026_B	Marialaan 27	4,50	32,98
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	8,63
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	16,99
G:88053_A	Krayenhofflaan 11-11D	1,50	9,04
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	3,50
G:88053_B	Krayenhofflaan 11-11D	4,50	16,57
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	11,06
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	17,21
G:88061_A	Krayenhofflaan 13-13D	1,50	9,39
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	16,34
G:88061_B	Krayenhofflaan 13-13D	4,50	8,12
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	17,73
G:88061_C	Krayenhofflaan 13-13D	7,50	8,69
G:88064_A	Voorstadslaan 47	1,50	-1,00
G:88064_B	Voorstadslaan 47	4,50	-0,56
G:88068_A	Voorstadslaan 47	1,50	--
G:88068_B	Voorstadslaan 47	4,50	--
G:88068_C	Voorstadslaan 47	7,50	--
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	7,79
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	9,90
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,50	17,74
G:88076_A	Krayenhofflaan 17	1,55	6,32
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	10,09
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	11,93
G:88076_B	Krayenhofflaan 17	4,50	18,48
G:88259_A	Eerste Oude Heselaan 336	1,50	41,10
G:88259_A	Krayenhofflaan 335	1,50	44,52
G:88259_B	Eerste Oude Heselaan 336	4,50	43,84
G:88259_B	Krayenhofflaan 335	4,50	46,74
G:88259_C	Krayenhofflaan 335	7,50	47,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tweede Oode Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:88261_A	Eerste Oude Heselaan 332	1,50	41,87
G:88261_B	Eerste Oude Heselaan 332	4,50	43,50
G:88266_A	Eerste Oude Heselaan 316-318	1,50	39,09
G:88266_B	Eerste Oude Heselaan 316-318	4,50	40,42
G:88267_A	Eerste Oude Heselaan 320-322	1,50	39,43
G:88267_B	Eerste Oude Heselaan 320-322	4,50	40,89
G:88271_B	Krayenhofflaan 321	4,50	41,62
G:88271_C	Krayenhofflaan 321	7,50	42,83
G:88273_A	Krayenhofflaan 327	1,50	42,06
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	11,68
G:88323_A	Sperwerstraat 38	1,50	12,84
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	12,95
G:88323_B	Sperwerstraat 38	4,50	15,25
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	57,41
G:88562_1_	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	57,18
G:88562_A	Tweede Oude Heselaan 107	1,50	60,36
G:88562_B	Tweede Oude Heselaan 107	4,50	60,62
G:88707_A	Krayenhofflaan 47	1,50	22,87
G:88707_B	Krayenhofflaan 47	4,50	23,45
G:88712_A	Krayenhofflaan 43	1,50	22,57
G:88712_B	Krayenhofflaan 43	4,50	23,24
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	22,42
G:88720_A	Havikstraat 32	1,50	8,04
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	23,03
G:88720_B	Havikstraat 32	4,50	11,01
G:88722_A	Krayenhofflaan 41	1,50	22,53
G:88722_B	Krayenhofflaan 41	4,50	23,20
G:88724_A	Krayenhofflaan 267	1,50	28,27
G:88724_B	Krayenhofflaan 267	4,50	29,38
G:88724_C	Krayenhofflaan 267	7,50	29,90
G:88726_A	Krayenhofflaan 281-283	1,50	31,24
G:88726_B	Krayenhofflaan 281-283	4,50	32,35
G:88726_C	Krayenhofflaan 281-283	7,50	33,13
G:88735_A	Krayenhofflaan 263	1,50	26,05
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	27,02
G:88735_B	Krayenhofflaan 263	4,50	22,96
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	27,48
G:88735_C	Krayenhofflaan 263	7,50	23,76
G:88738_A	Krayenhofflaan 259	1,50	26,18
G:88738_B	Krayenhofflaan 259	4,50	26,97
G:88738_C	Krayenhofflaan 259	7,50	27,42
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	42,48
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	42,94
G:88816_A	Marialaan 11	1,50	55,81
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	43,26
G:88817_A	Marialaan 9	1,50	57,51
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	45,67
G:88817_B	Marialaan 9	4,50	58,56
G:88819_A	Marialaan 5-7	1,50	61,55
G:88819_A	Tweede Oude Heselaan 364	1,50	50,86
G:88819_B	Tweede Oude Heselaan 364	4,50	53,03
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	56,42
G:88821_1_	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	56,29
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	61,78
G:88821_A	Tweede Oude Heselaan 99-105	1,50	61,33
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	62,08
G:88821_B	Tweede Oude Heselaan 99-105	4,50	61,74
G:88825_1_	Marialaan 15	1,50	38,86
G:88825_A	Marialaan 15	1,50	30,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten na reconstructie met nieuwbouw - Tweede Oode Heselaan (zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tweede Oude Heselaan reconstructie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	40,65
G:88825_B	Marialaan 15	4,50	38,49
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	40,19
G:88828_A	Marialaan 13	1,50	42,06
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	45,38
G:88828_B	Marialaan 13	4,50	41,60
G:88835_A	Marialaan 19	1,50	35,70
G:88835_B	Marialaan 19	4,50	37,74
G:88971_B	Krayenhofflaan 303	4,50	37,10
G:88971_C	Krayenhofflaan 303	7,50	38,09
G:88972_A	Eerste Oude Heselaan 300-302	1,50	38,35
G:88972_B	Eerste Oude Heselaan 300-302	4,50	39,48
_B	Krayenhofflaan 327a	4,50	44,59
_C	Krayenhofflaan 327a	7,50	45,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

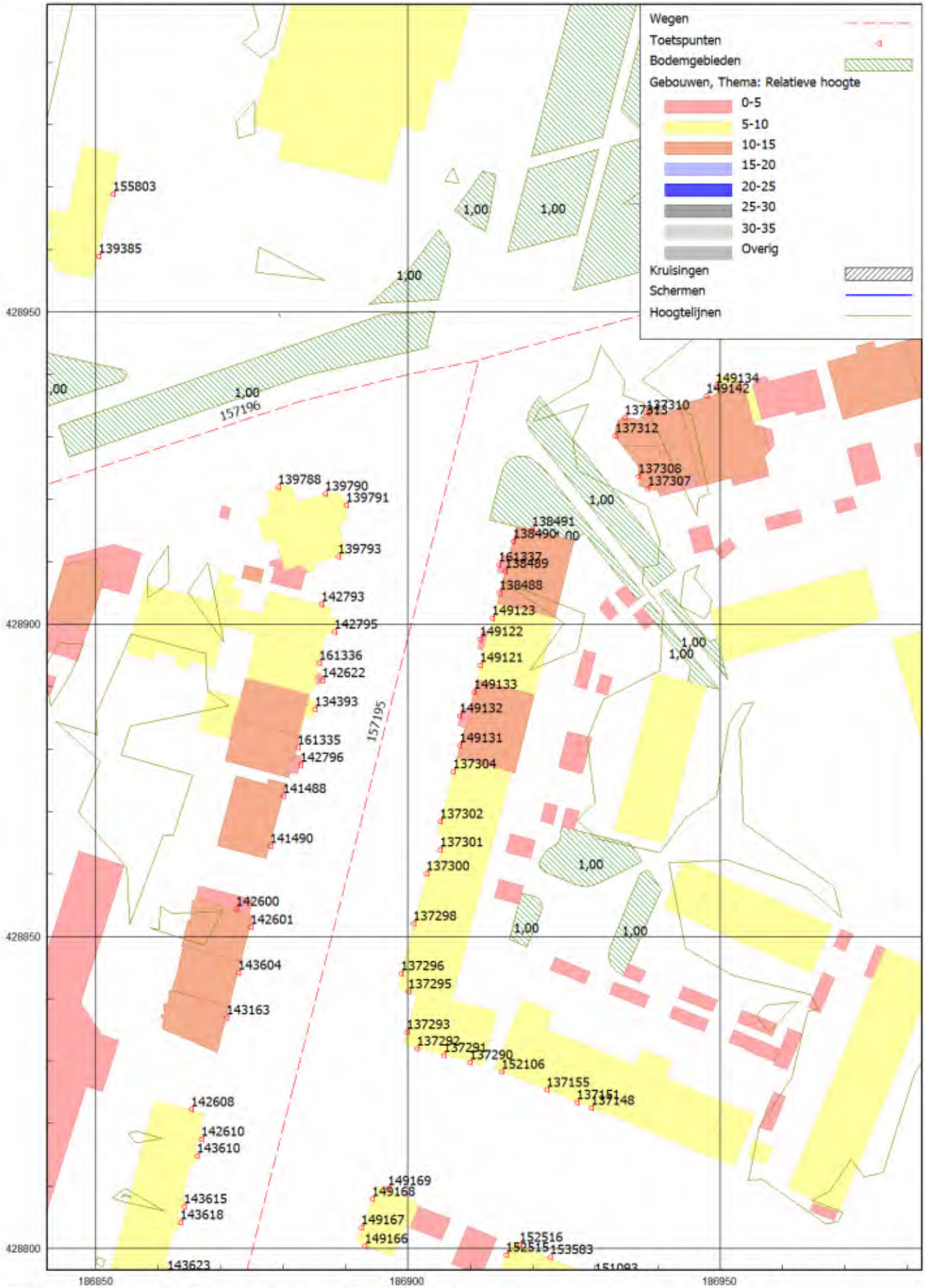
Bijlage 3

Rekenmodel

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen

Rekenmodel overzicht

SurroundConsult



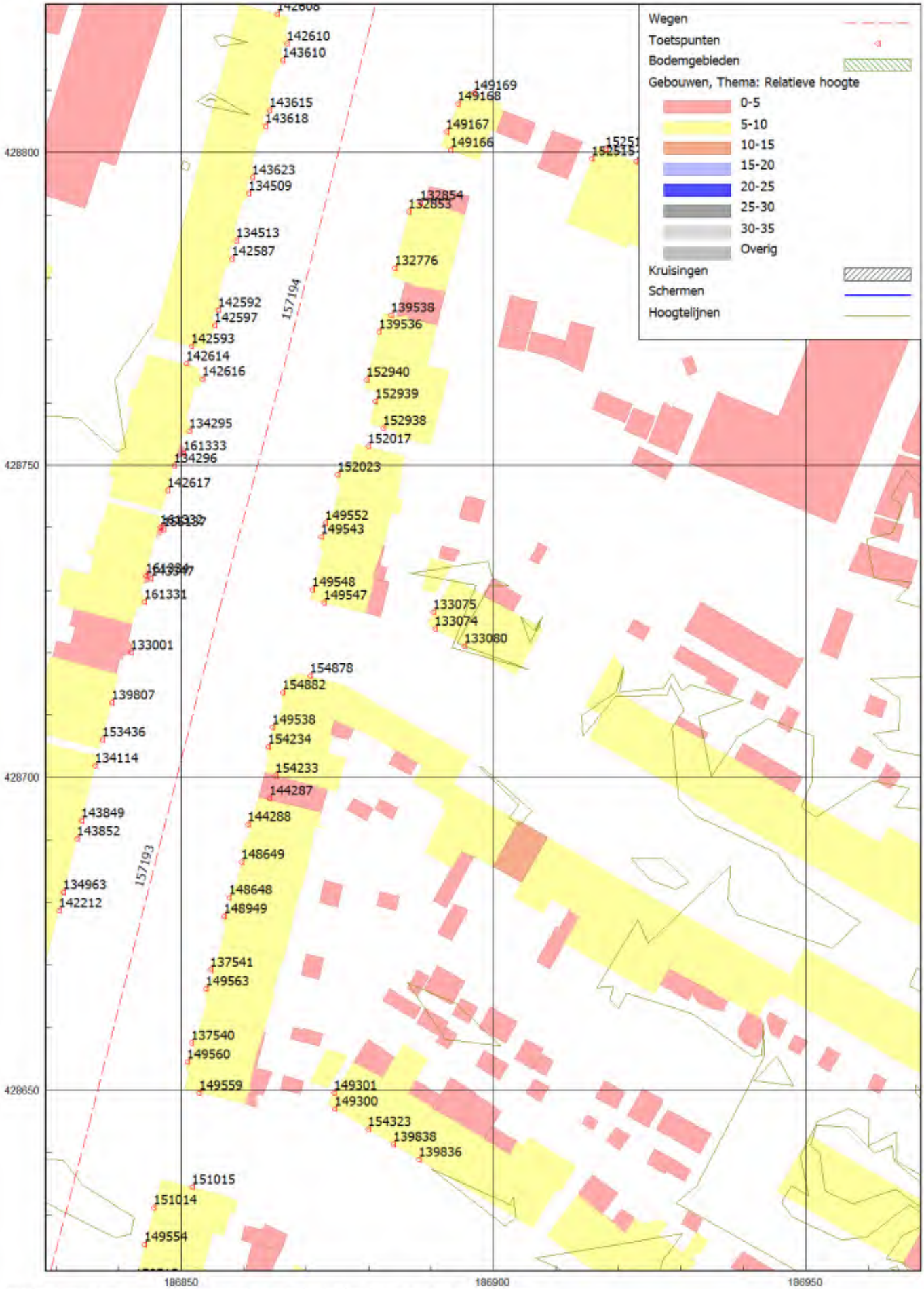
RMG-2012, wegverkeer, [Versie 1 - huidige situatie] , Geomilieu V2022.4 rev 1

Licentiehouder SurroundConsult

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen

Rekenmodel overzicht

SurroundConsult

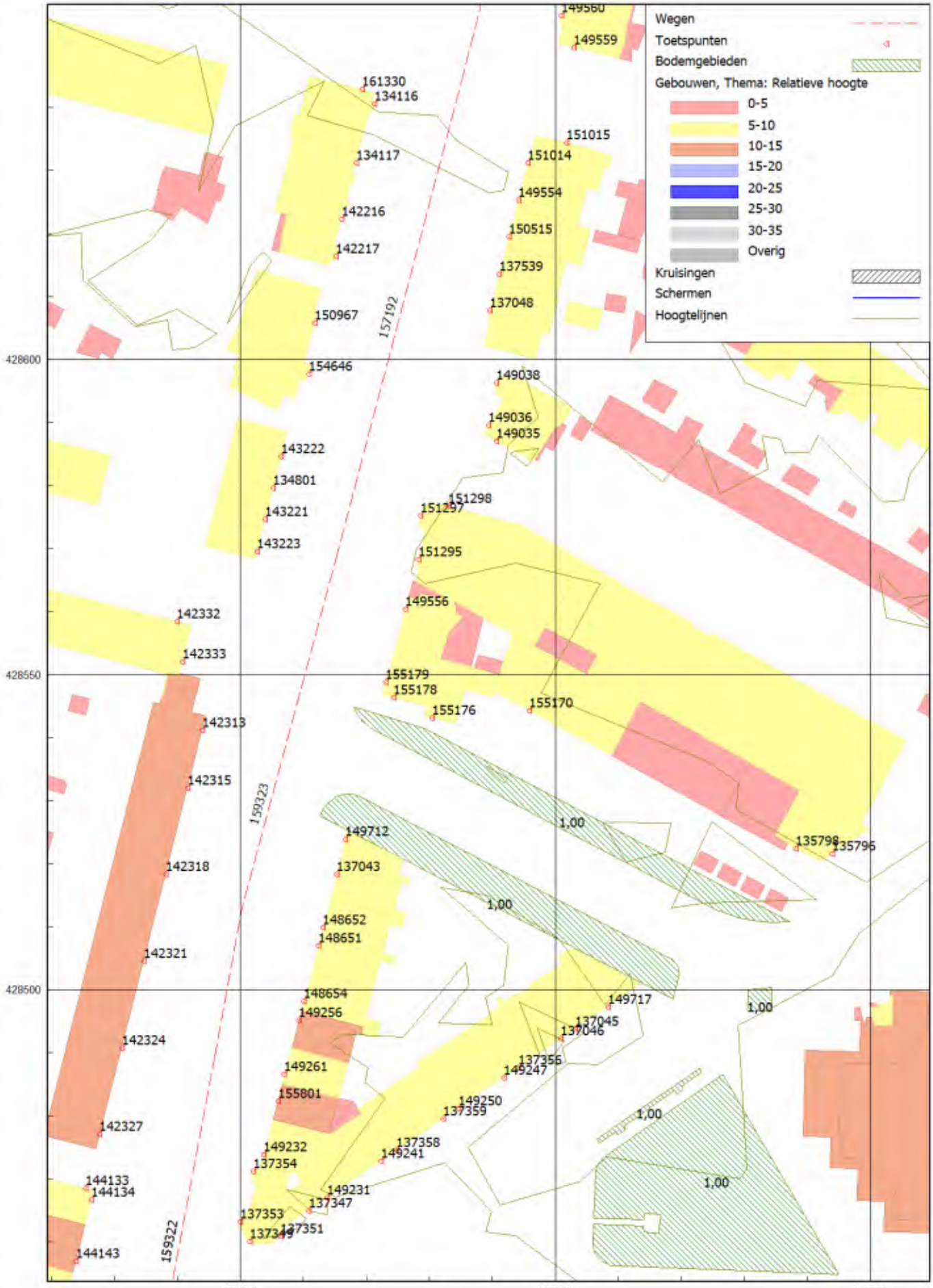


Licentiehouder SurroundConsult

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen

Rekenmodel overzicht

SurroundConsult



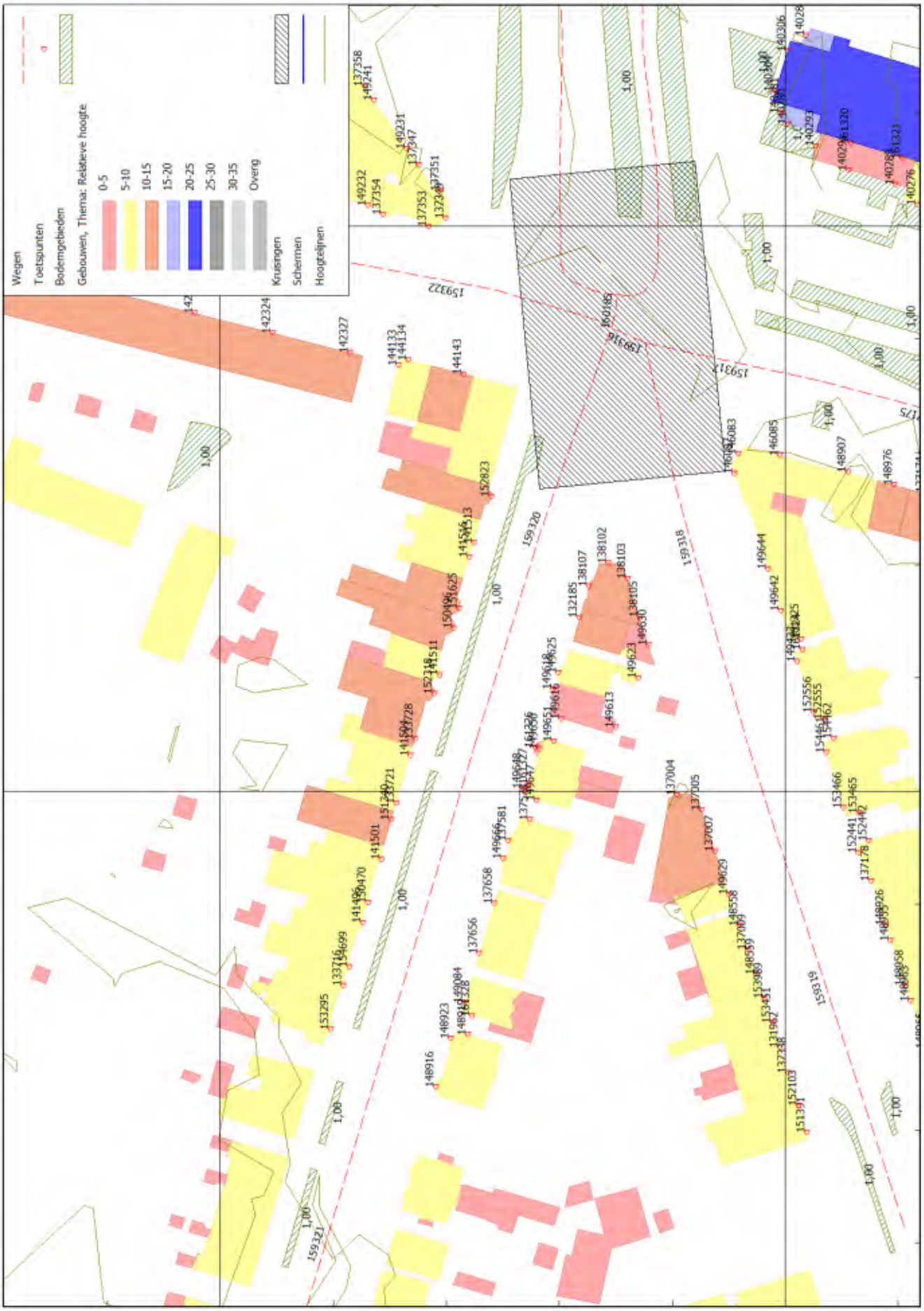
RMG-2012, wegverkeer, [Versie 1 - huidige situatie] , Geomilieu V2022.4 rev.1

Licentiehouder SurroundConsult

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen

Rekenmodel overzicht

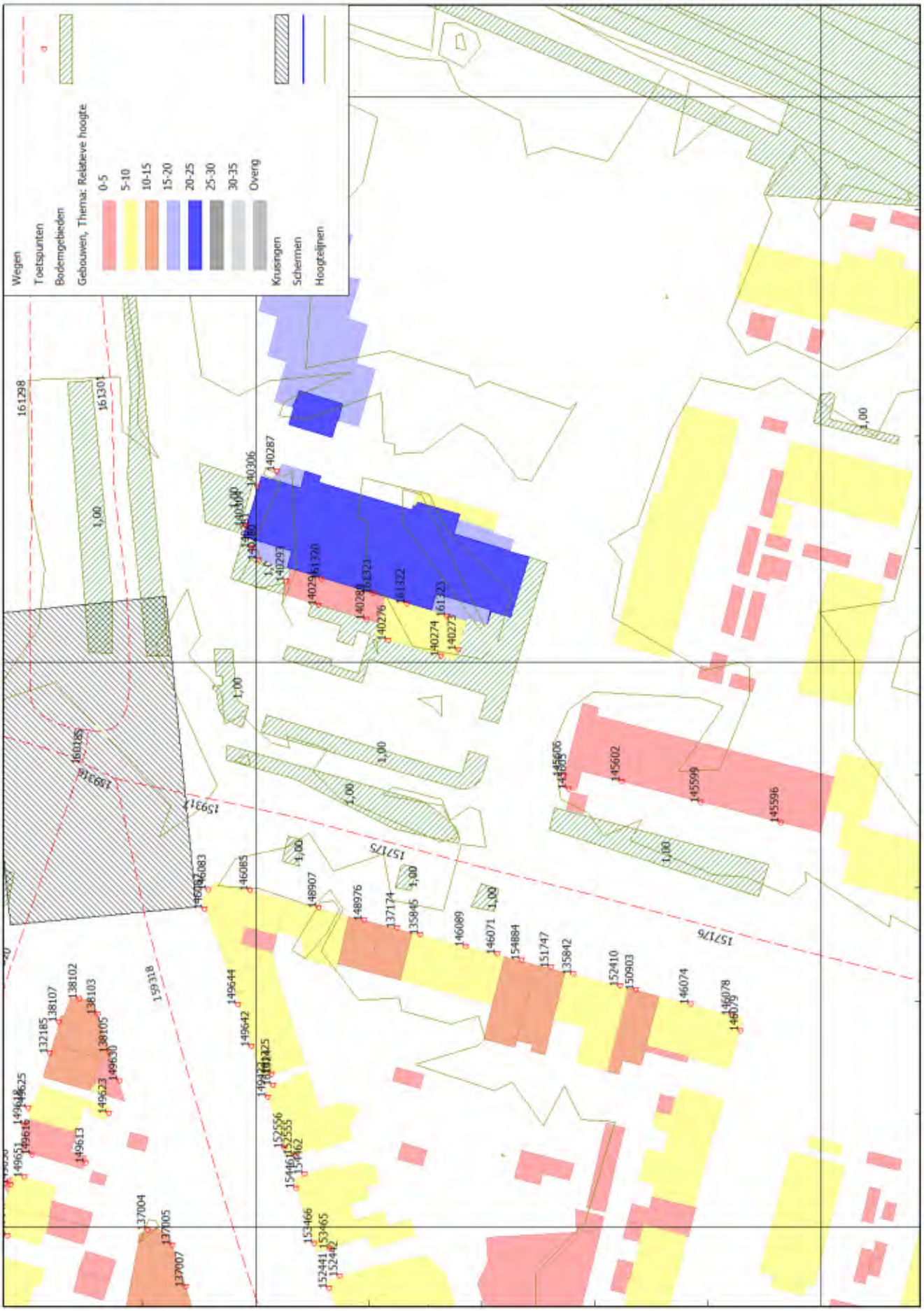
SurroundConsult



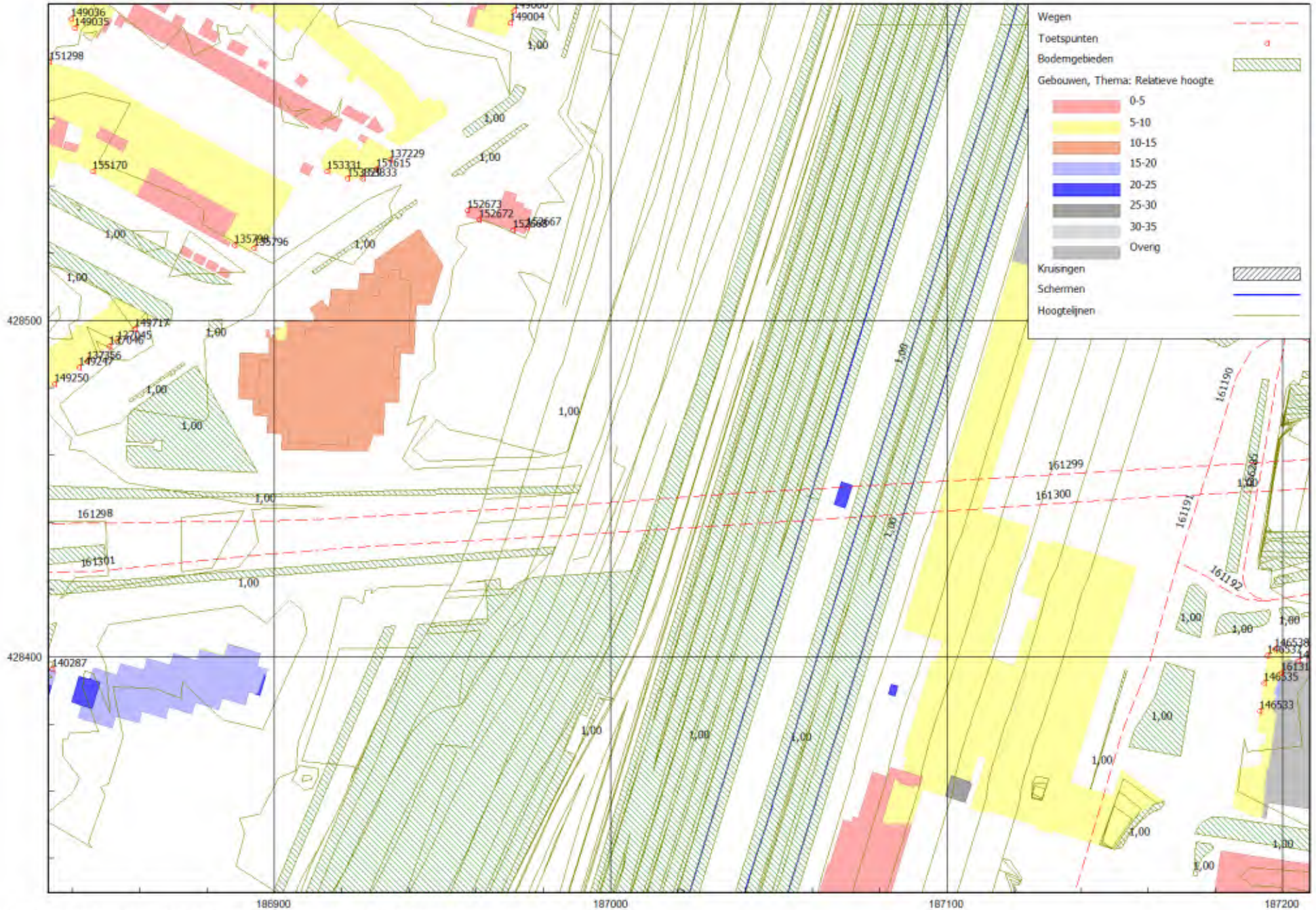
Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen

Rekenmodel overzicht

SurroundConsult



RMG-2012, wegverkeer, [Versie 1 - huidige situatie], Geomilieu V2022.4 rev 1

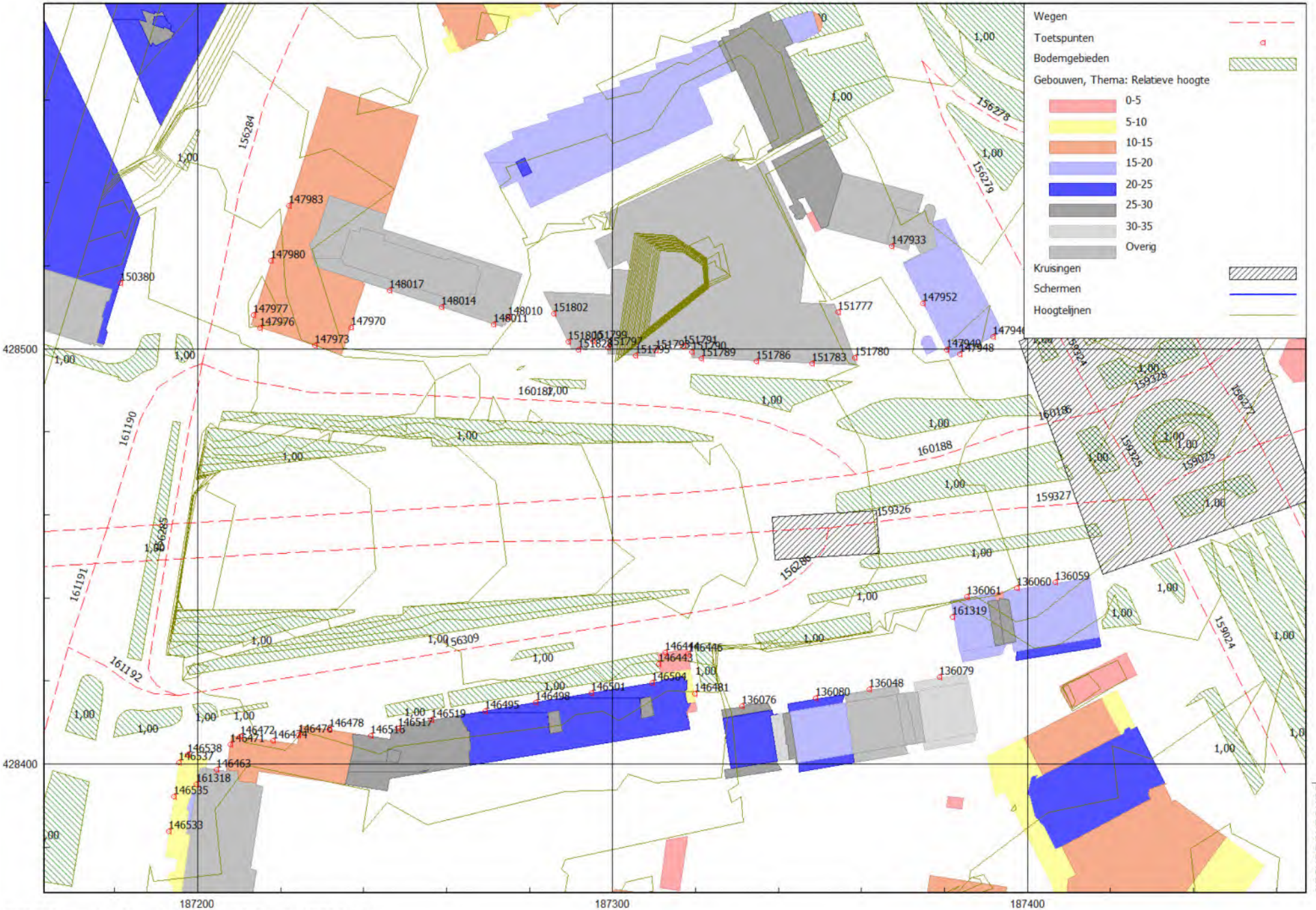


Vijfknoop en Krayenhoffiaan, Nijmegen

Rekenmodel overzicht

RMG-2012, wegverkeer, [Versie 1 - huidige situatie] , Geomilieu V2022.4 rev 1

SurroundConsult



Vijfknoop en Krayenhoffiaan, Nijmegen

Rekenmodel overzicht

SurroundConsult

RMG-2012, wegverkeer, [Versie 1 - huidige situatie] , Geomilieu V2022.4 rev 1

Bijlage 4 Invoergegevens

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
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))
Smetiusstr	Smetiusstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Kronenburg	Kronenburgersingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Quackplein	Quackplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Kronenburg	Kronenburgersingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Kronenburg	Kronenburgersingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Kronenburg	Kronenburgersingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Stieltjess	Stieltjesstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Stationspl	Stationsplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Burg. Hust	Burg. Hustinxstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Nassausing	Nassausingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Burg. Hust	Burg. Hustinxstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Voorstadsl	Voorstadslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Voorstadsl	Voorstadslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Weurtseweg	Weurtseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
van Berche	van Berchenstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
Nassausing	Nassausingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Quackplein	Quackplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Kronenburg	Kronenburgersingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Quackplein	Quackplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Quackplein	Quackplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Spoorstraa	Spoorstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Weurtseweg	Weurtseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Voorstadsl	Voorstadslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Voorstadsl	Voorstadslaan	0,00	13,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Stationspl	Stationsplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Stationspl	Stationsplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Stationspl	Stationsplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Stationspl	Stationsplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Krayenhoff	Krayenhofflaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Krayenhoff	Krayenhofflaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Krayenhoff	Krayenhofflaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Krayenhoff	Krayenhofflaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Marialaan	Marialaan	0,00	11,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Invoergegevens - na reconstructie

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
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)
Smetiusstr	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1498,87	6,87	3,07	0,67	--	--	--
Kronenburg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4048,42	6,59	3,41	0,91	--	--	--
Quackplein	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10600,60	6,61	3,37	0,91	--	--	--
Kronenburg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4048,42	6,59	3,41	0,91	--	--	--
Kronenburg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5235,62	6,59	3,41	0,91	--	--	--
Kronenburg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9284,04	6,59	3,41	0,91	--	--	--
Stieltjess	--	50	50	50	--	50	50	50	--	373,74	6,73	2,93	0,95	--	--	--
Stationspl	--	30	30	30	--	30	30	30	--	44,21	6,89	3,13	0,60	--	--	--
Burg. Hust	--	50	50	50	--	50	50	50	--	450,21	6,72	2,92	0,96	--	--	--
Nassausing	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10260,12	6,60	3,39	0,91	--	--	--
Burg. Hust	--	50	50	50	--	50	50	50	--	450,21	6,72	2,92	0,96	--	--	--
Voorstadsl	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3306,08	6,89	3,12	0,60	--	--	--
Voorstadsl	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2031,03	6,89	3,12	0,60	--	--	--
Weurtseweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8711,65	6,60	3,39	0,91	--	--	--
van Berche	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1647,19	6,89	3,12	0,60	--	--	--
Nassausing	--	50	50	50	--	50	50	50	--	11983,99	6,60	3,39	0,91	--	--	--
Quackplein	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1847,53	6,61	3,33	0,91	--	--	--
Kronenburg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5235,62	6,59	3,41	0,91	--	--	--
Quackplein	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5896,46	6,59	3,41	0,91	--	--	--
Quackplein	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8391,47	6,61	3,37	0,91	--	--	--
Spoorstraa	--	50	50	50	--	50	50	50	--	962,80	6,81	3,01	0,79	--	--	--
Weurtseweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8711,65	6,60	3,39	0,91	--	--	--
Voorstadsl	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4280,75	6,89	3,12	0,60	--	--	--
Voorstadsl	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4280,75	6,89	3,12	0,60	--	--	--
Stationspl	--	30	30	30	--	30	30	30	--	779,16	6,70	2,90	1,00	--	--	--
Stationspl	--	30	30	30	--	30	30	30	--	789,40	6,70	2,90	1,00	--	--	--
Stationspl	--	30	30	30	--	30	30	30	--	435,24	6,70	2,90	1,00	--	--	--
Stationspl	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1362,89	6,70	2,90	1,00	--	--	--
Krayenhoff	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1832,63	6,89	3,12	0,60	--	--	--
Krayenhoff	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1832,63	6,89	3,12	0,60	--	--	--
Krayenhoff	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1181,67	6,89	3,12	0,60	--	--	--
Krayenhoff	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1181,67	6,89	3,12	0,60	--	--	--
Marialaan	--	50	50	50	--	50	50	50	--	12378,82	6,60	3,40	0,91	--	--	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7907,41	6,61	3,37	0,91	--	--	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7907,41	6,61	3,37	0,91	--	--	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7753,49	6,61	3,36	0,91	--	--	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7739,83	6,61	3,36	0,91	--	--	--

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Invoergegevens - na reconstructie

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(N)	%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)
Smetiusstr	--	--	84,00	84,50	75,36	--	16,00	15,50	24,64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	86,50	38,88
Kronenburg	--	--	93,72	93,45	92,97	--	4,08	3,60	2,81	--	2,20	2,95	4,22	--	--	--	--	--	250,04	129,01
Quackplein	--	--	94,08	94,90	93,54	--	5,79	4,92	6,20	--	0,13	0,18	0,26	--	--	--	--	--	659,22	339,02
Kronenburg	--	--	93,72	93,45	92,97	--	4,08	3,60	2,81	--	2,20	2,95	4,22	--	--	--	--	--	250,04	129,01
Kronenburg	--	--	92,93	92,63	92,09	--	4,60	4,05	3,16	--	2,48	3,32	4,75	--	--	--	--	--	320,63	165,38
Kronenburg	--	--	93,27	92,99	92,47	--	4,37	3,86	3,01	--	2,36	3,16	4,52	--	--	--	--	--	570,64	294,39
Stieltjess	--	--	13,34	13,78	8,23	--	86,66	86,22	91,77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3,36	1,51
Stationspl	--	--	95,75	94,82	95,63	--	2,76	2,59	1,75	--	1,49	2,59	2,62	--	--	--	--	--	2,92	1,31
Burg. Hust	--	--	9,64	9,97	5,85	--	90,36	90,03	94,15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,92	1,31
Nassausing	--	--	94,27	94,57	93,67	--	4,71	4,06	4,37	--	1,02	1,37	1,96	--	--	--	--	--	638,37	328,93
Burg. Hust	--	--	9,64	9,97	5,85	--	90,36	90,03	94,15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,92	1,31
Voorstadsl	--	--	96,94	96,26	96,85	--	1,99	1,87	1,26	--	1,07	1,87	1,89	--	--	--	--	--	220,82	99,29
Voorstadsl	--	--	97,57	97,03	97,50	--	1,58	1,49	1,00	--	0,85	1,49	1,50	--	--	--	--	--	136,54	61,49
Weurtseweg	--	--	93,88	94,04	93,22	--	4,72	4,09	4,11	--	1,39	1,87	2,67	--	--	--	--	--	539,78	277,72
van Berche	--	--	96,04	95,18	95,93	--	2,57	2,41	1,63	--	1,38	2,41	2,44	--	--	--	--	--	109,00	48,92
Nassausing	--	--	94,12	94,33	93,49	--	4,67	4,03	4,18	--	1,21	1,64	2,33	--	--	--	--	--	744,44	383,22
Quackplein	--	--	86,52	88,43	85,43	--	13,48	11,57	14,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	105,66	54,40
Kronenburg	--	--	92,93	92,63	92,09	--	4,60	4,05	3,16	--	2,48	3,32	4,75	--	--	--	--	--	320,63	165,38
Quackplein	--	--	93,57	93,29	92,80	--	4,18	3,69	2,88	--	2,25	3,02	4,32	--	--	--	--	--	363,59	187,58
Quackplein	--	--	92,98	94,03	92,36	--	7,02	5,97	7,64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	515,74	265,91
Spoorstraa	--	--	53,58	54,50	40,21	--	46,42	45,50	59,79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	35,13	15,79
Weurtseweg	--	--	93,88	94,04	93,22	--	4,72	4,09	4,11	--	1,39	1,87	2,67	--	--	--	--	--	539,78	277,72
Voorstadsl	--	--	97,01	96,35	96,93	--	1,94	1,82	1,23	--	1,05	1,82	1,84	--	--	--	--	--	286,12	128,68
Voorstadsl	--	--	97,01	96,35	96,93	--	1,94	1,82	1,23	--	1,05	1,82	1,84	--	--	--	--	--	286,12	128,68
Stationspl	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stationspl	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stationspl	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stationspl	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Krayenhoff	--	--	96,55	95,79	96,45	--	2,24	2,10	1,42	--	1,21	2,10	2,13	--	--	--	--	--	121,91	54,77
Krayenhoff	--	--	96,55	95,79	96,45	--	2,24	2,10	1,42	--	1,21	2,10	2,13	--	--	--	--	--	121,91	54,77
Krayenhoff	--	--	97,56	97,02	97,49	--	1,58	1,49	1,00	--	0,85	1,49	1,51	--	--	--	--	--	79,43	35,77
Krayenhoff	--	--	97,56	97,02	97,49	--	1,58	1,49	1,00	--	0,85	1,49	1,51	--	--	--	--	--	79,43	35,77
Marialaan	--	--	93,33	93,23	92,57	--	4,66	4,08	3,58	--	2,01	2,69	3,85	--	--	--	--	--	762,51	392,39
Tunnelweg	--	--	93,07	94,11	92,47	--	6,93	5,89	7,53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	486,46	250,78
Tunnelweg	--	--	93,07	94,11	92,47	--	6,93	5,89	7,53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	486,46	250,78
Tunnelweg	--	--	92,22	93,38	91,55	--	7,78	6,62	8,45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	472,63	243,27
Tunnelweg	--	--	92,39	93,52	91,73	--	7,61	6,48	8,27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	472,67	243,21

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Invoergegevens - na reconstructie

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(N)	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
Smetiusstr	7,57	--	16,48	7,13	2,47	--	--	--	--	--	78,58	83,19	93,75	91,45	96,58
Kronenburg	34,25	--	10,89	4,97	1,04	--	5,87	4,07	1,55	--	79,72	86,94	93,64	98,52	104,50
Quackplein	90,23	--	40,57	17,58	5,98	--	0,91	0,64	0,25	--	83,36	90,80	97,51	102,00	108,46
Kronenburg	34,25	--	10,89	4,97	1,04	--	5,87	4,07	1,55	--	79,72	86,94	93,64	98,52	104,50
Kronenburg	43,88	--	15,87	7,23	1,51	--	8,56	5,93	2,26	--	81,07	88,33	95,13	99,82	105,68
Kronenburg	78,12	--	26,74	12,22	2,54	--	14,44	10,00	3,82	--	83,46	90,70	97,45	102,23	108,14
Stieltjess	0,29	--	21,80	9,44	3,26	--	--	--	--	--	76,39	85,11	93,15	93,14	96,73
Stationspl	0,25	--	0,08	0,04	--	--	0,05	0,04	0,01	--	60,17	64,56	73,39	75,44	80,58
Burg. Hust	0,25	--	27,34	11,84	4,07	--	--	--	--	--	77,35	86,08	94,13	94,08	97,63
Nassausing	87,46	--	31,89	14,12	4,08	--	6,91	4,77	1,83	--	83,38	90,68	97,34	102,13	108,40
Burg. Hust	0,25	--	27,34	11,84	4,07	--	--	--	--	--	77,35	86,08	94,13	94,08	97,63
Voorstadsl	19,21	--	4,53	1,93	0,25	--	2,44	1,93	0,37	--	78,38	82,54	90,95	93,87	99,14
Voorstadsl	11,88	--	2,21	0,94	0,12	--	1,19	0,94	0,18	--	75,96	79,97	88,04	91,58	96,93
Weurtseweg	73,90	--	27,14	12,08	3,26	--	7,99	5,52	2,12	--	82,84	90,14	96,84	101,59	107,74
van Berche	9,48	--	2,92	1,24	0,16	--	1,57	1,24	0,24	--	83,05	87,81	95,70	95,05	98,21
Nassausing	101,95	--	36,94	16,37	4,56	--	9,57	6,66	2,54	--	84,13	91,43	98,10	102,88	109,10
Quackplein	14,36	--	16,46	7,12	2,45	--	--	--	--	--	77,31	85,28	92,62	95,33	101,20
Kronenburg	43,88	--	15,87	7,23	1,51	--	8,56	5,93	2,26	--	81,07	88,33	95,13	99,82	105,68
Quackplein	49,79	--	16,24	7,42	1,55	--	8,74	6,07	2,32	--	81,40	88,62	95,34	100,19	106,14
Quackplein	70,53	--	38,94	16,88	5,83	--	--	--	--	--	82,58	90,15	97,00	101,09	107,48
Spoorstraa	3,06	--	30,44	13,19	4,55	--	--	--	--	--	78,26	86,81	94,72	95,34	99,74
Weurtseweg	73,90	--	27,14	12,08	3,26	--	7,99	5,52	2,12	--	82,84	90,14	96,84	101,59	107,74
Voorstadsl	24,90	--	5,72	2,43	0,32	--	3,10	2,43	0,47	--	79,47	83,62	91,99	94,97	100,25
Voorstadsl	24,90	--	5,72	2,43	0,32	--	3,10	2,43	0,47	--	79,47	83,62	91,99	94,97	100,25
Stationspl	--	--	52,20	22,60	7,79	--	--	--	--	--	82,38	87,40	98,59	93,12	97,50
Stationspl	--	--	52,89	22,89	7,89	--	--	--	--	--	82,44	87,45	98,64	93,17	97,56
Stationspl	--	--	29,16	12,62	4,35	--	--	--	--	--	79,85	84,87	96,06	90,59	94,97
Stationspl	--	--	91,31	39,52	13,63	--	--	--	--	--	84,81	89,83	101,01	95,55	99,93
Krayenhoff	10,61	--	2,83	1,20	0,16	--	1,53	1,20	0,23	--	76,00	80,24	88,81	91,41	96,64
Krayenhoff	10,61	--	2,83	1,20	0,16	--	1,53	1,20	0,23	--	76,00	80,24	88,81	91,41	96,64
Krayenhoff	6,91	--	1,29	0,55	0,07	--	0,69	0,55	0,11	--	73,61	77,62	85,69	89,22	94,57
Krayenhoff	6,91	--	1,29	0,55	0,07	--	0,69	0,55	0,11	--	73,61	77,62	85,69	89,22	94,57
Marialaan	104,28	--	38,07	17,17	4,03	--	16,42	11,32	4,34	--	84,63	91,90	98,66	103,37	109,35
Tunnelweg	66,54	--	36,22	15,70	5,42	--	--	--	--	--	82,30	89,86	96,70	100,82	107,22
Tunnelweg	66,54	--	36,22	15,70	5,42	--	--	--	--	--	82,30	89,86	96,70	100,82	107,22
Tunnelweg	64,59	--	39,87	17,25	5,96	--	--	--	--	--	82,41	90,04	96,98	100,85	107,18
Tunnelweg	64,61	--	38,93	16,85	5,82	--	--	--	--	--	82,37	89,98	96,90	100,82	107,16

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Invoergegevens - na reconstructie

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	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
Smetiusstr	94,44	87,91	84,14	74,98	79,58	90,12	87,90	93,05	90,88	84,35	80,52	69,88	74,64	85,44
Kronenburg	101,10	94,37	85,10	77,07	84,23	90,95	95,91	101,72	98,32	91,59	82,39	71,68	78,75	85,50
Quackplein	105,11	98,36	88,93	80,24	87,59	94,17	98,97	105,50	102,12	95,36	85,78	74,91	82,39	89,17
Kronenburg	101,10	94,37	85,10	77,07	84,23	90,95	95,91	101,72	98,32	91,59	82,39	71,68	78,75	85,50
Kronenburg	102,30	95,57	86,44	78,43	85,63	92,44	97,22	102,91	99,52	92,80	83,74	73,06	80,17	86,99
Kronenburg	104,76	98,02	88,83	80,82	88,00	94,77	99,63	105,37	101,98	95,25	86,13	75,44	82,53	89,32
Stieltjess	94,58	88,12	82,33	72,76	81,48	89,51	89,51	93,11	90,96	84,50	78,70	68,11	76,84	84,89
Stationspl	77,70	71,14	64,82	57,15	61,86	70,79	72,51	77,42	74,59	68,10	62,23	49,67	54,36	63,02
Burg. Hust	95,50	89,05	83,30	73,72	82,45	90,49	90,45	94,00	91,87	85,42	79,66	69,06	77,80	85,85
Nassausing	105,02	98,27	88,85	80,50	87,72	94,32	99,31	105,52	102,13	95,38	85,92	75,12	82,37	89,08
Burg. Hust	95,50	89,05	83,30	73,72	82,45	90,49	90,45	94,00	91,87	85,42	79,66	69,06	77,80	85,85
Voorstadsl	96,16	89,56	82,60	75,28	79,74	88,29	90,82	95,90	92,97	86,43	79,93	67,87	72,29	80,56
Voorstadsl	93,89	87,27	79,88	72,81	77,10	85,37	88,47	93,65	90,66	84,08	77,16	65,43	69,68	77,65
Weurtseweg	104,36	97,62	88,29	80,02	87,24	93,91	98,83	104,89	101,50	94,75	85,42	74,66	81,87	88,62
van Berche	91,61	86,54	81,15	80,01	85,09	93,07	92,10	95,02	88,49	83,49	78,54	72,56	77,61	85,33
Nassausing	105,72	98,97	89,59	81,29	88,50	95,13	100,10	106,24	102,84	96,09	86,69	75,91	83,14	89,87
Quackplein	98,07	91,38	83,03	73,99	81,86	89,10	92,13	98,14	94,96	88,25	79,68	68,88	76,89	84,29
Kronenburg	102,30	95,57	86,44	78,43	85,63	92,44	97,22	102,91	99,52	92,80	83,74	73,06	80,17	86,99
Quackplein	102,75	96,02	86,77	78,75	85,92	92,66	97,59	103,37	99,97	93,24	84,07	73,37	80,45	87,21
Quackplein	104,17	97,43	88,19	79,40	86,87	93,59	98,02	104,51	101,16	94,41	84,99	74,11	81,73	88,66
Spoorstraa	97,21	90,67	84,15	74,65	83,19	91,09	91,74	96,17	93,63	87,08	80,53	69,81	78,44	86,40
Weurtseweg	104,36	97,62	88,29	80,02	87,24	93,91	98,83	104,89	101,50	94,75	85,42	74,66	81,87	88,62
Voorstadsl	97,26	90,66	83,66	76,36	80,80	89,32	91,91	97,00	94,07	87,52	80,97	68,95	73,36	81,59
Voorstadsl	97,26	90,66	83,66	76,36	80,80	89,32	91,91	97,00	94,07	87,52	80,97	68,95	73,36	81,59
Stationspl	96,70	90,34	88,70	78,74	83,76	94,95	89,48	93,86	93,06	86,71	85,07	74,12	79,14	90,33
Stationspl	96,75	90,40	88,76	78,80	83,82	95,01	89,54	93,92	93,12	86,76	85,12	74,18	79,19	90,38
Stationspl	94,17	87,82	86,18	76,21	81,23	92,42	86,95	91,33	90,53	84,18	82,54	71,59	76,61	87,80
Stationspl	99,13	92,77	91,13	81,17	86,19	97,38	91,91	96,29	95,49	89,14	87,50	76,55	81,56	92,75
Krayenhoff	93,69	87,10	80,38	72,92	77,47	86,16	88,40	93,41	90,52	83,99	77,72	65,49	70,01	78,43
Krayenhoff	93,69	87,10	80,38	72,92	77,47	86,16	88,40	93,41	90,52	83,99	77,72	65,49	70,01	78,43
Krayenhoff	91,53	84,91	77,53	70,46	74,75	83,01	86,12	91,30	88,31	81,73	74,80	63,09	67,34	75,31
Krayenhoff	91,53	84,91	77,53	70,46	74,75	83,01	86,12	91,30	88,31	81,73	74,80	63,09	67,34	75,31
Marialaan	105,98	99,24	90,03	81,91	89,12	95,87	100,71	106,55	103,16	96,43	87,26	76,54	83,69	90,49
Tunnelweg	103,91	97,16	87,91	79,12	86,58	93,29	97,75	104,25	100,90	94,14	84,71	73,83	81,44	88,35
Tunnelweg	103,91	97,16	87,91	79,12	86,58	93,29	97,75	104,25	100,90	94,14	84,71	73,83	81,44	88,35
Tunnelweg	103,89	97,15	88,04	79,20	86,73	93,54	97,75	104,18	100,86	94,11	84,81	73,95	81,63	88,64
Tunnelweg	103,87	97,13	87,99	79,16	86,68	93,47	97,72	104,17	100,84	94,09	84,76	73,90	81,57	88,56

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	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
Smetiusstr	82,12	87,07	85,26	78,78	75,73	--	--	--	--	--	--	--	--
Kronenburg	90,57	96,13	92,71	85,99	76,91	--	--	--	--	--	--	--	--
Quackplein	93,50	99,89	96,55	89,80	80,48	--	--	--	--	--	--	--	--
Kronenburg	90,57	96,13	92,71	85,99	76,91	--	--	--	--	--	--	--	--
Kronenburg	91,91	97,33	93,93	87,22	78,28	--	--	--	--	--	--	--	--
Kronenburg	94,31	99,78	96,37	89,66	80,66	--	--	--	--	--	--	--	--
Stieltjess	84,83	88,36	86,24	79,79	74,05	--	--	--	--	--	--	--	--
Stationspl	65,26	70,18	67,30	60,80	54,64	--	--	--	--	--	--	--	--
Burg. Hust	85,77	89,27	87,17	80,72	75,01	--	--	--	--	--	--	--	--
Nassausing	93,90	99,91	96,53	89,79	80,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Burg. Hust	85,77	89,27	87,17	80,72	75,01	--	--	--	--	--	--	--	--
Voorstadsl	83,60	88,69	85,71	79,16	72,39	--	--	--	--	--	--	--	--
Voorstadsl	81,26	86,45	83,41	76,84	69,63	--	--	--	--	--	--	--	--
Weurtseweg	93,45	99,29	95,91	89,18	80,01	--	--	--	--	--	--	--	--
van Berche	84,86	87,80	81,21	76,20	70,97	--	--	--	--	--	--	--	--
Nassausing	94,71	100,63	97,25	90,51	81,28	--	--	--	--	--	--	--	--
Quackplein	86,84	92,64	89,54	82,85	74,62	--	--	--	--	--	--	--	--
Kronenburg	91,91	97,33	93,93	87,22	78,28	--	--	--	--	--	--	--	--
Quackplein	92,25	97,77	94,36	87,65	78,59	--	--	--	--	--	--	--	--
Quackplein	92,56	98,90	95,61	88,87	79,74	--	--	--	--	--	--	--	--
Spoorstraa	86,74	90,81	88,43	81,92	75,72	--	--	--	--	--	--	--	--
Weurtseweg	93,45	99,29	95,91	89,18	80,01	--	--	--	--	--	--	--	--
Voorstadsl	84,69	89,80	86,81	80,26	73,44	--	--	--	--	--	--	--	--
Voorstadsl	84,69	89,80	86,81	80,26	73,44	--	--	--	--	--	--	--	--
Stationspl	84,86	89,24	88,44	82,08	80,44	--	--	--	--	--	--	--	--
Stationspl	84,91	89,30	88,49	82,14	80,50	--	--	--	--	--	--	--	--
Stationspl	82,33	86,71	85,91	79,55	77,92	--	--	--	--	--	--	--	--
Stationspl	87,29	91,67	90,86	84,51	82,87	--	--	--	--	--	--	--	--
Krayenhoff	81,17	86,20	83,26	76,73	70,18	--	--	--	--	--	--	--	--
Krayenhoff	81,17	86,20	83,26	76,73	70,18	--	--	--	--	--	--	--	--
Krayenhoff	78,91	84,10	81,07	74,49	67,29	--	--	--	--	--	--	--	--
Krayenhoff	78,91	84,10	81,07	74,49	67,29	--	--	--	--	--	--	--	--
Marialaan	95,37	100,96	97,57	90,85	81,82	--	--	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	92,29	98,64	95,34	88,60	79,45	--	--	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	92,29	98,64	95,34	88,60	79,45	--	--	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	92,33	98,60	95,33	88,59	79,59	--	--	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	92,30	98,58	95,30	88,57	79,54	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens - na reconstructie

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
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))
Tweede Oud	Tweede Oude Heselaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Koninginne	Koninginnelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Kauwstraat	Kauwstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
Kauwstraat	Kauwstraat aanleg	0,00	12,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
Koninginne	Koninginnelaan	0,00	12,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Koninginne	Koninginnelaan	0,00	12,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Marialaan	Marialaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	12,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	12,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	12,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Tweede Oud	Tweede Oude Heselaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Tweede Oud	Tweede Oude Heselaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Invoergegevens - na reconstructie

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
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)
Tweede Oud	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5800,33	6,60	3,39	0,91	--	--	--
Koninginne	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2937,44	6,90	3,11	0,60	--	--	--
Kauwstraat	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1832,63	6,89	3,12	0,60	--	--	--
Kauwstraat	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3468,44	6,90	3,11	0,60	--	--	--
Koninginne	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3504,01	6,89	3,12	0,60	--	--	--
Koninginne	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3504,01	6,89	3,12	0,60	--	--	--
Marialaan	--	50	50	50	--	50	50	50	--	12378,82	6,60	3,40	0,91	--	--	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	15683,09	6,60	3,40	0,91	--	--	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7054,51	6,60	3,39	0,91	--	--	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7789,87	6,60	3,40	0,91	--	--	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7054,71	6,60	3,39	0,91	--	--	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7789,87	6,60	3,40	0,91	--	--	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	14844,58	6,60	3,40	0,91	--	--	--
Tweede Oud	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5802,04	6,60	3,39	0,91	--	--	--
Tweede Oud	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5802,04	6,60	3,39	0,91	--	--	--

Vijfknoop en Krayenhofflaan, Nijmegen
Invoergegevens - na reconstructie

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(N)	%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)
Tweede Oud	--	--	94,56	94,82	93,99	--	4,42	3,81	4,06	--	1,01	1,37	1,95	--	--	--	--	--	362,00	186,45
Koninginne	--	--	98,16	97,75	98,11	--	1,20	1,13	0,76	--	0,64	1,13	1,14	--	--	--	--	--	198,95	89,30
Kauwstraat	--	--	96,55	95,79	96,45	--	2,24	2,10	1,42	--	1,21	2,10	2,13	--	--	--	--	--	121,91	54,77
Kauwstraat	--	--	97,62	97,09	97,55	--	1,55	1,46	0,98	--	0,83	1,46	1,47	--	--	--	--	--	233,63	104,73
Koninginne	--	--	97,33	96,73	97,25	--	1,74	1,63	1,10	--	0,94	1,63	1,65	--	--	--	--	--	234,98	105,75
Koninginne	--	--	97,33	96,73	97,25	--	1,74	1,63	1,10	--	0,94	1,63	1,65	--	--	--	--	--	234,98	105,75
Marialaan	--	--	93,33	93,23	92,57	--	4,66	4,08	3,58	--	2,01	2,69	3,85	--	--	--	--	--	762,51	392,39
Tunnelweg	--	--	94,24	94,32	93,60	--	4,33	3,76	3,65	--	1,43	1,92	2,75	--	--	--	--	--	975,46	502,94
Tunnelweg	--	--	94,29	94,40	93,66	--	4,35	3,77	3,72	--	1,36	1,83	2,62	--	--	--	--	--	439,01	225,76
Tunnelweg	--	--	94,07	94,15	93,41	--	4,46	3,87	3,76	--	1,47	1,98	2,83	--	--	--	--	--	483,64	249,36
Tunnelweg	--	--	94,29	94,40	93,66	--	4,35	3,77	3,72	--	1,36	1,83	2,62	--	--	--	--	--	439,02	225,76
Tunnelweg	--	--	94,07	94,15	93,41	--	4,46	3,87	3,76	--	1,47	1,98	2,83	--	--	--	--	--	483,64	249,36
Tunnelweg	--	--	94,17	94,27	93,53	--	4,41	3,82	3,74	--	1,42	1,91	2,73	--	--	--	--	--	922,62	475,80
Tweede Oud	--	--	94,54	94,80	93,96	--	4,44	3,82	4,07	--	1,02	1,38	1,97	--	--	--	--	--	362,03	186,46
Tweede Oud	--	--	94,54	94,80	93,96	--	4,44	3,82	4,07	--	1,02	1,38	1,97	--	--	--	--	--	362,03	186,46

Invoergegevens - na reconstructie

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(N)	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
Tweede Oud	49,61	--	16,92	7,49	2,14	--	3,87	2,69	1,03	--	80,83	88,10	94,71	99,61	105,90
Koninginne	17,29	--	2,43	1,03	0,13	--	1,30	1,03	0,20	--	77,26	81,10	88,75	93,02	98,44
Kauwstraat	10,61	--	2,83	1,20	0,16	--	1,53	1,20	0,23	--	83,29	87,96	95,67	95,38	98,59
Kauwstraat	20,30	--	3,71	1,57	0,20	--	1,99	1,57	0,31	--	85,54	89,96	97,15	97,85	101,20
Koninginne	20,45	--	4,20	1,78	0,23	--	2,27	1,78	0,35	--	78,45	82,53	90,74	94,02	99,33
Koninginne	20,45	--	4,20	1,78	0,23	--	2,27	1,78	0,35	--	78,45	82,53	90,74	94,02	99,33
Marialaan	104,28	--	38,07	17,17	4,03	--	16,42	11,32	4,34	--	84,63	91,90	98,66	103,37	109,35
Tunnelweg	133,58	--	44,82	20,05	5,21	--	14,80	10,24	3,92	--	85,32	92,58	99,22	104,11	110,28
Tunnelweg	60,13	--	20,25	9,02	2,39	--	6,33	4,38	1,68	--	81,83	89,08	95,72	100,61	106,80
Tunnelweg	66,22	--	22,93	10,25	2,67	--	7,56	5,24	2,01	--	82,33	89,60	96,27	101,10	107,26
Tunnelweg	60,13	--	20,25	9,02	2,39	--	6,33	4,38	1,68	--	81,83	89,08	95,72	100,61	106,80
Tunnelweg	66,22	--	22,93	10,25	2,67	--	7,56	5,24	2,01	--	82,33	89,60	96,27	101,10	107,26
Tunnelweg	126,35	--	43,21	19,28	5,05	--	13,91	9,64	3,69	--	85,10	92,36	99,02	103,88	110,05
Tweede Oud	49,61	--	17,00	7,51	2,15	--	3,91	2,71	1,04	--	80,84	88,11	94,72	99,62	105,91
Tweede Oud	49,61	--	17,00	7,51	2,15	--	3,91	2,71	1,04	--	80,84	88,11	94,72	99,62	105,91

Invoergegevens - na reconstructie

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	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
Tweede Oud	102,52	95,76	86,29	77,96	85,15	91,71	96,80	103,04	99,63	92,88	83,38	72,57	79,79	86,46
Koninginne	95,35	88,70	80,83	74,04	78,13	86,02	89,82	95,11	92,05	85,45	78,01	66,72	70,76	78,35
Kauwstraat	91,95	86,87	81,21	80,21	85,19	93,02	92,38	95,38	88,80	83,77	78,57	72,79	77,73	85,29
Kauwstraat	94,46	89,34	82,98	82,38	87,08	94,46	94,73	97,91	91,22	86,15	80,24	75,01	79,67	86,75
Koninginne	96,32	89,71	82,50	75,31	79,67	88,05	90,93	96,07	93,10	86,54	79,78	67,93	72,25	80,34
Koninginne	96,32	89,71	82,50	75,31	79,67	88,05	90,93	96,07	93,10	86,54	79,78	67,93	72,25	80,34
Marialaan	105,98	99,24	90,03	81,91	89,12	95,87	100,71	106,55	103,16	96,43	87,26	76,54	83,69	90,49
Tunnelweg	106,89	100,15	90,75	82,53	89,72	96,34	101,37	107,45	104,04	97,30	87,91	77,15	84,31	91,01
Tunnelweg	103,41	96,67	87,26	79,01	86,20	92,81	97,85	103,95	100,55	93,80	84,40	73,64	80,81	87,51
Tunnelweg	103,87	97,13	87,76	79,55	86,74	93,39	98,37	104,42	101,02	94,28	84,93	74,16	81,34	88,06
Tunnelweg	103,41	96,67	87,26	79,01	86,20	92,81	97,85	103,95	100,55	93,80	84,40	73,64	80,81	87,51
Tunnelweg	103,87	97,13	87,76	79,55	86,74	93,39	98,37	104,42	101,02	94,28	84,93	74,16	81,34	88,06
Tunnelweg	106,66	99,91	90,53	82,31	89,49	96,12	101,14	107,21	103,81	97,06	87,69	76,92	84,09	90,80
Tweede Oud	102,52	95,77	86,30	77,97	85,16	91,72	96,81	103,04	99,63	92,88	83,38	72,58	79,80	86,47
Tweede Oud	102,52	95,77	86,30	77,97	85,16	91,72	96,81	103,04	99,63	92,88	83,38	72,58	79,80	86,47

Invoergegevens - na reconstructie

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	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
Tweede Oud	91,38	97,42	94,03	87,29	77,96	--	--	--	--	--	--	--	--
Koninginne	82,63	87,93	84,84	78,23	70,55	--	--	--	--	--	--	--	--
Kauwstraat	85,15	88,17	81,53	76,50	71,01	--	--	--	--	--	--	--	--
Kauwstraat	87,53	90,72	83,99	78,91	72,73	--	--	--	--	--	--	--	--
Koninginne	83,71	88,87	85,85	79,29	72,26	--	--	--	--	--	--	--	--
Koninginne	83,71	88,87	85,85	79,29	72,26	--	--	--	--	--	--	--	--
Marialaan	95,37	100,96	97,57	90,85	81,82	--	--	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	95,98	101,84	98,44	91,70	82,48	--	--	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	92,47	98,35	94,95	88,22	78,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	92,99	98,82	95,42	88,69	79,49	--	--	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	92,47	98,35	94,95	88,22	78,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	92,99	98,82	95,42	88,69	79,49	--	--	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	95,75	101,60	98,20	91,47	82,25	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Oud	91,39	97,43	94,03	87,29	77,97	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Oud	91,39	97,43	94,03	87,29	77,97	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
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
G:01899	Tweede Oude Heselaan 376	11,29	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:08530	Marialaan 5-7	11,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:10641	Krayenhofflaan 21	11,46	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:10757	Krayenhofflaan 19	11,41	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:10757	Krayenhofflaan 19	11,42	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:10970	Krayenhofflaan 108	11,97	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:11178	Havikstraat 30	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:11178	Havikstraat 30	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:11179	Havikstraat 28	11,99	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:13716	Marialaan 64-66	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:13717	Marialaan 40-42	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:13719	Marialaan 32-34	11,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:14363	Krayenhofflaan 114	11,84	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:14365	Krayenhofflaan 130	11,02	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:14366	Krayenhofflaan 134	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:14497	Krayenhofflaan 96	11,19	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:14499	Krayenhofflaan 98	11,17	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:14544	Krayenhofflaan 20	11,27	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:14608	Krayenhofflaan 44	11,08	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:14610	Krayenhofflaan 46	11,10	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:14836	Krayenhofflaan 128	11,31	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:14836	Krayenhofflaan 128	11,29	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:14845	Krayenhofflaan 156	11,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:14969	Krayenhofflaan 120	11,57	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:15614	Eerste Oude Heselaan 178	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:17029	Eerste Oude Heselaan 270	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:17029	Eerste Oude Heselaan 270	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:17074	Koninginnelaan 201-203	12,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:17075	Koninginnelaan 221-223	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:17523	Burg. Hustinxstraat 100-302	26,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:17526	Nassausingel 3	24,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:17526	Nassausingel 3	24,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:17526	Nassausingel 3	24,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:17530	Burg. Hustinxstraat 100-302	26,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:17530	Burg. Hustinxstraat 100-302	26,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:17531	Burg. Hustinxstraat 100-302	26,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:25281	Tweede Oude Heselaan 358-362	11,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
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
G:25281	Tweede Oude Heselaan 358-362	11,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:25281	Tweede Oude Heselaan 358-362	11,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:25282	Tweede Oude Heselaan 368	11,15	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25304	Krayenhofflaan 307	11,96	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:25305	Eerste Oude Heselaan 304-306	11,98	Relatief	4,00	--	--	--	--	--	Ja
G:25306	Eerste Oude Heselaan 308-310	11,04	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25309	Krayenhofflaan 273	11,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:25409	Oude Weurtseweg 40	11,76	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25410	Oude Weurtseweg 42	11,74	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25411	Oude Weurtseweg 44	11,69	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25417	Koninginnelaan 225-227	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:25419	Tweede Oude Heselaan 125	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25501	Eerste Oude Heselaan 224	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25558	Oude Weurtseweg 48-78	11,57	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25558	Oude Weurtseweg 48-78	11,53	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25558	Oude Weurtseweg 48-78	11,49	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25558	Oude Weurtseweg 48-78	11,56	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25558	Krayenhofflaan 15-15K	11,77	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25558	Krayenhofflaan 15-15K	11,86	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25558	Krayenhofflaan 15-15K	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25558	Krayenhofflaan 15-15K	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25558	Krayenhofflaan 15-15K	11,97	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25558	Krayenhofflaan 15-15K	11,83	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25558	Krayenhofflaan 15-15K	11,65	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25561	Voorstadslaan 49	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:25561	Voorstadslaan 49	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:25561	Voorstadslaan 49	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:25561	Voorstadslaan 49	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:25561	Voorstadslaan 49	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:25609	Tweede Oude Heselaan 378	11,33	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25645	Eerste Oude Heselaan 340	11,10	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25645	Krayenhofflaan 339-337	11,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:25645	Eerste Oude Heselaan 340	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25645	Krayenhofflaan 339-337	11,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:25645	Krayenhofflaan 337	11,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:25647	Eerste Oude Heselaan 312-314	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25648	Eerste Oude Heselaan 328-330	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens - na reconstructie

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
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
G:25649	Eerste Oude Heselaan 326-326	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25917	Krayenhofflaan 271	11,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:25919	Krayenhofflaan 261	11,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:25920	Krayenhofflaan 257	11,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:25941	Marialaan 17	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:25941	Marialaan 17	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:26091	Marialaan 21-25	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:26091	Marialaan 21-25	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:53217	Marialaan 1-3	11,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:53217	Marialaan 1-3	11,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:53217	Marialaan 1-3	11,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:53217	Marialaan 1-3	11,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:53834	Kronenburgersingel 2-10	26,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:53837	Kronenburgersingel 2-10	25,57	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:53837	Kronenburgersingel 2-10	25,45	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:53837	0268100000006779 <L=4.37> [4/5]	25,32	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:53838	Kronenburgersingel 2-10	26,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:53839	Kronenburgersingel 2-10	26,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:53840	Kronenburgersingel 2-10	25,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:53849	Kronenburgersingel 14-78	24,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:53849	Kronenburgersingel 14-78	24,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:53849	Kronenburgersingel 2-10	25,45	Relatief	7,50	10,50	13,50	--	--	--	Ja
G:54412	Krayenhofflaan 9-9G	11,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:54412	Krayenhofflaan 9-9G	12,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:54412	Krayenhofflaan 9-9G	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:54412	Krayenhofflaan 9-9G	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:57235	Voorstadslaan 2-2B	11,39	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:57659	Krayenhofflaan 23	11,51	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:57659	Krayenhofflaan 23	11,51	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:58112	Krayenhofflaan 14	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:58112	Krayenhofflaan 14	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:58112	Krayenhofflaan 14	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:58112	Krayenhofflaan 14	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:58127	Krayenhofflaan 110	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:58233	Sperwerstraat 32	11,90	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:58295	Sperwerstraat 34	11,72	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:60191	Koninginnelaan 164	11,84	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
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
G:60191	Koninginnelaan 164	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:60191	Koninginnelaan 164	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:60197	Koninginnelaan 164	13,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:60197	Koninginnelaan 164	12,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:60201	Koninginnelaan 164	13,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:60204	Koninginnelaan 164	12,04	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:60204	Koninginnelaan 164	12,64	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:60204	Koninginnelaan 164	13,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:60206	Koninginnelaan 164	12,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:60206	Koninginnelaan 164	12,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:63885	Krayenhofflaan 24	11,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:63885	Krayenhofflaan 24	11,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:63949	Marialaan 56-58	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:63950	Marialaan 48-50	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:63951	Marialaan 36-38	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:63953	Marialaan 24-26	11,12	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:63954	Marialaan 8-10	11,47	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:63955	Marialaan 12-14	11,44	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:65247	Krayenhofflaan 122	11,54	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:65249	Krayenhofflaan 136	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:65251	Krayenhofflaan 138	11,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:65332	Krayenhofflaan 162-174	11,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
G:65332	Krayenhofflaan 162-174	11,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
G:65332	Krayenhofflaan 162-174	11,67	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
G:65332	Krayenhofflaan 162-174	11,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
G:65332	Krayenhofflaan 162-174	11,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
G:65332	Krayenhofflaan 162-174	11,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
G:65333	Krayenhofflaan 162-174	11,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:65333	Krayenhofflaan 162-174	11,55	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:65547	Krayenhofflaan 48	11,11	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:65548	Krayenhofflaan 50	11,13	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:65549	Krayenhofflaan 52	11,11	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:65549	Krayenhofflaan 52	11,14	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:65551	Krayenhofflaan 26	12,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:65551	Krayenhofflaan 26	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:65553	Krayenhofflaan 34	11,15	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:65553	Krayenhofflaan 34	11,07	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
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
G:65555	Krayenhofflaan 94	11,13	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:65555	Krayenhofflaan 94	11,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:65556	Krayenhofflaan 100	11,26	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:65557	Krayenhofflaan 18	11,32	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:65646	Krayenhofflaan 16	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:65646	Krayenhofflaan 16	11,79	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:65647	Krayenhofflaan 22	11,38	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:65947	Krayenhofflaan 30	11,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:65983	Krayenhofflaan 158	11,53	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:65984	Krayenhofflaan 154	11,47	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:65985	Krayenhofflaan 160	11,56	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:66027_1	Krayenhofflaan 104	11,65	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:66261	Krayenhofflaan 28	11,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:66266	Krayenhofflaan 36	11,06	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:66268	Krayenhofflaan 38	11,03	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:66270	Krayenhofflaan 40	11,04	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:66273	Krayenhofflaan 42	11,07	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:66562	Krayenhofflaan 116	11,69	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:66563	Krayenhofflaan 118	11,68	Relatief	4,00	--	--	--	--	--	Ja
G:66987	Krayenhofflaan 208-210	11,67	Relatief	1,55	--	--	--	--	--	Ja
G:66987	Krayenhofflaan 208-210	11,69	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:66996	Krayenhofflaan 212-214	11,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:67921	Krayenhofflaan 249	11,77	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
G:67921	Krayenhofflaan 249	11,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:70518	Anemoonstraat 37-47	13,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:70518	Anemoonstraat 37-47	13,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:70518	Anemoonstraat 37-47	13,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:70518	Anemoonstraat 37-47	13,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:70518	Anemoonstraat 37-47	13,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:70994	Koninginnelaan 213-15	12,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:70997	Koninginnelaan 163	12,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:71000	Koninginnelaan 159-161	12,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:71000	Koninginnelaan 159-161	12,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:71001	Koninginnelaan 235	11,97	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:71001	Koninginnelaan 235	11,95	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:71001	Koninginnelaan 235	11,91	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:71004	Koninginnelaan 217-19	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
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
G:71903	Burg. Hustinxstraat 16-98	23,10	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:71903	Burg. Hustinxstraat 16-98	22,80	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:71903	Burg. Hustinxstraat 16-98	23,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:71904	Stationsplein 26	24,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:71905	Burg. Hustinxstraat 16-98	24,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:71905	Burg. Hustinxstraat 16-98	24,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:71905	Burg. Hustinxstraat 16-98	24,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:71905	Burg. Hustinxstraat 16-98	24,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:71905	Burg. Hustinxstraat 16-98	23,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:71906	Burg. Hustinxstraat 16-98	24,09	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:71908	Burg. Hustinxstraat 16-98	23,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:71908	Burg. Hustinxstraat 16-98	23,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:71908	Burg. Hustinxstraat 16-98	23,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:71908	Burg. Hustinxstraat 16-98	23,65	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:71912	Burg. Hustinxstraat 16-98	23,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:71912	Burg. Hustinxstraat 16-98	23,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:71912	Burg. Hustinxstraat 16-98	23,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:71915	Stationsplein 26	24,88	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:71915	Stationsplein 26	24,69	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:71915	Stationsplein 26	24,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:71915	Stationsplein 26	24,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:81750	Kronenburgersingel 1-205	24,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:81751	Kronenburgersingel 1-205	24,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:81751	Kronenburgersingel 1-205	24,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:81751	Kronenburgersingel 1-205	24,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:81751	Kronenburgersingel 1-205	24,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:81754	Stieltjesstraat 2	22,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:81754	Stieltjesstraat 2	23,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:81754	Stieltjesstraat 2	23,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:81754	Stieltjesstraat 2	23,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:81754	Stieltjesstraat 2	23,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:81754	Stieltjesstraat 2	22,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:81755	Stieltjesstraat 2	21,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:81755	Stieltjesstraat 2	21,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:81755	Stieltjesstraat 2	21,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:81755	Stieltjesstraat 2	22,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:87526	Tweede Oude Heselaan 366	11,15	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens - na reconstructie

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
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
G:87528	Tweede Oude Heselaan 370	11,18	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:87559	Krayenhofflaan 253	11,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:87560	Krayenhofflaan 251	11,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:87561	Krayenhofflaan 313	11,95	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:87564	Krayenhofflaan 311	11,95	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:87565	Krayenhofflaan 317	11,94	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:87777	Koninginnelaan 233	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:87778	Marialaan 31	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:87781	Marialaan 29	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:87781	Marialaan 29	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:87782	Tweede Oude Heselaan 127	11,66	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:87850	Krayenhofflaan 255	11,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:87853	Tweede Oude Heselaan 129	11,66	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:87854	Tweede Oude Heselaan 131	11,66	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:87855	Tweede Oude Heselaan 133	11,66	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:87856	Tweede Oude Heselaan 135	11,66	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:87857	Tweede Oude Heselaan 137	11,68	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:87858	Tweede Oude Heselaan 139	11,75	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:87859	Koninginnelaan 229-231	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:87939	Eerste Oude Heselaan 182	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:87941	Eerste Oude Heselaan 180	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:87958	Krayenhofflaan 275	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:87958	Krayenhofflaan 275	11,99	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:87958	Krayenhofflaan 275	11,94	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88026	Marialaan 27	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88053	Krayenhofflaan 11-11D	11,85	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88053	Krayenhofflaan 11-11D	11,87	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:88053	Krayenhofflaan 11-11D	11,93	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88061	Krayenhofflaan 13-13D	11,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:88061	Krayenhofflaan 13-13D	11,73	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:88061	Krayenhofflaan 13-13D	11,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:88064	Voorstadslaan 47	12,01	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88068	Voorstadslaan 47	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:88076	Krayenhofflaan 17	11,40	Relatief	1,55	--	--	--	--	--	Ja
G:88076	Krayenhofflaan 17	11,37	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88076	Krayenhofflaan 17	11,36	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88076	Krayenhofflaan 17	11,38	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
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
G:88259	Eerste Oude Heselaan 336	11,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88259	Krayenhofflaan 335	11,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:88261	Eerste Oude Heselaan 332	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88266	Eerste Oude Heselaan 316-318	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88267	Eerste Oude Heselaan 320-322	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88271	Krayenhofflaan 321	11,94	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:88273	Krayenhofflaan 327	11,72	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:88323	Sperwerstraat 38	11,31	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88323	Sperwerstraat 38	11,23	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88562	Tweede Oude Heselaan 107	11,54	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88707	Krayenhofflaan 47	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88712	Krayenhofflaan 43	11,70	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88720	Havikstraat 32	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88720	Havikstraat 32	11,94	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88722	Krayenhofflaan 41	11,69	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88724	Krayenhofflaan 267	11,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:88726	Krayenhofflaan 281-283	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:88735	Krayenhofflaan 263	11,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:88735	Krayenhofflaan 263	11,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:88738	Krayenhofflaan 259	11,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:88816	Marialaan 11	11,10	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:88816	Marialaan 11	11,09	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:88816	Marialaan 11	11,16	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:88817	Marialaan 9	11,25	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88817	Marialaan 9	11,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88819	Tweede Oude Heselaan 364	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88819	Marialaan 5-7	11,34	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:88821	Tweede Oude Heselaan 99-105	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88821	Tweede Oude Heselaan 99-105	11,23	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88825	Marialaan 15	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88825_1	Marialaan 15	11,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:88828	Marialaan 13	11,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88828	Marialaan 13	11,02	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88835	Marialaan 19	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88971	Krayenhofflaan 303	11,97	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:88972	Eerste Oude Heselaan 300-302	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:110488	Stationsplein 9-11	20,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
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
G:110489	Stationsplein 9-11	21,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:110489	Stationsplein 9-11	24,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:110490	Stationsplein 9-11	23,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:110490	Stationsplein 9-11	24,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:110490	Stationsplein 9-11	23,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:125896	Kronenburgersingel 14-78	24,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:126721	Marialaan 52-54	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:126724	Marialaan 20-22	11,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:126749	Krayenhofflaan 269	11,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:128117	Oude Weurtseweg 35	11,88	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:128255	Koninginnelaan 193-195	12,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:128439	Krayenhofflaan 150	11,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:128547	Krayenhofflaan 265	11,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:128547	Krayenhofflaan 265	11,09	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
G:129479	Krayenhofflaan 126	11,41	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:129497	Oude Weurtseweg 37	11,85	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:129886	Krayenhofflaan 277-279	12,00	Relatief	4,00	--	--	--	--	--	Ja
G:129886	Krayenhofflaan 277-279	11,95	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:129886	Krayenhofflaan 277-279	12,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:129920	Marialaan 44-46	11,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:130871	Tweede Oude Heselaan 382	11,42	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:131217	Eerste Oude Heselaan 150-172	12,75	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:131217	Eerste Oude Heselaan 150-172	12,83	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:131217	Eerste Oude Heselaan 150-172	12,75	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:131278	Eerste Oude Heselaan 226	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:132156	Marialaan 16-18	11,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:132298	Koninginnelaan 205-207	12,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:132316	Spoorstraat 30-272	23,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:132316	Spoorstraat 30-272	23,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:132316	Spoorstraat 30-272	22,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:132316	Spoorstraat 30-272	22,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:132316	Spoorstraat 30-272	22,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:132316	Spoorstraat 30-272	22,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:132316	Spoorstraat 30-272	22,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:132316	Spoorstraat 30-272	22,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:132316	Spoorstraat 30-272	22,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:132316	Spoorstraat 30-272	22,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
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
G:132316	Spoorstraat 30-272	22,74	Relatief	1,50	4,50	10,50	13,50	--	--	Ja
G:132316	Spoorstraat 30-272	22,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:132316	Spoorstraat 30-272	22,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:132316	Spoorstraat 30-272	22,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:132619	Krayenhofflaan 39	11,61	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:132619	Krayenhofflaan 39	11,62	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:133527	Tweede Oude Heselaan 380	11,38	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:133532	Oude Weurtseweg 46	11,62	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:133901	Krayenhofflaan 124	11,44	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:133998	Marialaan 28-30	11,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:135014	Koninginnelaan 197-199	12,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:135116	Tweede Oude Heselaan 123	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:135116	Tweede Oude Heselaan 123	11,01	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:135193	Oude Weurtseweg 41	11,67	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:135193	Oude Weurtseweg 41	11,68	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:135212	Tweede Oude Heselaan 109	11,47	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:135212	Tweede Oude Heselaan 109	11,49	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:136135	Eerste Oude Heselaan 9	13,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:136135	Eerste Oude Heselaan 9	13,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:136135	Eerste Oude Heselaan 9	12,98	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:136135	Eerste Oude Heselaan 9	12,78	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:136603	Marialaan 4-6	11,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:137636	Krayenhofflaan 25	11,63	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:137636	Krayenhofflaan 25	11,58	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:137636	Krayenhofflaan 25	11,54	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:139319	Marialaan 68-70	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:139352	Eerste Oude Heselaan 228	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:139352	Eerste Oude Heselaan 228	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:139352	Eerste Oude Heselaan 228	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:140334	Krayenhofflaan 112	11,96	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:140347	Tweede Oude Heselaan 374	11,26	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:140349	Tweede Oude Heselaan 115	11,12	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:140349	Tweede Oude Heselaan 115	11,12	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:140546	Oude Weurtseweg 39	11,75	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:143290	Tweede Oude Heselaan 372	11,22	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:144648	Krayenhofflaan 49	11,87	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
G:144648	Krayenhofflaan 49	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
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
G:144778	Sperwerstraat 36	11,54	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:145940	Tweede Oude Heselaan 111	11,33	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:145940	Tweede Oude Heselaan 111	11,40	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:146178	Krayenhofflaan 152	11,34	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:147157	Marialaan 60-62	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:147473	Krayenhofflaan 45	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:147473	Krayenhofflaan 45	12,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:147481	Koninginnelaan 209-211	12,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:148471_1	Krayenhofflaan 102	11,44	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:148614	Krayenhofflaan 285-297	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:148614	Krayenhofflaan 285-297	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:148614	Krayenhofflaan 285-297	12,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:148614	Krayenhofflaan 285-297	11,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	Krayenhofflaan 327a	11,54	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:57235	Voorstadslaan 2-2B	11,34	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:71904_1	Stationsplein 26	24,74	Relatief	--	--	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:17526_1	Nassausingel 3	25,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:60204	Koninginnelaan 164	12,63	Relatief	--	--	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:60204	Koninginnelaan 164	12,00	Relatief	--	--	7,50	10,50	13,50	--	Ja
G:60191_1	Koninginnelaan 164	11,78	Relatief	--	--	--	10,50	13,50	--	Ja
G:60191_1	Koninginnelaan 164	11,33	Relatief	--	--	--	10,50	13,50	--	Ja
G:88562_1	Tweede Oude Heselaan 107	11,52	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88821_1	Tweede Oude Heselaan 99-105	11,42	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88828	Marialaan 13	11,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:88825	Marialaan 15	11,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
G:88026_1	Marialaan 27	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:14365_1	Krayenhofflaan 130	11,03	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:66027	Krayenhofflaan 106	11,75	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:148471	Krayenhofflaan 102	11,42	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
G:14499_1	Krayenhofflaan 98	11,19	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G:66027_2	Krayenhofflaan 104	11,63	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
G:65647_1	Krayenhofflaan 22	11,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
G:65557_1	Krayenhofflaan 18	11,36	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
G:54412_1	Krayenhofflaan 9-9G	12,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
bfr:00554	END2011 bodemgebied rail 00554	1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
bfr:00554	END2011 bodemgebied rail 00554	1,00
bfr:00554	END2011 bodemgebied rail 00554	1,00
bfr:00566	END2011 bodemgebied rail 00566	1,00

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Corr.
		1
		1
		1

Invoergegevens - na reconstructie

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k	Cp	Zwevend	Refl.L 63
PE2955813	p:973	1,00	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,00
PE2955785	p:927	1,00	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,00
PE2955812	p:972	1,00	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,00
PE2955786	p:930	1,00	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,00
PE2955814	p:974	1,00	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,00

Invoergegevens - na reconstructie

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k
PE2955813	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE2955785	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE2955812	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE2955786	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE2955814	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Na reconstructie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.R 8k
PE2955813	0,00
PE2955785	0,00
PE2955812	0,00
PE2955786	0,00
PE2955814	0,00

Invoergegevens/wegen - na reconstructie met nieuwbouw

Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
Versie 1 - Gebied
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))
Smetiusstr	Smetiusstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Kronenburg	Kronenburgersingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Quackplein	Quackplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Kronenburg	Kronenburgersingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Kronenburg	Kronenburgersingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Kronenburg	Kronenburgersingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Stieltjess	Stieltjesstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Stationspl	Stationsplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Burg. Hust	Burg. Hustinxstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Nassausing	Nassausingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Burg. Hust	Burg. Hustinxstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Voorstadsl	Voorstadslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Voorstadsl	Voorstadslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Weurtseweg	Weurtseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
van Berche	van Berchenstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
Nassausing	Nassausingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Quackplein	Quackplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Kronenburg	Kronenburgersingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Quackplein	Quackplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Quackplein	Quackplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Spoorstraa	Spoorstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Weurtseweg	Weurtseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Voorstadsl	Voorstadslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Voorstadsl	Voorstadslaan	0,00	13,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Stationspl	Stationsplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Stationspl	Stationsplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Stationspl	Stationsplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Stationspl	Stationsplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Krayenhoff	Krayenhofflaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Krayenhoff	Krayenhofflaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Krayenhoff	Krayenhofflaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Krayenhoff	Krayenhofflaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Marialaan	Marialaan	0,00	11,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tweede Oud	Tweede Oude Heselaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Koninginne	Koninginnelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Koninginne	Koninginnelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Kauwstraat	Kauwstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
Kauwstraat	Kauwstraat aanleg	0,00	12,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
Marialaan	Marialaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tweede Oud	Tweede Oude Heselaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tweede Oud	Tweede Oude Heselaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Koninginne	Koninginnelaan	0,00	12,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Koninginne	Koninginnelaan	0,00	12,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	12,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	12,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	12,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--

Invoergegevens/wegen - na reconstructie met nieuwbouw

Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Smetiusstr	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Kronenburg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Quackplein	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Kronenburg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Kronenburg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Kronenburg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Stieltjess	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Stationspl	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Burg. Hust	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Nassausing	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Burg. Hust	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Voorstadsl	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Voorstadsl	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Weurtseweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
van Berche	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Nassausing	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Quackplein	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Kronenburg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Quackplein	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Quackplein	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Spoorstraa	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Weurtseweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Voorstadsl	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Voorstadsl	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Stationspl	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Stationspl	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Stationspl	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Stationspl	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Krayenhoff	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Krayenhoff	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Krayenhoff	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Krayenhoff	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Marialaan	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tweede Oud	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Koninginne	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Koninginne	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Kauwstraat	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Kauwstraat	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Marialaan	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tweede Oud	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tweede Oud	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Koninginne	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Koninginne	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50

Invoergegevens/wegen - na reconstructie met nieuwbouw

Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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)
Smetiusstr	--	30	30	30	--	1498,87	6,87	3,07	0,67	--
Kronenburg	--	50	50	50	--	4048,42	6,59	3,41	0,91	--
Quackplein	--	50	50	50	--	10600,60	6,61	3,37	0,91	--
Kronenburg	--	50	50	50	--	4048,42	6,59	3,41	0,91	--
Kronenburg	--	50	50	50	--	5235,62	6,59	3,41	0,91	--
Kronenburg	--	50	50	50	--	9284,04	6,59	3,41	0,91	--
Stieltjess	--	50	50	50	--	373,74	6,73	2,93	0,95	--
Stationspl	--	30	30	30	--	44,21	6,89	3,13	0,60	--
Burg. Hust	--	50	50	50	--	450,21	6,72	2,92	0,96	--
Nassausing	--	50	50	50	--	10260,12	6,60	3,39	0,91	--
Burg. Hust	--	50	50	50	--	450,21	6,72	2,92	0,96	--
Voorstadsl	--	30	30	30	--	3306,08	6,89	3,12	0,60	--
Voorstadsl	--	30	30	30	--	2031,03	6,89	3,12	0,60	--
Weurtseweg	--	50	50	50	--	8711,65	6,60	3,39	0,91	--
van Berche	--	30	30	30	--	1647,19	6,89	3,12	0,60	--
Nassausing	--	50	50	50	--	11983,99	6,60	3,39	0,91	--
Quackplein	--	50	50	50	--	1847,53	6,61	3,33	0,91	--
Kronenburg	--	50	50	50	--	5235,62	6,59	3,41	0,91	--
Quackplein	--	50	50	50	--	5896,46	6,59	3,41	0,91	--
Quackplein	--	50	50	50	--	8391,47	6,61	3,37	0,91	--
Spoorstraa	--	50	50	50	--	962,80	6,81	3,01	0,79	--
Weurtseweg	--	50	50	50	--	8711,65	6,60	3,39	0,91	--
Voorstadsl	--	30	30	30	--	4280,75	6,89	3,12	0,60	--
Voorstadsl	--	30	30	30	--	4280,75	6,89	3,12	0,60	--
Stationspl	--	30	30	30	--	779,16	6,70	2,90	1,00	--
Stationspl	--	30	30	30	--	789,40	6,70	2,90	1,00	--
Stationspl	--	30	30	30	--	435,24	6,70	2,90	1,00	--
Stationspl	--	30	30	30	--	1362,89	6,70	2,90	1,00	--
Krayenhoff	--	30	30	30	--	1832,63	6,89	3,12	0,60	--
Krayenhoff	--	30	30	30	--	1832,63	6,89	3,12	0,60	--
Krayenhoff	--	30	30	30	--	1181,67	6,89	3,12	0,60	--
Krayenhoff	--	30	30	30	--	1181,67	6,89	3,12	0,60	--
Marialaan	--	50	50	50	--	12826,58	6,60	3,40	0,91	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	7907,41	6,61	3,37	0,91	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	7907,41	6,61	3,37	0,91	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	7753,49	6,61	3,36	0,91	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	7739,83	6,61	3,36	0,91	--
Tweede Oud	--	50	50	50	--	6120,16	6,60	3,39	0,91	--
Koninginne	--	30	30	30	--	3394,34	6,90	3,11	0,60	--
Koninginne	--	30	30	30	--	4570,11	6,89	3,12	0,60	--
Kauwstraat	--	30	30	30	--	1832,63	6,89	3,12	0,60	--
Kauwstraat	--	30	30	30	--	3468,44	6,90	3,11	0,60	--
Marialaan	--	50	50	50	--	12826,58	6,60	3,40	0,91	--
Tweede Oud	--	50	50	50	--	6121,87	6,60	3,39	0,91	--
Tweede Oud	--	50	50	50	--	6121,87	6,60	3,39	0,91	--
Koninginne	--	30	30	30	--	4570,11	6,89	3,12	0,60	--
Koninginne	--	30	30	30	--	4570,11	6,89	3,12	0,60	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	15981,60	6,60	3,40	0,91	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	7203,76	6,60	3,39	0,91	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	7939,12	6,60	3,40	0,91	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	7203,96	6,60	3,39	0,91	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	7939,12	6,60	3,40	0,91	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	15143,09	6,60	3,40	0,91	--

Invoergegevens/wegen - na reconstructie met nieuwbouw

Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
Smetiusstr	--	--	--	--	84,00	84,50	75,36	--	16,00	15,50	24,64	--	--
Kronenburg	--	--	--	--	93,72	93,45	92,97	--	4,08	3,60	2,81	--	2,20
Quackplein	--	--	--	--	94,08	94,90	93,54	--	5,79	4,92	6,20	--	0,13
Kronenburg	--	--	--	--	93,72	93,45	92,97	--	4,08	3,60	2,81	--	2,20
Kronenburg	--	--	--	--	92,93	92,63	92,09	--	4,60	4,05	3,16	--	2,48
Kronenburg	--	--	--	--	93,27	92,99	92,47	--	4,37	3,86	3,01	--	2,36
Stieltjess	--	--	--	--	13,34	13,78	8,23	--	86,66	86,22	91,77	--	--
Stationspl	--	--	--	--	95,75	94,82	95,63	--	2,76	2,59	1,75	--	1,49
Burg. Hust	--	--	--	--	9,64	9,97	5,85	--	90,36	90,03	94,15	--	--
Nassausing	--	--	--	--	94,27	94,57	93,67	--	4,71	4,06	4,37	--	1,02
Burg. Hust	--	--	--	--	9,64	9,97	5,85	--	90,36	90,03	94,15	--	--
Voorstadsl	--	--	--	--	96,94	96,26	96,85	--	1,99	1,87	1,26	--	1,07
Voorstadsl	--	--	--	--	97,57	97,03	97,50	--	1,58	1,49	1,00	--	0,85
Weurtseweg	--	--	--	--	93,88	94,04	93,22	--	4,72	4,09	4,11	--	1,39
van Berche	--	--	--	--	96,04	95,18	95,93	--	2,57	2,41	1,63	--	1,38
Nassausing	--	--	--	--	94,12	94,33	93,49	--	4,67	4,03	4,18	--	1,21
Quackplein	--	--	--	--	86,52	88,43	85,43	--	13,48	11,57	14,57	--	--
Kronenburg	--	--	--	--	92,93	92,63	92,09	--	4,60	4,05	3,16	--	2,48
Quackplein	--	--	--	--	93,57	93,29	92,80	--	4,18	3,69	2,88	--	2,25
Quackplein	--	--	--	--	92,98	94,03	92,36	--	7,02	5,97	7,64	--	--
Spoorstraa	--	--	--	--	53,58	54,50	40,21	--	46,42	45,50	59,79	--	--
Weurtseweg	--	--	--	--	93,88	94,04	93,22	--	4,72	4,09	4,11	--	1,39
Voorstadsl	--	--	--	--	97,01	96,35	96,93	--	1,94	1,82	1,23	--	1,05
Voorstadsl	--	--	--	--	97,01	96,35	96,93	--	1,94	1,82	1,23	--	1,05
Stationspl	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Stationspl	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Stationspl	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Stationspl	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Krayenhoff	--	--	--	--	96,55	95,79	96,45	--	2,24	2,10	1,42	--	1,21
Krayenhoff	--	--	--	--	96,55	95,79	96,45	--	2,24	2,10	1,42	--	1,21
Krayenhoff	--	--	--	--	97,56	97,02	97,49	--	1,58	1,49	1,00	--	0,85
Krayenhoff	--	--	--	--	97,56	97,02	97,49	--	1,58	1,49	1,00	--	0,85
Marialaan	--	--	--	--	93,33	93,23	92,57	--	4,66	4,08	3,58	--	2,01
Tunnelweg	--	--	--	--	93,07	94,11	92,47	--	6,93	5,89	7,53	--	--
Tunnelweg	--	--	--	--	93,07	94,11	92,47	--	6,93	5,89	7,53	--	--
Tunnelweg	--	--	--	--	92,22	93,38	91,55	--	7,78	6,62	8,45	--	--
Tunnelweg	--	--	--	--	92,39	93,52	91,73	--	7,61	6,48	8,27	--	--
Tweede Oud	--	--	--	--	94,56	94,82	93,99	--	4,42	3,81	4,06	--	1,01
Koninginne	--	--	--	--	98,16	97,75	98,11	--	1,20	1,13	0,76	--	0,64
Koninginne	--	--	--	--	97,33	96,73	97,25	--	1,74	1,63	1,10	--	0,94
Kauwstraat	--	--	--	--	96,55	95,79	96,45	--	2,24	2,10	1,42	--	1,21
Kauwstraat	--	--	--	--	97,62	97,09	97,55	--	1,55	1,46	0,98	--	0,83
Marialaan	--	--	--	--	93,33	93,23	92,57	--	4,66	4,08	3,58	--	2,01
Tweede Oud	--	--	--	--	94,54	94,80	93,96	--	4,44	3,82	4,07	--	1,02
Tweede Oud	--	--	--	--	94,54	94,80	93,96	--	4,44	3,82	4,07	--	1,02
Koninginne	--	--	--	--	97,33	96,73	97,25	--	1,74	1,63	1,10	--	0,94
Koninginne	--	--	--	--	97,33	96,73	97,25	--	1,74	1,63	1,10	--	0,94
Tunnelweg	--	--	--	--	94,24	94,32	93,60	--	4,33	3,76	3,65	--	1,43
Tunnelweg	--	--	--	--	94,29	94,40	93,66	--	4,35	3,77	3,72	--	1,36
Tunnelweg	--	--	--	--	94,07	94,15	93,41	--	4,46	3,87	3,76	--	1,47
Tunnelweg	--	--	--	--	94,29	94,40	93,66	--	4,35	3,77	3,72	--	1,36
Tunnelweg	--	--	--	--	94,07	94,15	93,41	--	4,46	3,87	3,76	--	1,47
Tunnelweg	--	--	--	--	94,17	94,27	93,53	--	4,41	3,82	3,74	--	1,42

Invoergegevens/wegen - na reconstructie met nieuwbouw

Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
Smetiusstr	--	--	--	--	--	--	--	86,50	38,88	7,57	--	16,48
Kronenburg	2,95	4,22	--	--	--	--	--	250,04	129,01	34,25	--	10,89
Quackplein	0,18	0,26	--	--	--	--	--	659,22	339,02	90,23	--	40,57
Kronenburg	2,95	4,22	--	--	--	--	--	250,04	129,01	34,25	--	10,89
Kronenburg	3,32	4,75	--	--	--	--	--	320,63	165,38	43,88	--	15,87
Kronenburg	3,16	4,52	--	--	--	--	--	570,64	294,39	78,12	--	26,74
Stieltjess	--	--	--	--	--	--	--	3,36	1,51	0,29	--	21,80
Stationspl	2,59	2,62	--	--	--	--	--	2,92	1,31	0,25	--	0,08
Burg. Hust	--	--	--	--	--	--	--	2,92	1,31	0,25	--	27,34
Nassausing	1,37	1,96	--	--	--	--	--	638,37	328,93	87,46	--	31,89
Burg. Hust	--	--	--	--	--	--	--	2,92	1,31	0,25	--	27,34
Voorstadsl	1,87	1,89	--	--	--	--	--	220,82	99,29	19,21	--	4,53
Voorstadsl	1,49	1,50	--	--	--	--	--	136,54	61,49	11,88	--	2,21
Weurtseweg	1,87	2,67	--	--	--	--	--	539,78	277,72	73,90	--	27,14
van Berche	2,41	2,44	--	--	--	--	--	109,00	48,92	9,48	--	2,92
Nassausing	1,64	2,33	--	--	--	--	--	744,44	383,22	101,95	--	36,94
Quackplein	--	--	--	--	--	--	--	105,66	54,40	14,36	--	16,46
Kronenburg	3,32	4,75	--	--	--	--	--	320,63	165,38	43,88	--	15,87
Quackplein	3,02	4,32	--	--	--	--	--	363,59	187,58	49,79	--	16,24
Quackplein	--	--	--	--	--	--	--	515,74	265,91	70,53	--	38,94
Spoorstraa	--	--	--	--	--	--	--	35,13	15,79	3,06	--	30,44
Weurtseweg	1,87	2,67	--	--	--	--	--	539,78	277,72	73,90	--	27,14
Voorstadsl	1,82	1,84	--	--	--	--	--	286,12	128,68	24,90	--	5,72
Voorstadsl	1,82	1,84	--	--	--	--	--	286,12	128,68	24,90	--	5,72
Stationspl	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	52,20
Stationspl	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	52,89
Stationspl	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	29,16
Stationspl	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	91,31
Krayenhoff	2,10	2,13	--	--	--	--	--	121,91	54,77	10,61	--	2,83
Krayenhoff	2,10	2,13	--	--	--	--	--	121,91	54,77	10,61	--	2,83
Krayenhoff	1,49	1,51	--	--	--	--	--	79,43	35,77	6,91	--	1,29
Krayenhoff	1,49	1,51	--	--	--	--	--	79,43	35,77	6,91	--	1,29
Marialaan	2,69	3,85	--	--	--	--	--	790,09	406,58	108,05	--	39,45
Tunnelweg	--	--	--	--	--	--	--	486,46	250,78	66,54	--	36,22
Tunnelweg	--	--	--	--	--	--	--	486,46	250,78	66,54	--	36,22
Tunnelweg	--	--	--	--	--	--	--	472,63	243,27	64,59	--	39,87
Tunnelweg	--	--	--	--	--	--	--	472,67	243,21	64,61	--	38,93
Tweede Oud	1,37	1,95	--	--	--	--	--	381,96	196,73	52,35	--	17,85
Koninginne	1,13	1,14	--	--	--	--	--	229,90	103,19	19,98	--	2,81
Koninginne	1,63	1,65	--	--	--	--	--	306,47	137,92	26,67	--	5,48
Kauwstraat	2,10	2,13	--	--	--	--	--	121,91	54,77	10,61	--	2,83
Kauwstraat	1,46	1,47	--	--	--	--	--	233,63	104,73	20,30	--	3,71
Marialaan	2,69	3,85	--	--	--	--	--	790,09	406,58	108,05	--	39,45
Tweede Oud	1,38	1,97	--	--	--	--	--	381,98	196,74	52,34	--	17,94
Tweede Oud	1,38	1,97	--	--	--	--	--	381,98	196,74	52,34	--	17,94
Koninginne	1,63	1,65	--	--	--	--	--	306,47	137,92	26,67	--	5,48
Koninginne	1,63	1,65	--	--	--	--	--	306,47	137,92	26,67	--	5,48
Tunnelweg	1,92	2,75	--	--	--	--	--	994,03	512,51	136,12	--	45,67
Tunnelweg	1,83	2,62	--	--	--	--	--	448,30	230,53	61,40	--	20,68
Tunnelweg	1,98	2,83	--	--	--	--	--	492,91	254,14	67,48	--	23,37
Tunnelweg	1,83	2,62	--	--	--	--	--	448,31	230,54	61,40	--	20,68
Tunnelweg	1,98	2,83	--	--	--	--	--	492,91	254,14	67,48	--	23,37
Tunnelweg	1,91	2,73	--	--	--	--	--	941,18	485,36	128,89	--	44,08

Invoergegevens/wegen - na reconstructie met nieuwbouw

Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
Smetiusstr	7,13	2,47	--	--	--	--	--	78,58	83,19	93,75
Kronenburg	4,97	1,04	--	5,87	4,07	1,55	--	79,72	86,94	93,64
Quackplein	17,58	5,98	--	0,91	0,64	0,25	--	83,36	90,80	97,51
Kronenburg	4,97	1,04	--	5,87	4,07	1,55	--	79,72	86,94	93,64
Kronenburg	7,23	1,51	--	8,56	5,93	2,26	--	81,07	88,33	95,13
Kronenburg	12,22	2,54	--	14,44	10,00	3,82	--	83,46	90,70	97,45
Stieltjess	9,44	3,26	--	--	--	--	--	76,39	85,11	93,15
Stationspl	0,04	--	--	0,05	0,04	0,01	--	60,17	64,56	73,39
Burg. Hust	11,84	4,07	--	--	--	--	--	77,35	86,08	94,13
Nassausing	14,12	4,08	--	6,91	4,77	1,83	--	83,38	90,68	97,34
Burg. Hust	11,84	4,07	--	--	--	--	--	77,35	86,08	94,13
Voorstadsl	1,93	0,25	--	2,44	1,93	0,37	--	78,38	82,54	90,95
Voorstadsl	0,94	0,12	--	1,19	0,94	0,18	--	75,96	79,97	88,04
Weurtseweg	12,08	3,26	--	7,99	5,52	2,12	--	82,84	90,14	96,84
van Berche	1,24	0,16	--	1,57	1,24	0,24	--	83,05	87,81	95,70
Nassausing	16,37	4,56	--	9,57	6,66	2,54	--	84,13	91,43	98,10
Quackplein	7,12	2,45	--	--	--	--	--	77,31	85,28	92,62
Kronenburg	7,23	1,51	--	8,56	5,93	2,26	--	81,07	88,33	95,13
Quackplein	7,42	1,55	--	8,74	6,07	2,32	--	81,40	88,62	95,34
Quackplein	16,88	5,83	--	--	--	--	--	82,58	90,15	97,00
Spoorstraa	13,19	4,55	--	--	--	--	--	78,26	86,81	94,72
Weurtseweg	12,08	3,26	--	7,99	5,52	2,12	--	82,84	90,14	96,84
Voorstadsl	2,43	0,32	--	3,10	2,43	0,47	--	79,47	83,62	91,99
Voorstadsl	2,43	0,32	--	3,10	2,43	0,47	--	79,47	83,62	91,99
Stationspl	22,60	7,79	--	--	--	--	--	82,38	87,40	98,59
Stationspl	22,89	7,89	--	--	--	--	--	82,44	87,45	98,64
Stationspl	12,62	4,35	--	--	--	--	--	79,85	84,87	96,06
Stationspl	39,52	13,63	--	--	--	--	--	84,81	89,83	101,01
Krayenhoff	1,20	0,16	--	1,53	1,20	0,23	--	76,00	80,24	88,81
Krayenhoff	1,20	0,16	--	1,53	1,20	0,23	--	76,00	80,24	88,81
Krayenhoff	0,55	0,07	--	0,69	0,55	0,11	--	73,61	77,62	85,69
Krayenhoff	0,55	0,07	--	0,69	0,55	0,11	--	73,61	77,62	85,69
Marialaan	17,79	4,18	--	17,02	11,73	4,49	--	84,78	92,06	98,82
Tunnelweg	15,70	5,42	--	--	--	--	--	82,30	89,86	96,70
Tunnelweg	15,70	5,42	--	--	--	--	--	82,30	89,86	96,70
Tunnelweg	17,25	5,96	--	--	--	--	--	82,41	90,04	96,98
Tunnelweg	16,85	5,82	--	--	--	--	--	82,37	89,98	96,90
Tweede Oud	7,90	2,26	--	4,08	2,84	1,09	--	81,06	88,33	94,94
Koninginne	1,19	0,15	--	1,50	1,19	0,23	--	77,89	81,72	89,38
Koninginne	2,32	0,30	--	2,96	2,32	0,45	--	79,61	83,68	91,90
Kauwstraat	1,20	0,16	--	1,53	1,20	0,23	--	83,29	87,96	95,67
Kauwstraat	1,57	0,20	--	1,99	1,57	0,31	--	85,54	89,96	97,15
Marialaan	17,79	4,18	--	17,02	11,73	4,49	--	84,78	92,06	98,82
Tweede Oud	7,93	2,27	--	4,12	2,86	1,10	--	81,07	88,34	94,96
Tweede Oud	7,93	2,27	--	4,12	2,86	1,10	--	81,07	88,34	94,96
Koninginne	2,32	0,30	--	2,96	2,32	0,45	--	79,61	83,68	91,90
Koninginne	2,32	0,30	--	2,96	2,32	0,45	--	79,61	83,68	91,90
Tunnelweg	20,43	5,31	--	15,08	10,43	4,00	--	85,41	92,66	99,31
Tunnelweg	9,21	2,44	--	6,47	4,47	1,72	--	81,92	89,17	95,82
Tunnelweg	10,45	2,72	--	7,70	5,34	2,04	--	82,42	89,68	96,35
Tunnelweg	9,21	2,44	--	6,47	4,47	1,72	--	81,92	89,17	95,82
Tunnelweg	10,45	2,72	--	7,70	5,34	2,04	--	82,42	89,68	96,35
Tunnelweg	19,67	5,15	--	14,19	9,83	3,76	--	85,19	92,45	99,11

Invoergegevens/wegen - na reconstructie met nieuwbouw

Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
Smetiusstr	91,45	96,58	94,44	87,91	84,14	74,98	79,58	90,12	87,90
Kronenburg	98,52	104,50	101,10	94,37	85,10	77,07	84,23	90,95	95,91
Quackplein	102,00	108,46	105,11	98,36	88,93	80,24	87,59	94,17	98,97
Kronenburg	98,52	104,50	101,10	94,37	85,10	77,07	84,23	90,95	95,91
Kronenburg	99,82	105,68	102,30	95,57	86,44	78,43	85,63	92,44	97,22
Kronenburg	102,23	108,14	104,76	98,02	88,83	80,82	88,00	94,77	99,63
Stieltjess	93,14	96,73	94,58	88,12	82,33	72,76	81,48	89,51	89,51
Stationspl	75,44	80,58	77,70	71,14	64,82	57,15	61,86	70,79	72,51
Burg. Hust	94,08	97,63	95,50	89,05	83,30	73,72	82,45	90,49	90,45
Nassausing	102,13	108,40	105,02	98,27	88,85	80,50	87,72	94,32	99,31
Burg. Hust	94,08	97,63	95,50	89,05	83,30	73,72	82,45	90,49	90,45
Voorstadsl	93,87	99,14	96,16	89,56	82,60	75,28	79,74	88,29	90,82
Voorstadsl	91,58	96,93	93,89	87,27	79,88	72,81	77,10	85,37	88,47
Weurtseweg	101,59	107,74	104,36	97,62	88,29	80,02	87,24	93,91	98,83
van Berche	95,05	98,21	91,61	86,54	81,15	80,01	85,09	93,07	92,10
Nassausing	102,88	109,10	105,72	98,97	89,59	81,29	88,50	95,13	100,10
Quackplein	95,33	101,20	98,07	91,38	83,03	73,99	81,86	89,10	92,13
Kronenburg	99,82	105,68	102,30	95,57	86,44	78,43	85,63	92,44	97,22
Quackplein	100,19	106,14	102,75	96,02	86,77	78,75	85,92	92,66	97,59
Quackplein	101,09	107,48	104,17	97,43	88,19	79,40	86,87	93,59	98,02
Spoorstraa	95,34	99,74	97,21	90,67	84,15	74,65	83,19	91,09	91,74
Weurtseweg	101,59	107,74	104,36	97,62	88,29	80,02	87,24	93,91	98,83
Voorstadsl	94,97	100,25	97,26	90,66	83,66	76,36	80,80	89,32	91,91
Voorstadsl	94,97	100,25	97,26	90,66	83,66	76,36	80,80	89,32	91,91
Stationspl	93,12	97,50	96,70	90,34	88,70	78,74	83,76	94,95	89,48
Stationspl	93,17	97,56	96,75	90,40	88,76	78,80	83,82	95,01	89,54
Stationspl	90,59	94,97	94,17	87,82	86,18	76,21	81,23	92,42	86,95
Stationspl	95,55	99,93	99,13	92,77	91,13	81,17	86,19	97,38	91,91
Krayenhoff	91,41	96,64	93,69	87,10	80,38	72,92	77,47	86,16	88,40
Krayenhoff	91,41	96,64	93,69	87,10	80,38	72,92	77,47	86,16	88,40
Krayenhoff	89,22	94,57	91,53	84,91	77,53	70,46	74,75	83,01	86,12
Krayenhoff	89,22	94,57	91,53	84,91	77,53	70,46	74,75	83,01	86,12
Marialaan	103,53	109,51	106,13	99,40	90,19	82,06	89,27	96,02	100,86
Tunnelweg	100,82	107,22	103,91	97,16	87,91	79,12	86,58	93,29	97,75
Tunnelweg	100,82	107,22	103,91	97,16	87,91	79,12	86,58	93,29	97,75
Tunnelweg	100,85	107,18	103,89	97,15	88,04	79,20	86,73	93,54	97,75
Tunnelweg	100,82	107,16	103,87	97,13	87,99	79,16	86,68	93,47	97,72
Tweede Oud	99,84	106,14	102,75	96,00	86,52	78,19	85,38	91,94	97,03
Koninginne	93,64	99,07	95,97	89,33	81,46	74,67	78,76	86,64	90,45
Koninginne	95,17	100,49	97,47	90,86	83,66	76,47	80,82	89,21	92,08
Kauwstraat	95,38	98,59	91,95	86,87	81,21	80,21	85,19	93,02	92,38
Kauwstraat	97,85	101,20	94,46	89,34	82,98	82,38	87,08	94,46	94,73
Marialaan	103,53	109,51	106,13	99,40	90,19	82,06	89,27	96,02	100,86
Tweede Oud	99,85	106,14	102,75	96,00	86,53	78,20	85,39	91,96	97,04
Tweede Oud	99,85	106,14	102,75	96,00	86,53	78,20	85,39	91,96	97,04
Koninginne	95,17	100,49	97,47	90,86	83,66	76,47	80,82	89,21	92,08
Koninginne	95,17	100,49	97,47	90,86	83,66	76,47	80,82	89,21	92,08
Tunnelweg	104,19	110,36	106,98	100,23	90,84	82,62	89,80	96,42	101,46
Tunnelweg	100,70	106,89	103,51	96,76	87,35	79,10	86,29	92,90	97,94
Tunnelweg	101,19	107,34	103,95	97,21	87,85	79,63	86,82	93,47	98,46
Tunnelweg	100,70	106,89	103,51	96,76	87,35	79,10	86,29	92,90	97,94
Tunnelweg	101,19	107,34	103,95	97,21	87,85	79,63	86,82	93,47	98,46
Tunnelweg	103,96	110,13	106,75	100,00	90,62	82,39	89,58	96,21	101,22

Invoergegevens/wegen - na reconstructie met nieuwbouw

Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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
Smetiusstr	93,05	90,88	84,35	80,52	69,88	74,64	85,44	82,12	87,07
Kronenburg	101,72	98,32	91,59	82,39	71,68	78,75	85,50	90,57	96,13
Quackplein	105,50	102,12	95,36	85,78	74,91	82,39	89,17	93,50	99,89
Kronenburg	101,72	98,32	91,59	82,39	71,68	78,75	85,50	90,57	96,13
Kronenburg	102,91	99,52	92,80	83,74	73,06	80,17	86,99	91,91	97,33
Kronenburg	105,37	101,98	95,25	86,13	75,44	82,53	89,32	94,31	99,78
Stieltjess	93,11	90,96	84,50	78,70	68,11	76,84	84,89	84,83	88,36
Stationspl	77,42	74,59	68,10	62,23	49,67	54,36	63,02	65,26	70,18
Burg. Hust	94,00	91,87	85,42	79,66	69,06	77,80	85,85	85,77	89,27
Nassausing	105,52	102,13	95,38	85,92	75,12	82,37	89,08	93,90	99,91
Burg. Hust	94,00	91,87	85,42	79,66	69,06	77,80	85,85	85,77	89,27
Voorstadsl	95,90	92,97	86,43	79,93	67,87	72,29	80,56	83,60	88,69
Voorstadsl	93,65	90,66	84,08	77,16	65,43	69,68	77,65	81,26	86,45
Weurtseweg	104,89	101,50	94,75	85,42	74,66	81,87	88,62	93,45	99,29
van Berche	95,02	88,49	83,49	78,54	72,56	77,61	85,33	84,86	87,80
Nassausing	106,24	102,84	96,09	86,69	75,91	83,14	89,87	94,71	100,63
Quackplein	98,14	94,96	88,25	79,68	68,88	76,89	84,29	86,84	92,64
Kronenburg	102,91	99,52	92,80	83,74	73,06	80,17	86,99	91,91	97,33
Quackplein	103,37	99,97	93,24	84,07	73,37	80,45	87,21	92,25	97,77
Quackplein	104,51	101,16	94,41	84,99	74,11	81,73	88,66	92,56	98,90
Spoorstraa	96,17	93,63	87,08	80,53	69,81	78,44	86,40	86,74	90,81
Weurtseweg	104,89	101,50	94,75	85,42	74,66	81,87	88,62	93,45	99,29
Voorstadsl	97,00	94,07	87,52	80,97	68,95	73,36	81,59	84,69	89,80
Voorstadsl	97,00	94,07	87,52	80,97	68,95	73,36	81,59	84,69	89,80
Stationspl	93,86	93,06	86,71	85,07	74,12	79,14	90,33	84,86	89,24
Stationspl	93,92	93,12	86,76	85,12	74,18	79,19	90,38	84,91	89,30
Stationspl	91,33	90,53	84,18	82,54	71,59	76,61	87,80	82,33	86,71
Stationspl	96,29	95,49	89,14	87,50	76,55	81,56	92,75	87,29	91,67
Krayenhoff	93,41	90,52	83,99	77,72	65,49	70,01	78,43	81,17	86,20
Krayenhoff	93,41	90,52	83,99	77,72	65,49	70,01	78,43	81,17	86,20
Krayenhoff	91,30	88,31	81,73	74,80	63,09	67,34	75,31	78,91	84,10
Krayenhoff	91,30	88,31	81,73	74,80	63,09	67,34	75,31	78,91	84,10
Marialaan	106,70	103,31	96,58	87,41	76,70	83,85	90,65	95,53	101,12
Tunnelweg	104,25	100,90	94,14	84,71	73,83	81,44	88,35	92,29	98,64
Tunnelweg	104,25	100,90	94,14	84,71	73,83	81,44	88,35	92,29	98,64
Tunnelweg	104,18	100,86	94,11	84,81	73,95	81,63	88,64	92,33	98,60
Tunnelweg	104,17	100,84	94,09	84,76	73,90	81,57	88,56	92,30	98,58
Tweede Oud	103,27	99,86	93,11	83,61	72,80	80,02	86,69	91,61	97,65
Koninginne	95,74	92,68	86,08	78,64	67,35	71,39	78,98	83,26	88,56
Koninginne	97,22	94,25	87,69	80,93	69,08	73,40	81,49	84,87	90,02
Kauwstraat	95,38	88,80	83,77	78,57	72,79	77,73	85,29	85,15	88,17
Kauwstraat	97,91	91,22	86,15	80,24	75,01	79,67	86,75	87,53	90,72
Marialaan	106,70	103,31	96,58	87,41	76,70	83,85	90,65	95,53	101,12
Tweede Oud	103,27	99,87	93,11	83,62	72,82	80,03	86,71	91,62	97,66
Tweede Oud	103,27	99,87	93,11	83,62	72,82	80,03	86,71	91,62	97,66
Koninginne	97,22	94,25	87,69	80,93	69,08	73,40	81,49	84,87	90,02
Koninginne	97,22	94,25	87,69	80,93	69,08	73,40	81,49	84,87	90,02
Tunnelweg	107,53	104,13	97,38	88,00	77,23	84,39	91,09	96,07	101,92
Tunnelweg	104,04	100,64	93,89	84,49	73,73	80,90	87,60	92,56	98,44
Tunnelweg	104,50	101,11	94,36	85,01	74,25	81,42	88,15	93,07	98,90
Tunnelweg	104,04	100,64	93,89	84,49	73,73	80,90	87,60	92,56	98,44
Tunnelweg	104,50	101,11	94,36	85,01	74,25	81,42	88,15	93,07	98,90
Tunnelweg	107,30	103,90	97,15	87,77	77,01	84,18	90,89	95,83	101,69

Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Smetiusstr	85,26	78,78	75,73	--	--	--	--	--	--
Kronenburg	92,71	85,99	76,91	--	--	--	--	--	--
Quackplein	96,55	89,80	80,48	--	--	--	--	--	--
Kronenburg	92,71	85,99	76,91	--	--	--	--	--	--
Kronenburg	93,93	87,22	78,28	--	--	--	--	--	--
Kronenburg	96,37	89,66	80,66	--	--	--	--	--	--
Stieltjess	86,24	79,79	74,05	--	--	--	--	--	--
Stationspl	67,30	60,80	54,64	--	--	--	--	--	--
Burg. Hust	87,17	80,72	75,01	--	--	--	--	--	--
Nassausing	96,53	89,79	80,52	--	--	--	--	--	--
Burg. Hust	87,17	80,72	75,01	--	--	--	--	--	--
Voorstadsl	85,71	79,16	72,39	--	--	--	--	--	--
Voorstadsl	83,41	76,84	69,63	--	--	--	--	--	--
Weurtseweg	95,91	89,18	80,01	--	--	--	--	--	--
van Berche	81,21	76,20	70,97	--	--	--	--	--	--
Nassausing	97,25	90,51	81,28	--	--	--	--	--	--
Quackplein	89,54	82,85	74,62	--	--	--	--	--	--
Kronenburg	93,93	87,22	78,28	--	--	--	--	--	--
Quackplein	94,36	87,65	78,59	--	--	--	--	--	--
Quackplein	95,61	88,87	79,74	--	--	--	--	--	--
Spoorstraa	88,43	81,92	75,72	--	--	--	--	--	--
Weurtseweg	95,91	89,18	80,01	--	--	--	--	--	--
Voorstadsl	86,81	80,26	73,44	--	--	--	--	--	--
Voorstadsl	86,81	80,26	73,44	--	--	--	--	--	--
Stationspl	88,44	82,08	80,44	--	--	--	--	--	--
Stationspl	88,49	82,14	80,50	--	--	--	--	--	--
Stationspl	85,91	79,55	77,92	--	--	--	--	--	--
Stationspl	90,86	84,51	82,87	--	--	--	--	--	--
Krayenhoff	83,26	76,73	70,18	--	--	--	--	--	--
Krayenhoff	83,26	76,73	70,18	--	--	--	--	--	--
Krayenhoff	81,07	74,49	67,29	--	--	--	--	--	--
Krayenhoff	81,07	74,49	67,29	--	--	--	--	--	--
Marialaan	97,72	91,00	81,97	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	95,34	88,60	79,45	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	95,34	88,60	79,45	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	95,33	88,59	79,59	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	95,30	88,57	79,54	--	--	--	--	--	--
Tweede Oud	94,26	87,52	78,19	--	--	--	--	--	--
Koninginne	85,47	78,86	71,17	--	--	--	--	--	--
Koninginne	87,01	80,44	73,41	--	--	--	--	--	--
Kauwstraat	81,53	76,50	71,01	--	--	--	--	--	--
Kauwstraat	83,99	78,91	72,73	--	--	--	--	--	--
Marialaan	97,72	91,00	81,97	--	--	--	--	--	--
Tweede Oud	94,27	87,53	78,20	--	--	--	--	--	--
Tweede Oud	94,27	87,53	78,20	--	--	--	--	--	--
Koninginne	87,01	80,44	73,41	--	--	--	--	--	--
Koninginne	87,01	80,44	73,41	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	98,52	91,79	82,56	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	95,05	88,31	79,07	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	95,50	88,77	79,57	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	95,05	88,31	79,07	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	95,50	88,77	79,57	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	98,29	91,56	82,34	--	--	--	--	--	--

Model: Na reconstructie met nieuwbouw hoek Tunnelweg-Koninginelaan
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Smetiusstr	--	--
Kronenburg	--	--
Quackplein	--	--
Kronenburg	--	--
Kronenburg	--	--
Kronenburg	--	--
Stieltjess	--	--
Stationspl	--	--
Burg. Hust	--	--
Nassausing	--	--
Burg. Hust	--	--
Voorstadsl	--	--
Voorstadsl	--	--
Weurtseweg	--	--
van Berche	--	--
Nassausing	--	--
Quackplein	--	--
Kronenburg	--	--
Quackplein	--	--
Quackplein	--	--
Spoorstraa	--	--
Weurtseweg	--	--
Voorstadsl	--	--
Voorstadsl	--	--
Stationspl	--	--
Stationspl	--	--
Stationspl	--	--
Stationspl	--	--
Krayenhoff	--	--
Krayenhoff	--	--
Krayenhoff	--	--
Krayenhoff	--	--
Marialaan	--	--
Tunnelweg	--	--
Tunnelweg	--	--
Tunnelweg	--	--
Tunnelweg	--	--
Tweede Oud	--	--
Koninginne	--	--
Koninginne	--	--
Kauwstraat	--	--
Kauwstraat	--	--
Marialaan	--	--
Tweede Oud	--	--
Tweede Oud	--	--
Koninginne	--	--
Koninginne	--	--
Tunnelweg	--	--
Tunnelweg	--	--
Tunnelweg	--	--
Tunnelweg	--	--
Tunnelweg	--	--
Tunnelweg	--	--

Invoergegevens/ wegen - voor reconstructie (huidige situatie)

Model: huidige situatie
Versie 1 - Gebied
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))
Smetiusstr	Smetiusstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Kronenburg	Kronenburgersingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Quackplein	Quackplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Kronenburg	Kronenburgersingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Kronenburg	Kronenburgersingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Stieltjess	Stieltjesstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Stationspl	Stationsplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Burg. Hust	Burg. Hustinxstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Nassausing	Nassausingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Burg. Hust	Burg. Hustinxstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Voorstadsl	Voorstadslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Weurtseweg	Weurtseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
van Berche	van Berchenstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
Nassausing	Nassausingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Quackplein	Quackplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Kronenburg	Kronenburgersingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Quackplein	Quackplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Quackplein	Quackplein	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Spoorstraa	Spoorstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Weurtseweg	Weurtseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Voorstadsl	Voorstadslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Voorstadsl	Voorstadslaan	0,00	13,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
		0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
		0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
		0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
		0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Krayenhoff	Krayenhofflaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
Krayenhoff	Krayenhofflaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
Krayenhoff	Krayenhofflaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
Krayenhoff	Krayenhofflaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
Krayenhoff	Krayenhofflaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
Krayenhoff	Krayenhofflaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
Marialaan	Marialaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Marialaan	Marialaan	0,00	11,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	12,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	12,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tunnelweg	Tunnelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tweede Oud	Tweede Oude Heselaan	0,00	12,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
Tweede Oud	Tweede Oude Heselaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Tweede Oud	Tweede Oude Heselaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Koninginne	Koninginnelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
Koninginne	Koninginnelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
Koninginne	Koninginnelaan	0,00	12,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Kauwstraat	Kauwstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--

Invoergegevens/ wegen - voor reconstructie (huidige situatie)

Model: huidige situatie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Smetiusstr	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Kronenburg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Quackplein	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Kronenburg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Kronenburg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Stieltjess	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Stationspl	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Burg. Hust	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Nassausing	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Burg. Hust	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Voorstadsl	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Weurtseweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
van Berche	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Nassausing	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Quackplein	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Kronenburg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Quackplein	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Quackplein	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Spoorstraa	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Weurtseweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Voorstadsl	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Voorstadsl	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Krayenhoff	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Krayenhoff	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Krayenhoff	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Krayenhoff	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Krayenhoff	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Krayenhoff	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Marialaan	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Marialaan	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tunnelweg	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tweede Oud	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Tweede Oud	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Tweede Oud	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Koninginne	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Koninginne	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Koninginne	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Kauwstraat	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30

Invoergegevens/ wegen - voor reconstructie (huidige situatie)

Model: huidige situatie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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)
Smetiusstr	--	30	30	30	--	1262,08	6,86	3,06	0,68	--
Kronenburg	--	50	50	50	--	3397,62	6,59	3,41	0,91	--
Quackplein	--	50	50	50	--	10225,03	6,61	3,37	0,91	--
Kronenburg	--	50	50	50	--	3397,62	6,59	3,41	0,91	--
Kronenburg	--	50	50	50	--	4135,83	6,59	3,41	0,91	--
Stieltjess	--	50	50	50	--	407,22	6,74	2,94	0,92	--
Stationspl	--	30	30	30	--	32,45	6,89	3,13	0,60	--
Burg. Hust	--	50	50	50	--	437,05	6,71	2,91	0,97	--
Nassausing	--	50	50	50	--	9856,20	6,60	3,39	0,90	--
Burg. Hust	--	50	50	50	--	437,05	6,71	2,91	0,97	--
Voorstadsl	--	30	30	30	--	3793,31	6,90	3,11	0,60	--
Weurtseweg	--	50	50	50	--	7102,27	6,60	3,39	0,91	--
van Berche	--	30	30	30	--	1450,72	6,89	3,12	0,60	--
Nassausing	--	50	50	50	--	11104,91	6,60	3,39	0,91	--
Quackplein	--	50	50	50	--	1525,45	6,62	3,32	0,92	--
Kronenburg	--	50	50	50	--	4135,83	6,59	3,41	0,91	--
Quackplein	--	50	50	50	--	4865,38	6,59	3,41	0,91	--
Quackplein	--	50	50	50	--	8401,19	6,61	3,37	0,91	--
Spoorstraa	--	50	50	50	--	820,80	6,79	2,99	0,82	--
Weurtseweg	--	50	50	50	--	7102,27	6,60	3,39	0,91	--
Voorstadsl	--	30	30	30	--	4596,12	6,89	3,12	0,60	--
Voorstadsl	--	30	30	30	--	4596,12	6,89	3,12	0,60	--
	--	30	30	30	--	776,05	6,70	2,90	1,00	--
	--	30	30	30	--	786,25	6,70	2,90	1,00	--
	--	30	30	30	--	433,50	6,70	2,90	1,00	--
	--	30	30	30	--	1357,45	6,70	2,90	1,00	--
Krayenhoff	--	30	30	30	--	1782,10	6,89	3,13	0,60	--
Krayenhoff	--	30	30	30	--	1782,10	6,89	3,13	0,60	--
Krayenhoff	--	30	30	30	--	1024,31	6,89	3,12	0,60	--
Krayenhoff	--	30	30	30	--	1024,31	6,89	3,12	0,60	--
Krayenhoff	--	30	30	30	--	1782,10	6,89	3,13	0,60	--
Krayenhoff	--	30	30	30	--	1782,10	6,89	3,13	0,60	--
Marialaan	--	50	50	50	--	12504,69	6,60	3,40	0,91	--
Marialaan	--	50	50	50	--	12504,69	6,60	3,40	0,91	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	7750,19	6,61	3,37	0,91	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	7750,19	6,61	3,37	0,91	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	14691,35	6,60	3,39	0,91	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	7697,60	6,61	3,36	0,91	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	7684,00	6,61	3,36	0,91	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	7084,77	6,60	3,39	0,90	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	7084,77	6,60	3,39	0,90	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	7606,59	6,60	3,40	0,91	--
Tunnelweg	--	50	50	50	--	7606,59	6,60	3,40	0,91	--
Tweede Oud	--	30	30	30	--	7674,20	6,60	3,39	0,90	--
Tweede Oud	--	50	50	50	--	5625,78	6,60	3,39	0,91	--
Tweede Oud	--	50	50	50	--	5625,78	6,60	3,39	0,91	--
Koninginne	--	30	30	30	--	2854,33	6,90	3,11	0,60	--
Koninginne	--	30	30	30	--	2833,54	6,90	3,11	0,60	--
Koninginne	--	30	30	30	--	2854,33	6,90	3,11	0,60	--
Kauwstraat	--	30	30	30	--	1024,00	6,89	3,12	0,60	--

Invoergegevens/ wegen - voor reconstructie (huidige situatie)

Model: huidige situatie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
Smetiusstr	--	--	--	--	81,06	81,62	71,37	--	18,94	18,38	28,63	--	--
Kronenburg	--	--	--	--	94,69	94,46	94,05	--	3,45	3,05	2,38	--	1,86
Quackplein	--	--	--	--	94,26	95,13	93,75	--	5,74	4,87	6,25	--	--
Kronenburg	--	--	--	--	94,69	94,46	94,05	--	3,45	3,05	2,38	--	1,86
Kronenburg	--	--	--	--	93,36	93,08	92,57	--	4,31	3,80	2,97	--	2,32
Stieltjess	--	--	--	--	20,96	21,58	13,38	--	79,04	78,42	86,62	--	--
Stationspl	--	--	--	--	94,92	93,83	94,78	--	3,30	3,08	2,09	--	1,78
Burg. Hust	--	--	--	--	7,23	7,49	4,34	--	92,77	92,51	95,66	--	--
Nassausing	--	--	--	--	95,18	95,55	94,69	--	4,15	3,56	4,03	--	0,66
Burg. Hust	--	--	--	--	7,23	7,49	4,34	--	92,77	92,51	95,66	--	--
Voorstadsl	--	--	--	--	97,71	97,20	97,65	--	1,49	1,40	0,94	--	0,80
Weurtseweg	--	--	--	--	94,91	95,20	94,38	--	4,22	3,63	3,95	--	0,87
van Berche	--	--	--	--	95,98	95,11	95,87	--	2,61	2,45	1,65	--	1,41
Nassausing	--	--	--	--	94,61	94,88	94,04	--	4,41	3,80	4,08	--	0,98
Quackplein	--	--	--	--	83,75	85,98	82,48	--	16,25	14,02	17,52	--	--
Kronenburg	--	--	--	--	93,36	93,08	92,57	--	4,31	3,80	2,97	--	2,32
Quackplein	--	--	--	--	94,11	93,86	93,40	--	3,83	3,38	2,64	--	2,06
Quackplein	--	--	--	--	93,01	94,06	92,40	--	6,99	5,94	7,60	--	--
Spoorstraa	--	--	--	--	45,64	46,56	32,84	--	54,36	53,44	67,16	--	--
Weurtseweg	--	--	--	--	94,91	95,20	94,38	--	4,22	3,63	3,95	--	0,87
Voorstadsl	--	--	--	--	97,42	96,84	97,34	--	1,68	1,58	1,06	--	0,90
Voorstadsl	--	--	--	--	97,42	96,84	97,34	--	1,68	1,58	1,06	--	0,90
	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Krayenhoff	--	--	--	--	95,88	94,98	95,76	--	2,68	2,51	1,69	--	1,44
Krayenhoff	--	--	--	--	95,88	94,98	95,76	--	2,68	2,51	1,69	--	1,44
Krayenhoff	--	--	--	--	96,47	95,69	96,36	--	2,30	2,15	1,45	--	1,24
Krayenhoff	--	--	--	--	96,47	95,69	96,36	--	2,30	2,15	1,45	--	1,24
Krayenhoff	--	--	--	--	95,88	94,98	95,76	--	2,68	2,51	1,69	--	1,44
Krayenhoff	--	--	--	--	95,88	94,98	95,76	--	2,68	2,51	1,69	--	1,44
Marialaan	--	--	--	--	94,08	94,01	93,40	--	4,17	3,64	3,24	--	1,75
Marialaan	--	--	--	--	94,08	94,01	93,40	--	4,17	3,64	3,24	--	1,75
Tunnelweg	--	--	--	--	92,96	94,02	92,35	--	7,04	5,98	7,65	--	--
Tunnelweg	--	--	--	--	92,96	94,02	92,35	--	7,04	5,98	7,65	--	--
Tunnelweg	--	--	--	--	94,76	94,88	94,18	--	4,03	3,49	3,49	--	1,21
Tunnelweg	--	--	--	--	92,20	93,36	91,52	--	7,80	6,64	8,48	--	--
Tunnelweg	--	--	--	--	92,36	93,50	91,70	--	7,64	6,50	8,30	--	--
Tunnelweg	--	--	--	--	95,10	95,25	94,57	--	3,81	3,30	3,35	--	1,08
Tunnelweg	--	--	--	--	95,10	95,25	94,57	--	3,81	3,30	3,35	--	1,08
Tunnelweg	--	--	--	--	94,44	94,54	93,83	--	4,23	3,67	3,62	--	1,33
Tunnelweg	--	--	--	--	94,44	94,54	93,83	--	4,23	3,67	3,62	--	1,33
Tweede Oud	--	--	--	--	95,89	96,09	95,45	--	3,34	2,87	3,07	--	0,77
Tweede Oud	--	--	--	--	94,80	95,08	94,25	--	4,30	3,69	4,00	--	0,91
Tweede Oud	--	--	--	--	94,80	95,08	94,25	--	4,30	3,69	4,00	--	0,91
Koninginne	--	--	--	--	98,48	98,13	98,43	--	0,99	0,93	0,63	--	0,53
Koninginne	--	--	--	--	98,47	98,12	98,42	--	1,00	0,94	0,63	--	0,54
Koninginne	--	--	--	--	98,48	98,13	98,43	--	0,99	0,93	0,63	--	0,53
Kauwstraat	--	--	--	--	96,55	95,79	96,45	--	2,24	2,10	1,42	--	1,21

Invoergegevens/ wegen - voor reconstructie (huidige situatie)

Model: huidige situatie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
Smetiusstr	--	--	--	--	--	--	--	70,18	31,52	6,13	--	16,40
Kronenburg	2,49	3,57	--	--	--	--	--	212,01	109,44	29,08	--	7,72
Quackplein	--	--	--	--	--	--	--	637,08	327,80	87,23	--	38,80
Kronenburg	2,49	3,57	--	--	--	--	--	212,01	109,44	29,08	--	7,72
Kronenburg	3,11	4,46	--	--	--	--	--	254,45	131,27	34,84	--	11,75
Stieltjess	--	--	--	--	--	--	--	5,75	2,58	0,50	--	21,69
Stationspl	3,08	3,13	--	--	--	--	--	2,12	0,95	0,18	--	0,07
Burg. Hust	--	--	--	--	--	--	--	2,12	0,95	0,18	--	27,21
Nassausing	0,89	1,27	--	--	--	--	--	619,15	319,26	84,00	--	27,00
Burg. Hust	--	--	--	--	--	--	--	2,12	0,95	0,18	--	27,21
Voorstadsl	1,40	1,41	--	--	--	--	--	255,74	114,67	22,23	--	3,90
Weurtseweg	1,17	1,67	--	--	--	--	--	444,89	229,21	61,00	--	19,78
van Berche	2,45	2,48	--	--	--	--	--	95,94	43,05	8,34	--	2,61
Nassausing	1,32	1,88	--	--	--	--	--	693,42	357,18	95,03	--	32,32
Quackplein	--	--	--	--	--	--	--	84,57	43,54	11,58	--	16,41
Kronenburg	3,11	4,46	--	--	--	--	--	254,45	131,27	34,84	--	11,75
Quackplein	2,76	3,96	--	--	--	--	--	301,74	155,72	41,35	--	12,28
Quackplein	--	--	--	--	--	--	--	516,50	266,30	70,64	--	38,82
Spoorstraa	--	--	--	--	--	--	--	25,44	11,43	2,21	--	30,30
Weurtseweg	1,17	1,67	--	--	--	--	--	444,89	229,21	61,00	--	19,78
Voorstadsl	1,58	1,59	--	--	--	--	--	308,50	138,87	26,84	--	5,32
Voorstadsl	1,58	1,59	--	--	--	--	--	308,50	138,87	26,84	--	5,32
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	52,00
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	52,68
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	29,04
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	90,95
Krayenhoff	2,51	2,54	--	--	--	--	--	117,73	52,98	10,24	--	3,29
Krayenhoff	2,51	2,54	--	--	--	--	--	117,73	52,98	10,24	--	3,29
Krayenhoff	2,15	2,18	--	--	--	--	--	68,08	30,58	5,92	--	1,62
Krayenhoff	2,15	2,18	--	--	--	--	--	68,08	30,58	5,92	--	1,62
Krayenhoff	2,51	2,54	--	--	--	--	--	117,73	52,98	10,24	--	3,29
Krayenhoff	2,51	2,54	--	--	--	--	--	117,73	52,98	10,24	--	3,29
Marialaan	2,35	3,36	--	--	--	--	--	776,45	399,69	106,28	--	34,42
Marialaan	2,35	3,36	--	--	--	--	--	776,45	399,69	106,28	--	34,42
Tunnelweg	--	--	--	--	--	--	--	476,22	245,56	65,13	--	36,07
Tunnelweg	--	--	--	--	--	--	--	476,22	245,56	65,13	--	36,07
Tunnelweg	1,63	2,33	--	--	--	--	--	918,82	472,54	125,91	--	39,08
Tunnelweg	--	--	--	--	--	--	--	469,12	241,47	64,11	--	39,69
Tunnelweg	--	--	--	--	--	--	--	469,11	241,40	64,12	--	38,80
Tunnelweg	1,46	2,08	--	--	--	--	--	444,68	228,77	60,30	--	17,82
Tunnelweg	1,46	2,08	--	--	--	--	--	444,68	228,77	60,30	--	17,82
Tunnelweg	1,79	2,56	--	--	--	--	--	474,12	244,50	64,95	--	21,24
Tunnelweg	1,79	2,56	--	--	--	--	--	474,12	244,50	64,95	--	21,24
Tweede Oud	1,04	1,48	--	--	--	--	--	485,68	249,98	65,93	--	16,92
Tweede Oud	1,22	1,75	--	--	--	--	--	351,99	181,33	48,25	--	15,97
Tweede Oud	1,22	1,75	--	--	--	--	--	351,99	181,33	48,25	--	15,97
Koninginne	0,93	0,94	--	--	--	--	--	193,96	87,11	16,86	--	1,95
Koninginne	0,94	0,95	--	--	--	--	--	192,52	86,47	16,73	--	1,96
Koninginne	0,93	0,94	--	--	--	--	--	193,96	87,11	16,86	--	1,95
Kauwstraat	2,10	2,13	--	--	--	--	--	68,12	30,60	5,93	--	1,58

Invoergegevens/ wegen - voor reconstructie (huidige situatie)

Model: huidige situatie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
Smetiusstr	7,10	2,46	--	--	--	--	--	78,36	83,03	93,70
Kronenburg	3,53	0,74	--	4,16	2,88	1,10	--	78,67	85,81	92,38
Quackplein	16,78	5,82	--	--	--	--	--	83,13	90,57	97,26
Kronenburg	3,53	0,74	--	4,16	2,88	1,10	--	78,67	85,81	92,38
Kronenburg	5,36	1,12	--	6,32	4,39	1,68	--	79,92	87,15	93,90
Stieltjess	9,39	3,25	--	--	--	--	--	76,42	85,12	93,14
Stationspl	0,03	--	--	0,04	0,03	0,01	--	59,16	63,68	72,72
Burg. Hust	11,77	4,06	--	--	--	--	--	77,32	86,05	94,10
Nassausing	11,89	3,57	--	4,29	2,97	1,13	--	82,89	90,13	96,65
Burg. Hust	11,77	4,06	--	--	--	--	--	77,32	86,05	94,10
Voorstadsl	1,65	0,21	--	2,09	1,65	0,32	--	78,61	82,58	90,56
Weurtseweg	8,74	2,55	--	4,08	2,82	1,08	--	81,59	88,84	95,40
van Berche	1,11	0,14	--	1,41	1,11	0,22	--	82,53	87,31	95,21
Nassausing	14,31	4,12	--	7,18	4,97	1,90	--	83,63	90,90	97,50
Quackplein	7,10	2,46	--	--	--	--	--	76,94	85,02	92,47
Kronenburg	5,36	1,12	--	6,32	4,39	1,68	--	79,92	87,15	93,90
Quackplein	5,61	1,17	--	6,60	4,58	1,75	--	80,40	87,59	94,24
Quackplein	16,82	5,81	--	--	--	--	--	82,58	90,14	96,99
Spoorstraa	13,12	4,52	--	--	--	--	--	78,11	86,71	94,66
Weurtseweg	8,74	2,55	--	4,08	2,82	1,08	--	81,59	88,84	95,40
Voorstadsl	2,27	0,29	--	2,85	2,27	0,44	--	79,58	83,63	91,79
Voorstadsl	2,27	0,29	--	2,85	2,27	0,44	--	79,58	83,63	91,79
	22,51	7,76	--	--	--	--	--	82,36	87,38	98,57
	22,80	7,86	--	--	--	--	--	82,42	87,44	98,63
	12,57	4,34	--	--	--	--	--	79,83	84,85	96,04
	39,37	13,57	--	--	--	--	--	84,79	89,81	101,00
Krayenhoff	1,40	0,18	--	1,77	1,40	0,27	--	83,46	88,26	96,19
Krayenhoff	1,40	0,18	--	1,77	1,40	0,27	--	83,46	88,26	96,19
Krayenhoff	0,69	0,09	--	0,88	0,69	0,13	--	80,80	85,49	93,23
Krayenhoff	0,69	0,09	--	0,88	0,69	0,13	--	80,80	85,49	93,23
Krayenhoff	1,40	0,18	--	1,77	1,40	0,27	--	83,46	88,26	96,19
Krayenhoff	1,40	0,18	--	1,77	1,40	0,27	--	83,46	88,26	96,19
Marialaan	15,48	3,69	--	14,44	9,99	3,82	--	84,45	91,68	98,34
Marialaan	15,48	3,69	--	14,44	9,99	3,82	--	84,45	91,68	98,34
Tunnelweg	15,62	5,40	--	--	--	--	--	82,24	89,81	96,67
Tunnelweg	15,62	5,40	--	--	--	--	--	82,24	89,81	96,67
Tunnelweg	17,38	4,67	--	11,73	8,12	3,12	--	92,71	100,35	106,05
Tunnelweg	17,17	5,94	--	--	--	--	--	82,39	90,02	96,96
Tunnelweg	16,78	5,80	--	--	--	--	--	82,34	89,96	96,88
Tunnelweg	7,93	2,14	--	5,05	3,51	1,33	--	81,58	88,78	95,29
Tunnelweg	7,93	2,14	--	5,05	3,51	1,33	--	81,58	88,78	95,29
Tunnelweg	9,49	2,51	--	6,68	4,63	1,77	--	82,11	89,35	95,97
Tunnelweg	9,49	2,51	--	6,68	4,63	1,77	--	82,11	89,35	95,97
Tweede Oud	7,47	2,12	--	3,90	2,71	1,02	--	89,58	94,18	102,26
Tweede Oud	7,04	2,05	--	3,38	2,33	0,90	--	80,62	87,87	94,45
Tweede Oud	7,04	2,05	--	3,38	2,33	0,90	--	80,62	87,87	94,45
Koninginne	0,83	0,11	--	1,04	0,83	0,16	--	84,23	88,37	94,89
Koninginne	0,83	0,11	--	1,06	0,83	0,16	--	84,21	88,36	94,89
Koninginne	0,83	0,11	--	1,04	0,83	0,16	--	76,96	80,69	88,05
Kauwstraat	0,67	0,09	--	0,85	0,67	0,13	--	80,76	85,43	93,14

Invoergegevens/ wegen - voor reconstructie (huidige situatie)

Model: huidige situatie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
Smetiusstr	90,98	96,04	94,02	87,52	84,04	74,76	79,42	90,06	87,42
Kronenburg	97,54	103,66	100,24	93,49	84,04	76,00	83,10	89,68	94,90
Quackplein	101,77	108,28	104,93	98,17	88,71	79,98	87,32	93,87	98,71
Kronenburg	97,54	103,66	100,24	93,49	84,04	76,00	83,10	89,68	94,90
Kronenburg	98,69	104,62	101,23	94,50	85,29	77,27	84,45	91,21	96,09
Stieltjess	93,21	96,92	94,71	88,24	82,35	72,79	81,48	89,50	89,58
Stationspl	74,30	79,36	76,54	70,00	64,04	56,17	61,01	70,11	71,43
Burg. Hust	94,04	97,55	95,44	88,99	83,26	73,68	82,41	90,46	90,40
Nassausing	101,70	108,14	104,74	97,98	88,37	79,96	87,13	93,57	98,84
Burg. Hust	94,04	97,55	95,44	88,99	83,26	73,68	82,41	90,46	90,40
Voorstadsl	94,26	99,62	96,57	89,94	82,45	75,43	79,67	87,85	91,11
Weurtseweg	100,39	106,75	103,36	96,60	87,06	78,70	85,87	92,37	97,56
van Berche	94,51	97,67	91,07	86,01	80,65	79,49	84,59	92,58	91,57
Nassausing	102,41	108,72	105,33	98,58	89,10	80,75	87,95	94,50	99,60
Quackplein	94,81	100,50	97,44	90,76	82,69	73,58	81,57	88,94	91,57
Kronenburg	98,69	104,62	101,23	94,50	85,29	77,27	84,45	91,21	96,09
Quackplein	99,23	105,26	101,86	95,12	85,78	77,75	84,88	91,55	96,61
Quackplein	101,09	107,49	104,17	97,43	88,19	79,40	86,86	93,58	98,02
Spoorstraa	95,10	99,29	96,86	90,34	84,02	74,49	83,09	91,03	91,49
Weurtseweg	100,39	106,75	103,36	96,60	87,06	78,70	85,87	92,37	97,56
Voorstadsl	95,16	100,50	97,47	90,85	83,58	76,45	80,78	89,12	92,07
Voorstadsl	95,16	100,50	97,47	90,85	83,58	76,45	80,78	89,12	92,07
	93,10	97,48	96,68	90,33	88,69	78,73	83,74	94,93	89,46
	93,16	97,54	96,74	90,38	88,74	78,78	83,80	94,99	89,52
	90,57	94,95	94,15	87,80	86,16	76,20	81,21	92,40	86,93
	95,53	99,91	99,11	92,76	91,12	81,15	86,17	97,36	91,89
Krayenhoff	95,43	98,58	91,99	86,93	81,62	80,45	85,56	93,58	92,51
Krayenhoff	95,43	98,58	91,99	86,93	81,62	80,45	85,56	93,58	92,51
Krayenhoff	92,88	96,08	89,45	84,37	78,76	77,73	82,72	90,58	89,88
Krayenhoff	92,88	96,08	89,45	84,37	78,76	77,73	82,72	90,58	89,88
Krayenhoff	95,43	98,58	91,99	86,93	81,62	80,45	85,56	93,58	92,51
Krayenhoff	95,43	98,58	91,99	86,93	81,62	80,45	85,56	93,58	92,51
Marialaan	103,25	109,34	105,95	99,20	89,85	81,71	88,88	95,54	100,56
Marialaan	103,25	109,34	105,95	99,20	89,85	81,71	88,88	95,54	100,56
Tunnelweg	100,75	107,14	103,83	97,08	87,85	79,06	86,53	93,25	97,67
Tunnelweg	100,75	107,14	103,83	97,08	87,85	79,06	86,53	93,25	97,67
Tunnelweg	108,22	112,46	105,37	100,11	91,65	89,89	97,46	103,12	105,45
Tunnelweg	100,82	107,15	103,86	97,12	88,02	79,18	86,71	93,52	97,72
Tunnelweg	100,79	107,13	103,84	97,10	87,97	79,14	86,65	93,45	97,69
Tunnelweg	100,43	106,75	103,35	96,59	87,02	78,75	85,88	92,36	97,64
Tunnelweg	100,43	106,75	103,35	96,59	87,02	78,75	85,88	92,36	97,64
Tunnelweg	100,91	107,12	103,73	96,98	87,54	79,31	86,49	93,08	98,16
Tunnelweg	100,91	107,12	103,73	96,98	87,54	79,31	86,49	93,08	98,16
Tweede Oud	101,31	104,61	98,03	92,93	87,54	86,62	91,28	99,22	98,50
Tweede Oud	99,41	105,75	102,36	95,60	86,08	77,72	84,90	91,42	96,58
Tweede Oud	99,41	105,75	102,36	95,60	86,08	77,72	84,90	91,42	96,58
Koninginne	96,75	100,21	93,39	88,23	81,11	80,98	85,35	92,10	93,52
Koninginne	96,73	100,18	93,36	88,21	81,10	80,96	85,34	92,11	93,49
Koninginne	92,80	98,26	95,14	88,48	80,30	73,71	77,66	85,26	89,56
Kauwstraat	92,85	96,07	89,43	84,34	78,69	77,69	82,66	90,49	89,85

Invoergegevens/ wegen - voor reconstructie (huidige situatie)

Model: huidige situatie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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
Smetiusstr	92,50	90,45	83,94	80,42	69,72	74,52	85,39	81,75	86,64
Kronenburg	100,87	97,45	90,71	81,32	70,58	77,60	84,22	89,52	95,26
Quackplein	105,32	101,93	95,17	85,54	74,64	82,14	88,90	93,23	99,69
Kronenburg	100,87	97,45	90,71	81,32	70,58	77,60	84,22	89,52	95,26
Kronenburg	101,84	98,45	91,72	82,59	71,89	78,98	85,77	90,77	96,26
Stieltjess	93,30	91,09	84,61	78,72	68,12	76,84	84,88	84,87	88,46
Stationspl	76,23	73,47	67,01	61,47	48,67	53,51	62,35	64,18	68,99
Burg. Hust	93,92	91,80	85,35	79,63	69,04	77,78	85,83	85,74	89,22
Nassausing	105,26	101,84	95,07	85,40	74,51	81,73	88,31	93,33	99,57
Burg. Hust	93,92	91,80	85,35	79,63	69,04	77,78	85,83	85,74	89,22
Voorstadsl	96,32	93,31	86,73	79,68	68,07	72,27	80,15	83,91	89,13
Weurtseweg	103,88	100,46	93,71	84,12	73,30	80,51	87,13	92,12	98,25
van Berche	94,48	87,95	82,96	78,05	72,03	77,10	84,83	84,33	87,26
Nassausing	105,85	102,44	95,69	86,17	75,37	82,58	89,25	94,17	100,23
Quackplein	97,40	94,29	87,60	79,31	68,56	76,68	84,18	86,37	91,98
Kronenburg	101,84	98,45	91,72	82,59	71,89	78,98	85,77	90,77	96,26
Quackplein	102,48	99,07	92,34	83,07	72,35	79,40	86,10	91,26	96,88
Quackplein	104,51	101,17	94,41	84,99	74,11	81,72	88,64	92,56	98,90
Spoorstraa	95,70	93,25	86,73	80,39	69,70	78,36	86,35	86,57	90,49
Weurtseweg	103,88	100,46	93,71	84,12	73,30	80,51	87,13	92,12	98,25
Voorstadsl	97,23	94,25	87,69	80,87	69,06	73,35	81,39	84,86	90,02
Voorstadsl	97,23	94,25	87,69	80,87	69,06	73,35	81,39	84,86	90,02
	93,85	93,04	86,69	85,05	74,10	79,12	90,31	84,84	89,22
	93,90	93,10	86,75	85,11	74,16	79,18	90,36	84,90	89,28
	91,32	90,51	84,16	82,52	71,57	76,59	87,78	82,31	86,69
	96,27	95,47	89,12	87,48	76,53	81,55	92,74	87,27	91,65
Krayenhoff	95,41	88,89	83,90	79,03	72,97	78,06	85,81	85,26	88,17
Krayenhoff	95,41	88,89	83,90	79,03	72,97	78,06	85,81	85,26	88,17
Krayenhoff	92,87	86,29	81,28	76,11	70,30	75,26	82,84	82,65	85,65
Krayenhoff	92,87	86,29	81,28	76,11	70,30	75,26	82,84	82,65	85,65
Krayenhoff	95,41	88,89	83,90	79,03	72,97	78,06	85,81	85,26	88,17
Krayenhoff	95,41	88,89	83,90	79,03	72,97	78,06	85,81	85,26	88,17
Marialaan	106,52	103,12	96,38	87,06	76,33	83,45	90,16	95,20	100,92
Marialaan	106,52	103,12	96,38	87,06	76,33	83,45	90,16	95,20	100,92
Tunnelweg	104,16	100,82	94,06	84,65	73,77	81,39	88,31	92,22	98,56
Tunnelweg	104,16	100,82	94,06	84,65	73,77	81,39	88,31	92,22	98,56
Tunnelweg	109,61	102,50	97,25	88,78	84,50	92,06	97,82	100,05	104,00
Tunnelweg	104,15	100,83	94,08	84,78	73,92	81,61	88,62	92,30	98,57
Tunnelweg	104,14	100,81	94,06	84,74	73,88	81,55	88,54	92,27	98,55
Tunnelweg	103,90	100,47	93,72	84,14	73,29	80,42	87,00	92,17	98,23
Tunnelweg	103,90	100,47	93,72	84,14	73,29	80,42	87,00	92,17	98,23
Tunnelweg	104,28	100,88	94,13	84,70	73,92	81,08	87,76	92,76	98,67
Tunnelweg	104,28	100,88	94,13	84,70	73,92	81,08	87,76	92,76	98,67
Tweede Oud	101,75	95,15	90,06	84,61	81,14	85,97	94,05	93,00	96,12
Tweede Oud	102,88	99,46	92,71	83,15	72,34	79,55	86,18	91,15	97,26
Tweede Oud	102,88	99,46	92,71	83,15	72,34	79,55	86,18	91,15	97,26
Koninginne	96,86	90,07	84,95	78,23	73,68	78,01	84,47	86,34	89,69
Koninginne	96,83	90,05	84,93	78,23	73,65	77,99	84,46	86,31	89,66
Koninginne	94,91	91,82	85,19	77,42	66,41	70,32	77,64	82,38	87,74
Kauwstraat	92,85	86,27	81,25	76,04	70,26	75,20	82,76	82,63	85,64

Invoergegevens/ wegen - voor reconstructie (huidige situatie)

Model: huidige situatie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Smetiusstr	84,94	78,48	75,65	--	--	--	--	--	--
Kronenburg	91,82	85,09	75,82	--	--	--	--	--	--
Quackplein	96,36	89,61	80,24	--	--	--	--	--	--
Kronenburg	91,82	85,09	75,82	--	--	--	--	--	--
Kronenburg	92,85	86,14	77,12	--	--	--	--	--	--
Stieltjess	86,31	79,85	74,06	--	--	--	--	--	--
Stationspl	66,16	59,70	53,88	--	--	--	--	--	--
Burg. Hust	87,13	80,68	74,99	--	--	--	--	--	--
Nassausing	96,17	89,42	79,94	--	--	--	--	--	--
Burg. Hust	87,13	80,68	74,99	--	--	--	--	--	--
Voorstadsl	86,08	79,50	72,18	--	--	--	--	--	--
Weurtseweg	94,86	88,11	78,70	--	--	--	--	--	--
van Berche	80,67	75,67	70,47	--	--	--	--	--	--
Nassausing	96,84	90,10	80,76	--	--	--	--	--	--
Quackplein	88,95	82,28	74,33	--	--	--	--	--	--
Kronenburg	92,85	86,14	77,12	--	--	--	--	--	--
Quackplein	93,46	86,74	77,58	--	--	--	--	--	--
Quackplein	95,61	88,87	79,73	--	--	--	--	--	--
Spoorstraa	88,18	81,69	75,63	--	--	--	--	--	--
Weurtseweg	94,86	88,11	78,70	--	--	--	--	--	--
Voorstadsl	87,00	80,43	73,33	--	--	--	--	--	--
Voorstadsl	87,00	80,43	73,33	--	--	--	--	--	--
	88,42	82,07	80,43	--	--	--	--	--	--
	88,48	82,12	80,48	--	--	--	--	--	--
	85,89	79,54	77,90	--	--	--	--	--	--
	90,85	84,49	82,86	--	--	--	--	--	--
Krayenhoff	81,59	76,59	71,44	--	--	--	--	--	--
Krayenhoff	81,59	76,59	71,44	--	--	--	--	--	--
Krayenhoff	79,02	74,00	68,56	--	--	--	--	--	--
Krayenhoff	79,02	74,00	68,56	--	--	--	--	--	--
Krayenhoff	81,59	76,59	71,44	--	--	--	--	--	--
Krayenhoff	81,59	76,59	71,44	--	--	--	--	--	--
Marialaan	97,51	90,79	81,61	--	--	--	--	--	--
Marialaan	97,51	90,79	81,61	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	95,26	88,52	79,40	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	95,26	88,52	79,40	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	96,90	91,66	83,35	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	95,30	88,56	79,57	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	95,28	88,54	79,52	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	94,81	88,07	78,64	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	94,81	88,07	78,64	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	95,27	88,53	79,26	--	--	--	--	--	--
Tunnelweg	95,27	88,53	79,26	--	--	--	--	--	--
Tweede Oud	89,57	84,52	79,40	--	--	--	--	--	--
Tweede Oud	93,86	87,12	77,73	--	--	--	--	--	--
Tweede Oud	93,86	87,12	77,73	--	--	--	--	--	--
Koninginne	82,87	77,75	70,80	--	--	--	--	--	--
Koninginne	82,84	77,72	70,78	--	--	--	--	--	--
Koninginne	84,62	77,99	69,99	--	--	--	--	--	--
Kauwstraat	79,00	73,97	68,49	--	--	--	--	--	--

Model: huidige situatie
Versie 1 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Smetiusstr	--	--
Kronenburg	--	--
Quackplein	--	--
Kronenburg	--	--
Kronenburg	--	--
Stieltjess	--	--
Stationspl	--	--
Burg. Hust	--	--
Nassausing	--	--
Burg. Hust	--	--
Voorstadsl	--	--
Weurtseweg	--	--
van Berche	--	--
Nassausing	--	--
Quackplein	--	--
Kronenburg	--	--
Quackplein	--	--
Quackplein	--	--
Spoorstraa	--	--
Weurtseweg	--	--
Voorstadsl	--	--
Voorstadsl	--	--
	--	--
	--	--
	--	--
	--	--
Krayenhoff	--	--
Krayenhoff	--	--
Krayenhoff	--	--
Krayenhoff	--	--
Krayenhoff	--	--
Krayenhoff	--	--
Marialaan	--	--
Marialaan	--	--
Tunnelweg	--	--
Tunnelweg	--	--
Tunnelweg	--	--
Tunnelweg	--	--
Tunnelweg	--	--
Tunnelweg	--	--
Tunnelweg	--	--
Tunnelweg	--	--
Tweede Oud	--	--
Tweede Oud	--	--
Tweede Oud	--	--
Koninginne	--	--
Koninginne	--	--
Koninginne	--	--
Kauwstraat	--	--

ER MILIEU & PLANOLOGIE

CONTACTGEGEVENS
ER Milieuplanologie
IJsseldijk 4
8194 LD VEESSEN
T | 06 2291 2117
E | erik@ermilieu.nl
www.ermilieu.nl

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Bijlage: Berekeningsresultaten contourpunten verschil met en zonder planvorming 2024 5Knoop

PM10

Zonder planvormoing								met planvorming								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	Bron [µg/m³]	# > 24u limiet [-]	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	Bron [µg/m³]	# > 24u limiet [-]	verschil
283	22-6-2023 283	186345,94	428461,13	16,46	16,4	0,06	6	283	22-6-2023 283	186345,94	428461,13	16,46	16,41	0,05	6	0
282	22-6-2023 282	186300,08	428482,03	16,45	16,41	0,04	6	282	22-6-2023 282	186300,08	428482,03	16,45	16,41	0,04	6	0
281	22-6-2023 281	186260,91	428512,38	16,44	16,41	0,03	6	281	22-6-2023 281	186260,91	428512,38	16,44	16,41	0,03	6	0
280	22-6-2023 280	186239,56	428557,06	16,43	16,4	0,03	6	280	22-6-2023 280	186239,56	428557,06	16,43	16,41	0,02	6	0
279	22-6-2023 279	186241,82	428606,85	16,43	16,41	0,02	6	279	22-6-2023 279	186241,82	428606,85	16,43	16,41	0,02	6	0
278	22-6-2023 278	186268,2	428649,48	16,43	16,4	0,03	6	278	22-6-2023 278	186268,2	428649,48	16,43	16,4	0,03	6	0
277	22-6-2023 277	186311,89	428673,87	16,44	16,41	0,03	6	277	22-6-2023 277	186311,89	428673,87	16,44	16,41	0,03	6	0
276	22-6-2023 276	186361,76	428674,05	16,45	16,41	0,04	6	276	22-6-2023 276	186361,76	428674,05	16,45	16,41	0,04	6	0
275	22-6-2023 275	186410,03	428659,27	16,47	16,41	0,06	6	275	22-6-2023 275	186410,03	428659,27	16,47	16,41	0,06	6	0
274	22-6-2023 274	186457,74	428642,66	16,48	16,4	0,08	6	274	22-6-2023 274	186457,74	428642,66	16,48	16,4	0,08	6	0
273	22-6-2023 273	186505,44	428626,04	16,49	16,4	0,09	6	273	22-6-2023 273	186505,44	428626,04	16,49	16,4	0,09	6	0
272	22-6-2023 272	186553,17	428609,51	16,5	16,4	0,1	6	272	22-6-2023 272	186553,17	428609,51	16,5	16,41	0,09	6	0
271	22-6-2023 271	186601,38	428594,44	16,51	16,41	0,1	6	271	22-6-2023 271	186601,38	428594,44	16,51	16,41	0,1	6	0
270	22-6-2023 270	186649,73	428579,8	16,52	16,41	0,11	6	270	22-6-2023 270	186649,73	428579,8	16,51	16,4	0,11	6	-0,01
269	22-6-2023 269	186698,98	428569,2	16,52	16,4	0,12	6	269	22-6-2023 269	186698,98	428569,2	16,52	16,41	0,11	6	0
268	22-6-2023 268	186719,19	428606,45	16,5	16,41	0,09	6	268	22-6-2023 268	186719,19	428606,45	16,49	16,4	0,09	6	-0,01
267	22-6-2023 267	186732,03	428655,3	16,48	16,41	0,07	6	267	22-6-2023 267	186732,03	428655,3	16,47	16,4	0,07	6	-0,01
266	22-6-2023 266	186744,6	428704,23	16,46	16,4	0,06	6	266	22-6-2023 266	186744,6	428704,23	16,46	16,4	0,06	6	0
265	22-6-2023 265	186757,06	428753,18	16,45	16,4	0,05	6	265	22-6-2023 265	186757,06	428753,18	16,45	16,4	0,05	6	0
264	22-6-2023 264	186769,66	428802,1	16,45	16,41	0,04	6	264	22-6-2023 264	186769,66	428802,1	16,44	16,4	0,04	6	-0,01
263	22-6-2023 263	186782,3	428851,01	16,44	16,4	0,04	6	263	22-6-2023 263	186782,3	428851,01	16,44	16,41	0,03	6	0
262	22-6-2023 262	186794,79	428899,95	16,44	16,41	0,03	6	262	22-6-2023 262	186794,79	428899,95	16,43	16,4	0,03	6	-0,01
261	22-6-2023 261	186807,58	428948,82	16,43	16,4	0,03	6	261	22-6-2023 261	186807,58	428948,82	16,43	16,41	0,02	6	0
260	22-6-2023 260	186825,95	428995,24	16,43	16,41	0,02	6	260	22-6-2023 260	186825,95	428995,24	16,43	16,41	0,02	6	0
259	22-6-2023 259	186861,36	429030,17	15,47	15,45	0,02	6	259	22-6-2023 259	186861,36	429030,17	15,47	15,45	0,02	6	0
258	22-6-2023 258	186909,21	429044,64	15,47	15,45	0,02	6	258	22-6-2023 258	186909,21	429044,64	15,47	15,45	0,02	6	0
257	22-6-2023 257	186957,97	429032,78	15,47	15,45	0,02	6	257	22-6-2023 257	186957,97	429032,78	15,47	15,45	0,02	6	0
256	22-6-2023 256	186995	428999,35	16,43	16,41	0,02	6	256	22-6-2023 256	186995	428999,35	16,43	16,41	0,02	6	0
255	22-6-2023 255	187010,71	428952,39	16,36	16,33	0,03	6	255	22-6-2023 255	187010,71	428952,39	16,36	16,33	0,03	6	0
254	22-6-2023 254	187006,83	428902,59	16,36	16,33	0,03	6	254	22-6-2023 254	187006,83	428902,59	16,36	16,33	0,03	6	0
253	22-6-2023 253	186994,53	428853,6	16,44	16,4	0,04	6	253	22-6-2023 253	186994,53	428853,6	16,44	16,41	0,03	6	0
252	22-6-2023 252	186982,03	428804,66	16,45	16,41	0,04	6	252	22-6-2023 252	186982,03	428804,66	16,44	16,4	0,04	6	-0,01
251	22-6-2023 251	186969,42	428755,74	16,45	16,4	0,05	6	251	22-6-2023 251	186969,42	428755,74	16,45	16,4	0,05	6	0
250	22-6-2023 250	186956,8	428706,83	16,46	16,4	0,06	6	250	22-6-2023 250	186956,8	428706,83	16,46	16,41	0,05	6	0
249	22-6-2023 249	186944,34	428657,88	16,47	16,4	0,07	6	249	22-6-2023 249	186944,34	428657,88	16,47	16,4	0,07	6	0
248	22-6-2023 248	186931,82	428608,94	16,49	16,4	0,09	6	248	22-6-2023 248	186931,82	428608,94	16,49	16,41	0,08	6	0
247	22-6-2023 247	186931,62	428558,72	16,52	16,4	0,12	6	247	22-6-2023 247	186931,62	428558,72	16,52	16,41	0,11	6	0
246	22-6-2023 246	186959,31	428537,69	16,55	16,41	0,14	6	246	22-6-2023 246	186959,31	428537,69	16,54	16,4	0,14	6	-0,01
245	22-6-2023 245	187009,76	428540,19	16,46	16,33	0,13	6	245	22-6-2023 245	187009,76	428540,19	16,46	16,33	0,13	6	0
244	22-6-2023 244	187060,18	428543,4	16,43	16,33	0,1	6	244	22-6-2023 244	187060,18	428543,4	16,42	16,33	0,09	6	-0,01
243	22-6-2023 243	187110,59	428546,62	16,41	16,33	0,08	6	243	22-6-2023 243	187110,59	428546,62	16,41	16,33	0,08	6	0
242	22-6-2023 242	187161	428549,84	16,4	16,33	0,07	6	242	22-6-2023 242	187161	428549,84	16,4	16,33	0,07	6	0
241	22-6-2023 241	187211,32	428549,3	16,41	16,33	0,08	6	241	22-6-2023 241	187211,32	428549,3	16,41	16,33	0,08	6	0
240	22-6-2023 240	187256,75	428529,93	16,43	16,33	0,1	6	240	22-6-2023 240	187256,75	428529,93	16,43	16,33	0,1	6	0
239	22-6-2023 239	187288,47	428492,53	16,42	16,33	0,09	6	239	22-6-2023 239	187288,47	428492,53	16,42	16,33	0,09	6	0
238	22-6-2023 238	187299,68	428443,59	16,4	16,33	0,07	6	238	22-6-2023 238	187299,68	428443,59	16,4	16,33	0,07	6	0
237	22-6-2023 237	187284,89	428395,7	16,39	16,33	0,06	6	237	22-6-2023 237	187284,89	428395,7	16,39	16,33	0,06	6	0
236	22-6-2023 236	187248,75	428360,82	16,38	16,33	0,05	6	236	22-6-2023 236	187248,75	428360,82	16,38	16,33	0,05	6	0
235	22-6-2023 235	187200,49	428347,05	16,38	16,33	0,05	6	235	22-6-2023 235	187200,49	428347,05	16,38	16,33	0,05	6	0
234	22-6-2023 234	187150,08	428343,73	16,38	16,33	0,05	6	234	22-6-2023 234	187150,08	428343,73	16,38	16,33	0,05	6	0
233	22-6-2023 233	187099,67	428340,51	16,39	16,33	0,06	6	233	22-6-2023 233	187099,67	428340,51	16,39	16,33	0,06	6	0
232	22-6-2023 232	187049,26	428337,29	16,4	16,33	0,07	6	232	22-6-2023 232	187049,26	428337,29	16,4	16,33	0,07	6	0
231	22-6-2023 231	186998,84	428334,23	16,49	16,41	0,08	6	231	22-6-2023 231	186998,84	428334,23	16,48	16,4	0,08	6	-0,01
230	22-6-2023 230	186948,37	428332,18	16,5	16,41	0,09	6	230	22-6-2023 230	186948,37	428332,18	16,49	16,4	0,09	6	-0,01
229	22-6-2023 229	186897,88	428330,6	16,5	16,4	0,1	6	229	22-6-2023 229	186897,88	428330,6	16,5	16,41	0,09	6	0
228	22-6-2023 228	186859,62	428311,29	16,5	16,41	0,09	6	228	22-6-2023 228	186859,62	428311,29	16,49	16,4	0,09	6	-0,01
227	22-6-2023 227	186844,45	428263,17	16,48	16,41	0,07	6	227	22-6-2023 227	186844,45	428263,17	16,47	16,41	0,06	6	-0,01
226	22-6-2023 226	186831,8	428214,26	16,47	16,41	0,06	6	226	22-6-2023 226	186831,8	428214,26	16,46	16,41	0,05	6	-0,01
225	22-6-2023 225	186819,24	428165,34	16,46	16,41	0,05	6	225	22-6-2023 225	186819,24	428165,34	16,45	16,4	0,05	6	-0,01

224	22-6-2023 224	186806,71	428116,4	16,45	16,4	0,05	6	224	22-6-2023 224	186806,71	428116,4	16,45	16,41	0,04	6	0
223	22-6-2023 223	186794,19	428067,46	16,45	16,41	0,04	6	223	22-6-2023 223	186794,19	428067,46	16,44	16,4	0,04	6	-0,01
222	22-6-2023 222	186781,67	428018,52	16,44	16,4	0,04	6	222	22-6-2023 222	186781,67	428018,52	16,44	16,41	0,03	6	0
221	22-6-2023 221	186769,14	427969,59	16,21	16,18	0,03	6	221	22-6-2023 221	186769,14	427969,59	16,2	16,18	0,02	6	-0,01
220	22-6-2023 220	186748,94	427923,93	16,2	16,18	0,02	6	220	22-6-2023 220	186748,94	427923,93	16,2	16,18	0,02	6	0
219	22-6-2023 219	186715,05	427888,27	16,2	16,18	0,02	6	219	22-6-2023 219	186715,05	427888,27	16,19	16,17	0,02	6	-0,01
218	22-6-2023 218	186667,44	427873,92	16,2	16,18	0,02	6	218	22-6-2023 218	186667,44	427873,92	16,19	16,18	0,01	6	-0,01
217	22-6-2023 217	186619,08	427885,96	16,2	16,18	0,02	6	217	22-6-2023 217	186619,08	427885,96	16,19	16,18	0,01	6	-0,01
216	22-6-2023 216	186582,6	427919,33	16,2	16,18	0,02	6	216	22-6-2023 216	186582,6	427919,33	16,2	16,18	0,02	6	0
215	22-6-2023 215	186565,05	427965,85	16,2	16,18	0,02	6	215	22-6-2023 215	186565,05	427965,85	16,2	16,18	0,02	6	0
214	22-6-2023 214	186569,6	428015,58	16,43	16,4	0,03	6	214	22-6-2023 214	186569,6	428015,58	16,43	16,41	0,02	6	0
213	22-6-2023 213	186581,85	428064,58	16,44	16,41	0,03	6	213	22-6-2023 213	186581,85	428064,58	16,43	16,4	0,03	6	-0,01
212	22-6-2023 212	186594,37	428113,52	16,45	16,41	0,04	6	212	22-6-2023 212	186594,37	428113,52	16,44	16,41	0,03	6	-0,01
211	22-6-2023 211	186606,88	428162,46	16,45	16,4	0,05	6	211	22-6-2023 211	186606,88	428162,46	16,45	16,41	0,04	6	0
210	22-6-2023 210	186619,42	428211,39	16,46	16,4	0,06	6	210	22-6-2023 210	186619,42	428211,39	16,46	16,41	0,05	6	0
209	22-6-2023 209	186631,97	428260,32	16,48	16,41	0,07	6	209	22-6-2023 209	186631,97	428260,32	16,47	16,41	0,06	6	-0,01
208	22-6-2023 208	186598,14	428252,94	16,47	16,4	0,07	6	208	22-6-2023 208	186598,14	428252,94	16,46	16,4	0,06	6	-0,01
207	22-6-2023 207	186550,62	428246,09	16,47	16,41	0,06	6	207	22-6-2023 207	186550,62	428246,09	16,46	16,41	0,05	6	-0,01
206	22-6-2023 206	186502,36	428231,16	16,46	16,4	0,06	6	206	22-6-2023 206	186502,36	428231,16	16,45	16,4	0,05	6	-0,01
205	22-6-2023 205	186454,21	428215,87	16,46	16,41	0,05	6	205	22-6-2023 205	186454,21	428215,87	16,45	16,41	0,04	6	-0,01
204	22-6-2023 204	186406,05	428200,64	16,45	16,41	0,04	6	204	22-6-2023 204	186406,05	428200,64	16,44	16,4	0,04	6	-0,01
203	22-6-2023 203	186357,62	428186,27	16,44	16,4	0,04	6	203	22-6-2023 203	186357,62	428186,27	16,44	16,41	0,03	6	0
202	22-6-2023 202	186309,11	428172,2	16,44	16,41	0,03	6	202	22-6-2023 202	186309,11	428172,2	16,43	16,4	0,03	6	-0,01
201	22-6-2023 201	186259,57	428163,38	16,43	16,4	0,03	6	201	22-6-2023 201	186259,57	428163,38	16,43	16,41	0,02	6	0
200	22-6-2023 200	186211,17	428175,18	16,43	16,41	0,02	6	200	22-6-2023 200	186211,17	428175,18	16,43	16,41	0,02	6	0
199	22-6-2023 199	186174,36	428208,99	16,43	16,41	0,02	6	199	22-6-2023 199	186174,36	428208,99	16,43	16,41	0,02	6	0
198	22-6-2023 198	186158,88	428256,77	16,43	16,41	0,02	6	198	22-6-2023 198	186158,88	428256,77	16,42	16,4	0,02	6	-0,01
197	22-6-2023 197	186166,61	428305,93	16,43	16,41	0,02	6	197	22-6-2023 197	186166,61	428305,93	16,42	16,4	0,02	6	-0,01
196	22-6-2023 196	186197,51	428345,07	16,43	16,4	0,03	6	196	22-6-2023 196	186197,51	428345,07	16,43	16,41	0,02	6	0
195	22-6-2023 195	186242,8	428366,42	16,44	16,41	0,03	6	195	22-6-2023 195	186242,8	428366,42	16,44	16,41	0,03	6	0
194	22-6-2023 194	186291,32	428380,49	16,45	16,4	0,05	6	194	22-6-2023 194	186291,32	428380,49	16,45	16,41	0,04	6	0
193	22-6-2023 193	186339,79	428394,72	16,47	16,41	0,06	6	193	22-6-2023 193	186339,79	428394,72	16,46	16,41	0,05	6	-0,01
192	22-6-2023 192	186387,96	428409,92	16,48	16,41	0,07	6	192	22-6-2023 192	186387,96	428409,92	16,47	16,41	0,06	6	-0,01
191	22-6-2023 191	186393,89	428445,67	16,48	16,41	0,07	6	191	22-6-2023 191	186393,89	428445,67	16,47	16,41	0,06	6	-0,01
190	22-6-2023 190	186803,11	428302,81	16,52	16,4	0,12	6	190	22-6-2023 190	186803,11	428302,81	16,51	16,41	0,1	6	-0,01
189	22-6-2023 189	186815,67	428351,27	16,56	16,4	0,16	6	189	22-6-2023 189	186815,67	428351,27	16,55	16,41	0,14	6	-0,01
188	22-6-2023 188	186851,88	428379,19	16,59	16,41	0,18	6	188	22-6-2023 188	186851,88	428379,19	16,58	16,41	0,17	6	-0,01
187	22-6-2023 187	186901,92	428380,75	16,59	16,41	0,18	6	187	22-6-2023 187	186901,92	428380,75	16,58	16,4	0,18	6	-0,01
186	22-6-2023 186	186951,96	428382,31	16,59	16,41	0,18	6	186	22-6-2023 186	186951,96	428382,31	16,59	16,41	0,18	6	0
185	22-6-2023 185	187001,98	428384,37	16,49	16,33	0,16	6	185	22-6-2023 185	187001,98	428384,37	16,49	16,33	0,16	6	0
184	22-6-2023 184	187051,94	428387,56	16,43	16,33	0,1	6	184	22-6-2023 184	187051,94	428387,56	16,43	16,33	0,1	6	0
183	22-6-2023 183	187101,9	428390,75	16,41	16,33	0,08	6	183	22-6-2023 183	187101,9	428390,75	16,41	16,33	0,08	6	0
182	22-6-2023 182	187151,86	428393,94	16,42	16,33	0,09	6	182	22-6-2023 182	187151,86	428393,94	16,42	16,33	0,09	6	0
181	22-6-2023 181	187201,79	428397,51	16,44	16,33	0,11	6	181	22-6-2023 181	187201,79	428397,51	16,44	16,33	0,11	6	0
180	22-6-2023 180	187239,06	428425,51	16,52	16,33	0,19	6	180	22-6-2023 180	187239,06	428425,51	16,52	16,33	0,19	6	0
179	22-6-2023 179	187244,2	428471,32	16,63	16,33	0,3	6	179	22-6-2023 179	187244,2	428471,32	16,63	16,33	0,3	6	0
178	22-6-2023 178	187205,12	428497,16	16,54	16,33	0,21	6	178	22-6-2023 178	187205,12	428497,16	16,54	16,33	0,21	6	0
177	22-6-2023 177	187155,73	428499,41	16,43	16,33	0,1	6	177	22-6-2023 177	187155,73	428499,41	16,43	16,33	0,1	6	0
176	22-6-2023 176	187105,77	428496,21	16,42	16,33	0,09	6	176	22-6-2023 176	187105,77	428496,21	16,42	16,33	0,09	6	0
175	22-6-2023 175	187055,8	428493,02	16,46	16,33	0,13	6	175	22-6-2023 175	187055,8	428493,02	16,46	16,33	0,13	6	0
174	22-6-2023 174	187005,84	428489,83	16,59	16,33	0,26	6	174	22-6-2023 174	187005,84	428489,83	16,59	16,33	0,26	6	0
173	22-6-2023 173	186955,84	428487,52	16,69	16,41	0,28	6	173	22-6-2023 173	186955,84	428487,52	16,69	16,41	0,28	6	0
172	22-6-2023 172	186905,8	428485,92	16,65	16,4	0,25	6	172	22-6-2023 172	186905,8	428485,92	16,65	16,41	0,24	6	0
171	22-6-2023 171	186855,75	428485,32	16,65	16,41	0,24	6	171	22-6-2023 171	186855,75	428485,32	16,64	16,4	0,24	6	-0,01
170	22-6-2023 170	186858,55	428527,48	16,57	16,41	0,16	6	170	22-6-2023 170	186858,55	428527,48	16,56	16,4	0,16	6	-0,01
169	22-6-2023 169	186871,42	428575,86	16,52	16,4	0,12	6	169	22-6-2023 169	186871,42	428575,86	16,52	16,41	0,11	6	0
168	22-6-2023 168	186884,13	428624,29	16,5	16,41	0,09	6	168	22-6-2023 168	186884,13	428624,29	16,49	16,4	0,09	6	-0,01
167	22-6-2023 167	186896,53	428672,79	16,48	16,41	0,07	6	167	22-6-2023 167	186896,53	428672,79	16,48	16,41	0,07	6	0
166	22-6-2023 166	186908,88	428721,3	16,47	16,41	0,06	6	166	22-6-2023 166	186908,88	428721,3	16,46	16,4	0,06	6	-0,01
165	22-6-2023 165	186921,4	428769,77	16,46	16,41	0,05	6	165	22-6-2023 165	186921,4	428769,77	16,46	16,41	0,05	6	0
164	22-6-2023 164	186933,91	428818,25	16,45	16,4	0,05	6	164	22-6-2023 164	186933,91	428818,25	16,45	16,41	0,04	6	0
163	22-6-2023 163	186946,28	428866,76	16,45	16,41	0,04	6	163	22-6-2023 163	186946,28	428866,76	16,44	16,4	0,04	6	-0,01
162	22-6-2023 162	186958,65	428915,27	16,44	16,4	0,04	6	162	22-6-2023 162	186958,65	428915,27	16,44	16,41	0,03	6	0
161	22-6-2023 161	186958,33	428964,19	16,44	16,41	0,03	6	161	22-6-2023 161	186958,33	428964,19	16,43	16,4	0,03	6	-0,01
160	22-6-2023 160	186919,07	428991,21	16,43	16,4	0,03	6	160	22-6-2023 160	186919,07	428991,21	16,43	16,4	0,03	6	0
159	22-6-2023 159	186874,74	428977,38	16,43	16,4	0,03	6	159	22-6-2023 159	186874,74	428977,38	16,43	16,4	0,03	6	0
158	22-6-2023 158	186854,74	428932,44	16,44	16,41	0,03	6	158	22-6-2023 158	186854,74	428932,44	16,44	16,41	0,03	6	0

157	22-6-2023 157	186842,31	428883,94	16,44	16,4	0,04	6	157	22-6-2023 157	186842,31	428883,94	16,44	16,41	0,03	6	0
156	22-6-2023 156	186829,92	428835,44	16,45	16,41	0,04	6	156	22-6-2023 156	186829,92	428835,44	16,45	16,41	0,04	6	0
155	22-6-2023 155	186817,39	428786,97	16,45	16,4	0,05	6	155	22-6-2023 155	186817,39	428786,97	16,45	16,4	0,05	6	0
154	22-6-2023 154	186804,9	428738,49	16,46	16,4	0,06	6	154	22-6-2023 154	186804,9	428738,49	16,46	16,41	0,05	6	0
153	22-6-2023 153	186792,57	428689,97	16,47	16,4	0,07	6	153	22-6-2023 153	186792,57	428689,97	16,47	16,41	0,06	6	0
152	22-6-2023 152	186780,12	428641,48	16,49	16,41	0,08	6	152	22-6-2023 152	186780,12	428641,48	16,48	16,4	0,08	6	-0,01
151	22-6-2023 151	186767,35	428593,07	16,51	16,4	0,11	6	151	22-6-2023 151	186767,35	428593,07	16,51	16,41	0,1	6	0
150	22-6-2023 150	186754,46	428544,7	16,55	16,41	0,14	6	150	22-6-2023 150	186754,46	428544,7	16,54	16,4	0,14	6	-0,01
149	22-6-2023 149	186728,97	428509,69	16,6	16,4	0,2	6	149	22-6-2023 149	186728,97	428509,69	16,59	16,4	0,19	6	-0,01
148	22-6-2023 148	186680,21	428518,33	16,6	16,41	0,19	6	148	22-6-2023 148	186680,21	428518,33	16,59	16,41	0,18	6	-0,01
147	22-6-2023 147	186632,3	428532,84	16,58	16,4	0,18	6	147	22-6-2023 147	186632,3	428532,84	16,58	16,41	0,17	6	0
146	22-6-2023 146	186584,38	428547,34	16,57	16,41	0,16	6	146	22-6-2023 146	186584,38	428547,34	16,57	16,41	0,16	6	0
145	22-6-2023 145	186536,6	428562,27	16,56	16,4	0,16	6	145	22-6-2023 145	186536,6	428562,27	16,56	16,41	0,15	6	0
144	22-6-2023 144	186489,32	428578,71	16,55	16,41	0,14	6	144	22-6-2023 144	186489,32	428578,71	16,55	16,41	0,14	6	0
143	22-6-2023 143	186442,04	428595,18	16,54	16,41	0,13	6	143	22-6-2023 143	186442,04	428595,18	16,54	16,41	0,13	6	0
142	22-6-2023 142	186394,76	428611,65	16,51	16,4	0,11	6	142	22-6-2023 142	186394,76	428611,65	16,51	16,4	0,11	6	0
141	22-6-2023 141	186347,23	428626,71	16,47	16,41	0,06	6	141	22-6-2023 141	186347,23	428626,71	16,47	16,41	0,06	6	0
140	22-6-2023 140	186302,57	428609,88	16,45	16,41	0,04	6	140	22-6-2023 140	186302,57	428609,88	16,45	16,41	0,04	6	0
139	22-6-2023 139	186288,14	428564,6	16,44	16,4	0,04	6	139	22-6-2023 139	186288,14	428564,6	16,44	16,4	0,04	6	0
138	22-6-2023 138	186319,69	428528,07	16,46	16,4	0,06	6	138	22-6-2023 138	186319,69	428528,07	16,46	16,4	0,06	6	0
137	22-6-2023 137	186366,42	428510,33	16,48	16,4	0,08	6	137	22-6-2023 137	186366,42	428510,33	16,48	16,4	0,08	6	0
136	22-6-2023 136	186413,7	428493,87	16,5	16,4	0,1	6	136	22-6-2023 136	186413,7	428493,87	16,5	16,41	0,09	6	0
135	22-6-2023 135	186460,97	428477,4	16,51	16,4	0,11	6	135	22-6-2023 135	186460,97	428477,4	16,51	16,41	0,1	6	0
134	22-6-2023 134	186508,32	428461,14	16,53	16,41	0,12	6	134	22-6-2023 134	186508,32	428461,14	16,52	16,4	0,12	6	-0,01
133	22-6-2023 133	186555,2	428443,85	16,54	16,4	0,14	6	133	22-6-2023 133	186555,2	428443,85	16,53	16,4	0,13	6	-0,01
132	22-6-2023 132	186594,39	428424,88	16,57	16,41	0,16	6	132	22-6-2023 132	186594,39	428424,88	16,55	16,4	0,15	6	-0,02
131	22-6-2023 131	186547	428408,74	16,54	16,4	0,14	6	131	22-6-2023 131	186547	428408,74	16,53	16,41	0,12	6	-0,01
130	22-6-2023 130	186499,63	428392,57	16,53	16,4	0,13	6	130	22-6-2023 130	186499,63	428392,57	16,51	16,4	0,11	6	-0,02
129	22-6-2023 129	186451,82	428377,72	16,52	16,4	0,12	6	129	22-6-2023 129	186451,82	428377,72	16,5	16,4	0,1	6	-0,02
128	22-6-2023 128	186404,1	428362,59	16,51	16,4	0,11	6	128	22-6-2023 128	186404,1	428362,59	16,49	16,4	0,09	6	-0,02
127	22-6-2023 127	186356,37	428347,47	16,5	16,4	0,1	6	127	22-6-2023 127	186356,37	428347,47	16,49	16,41	0,08	6	-0,01
126	22-6-2023 126	186308,34	428333,36	16,49	16,41	0,08	6	126	22-6-2023 126	186308,34	428333,36	16,47	16,4	0,07	6	-0,02
125	22-6-2023 125	186260,32	428319,2	16,46	16,41	0,05	6	125	22-6-2023 125	186260,32	428319,2	16,45	16,4	0,05	6	-0,01
124	22-6-2023 124	186218,78	428294,37	16,44	16,41	0,03	6	124	22-6-2023 124	186218,78	428294,37	16,43	16,4	0,03	6	-0,01
123	22-6-2023 123	186210,35	428247,56	16,44	16,41	0,03	6	123	22-6-2023 123	186210,35	428247,56	16,43	16,4	0,03	6	-0,01
122	22-6-2023 122	186245,68	428214,81	16,44	16,4	0,04	6	122	22-6-2023 122	186245,68	428214,81	16,44	16,41	0,03	6	0
121	22-6-2023 121	186294,75	428220,1	16,46	16,41	0,05	6	121	22-6-2023 121	186294,75	428220,1	16,45	16,41	0,04	6	-0,01
120	22-6-2023 120	186342,83	428234,04	16,47	16,4	0,07	6	120	22-6-2023 120	186342,83	428234,04	16,46	16,41	0,05	6	-0,01
119	22-6-2023 119	186390,84	428248,21	16,48	16,41	0,07	6	119	22-6-2023 119	186390,84	428248,21	16,47	16,41	0,06	6	-0,01
118	22-6-2023 118	186438,56	428263,36	16,49	16,41	0,08	6	118	22-6-2023 118	186438,56	428263,36	16,47	16,4	0,07	6	-0,02
117	22-6-2023 117	186486,3	428278,43	16,49	16,4	0,09	6	117	22-6-2023 117	186486,3	428278,43	16,48	16,41	0,07	6	-0,01
116	22-6-2023 116	186534,13	428293,22	16,5	16,41	0,09	6	116	22-6-2023 116	186534,13	428293,22	16,49	16,41	0,08	6	-0,01
115	22-6-2023 115	186581,43	428309,58	16,51	16,41	0,1	6	115	22-6-2023 115	186581,43	428309,58	16,49	16,4	0,09	6	-0,02
114	22-6-2023 114	186628,84	428325,67	16,52	16,41	0,11	6	114	22-6-2023 114	186628,84	428325,67	16,5	16,4	0,1	6	-0,02
113	22-6-2023 113	186676,98	428338,35	16,54	16,41	0,13	6	113	22-6-2023 113	186676,98	428338,35	16,52	16,4	0,12	6	-0,02
112	22-6-2023 112	186698,37	428317,33	16,53	16,41	0,12	6	112	22-6-2023 112	186698,37	428317,33	16,51	16,41	0,1	6	-0,02
111	22-6-2023 111	186685,79	428268,88	16,5	16,41	0,09	6	111	22-6-2023 111	186685,79	428268,88	16,48	16,4	0,08	6	-0,02
110	22-6-2023 110	186673,35	428220,39	16,48	16,4	0,08	6	110	22-6-2023 110	186673,35	428220,39	16,47	16,41	0,06	6	-0,01
109	22-6-2023 109	186660,91	428171,89	16,47	16,4	0,07	6	109	22-6-2023 109	186660,91	428171,89	16,46	16,4	0,06	6	-0,01
108	22-6-2023 108	186648,5	428123,39	16,47	16,41	0,06	6	108	22-6-2023 108	186648,5	428123,39	16,46	16,41	0,05	6	-0,01
107	22-6-2023 107	186636,1	428074,89	16,46	16,41	0,05	6	107	22-6-2023 107	186636,1	428074,89	16,45	16,41	0,04	6	-0,01
106	22-6-2023 106	186623,7	428026,39	16,45	16,41	0,04	6	106	22-6-2023 106	186623,7	428026,39	16,44	16,4	0,04	6	-0,01
105	22-6-2023 105	186613,59	427977,48	16,21	16,18	0,03	6	105	22-6-2023 105	186613,59	427977,48	16,21	16,18	0,03	6	0
104	22-6-2023 104	186634,6	427933,93	16,2	16,18	0,02	6	104	22-6-2023 104	186634,6	427933,93	16,2	16,18	0,02	6	0
103	22-6-2023 103	186682,68	427927,31	16,2	16,17	0,03	6	103	22-6-2023 103	186682,68	427927,31	16,2	16,18	0,02	6	0
102	22-6-2023 102	186715,7	427963,45	16,21	16,18	0,03	6	102	22-6-2023 102	186715,7	427963,45	16,21	16,18	0,03	6	0
101	22-6-2023 101	186728,37	428011,88	16,46	16,41	0,05	6	101	22-6-2023 101	186728,37	428011,88	16,45	16,41	0,04	6	-0,01
100	22-6-2023 100	186740,77	428060,38	16,47	16,4	0,07	6	100	22-6-2023 100	186740,77	428060,38	16,46	16,41	0,05	6	-0,01
99	22-6-2023 99	186753,17	428108,89	16,48	16,41	0,07	6	99	22-6-2023 99	186753,17	428108,89	16,46	16,4	0,06	6	-0,02
98	22-6-2023 98	186765,58	428157,39	16,48	16,4	0,08	6	98	22-6-2023 98	186765,58	428157,39	16,47	16,41	0,06	6	-0,01
97	22-6-2023 97	186778,02	428205,88	16,49	16,41	0,08	6	97	22-6-2023 97	186778,02	428205,88	16,47	16,4	0,07	6	-0,02
96	22-6-2023 96	186790,47	428254,37	16,5	16,41	0,09	6	96	22-6-2023 96	186790,47	428254,37	16,49	16,41	0,08	6	-0,01
95	22-6-2023 95	186693,22	428378,23	16,65	16,41	0,24	6	95	22-6-2023 95	186693,22	428378,23	16,61	16,41	0,2	6	-0,04
94	22-6-2023 94	186740,02	428386,84	16,67	16,4	0,27	6	94	22-6-2023 94	186740,02	428386,84	16,64	16,41	0,23	6	-0,03
93	22-6-2023 93	186735,94	428342,35	16,59	16,4	0,19	6	93	22-6-2023 93	186735,94	428342,35	16,56	16,4	0,16	6	-0,03
92	22-6-2023 92	186723,22	428293,8	16,55	16,41	0,14	6	92	22-6-2023 92	186723,22	428293,8	16,52	16,4	0,12	6	-0,03
91	22-6-2023 91	186710,68	428245,2	16,52	16,41	0,11	6	91	22-6-2023 91	186710,68	428245,2	16,5	16,41	0,09	6	-0,02

90	22-6-2023 90	186698,21	428196,58	16,51	16,41	0,1	6	90	22-6-2023 90	186698,21	428196,58	16,49	16,41	0,08	6	-0,02
89	22-6-2023 89	186685,75	428147,96	16,51	16,41	0,1	6	89	22-6-2023 89	186685,75	428147,96	16,49	16,41	0,08	6	-0,02
88	22-6-2023 88	186673,31	428099,33	16,5	16,4	0,1	6	88	22-6-2023 88	186673,31	428099,33	16,48	16,4	0,08	6	-0,02
87	22-6-2023 87	186660,88	428050,7	16,49	16,4	0,09	6	87	22-6-2023 87	186660,88	428050,7	16,47	16,4	0,07	6	-0,02
86	22-6-2023 86	186648,44	428002,07	16,47	16,4	0,07	6	86	22-6-2023 86	186648,44	428002,07	16,46	16,41	0,05	6	-0,01
85	22-6-2023 85	186656,17	427959,26	16,22	16,18	0,04	6	85	22-6-2023 85	186656,17	427959,26	16,21	16,18	0,03	6	-0,01
84	22-6-2023 84	186689,7	427981,96	16,25	16,18	0,07	6	84	22-6-2023 84	186689,7	427981,96	16,23	16,18	0,05	6	-0,02
83	22-6-2023 83	186702,18	428030,57	16,51	16,41	0,1	6	83	22-6-2023 83	186702,18	428030,57	16,49	16,41	0,08	6	-0,02
82	22-6-2023 82	186714,62	428079,2	16,52	16,4	0,12	6	82	22-6-2023 82	186714,62	428079,2	16,5	16,41	0,09	6	-0,02
81	22-6-2023 81	186727,05	428127,83	16,53	16,41	0,12	6	81	22-6-2023 81	186727,05	428127,83	16,5	16,4	0,1	6	-0,03
80	22-6-2023 80	186739,5	428176,45	16,52	16,4	0,12	6	80	22-6-2023 80	186739,5	428176,45	16,5	16,41	0,09	6	-0,02
79	22-6-2023 79	186751,98	428225,07	16,53	16,41	0,12	6	79	22-6-2023 79	186751,98	428225,07	16,5	16,4	0,1	6	-0,03
78	22-6-2023 78	186764,48	428273,68	16,55	16,4	0,15	6	78	22-6-2023 78	186764,48	428273,68	16,53	16,41	0,12	6	-0,02
77	22-6-2023 77	186777,19	428322,24	16,6	16,41	0,19	6	77	22-6-2023 77	186777,19	428322,24	16,56	16,4	0,16	6	-0,04
76	22-6-2023 76	186789,83	428370,81	16,65	16,4	0,25	6	76	22-6-2023 76	186789,83	428370,81	16,62	16,41	0,21	6	-0,03
75	22-6-2023 75	186815,15	428408,06	16,75	16,41	0,34	6	75	22-6-2023 75	186815,15	428408,06	16,73	16,41	0,32	6	-0,02
74	22-6-2023 74	186865,31	428409,62	16,72	16,4	0,32	6	74	22-6-2023 74	186865,31	428409,62	16,72	16,41	0,31	6	0
73	22-6-2023 73	186915,48	428411,19	16,75	16,41	0,34	6	73	22-6-2023 73	186915,48	428411,19	16,75	16,41	0,34	6	0
72	22-6-2023 72	186965,65	428412,75	16,91	16,41	0,5	6	72	22-6-2023 72	186965,65	428412,75	16,91	16,4	0,51	6	0
71	22-6-2023 71	187015,77	428415,31	16,56	16,33	0,23	6	71	22-6-2023 71	187015,77	428415,31	16,56	16,33	0,23	6	0
70	22-6-2023 70	187065,86	428418,51	16,44	16,33	0,11	6	70	22-6-2023 70	187065,86	428418,51	16,44	16,33	0,11	6	0
69	22-6-2023 69	187115,96	428421,71	16,42	16,33	0,09	6	69	22-6-2023 69	187115,96	428421,71	16,42	16,33	0,09	6	0
68	22-6-2023 68	187166,05	428424,91	16,49	16,33	0,16	6	68	22-6-2023 68	187166,05	428424,91	16,49	16,33	0,16	6	0
67	22-6-2023 67	187212,75	428435,73	16,92	16,33	0,59	6	67	22-6-2023 67	187212,75	428435,73	16,92	16,33	0,59	6	0
66	22-6-2023 66	187197,58	428470,26	16,81	16,33	0,48	6	66	22-6-2023 66	187197,58	428470,26	16,81	16,33	0,48	6	0
65	22-6-2023 65	187147,56	428468,82	16,43	16,33	0,1	6	65	22-6-2023 65	187147,56	428468,82	16,43	16,33	0,1	6	0
64	22-6-2023 64	187097,47	428465,62	16,42	16,33	0,09	6	64	22-6-2023 64	187097,47	428465,62	16,42	16,33	0,09	6	0
63	22-6-2023 63	187047,38	428462,42	16,49	16,33	0,16	6	63	22-6-2023 63	187047,38	428462,42	16,49	16,33	0,16	6	0
62	22-6-2023 62	186997,29	428459,23	17,02	16,41	0,61	6	62	22-6-2023 62	186997,29	428459,23	17,02	16,4	0,62	6	0
61	22-6-2023 61	186947,14	428457,2	16,97	16,41	0,56	6	61	22-6-2023 61	186947,14	428457,2	16,97	16,4	0,57	6	0
60	22-6-2023 60	186896,97	428455,63	16,84	16,4	0,44	6	60	22-6-2023 60	186896,97	428455,63	16,84	16,4	0,44	6	0
59	22-6-2023 59	186846,8	428454,07	16,84	16,4	0,44	6	59	22-6-2023 59	186846,8	428454,07	16,84	16,41	0,43	6	0
58	22-6-2023 58	186817,65	428479,49	16,69	16,4	0,29	6	58	22-6-2023 58	186817,65	428479,49	16,68	16,41	0,27	6	-0,01
57	22-6-2023 57	186827,78	428528,56	16,59	16,4	0,19	6	57	22-6-2023 57	186827,78	428528,56	16,58	16,4	0,18	6	-0,01
56	22-6-2023 56	186840,71	428577,06	16,55	16,41	0,14	6	56	22-6-2023 56	186840,71	428577,06	16,54	16,4	0,14	6	-0,01
55	22-6-2023 55	186853,5	428625,59	16,52	16,4	0,12	6	55	22-6-2023 55	186853,5	428625,59	16,52	16,41	0,11	6	0
54	22-6-2023 54	186865,95	428674,22	16,5	16,41	0,09	6	54	22-6-2023 54	186865,95	428674,22	16,49	16,4	0,09	6	-0,01
53	22-6-2023 53	186878,29	428722,87	16,48	16,4	0,08	6	53	22-6-2023 53	186878,29	428722,87	16,48	16,41	0,07	6	0
52	22-6-2023 52	186890,85	428771,46	16,48	16,41	0,07	6	52	22-6-2023 52	186890,85	428771,46	16,47	16,41	0,06	6	-0,01
51	22-6-2023 51	186903,4	428820,06	16,47	16,41	0,06	6	51	22-6-2023 51	186903,4	428820,06	16,46	16,4	0,06	6	-0,01
50	22-6-2023 50	186915,82	428868,69	16,46	16,4	0,06	6	50	22-6-2023 50	186915,82	428868,69	16,46	16,41	0,05	6	0
49	22-6-2023 49	186928,21	428917,33	16,46	16,41	0,05	6	49	22-6-2023 49	186928,21	428917,33	16,45	16,4	0,05	6	-0,01
48	22-6-2023 48	186918,02	428959,04	16,44	16,4	0,04	6	48	22-6-2023 48	186918,02	428959,04	16,44	16,4	0,04	6	0
47	22-6-2023 47	186886,04	428934,07	16,45	16,41	0,04	6	47	22-6-2023 47	186886,04	428934,07	16,44	16,4	0,04	6	-0,01
46	22-6-2023 46	186873,65	428885,44	16,45	16,4	0,05	6	46	22-6-2023 46	186873,65	428885,44	16,45	16,41	0,04	6	0
45	22-6-2023 45	186861,25	428836,8	16,46	16,41	0,05	6	45	22-6-2023 45	186861,25	428836,8	16,46	16,41	0,05	6	0
44	22-6-2023 44	186848,7	428788,2	16,47	16,41	0,06	6	44	22-6-2023 44	186848,7	428788,2	16,46	16,4	0,06	6	-0,01
43	22-6-2023 43	186836,14	428739,6	16,47	16,4	0,07	6	43	22-6-2023 43	186836,14	428739,6	16,47	16,41	0,06	6	0
42	22-6-2023 42	186823,77	428690,96	16,49	16,41	0,08	6	42	22-6-2023 42	186823,77	428690,96	16,48	16,41	0,07	6	-0,01
41	22-6-2023 41	186811,37	428642,32	16,5	16,4	0,1	6	41	22-6-2023 41	186811,37	428642,32	16,5	16,41	0,09	6	0
40	22-6-2023 40	186798,58	428593,78	16,53	16,41	0,12	6	40	22-6-2023 40	186798,58	428593,78	16,52	16,4	0,12	6	-0,01
39	22-6-2023 39	186785,67	428545,28	16,57	16,41	0,16	6	39	22-6-2023 39	186785,67	428545,28	16,56	16,41	0,15	6	-0,01
38	22-6-2023 38	186774,3	428496,42	16,64	16,4	0,24	6	38	22-6-2023 38	186774,3	428496,42	16,63	16,41	0,22	6	-0,01
37	22-6-2023 37	186748,73	428466,04	16,77	16,41	0,36	6	37	22-6-2023 37	186748,73	428466,04	16,75	16,4	0,35	6	-0,02
36	22-6-2023 36	186700,75	428480,77	16,72	16,41	0,31	6	36	22-6-2023 36	186700,75	428480,77	16,71	16,4	0,31	6	-0,01
35	22-6-2023 35	186652,71	428495,31	16,69	16,4	0,29	6	35	22-6-2023 35	186652,71	428495,31	16,69	16,4	0,29	6	0
34	22-6-2023 34	186604,67	428509,86	16,68	16,41	0,27	6	34	22-6-2023 34	186604,67	428509,86	16,68	16,41	0,27	6	0
33	22-6-2023 33	186556,63	428524,4	16,67	16,41	0,26	6	33	22-6-2023 33	186556,63	428524,4	16,67	16,41	0,26	6	0
32	22-6-2023 32	186508,96	428540,1	16,65	16,4	0,25	6	32	22-6-2023 32	186508,96	428540,1	16,65	16,4	0,25	6	0
31	22-6-2023 31	186461,56	428556,61	16,64	16,4	0,24	6	31	22-6-2023 31	186461,56	428556,61	16,64	16,4	0,24	6	0
30	22-6-2023 30	186414,16	428573,12	16,62	16,4	0,22	6	30	22-6-2023 30	186414,16	428573,12	16,63	16,41	0,22	6	0,01
29	22-6-2023 29	186366,76	428589,63	16,58	16,41	0,17	6	29	22-6-2023 29	186366,76	428589,63	16,58	16,41	0,17	6	0
28	22-6-2023 28	186321,36	428587,54	16,47	16,4	0,07	6	28	22-6-2023 28	186321,36	428587,54	16,47	16,4	0,07	6	0
27	22-6-2023 27	186342,36	428550,82	16,51	16,41	0,1	6	27	22-6-2023 27	186342,36	428550,82	16,51	16,41	0,1	6	0
26	22-6-2023 26	186389,65	428534,01	16,55	16,41	0,14	6	26	22-6-2023 26	186389,65	428534,01	16,55	16,41	0,14	6	0
25	22-6-2023 25	186437,05	428517,5	16,56	16,4	0,16	6	25	22-6-2023 25	186437,05	428517,5	16,56	16,4	0,16	6	0
24	22-6-2023 24	186484,45	428500,99	16,57	16,4	0,17	6	24	22-6-2023 24	186484,45	428500,99	16,57	16,4	0,17	6	0

23	22-6-2023 23	186531,98	428484,85	16,59	16,41	0,18	6	23	22-6-2023 23	186531,98	428484,85	16,58	16,4	0,18	6	-0,01
22	22-6-2023 22	186580,01	428470,31	16,6	16,4	0,2	6	22	22-6-2023 22	186580,01	428470,31	16,6	16,41	0,19	6	0
21	22-6-2023 21	186628,05	428455,76	16,63	16,41	0,22	6	21	22-6-2023 21	186628,05	428455,76	16,62	16,41	0,21	6	-0,01
20	22-6-2023 20	186674,64	428437,83	16,68	16,41	0,27	6	20	22-6-2023 20	186674,64	428437,83	16,65	16,4	0,25	6	-0,03
19	22-6-2023 19	186669,54	428417,85	16,71	16,41	0,3	6	19	22-6-2023 19	186669,54	428417,85	16,66	16,4	0,26	6	-0,05
18	22-6-2023 18	186621,82	428402,28	16,64	16,41	0,23	6	18	22-6-2023 18	186621,82	428402,28	16,6	16,4	0,2	6	-0,04
17	22-6-2023 17	186574,14	428386,59	16,6	16,41	0,19	6	17	22-6-2023 17	186574,14	428386,59	16,57	16,41	0,16	6	-0,03
16	22-6-2023 16	186526,88	428369,69	16,59	16,4	0,19	6	16	22-6-2023 16	186526,88	428369,69	16,56	16,4	0,16	6	-0,03
15	22-6-2023 15	186478,97	428354,75	16,59	16,41	0,18	6	15	22-6-2023 15	186478,97	428354,75	16,56	16,41	0,15	6	-0,03
14	22-6-2023 14	186431,09	428339,68	16,58	16,4	0,18	6	14	22-6-2023 14	186431,09	428339,68	16,55	16,41	0,14	6	-0,03
13	22-6-2023 13	186383,24	428324,51	16,57	16,4	0,17	6	13	22-6-2023 13	186383,24	428324,51	16,54	16,4	0,14	6	-0,03
12	22-6-2023 12	186335,22	428309,92	16,56	16,4	0,16	6	12	22-6-2023 12	186335,22	428309,92	16,53	16,4	0,13	6	-0,03
11	22-6-2023 11	186287,01	428295,94	16,53	16,41	0,12	6	11	22-6-2023 11	186287,01	428295,94	16,51	16,41	0,1	6	-0,02
10	22-6-2023 10	186241,76	428276,84	16,46	16,41	0,05	6	10	22-6-2023 10	186241,76	428276,84	16,45	16,41	0,04	6	-0,01
9	22-6-2023 9	186262,29	428244,14	16,48	16,41	0,07	6	9	22-6-2023 9	186262,29	428244,14	16,46	16,4	0,06	6	-0,02
8	22-6-2023 8	186310,8	428255,99	16,52	16,41	0,11	6	8	22-6-2023 8	186310,8	428255,99	16,5	16,41	0,09	6	-0,02
7	22-6-2023 7	186359,01	428269,97	16,53	16,4	0,13	6	7	22-6-2023 7	186359,01	428269,97	16,51	16,41	0,1	6	-0,02
6	22-6-2023 6	186406,96	428284,8	16,54	16,4	0,14	6	6	22-6-2023 6	186406,96	428284,8	16,52	16,41	0,11	6	-0,02
5	22-6-2023 5	186454,8	428300	16,55	16,4	0,15	6	5	22-6-2023 5	186454,8	428300	16,53	16,41	0,12	6	-0,02
4	22-6-2023 4	186502,71	428314,95	16,56	16,41	0,15	6	4	22-6-2023 4	186502,71	428314,95	16,53	16,41	0,12	6	-0,03
3	22-6-2023 3	186550,49	428330,3	16,56	16,41	0,15	6	3	22-6-2023 3	186550,49	428330,3	16,53	16,4	0,13	6	-0,03
2	22-6-2023 2	186597,79	428347,1	16,57	16,41	0,16	6	2	22-6-2023 2	186597,79	428347,1	16,54	16,4	0,14	6	-0,03
1	22-6-2023 1	186645,5	428362,67	16,61	16,41	0,2	6	1	22-6-2023 1	186645,5	428362,67	16,58	16,41	0,17	6	-0,03

NO2

Zonder planvorming **met planvorming**

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	Bron [µg/m³]	# > uur limiet [-]	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	Bron [µg/m³]	# > uur limiet [-]	Verschil
283	22-6-2023 283	186345,94	428461,13	16,14	15,75	0,39	0	283	22-6-2023 283	186345,94	428461,13	16,11	15,75	0,37	0	-0,03
282	22-6-2023 282	186300,08	428482,03	16,05	15,75	0,3	0	282	22-6-2023 282	186300,08	428482,03	16,03	15,75	0,28	0	-0,02
281	22-6-2023 281	186260,91	428512,38	15,98	15,75	0,23	0	281	22-6-2023 281	186260,91	428512,38	15,96	15,75	0,21	0	-0,02
280	22-6-2023 280	186239,56	428557,06	15,92	15,75	0,17	0	280	22-6-2023 280	186239,56	428557,06	15,91	15,75	0,16	0	-0,01
279	22-6-2023 279	186241,82	428606,85	15,91	15,75	0,16	0	279	22-6-2023 279	186241,82	428606,85	15,9	15,75	0,15	0	-0,01
278	22-6-2023 278	186268,2	428649,48	15,92	15,75	0,17	0	278	22-6-2023 278	186268,2	428649,48	15,91	15,75	0,16	0	-0,01
277	22-6-2023 277	186311,89	428673,87	15,95	15,75	0,2	0	277	22-6-2023 277	186311,89	428673,87	15,94	15,75	0,19	0	-0,01
276	22-6-2023 276	186361,76	428674,05	16,02	15,75	0,27	0	276	22-6-2023 276	186361,76	428674,05	16,01	15,75	0,26	0	-0,01
275	22-6-2023 275	186410,03	428659,27	16,15	15,75	0,4	0	275	22-6-2023 275	186410,03	428659,27	16,14	15,75	0,39	0	-0,01
274	22-6-2023 274	186457,74	428642,66	16,26	15,75	0,51	0	274	22-6-2023 274	186457,74	428642,66	16,24	15,75	0,49	0	-0,02
273	22-6-2023 273	186505,44	428626,04	16,33	15,75	0,58	0	273	22-6-2023 273	186505,44	428626,04	16,32	15,75	0,57	0	-0,01
272	22-6-2023 272	186553,17	428609,51	16,39	15,75	0,64	0	272	22-6-2023 272	186553,17	428609,51	16,37	15,75	0,62	0	-0,02
271	22-6-2023 271	186601,38	428594,44	16,45	15,75	0,7	0	271	22-6-2023 271	186601,38	428594,44	16,42	15,75	0,67	0	-0,03
270	22-6-2023 270	186649,73	428579,8	16,5	15,75	0,75	0	270	22-6-2023 270	186649,73	428579,8	16,47	15,75	0,72	0	-0,03
269	22-6-2023 269	186698,98	428569,2	16,55	15,75	0,8	0	269	22-6-2023 269	186698,98	428569,2	16,51	15,75	0,76	0	-0,04
268	22-6-2023 268	186719,19	428606,45	16,36	15,75	0,61	0	268	22-6-2023 268	186719,19	428606,45	16,32	15,75	0,58	0	-0,04
267	22-6-2023 267	186732,03	428655,3	16,21	15,75	0,46	0	267	22-6-2023 267	186732,03	428655,3	16,18	15,75	0,43	0	-0,03
266	22-6-2023 266	186744,6	428704,23	16,12	15,75	0,37	0	266	22-6-2023 266	186744,6	428704,23	16,09	15,75	0,34	0	-0,03
265	22-6-2023 265	186757,06	428753,18	16,05	15,75	0,3	0	265	22-6-2023 265	186757,06	428753,18	16,03	15,75	0,28	0	-0,02
264	22-6-2023 264	186769,66	428802,1	16	15,75	0,25	0	264	22-6-2023 264	186769,66	428802,1	15,98	15,75	0,23	0	-0,02
263	22-6-2023 263	186782,3	428851,01	15,96	15,75	0,22	0	263	22-6-2023 263	186782,3	428851,01	15,95	15,75	0,2	0	-0,01
262	22-6-2023 262	186794,79	428899,95	15,93	15,75	0,18	0	262	22-6-2023 262	186794,79	428899,95	15,92	15,75	0,17	0	-0,01
261	22-6-2023 261	186807,58	428948,82	15,91	15,75	0,16	0	261	22-6-2023 261	186807,58	428948,82	15,9	15,75	0,15	0	-0,01
260	22-6-2023 260	186825,95	428995,24	15,89	15,75	0,14	0	260	22-6-2023 260	186825,95	428995,24	15,88	15,75	0,13	0	-0,01
259	22-6-2023 259	186861,36	429030,17	16,63	16,5	0,13	0	259	22-6-2023 259	186861,36	429030,17	16,62	16,5	0,12	0	-0,01
258	22-6-2023 258	186909,21	429044,64	16,63	16,5	0,13	0	258	22-6-2023 258	186909,21	429044,64	16,62	16,5	0,11	0	-0,01
257	22-6-2023 257	186957,97	429032,78	16,63	16,5	0,13	0	257	22-6-2023 257	186957,97	429032,78	16,62	16,5	0,12	0	-0,01
256	22-6-2023 256	186995	428999,35	15,89	15,75	0,14	0	256	22-6-2023 256	186995	428999,35	15,88	15,75	0,13	0	-0,01
255	22-6-2023 255	187010,71	428952,39	17,4	17,24	0,16	0	255	22-6-2023 255	187010,71	428952,39	17,38	17,24	0,15	0	-0,02
254	22-6-2023 254	187006,83	428902,59	17,42	17,24	0,18	0	254	22-6-2023 254	187006,83	428902,59	17,41	17,24	0,17	0	-0,01
253	22-6-2023 253	186994,53	428853,6	15,96	15,75	0,21	0	253	22-6-2023 253	186994,53	428853,6	15,95	15,75	0,2	0	-0,01
252	22-6-2023 252	186982,03	428804,66	16	15,75	0,25	0	252	22-6-2023 252	186982,03	428804,66	15,98	15,75	0,23	0	-0,02
251	22-6-2023 251	186969,42	428755,74	16,04	15,75	0,29	0	251	22-6-2023 251	186969,42	428755,74	16,02	15,75	0,27	0	-0,02
250	22-6-2023 250	186956,8	428706,83	16,09	15,75	0,34	0	250	22-6-2023 250	186956,8	428706,83	16,07	15,75	0,32	0	-0,02
249	22-6-2023 249	186944,34	428657,88	16,17	15,75	0,42	0	249	22-6-2023 249	186944,34	428657,88	16,14	15,75	0,39	0	-0,03
248	22-6-2023 248	186931,82	428608,94	16,28	15,75	0,53	0	248	22-6-2023 248	186931,82	428608,94	16,24	15,75	0,49	0	-0,04
247	22-6-2023 247	186931,62	428558,72	16,44	15,75	0,69	0	247	22-6-2023 247	186931,62	428558,72	16,4	15,75	0,65	0	-0,04
246	22-6-2023 246	186959,31	428537,69	16,55	15,75	0,8	0	246	22-6-2023 246	186959,31	428537,69	16,51	15,75	0,76	0	-0,04

245	22-6-2023 245	187009,76	428540,19	17,96	17,24	0,72	0	245	22-6-2023 245	187009,76	428540,19	17,92	17,24	0,69	0	-0,04
244	22-6-2023 244	187060,18	428543,4	17,78	17,24	0,55	0	244	22-6-2023 244	187060,18	428543,4	17,76	17,24	0,52	0	-0,02
243	22-6-2023 243	187110,59	428546,62	17,67	17,24	0,43	0	243	22-6-2023 243	187110,59	428546,62	17,65	17,24	0,41	0	-0,02
242	22-6-2023 242	187161	428549,84	17,63	17,24	0,39	0	242	22-6-2023 242	187161	428549,84	17,61	17,24	0,37	0	-0,02
241	22-6-2023 241	187211,32	428549,3	17,68	17,24	0,44	0	241	22-6-2023 241	187211,32	428549,3	17,66	17,24	0,42	0	-0,02
240	22-6-2023 240	187256,75	428529,93	17,74	17,24	0,5	0	240	22-6-2023 240	187256,75	428529,93	17,73	17,24	0,49	0	-0,01
239	22-6-2023 239	187288,47	428492,53	17,75	17,24	0,51	0	239	22-6-2023 239	187288,47	428492,53	17,73	17,24	0,49	0	-0,02
238	22-6-2023 238	187299,68	428443,59	17,68	17,24	0,44	0	238	22-6-2023 238	187299,68	428443,59	17,66	17,24	0,42	0	-0,02
237	22-6-2023 237	187284,89	428395,7	17,59	17,24	0,35	0	237	22-6-2023 237	187284,89	428395,7	17,58	17,24	0,34	0	-0,01
236	22-6-2023 236	187248,75	428360,82	17,58	17,24	0,34	0	236	22-6-2023 236	187248,75	428360,82	17,56	17,24	0,32	0	-0,02
235	22-6-2023 235	187200,49	428347,05	17,58	17,24	0,34	0	235	22-6-2023 235	187200,49	428347,05	17,56	17,24	0,32	0	-0,02
234	22-6-2023 234	187150,08	428343,73	17,58	17,24	0,34	0	234	22-6-2023 234	187150,08	428343,73	17,56	17,24	0,32	0	-0,02
233	22-6-2023 233	187099,67	428340,51	17,61	17,24	0,37	0	233	22-6-2023 233	187099,67	428340,51	17,59	17,24	0,35	0	-0,02
232	22-6-2023 232	187049,26	428337,29	17,69	17,24	0,46	0	232	22-6-2023 232	187049,26	428337,29	17,66	17,24	0,43	0	-0,03
231	22-6-2023 231	186998,84	428334,23	16,3	15,75	0,55	0	231	22-6-2023 231	186998,84	428334,23	16,26	15,75	0,52	0	-0,04
230	22-6-2023 230	186948,37	428332,18	16,38	15,75	0,63	0	230	22-6-2023 230	186948,37	428332,18	16,33	15,75	0,58	0	-0,05
229	22-6-2023 229	186897,88	428330,6	16,43	15,75	0,68	0	229	22-6-2023 229	186897,88	428330,6	16,38	15,75	0,62	0	-0,05
228	22-6-2023 228	186859,62	428311,29	16,41	15,75	0,66	0	228	22-6-2023 228	186859,62	428311,29	16,34	15,75	0,59	0	-0,07
227	22-6-2023 227	186844,45	428263,17	16,27	15,75	0,52	0	227	22-6-2023 227	186844,45	428263,17	16,2	15,75	0,45	0	-0,07
226	22-6-2023 226	186831,8	428214,26	16,18	15,75	0,44	0	226	22-6-2023 226	186831,8	428214,26	16,12	15,75	0,37	0	-0,06
225	22-6-2023 225	186819,24	428165,34	16,13	15,75	0,38	0	225	22-6-2023 225	186819,24	428165,34	16,07	15,75	0,32	0	-0,06
224	22-6-2023 224	186806,71	428116,4	16,09	15,75	0,34	0	224	22-6-2023 224	186806,71	428116,4	16,03	15,75	0,28	0	-0,06
223	22-6-2023 223	186794,19	428067,46	16,05	15,75	0,3	0	223	22-6-2023 223	186794,19	428067,46	16	15,75	0,25	0	-0,05
222	22-6-2023 222	186781,67	428018,52	16	15,75	0,25	0	222	22-6-2023 222	186781,67	428018,52	15,96	15,75	0,21	0	-0,04
221	22-6-2023 221	186769,14	427969,59	15,97	15,77	0,2	0	221	22-6-2023 221	186769,14	427969,59	15,94	15,77	0,17	0	-0,03
220	22-6-2023 220	186748,94	427923,93	15,93	15,77	0,16	0	220	22-6-2023 220	186748,94	427923,93	15,9	15,77	0,13	0	-0,03
219	22-6-2023 219	186715,05	427888,27	15,9	15,77	0,13	0	219	22-6-2023 219	186715,05	427888,27	15,88	15,77	0,11	0	-0,02
218	22-6-2023 218	186667,44	427873,92	15,89	15,77	0,12	0	218	22-6-2023 218	186667,44	427873,92	15,88	15,77	0,11	0	-0,01
217	22-6-2023 217	186619,08	427885,96	15,9	15,77	0,13	0	217	22-6-2023 217	186619,08	427885,96	15,88	15,77	0,11	0	-0,02
216	22-6-2023 216	186582,6	427919,33	15,91	15,77	0,14	0	216	22-6-2023 216	186582,6	427919,33	15,89	15,77	0,12	0	-0,02
215	22-6-2023 215	186565,05	427965,85	15,94	15,77	0,17	0	215	22-6-2023 215	186565,05	427965,85	15,91	15,77	0,14	0	-0,03
214	22-6-2023 214	186569,6	428015,58	15,95	15,75	0,2	0	214	22-6-2023 214	186569,6	428015,58	15,92	15,75	0,17	0	-0,03
213	22-6-2023 213	186581,85	428064,58	15,99	15,75	0,24	0	213	22-6-2023 213	186581,85	428064,58	15,95	15,75	0,2	0	-0,04
212	22-6-2023 212	186594,37	428113,52	16,03	15,75	0,28	0	212	22-6-2023 212	186594,37	428113,52	15,98	15,75	0,24	0	-0,05
211	22-6-2023 211	186606,88	428162,46	16,08	15,75	0,33	0	211	22-6-2023 211	186606,88	428162,46	16,03	15,75	0,28	0	-0,05
210	22-6-2023 210	186619,42	428211,39	16,16	15,75	0,41	0	210	22-6-2023 210	186619,42	428211,39	16,1	15,75	0,35	0	-0,06
209	22-6-2023 209	186631,97	428260,32	16,27	15,75	0,52	0	209	22-6-2023 209	186631,97	428260,32	16,2	15,75	0,45	0	-0,07
208	22-6-2023 208	186598,14	428252,94	16,23	15,75	0,48	0	208	22-6-2023 208	186598,14	428252,94	16,16	15,75	0,41	0	-0,07
207	22-6-2023 207	186550,62	428246,09	16,2	15,75	0,45	0	207	22-6-2023 207	186550,62	428246,09	16,14	15,75	0,39	0	-0,06
206	22-6-2023 206	186502,36	428231,16	16,16	15,75	0,41	0	206	22-6-2023 206	186502,36	428231,16	16,1	15,75	0,35	0	-0,06
205	22-6-2023 205	186454,21	428215,87	16,12	15,75	0,37	0	205	22-6-2023 205	186454,21	428215,87	16,06	15,75	0,31	0	-0,06
204	22-6-2023 204	186406,05	428200,64	16,08	15,75	0,33	0	204	22-6-2023 204	186406,05	428200,64	16,03	15,75	0,28	0	-0,05
203	22-6-2023 203	186357,62	428186,27	16,04	15,75	0,29	0	203	22-6-2023 203	186357,62	428186,27	15,99	15,75	0,24	0	-0,05
202	22-6-2023 202	186309,11	428172,2	15,99	15,75	0,24	0	202	22-6-2023 202	186309,11	428172,2	15,95	15,75	0,2	0	-0,04
201	22-6-2023 201	186259,57	428163,38	15,94	15,75	0,19	0	201	22-6-2023 201	186259,57	428163,38	15,92	15,75	0,17	0	-0,02
200	22-6-2023 200	186211,17	428175,18	15,92	15,75	0,17	0	200	22-6-2023 200	186211,17	428175,18	15,9	15,75	0,15	0	-0,02
199	22-6-2023 199	186174,36	428208,99	15,91	15,75	0,16	0	199	22-6-2023 199	186174,36	428208,99	15,89	15,75	0,14	0	-0,02
198	22-6-2023 198	186158,88	428256,77	15,89	15,75	0,14	0	198	22-6-2023 198	186158,88	428256,77	15,87	15,75	0,12	0	-0,02
197	22-6-2023 197	186166,61	428305,93	15,89	15,75	0,14	0	197	22-6-2023 197	186166,61	428305,93	15,88	15,75	0,13	0	-0,01
196	22-6-2023 196	186197,51	428345,07	15,92	15,75	0,17	0	196	22-6-2023 196	186197,51	428345,07	15,9	15,75	0,15	0	-0,02
195	22-6-2023 195	186242,8	428366,42	15,97	15,75	0,22	0	195	22-6-2023 195	186242,8	428366,42	15,95	15,75	0,2	0	-0,02
194	22-6-2023 194	186291,32	428380,49	16,06	15,75	0,31	0	194	22-6-2023 194	186291,32	428380,49	16,02	15,75	0,27	0	-0,04
193	22-6-2023 193	186339,79	428394,72	16,14	15,75	0,39	0	193	22-6-2023 193	186339,79	428394,72	16,1	15,75	0,35	0	-0,04
192	22-6-2023 192	186387,96	428409,92	16,23	15,75	0,48	0	192	22-6-2023 192	186387,96	428409,92	16,18	15,75	0,43	0	-0,05
191	22-6-2023 191	186393,89	428445,67	16,24	15,75	0,49	0	191	22-6-2023 191	186393,89	428445,67	16,21	15,75	0,46	0	-0,03
190	22-6-2023 190	186803,11	428302,81	16,59	15,75	0,84	0	190	22-6-2023 190	186803,11	428302,81	16,47	15,75	0,72	0	-0,12
189	22-6-2023 189	186815,67	428351,27	16,88	15,75	1,13	0	189	22-6-2023 189	186815,67	428351,27	16,74	15,75	0,99	0	-0,14
188	22-6-2023 188	186851,88	428379,19	17,03	15,75	1,28	0	188	22-6-2023 188	186851,88	428379,19	16,92	15,75	1,17	0	-0,11
187	22-6-2023 187	186901,92	428380,75	16,96	15,75	1,21	0	187	22-6-2023 187	186901,92	428380,75	16,89	15,75	1,14	0	-0,07
186	22-6-2023 186	186951,96	428382,31	16,98	15,75	1,23	0	186	22-6-2023 186	186951,96	428382,31	16,92	15,75	1,17	0	-0,06
185	22-6-2023 185	187001,98	428384,37	18,25	17,24	1,02	0	185	22-6-2023 185	187001,98	428384,37	18,21	17,24	0,97	0	-0,04
184	22-6-2023 184	187051,94	428387,56	17,87	17,24	0,63	0	184	22-6-2023 184	187051,94	428387,56	17,84	17,24	0,6	0	-0,03
183	22-6-2023 183	187101,9	428390,75	17,75	17,24	0,51	0	183	22-6-2023 183	187101,9	428390,75	17,72	17,24	0,48	0	-0,03
182	22-6-2023 182	187151,86	428393,94	17,77	17,24	0,53	0	182	22-6-2023 182	187151,86	428393,94	17,75	17,24	0,51	0	-0,02
181	22-6-2023 181	187201,79	428397,51	17,93	17,24	0,69	0	181	22-6-2023 181	187201,79	428397,51	17,91	17,24	0,67	0	-0,02
180	22-6-2023 180	187239,06	428425,51	18,33	17,24	1,1	0	180	22-6-2023 180	187239,06	428425,51	18,3	17,24	1,07	0	-0,03
179	22-6-2023 179	187244,2	428471,32	18,8	17,24	1,57	0	179	22-6-2023 179	187244,2	428471,32	18,77	17,24	1,53	0	-0,03

178	22-6-2023 178	187205,12	428497,16	18,24	17,24	1	0	178	22-6-2023 178	187205,12	428497,16	18,2	17,24	0,97	0	-0,04
177	22-6-2023 177	187155,73	428499,41	17,77	17,24	0,53	0	177	22-6-2023 177	187155,73	428499,41	17,74	17,24	0,5	0	-0,03
176	22-6-2023 176	187105,77	428496,21	17,76	17,24	0,52	0	176	22-6-2023 176	187105,77	428496,21	17,73	17,24	0,5	0	-0,03
175	22-6-2023 175	187055,8	428493,02	17,99	17,24	0,75	0	175	22-6-2023 175	187055,8	428493,02	17,96	17,24	0,72	0	-0,03
174	22-6-2023 174	187005,84	428489,83	18,6	17,24	1,36	0	174	22-6-2023 174	187005,84	428489,83	18,55	17,24	1,31	0	-0,05
173	22-6-2023 173	186955,84	428487,52	17,23	15,75	1,48	0	173	22-6-2023 173	186955,84	428487,52	17,18	15,75	1,43	0	-0,05
172	22-6-2023 172	186905,8	428485,92	17,14	15,75	1,39	0	172	22-6-2023 172	186905,8	428485,92	17,07	15,75	1,32	0	-0,07
171	22-6-2023 171	186855,75	428485,32	17,22	15,75	1,47	0	171	22-6-2023 171	186855,75	428485,32	17,14	15,75	1,39	0	-0,08
170	22-6-2023 170	186858,55	428527,48	16,76	15,75	1,02	0	170	22-6-2023 170	186858,55	428527,48	16,7	15,75	0,95	0	-0,06
169	22-6-2023 169	186871,42	428575,86	16,49	15,75	0,74	0	169	22-6-2023 169	186871,42	428575,86	16,44	15,75	0,69	0	-0,05
168	22-6-2023 168	186884,13	428624,29	16,33	15,75	0,58	0	168	22-6-2023 168	186884,13	428624,29	16,29	15,75	0,54	0	-0,04
167	22-6-2023 167	186896,53	428672,79	16,22	15,75	0,46	0	167	22-6-2023 167	186896,53	428672,79	16,18	15,75	0,43	0	-0,04
166	22-6-2023 166	186908,88	428721,3	16,14	15,75	0,39	0	166	22-6-2023 166	186908,88	428721,3	16,11	15,75	0,36	0	-0,03
165	22-6-2023 165	186921,4	428769,77	16,09	15,75	0,34	0	165	22-6-2023 165	186921,4	428769,77	16,06	15,75	0,31	0	-0,03
164	22-6-2023 164	186933,91	428818,25	16,04	15,75	0,29	0	164	22-6-2023 164	186933,91	428818,25	16,02	15,75	0,27	0	-0,02
163	22-6-2023 163	186946,28	428866,76	16,01	15,75	0,26	0	163	22-6-2023 163	186946,28	428866,76	15,98	15,75	0,23	0	-0,03
162	22-6-2023 162	186958,65	428915,27	15,97	15,75	0,22	0	162	22-6-2023 162	186958,65	428915,27	15,95	15,75	0,2	0	-0,02
161	22-6-2023 161	186958,33	428964,19	15,93	15,75	0,18	0	161	22-6-2023 161	186958,33	428964,19	15,91	15,75	0,16	0	-0,02
160	22-6-2023 160	186919,07	428991,21	15,91	15,75	0,16	0	160	22-6-2023 160	186919,07	428991,21	15,9	15,75	0,15	0	-0,01
159	22-6-2023 159	186874,74	428977,38	15,91	15,75	0,16	0	159	22-6-2023 159	186874,74	428977,38	15,9	15,75	0,15	0	-0,01
158	22-6-2023 158	186854,74	428932,44	15,94	15,75	0,19	0	158	22-6-2023 158	186854,74	428932,44	15,92	15,75	0,17	0	-0,02
157	22-6-2023 157	186842,31	428883,94	15,98	15,75	0,23	0	157	22-6-2023 157	186842,31	428883,94	15,96	15,75	0,21	0	-0,02
156	22-6-2023 156	186829,92	428835,44	16,01	15,75	0,26	0	156	22-6-2023 156	186829,92	428835,44	15,99	15,75	0,24	0	-0,02
155	22-6-2023 155	186817,39	428786,97	16,05	15,75	0,3	0	155	22-6-2023 155	186817,39	428786,97	16,02	15,75	0,27	0	-0,03
154	22-6-2023 154	186804,9	428738,49	16,1	15,75	0,35	0	154	22-6-2023 154	186804,9	428738,49	16,07	15,75	0,32	0	-0,03
153	22-6-2023 153	186792,57	428689,97	16,17	15,75	0,42	0	153	22-6-2023 153	186792,57	428689,97	16,14	15,75	0,39	0	-0,03
152	22-6-2023 152	186780,12	428641,48	16,28	15,75	0,53	0	152	22-6-2023 152	186780,12	428641,48	16,24	15,75	0,49	0	-0,04
151	22-6-2023 151	186767,35	428593,07	16,44	15,75	0,69	0	151	22-6-2023 151	186767,35	428593,07	16,4	15,75	0,65	0	-0,04
150	22-6-2023 150	186754,46	428544,7	16,72	15,75	0,97	0	150	22-6-2023 150	186754,46	428544,7	16,66	15,75	0,91	0	-0,06
149	22-6-2023 149	186728,97	428509,69	17,12	15,75	1,37	0	149	22-6-2023 149	186728,97	428509,69	17,05	15,75	1,3	0	-0,07
148	22-6-2023 148	186680,21	428518,33	17,09	15,75	1,34	0	148	22-6-2023 148	186680,21	428518,33	17,04	15,75	1,29	0	-0,05
147	22-6-2023 147	186632,3	428532,84	17	15,75	1,25	0	147	22-6-2023 147	186632,3	428532,84	16,96	15,75	1,21	0	-0,04
146	22-6-2023 146	186584,38	428547,34	16,92	15,75	1,17	0	146	22-6-2023 146	186584,38	428547,34	16,89	15,75	1,14	0	-0,03
145	22-6-2023 145	186536,6	428562,27	16,84	15,75	1,09	0	145	22-6-2023 145	186536,6	428562,27	16,82	15,75	1,07	0	-0,02
144	22-6-2023 144	186489,32	428578,71	16,76	15,75	1,01	0	144	22-6-2023 144	186489,32	428578,71	16,74	15,75	0,99	0	-0,02
143	22-6-2023 143	186442,04	428595,18	16,66	15,75	0,91	0	143	22-6-2023 143	186442,04	428595,18	16,65	15,75	0,9	0	-0,01
142	22-6-2023 142	186394,76	428611,65	16,48	15,75	0,73	0	142	22-6-2023 142	186394,76	428611,65	16,47	15,75	0,72	0	-0,01
141	22-6-2023 141	186347,23	428626,71	16,15	15,75	0,4	0	141	22-6-2023 141	186347,23	428626,71	16,14	15,75	0,39	0	-0,01
140	22-6-2023 140	186302,57	428609,88	16,03	15,75	0,28	0	140	22-6-2023 140	186302,57	428609,88	16,02	15,75	0,27	0	-0,01
139	22-6-2023 139	186288,14	428564,6	16,01	15,75	0,26	0	139	22-6-2023 139	186288,14	428564,6	16	15,75	0,25	0	-0,01
138	22-6-2023 138	186319,69	428528,07	16,18	15,75	0,43	0	138	22-6-2023 138	186319,69	428528,07	16,16	15,75	0,41	0	-0,02
137	22-6-2023 137	186366,42	428510,33	16,36	15,75	0,61	0	137	22-6-2023 137	186366,42	428510,33	16,34	15,75	0,6	0	-0,02
136	22-6-2023 136	186413,7	428493,87	16,49	15,75	0,74	0	136	22-6-2023 136	186413,7	428493,87	16,46	15,75	0,71	0	-0,03
135	22-6-2023 135	186460,97	428477,4	16,58	15,75	0,83	0	135	22-6-2023 135	186460,97	428477,4	16,55	15,75	0,8	0	-0,03
134	22-6-2023 134	186508,32	428461,14	16,69	15,75	0,94	0	134	22-6-2023 134	186508,32	428461,14	16,64	15,75	0,89	0	-0,05
133	22-6-2023 133	186555,2	428443,85	16,8	15,75	1,05	0	133	22-6-2023 133	186555,2	428443,85	16,73	15,75	0,98	0	-0,07
132	22-6-2023 132	186594,39	428424,88	16,93	15,75	1,19	0	132	22-6-2023 132	186594,39	428424,88	16,82	15,75	1,07	0	-0,11
131	22-6-2023 131	186547	428408,74	16,71	15,75	0,96	0	131	22-6-2023 131	186547	428408,74	16,6	15,75	0,85	0	-0,11
130	22-6-2023 130	186499,63	428392,57	16,59	15,75	0,84	0	130	22-6-2023 130	186499,63	428392,57	16,48	15,75	0,73	0	-0,11
129	22-6-2023 129	186451,82	428377,72	16,5	15,75	0,75	0	129	22-6-2023 129	186451,82	428377,72	16,39	15,75	0,64	0	-0,11
128	22-6-2023 128	186404,1	428362,59	16,43	15,75	0,68	0	128	22-6-2023 128	186404,1	428362,59	16,32	15,75	0,57	0	-0,11
127	22-6-2023 127	186356,37	428347,47	16,35	15,75	0,6	0	127	22-6-2023 127	186356,37	428347,47	16,25	15,75	0,5	0	-0,1
126	22-6-2023 126	186308,34	428333,36	16,25	15,75	0,5	0	126	22-6-2023 126	186308,34	428333,36	16,16	15,75	0,41	0	-0,09
125	22-6-2023 125	186260,32	428319,2	16,08	15,75	0,34	0	125	22-6-2023 125	186260,32	428319,2	16,03	15,75	0,28	0	-0,05
124	22-6-2023 124	186218,78	428294,37	15,97	15,75	0,22	0	124	22-6-2023 124	186218,78	428294,37	15,94	15,75	0,19	0	-0,03
123	22-6-2023 123	186210,35	428247,56	15,98	15,75	0,23	0	123	22-6-2023 123	186210,35	428247,56	15,94	15,75	0,19	0	-0,04
122	22-6-2023 122	186245,68	428214,81	16,02	15,75	0,27	0	122	22-6-2023 122	186245,68	428214,81	15,98	15,75	0,23	0	-0,04
121	22-6-2023 121	186294,75	428220,1	16,13	15,75	0,38	0	121	22-6-2023 121	186294,75	428220,1	16,07	15,75	0,32	0	-0,06
120	22-6-2023 120	186342,83	428234,04	16,24	15,75	0,48	0	120	22-6-2023 120	186342,83	428234,04	16,15	15,75	0,4	0	-0,09
119	22-6-2023 119	186390,84	428248,21	16,3	15,75	0,55	0	119	22-6-2023 119	186390,84	428248,21	16,2	15,75	0,45	0	-0,1
118	22-6-2023 118	186438,56	428263,36	16,36	15,75	0,61	0	118	22-6-2023 118	186438,56	428263,36	16,25	15,75	0,5	0	-0,11
117	22-6-2023 117	186486,3	428278,43	16,4	15,75	0,65	0	117	22-6-2023 117	186486,3	428278,43	16,3	15,75	0,54	0	-0,1
116	22-6-2023 116	186534,13	428293,22	16,44	15,75	0,69	0	116	22-6-2023 116	186534,13	428293,22	16,33	15,75	0,59	0	-0,11
115	22-6-2023 115	186581,43	428309,58	16,5	15,75	0,75	0	115	22-6-2023 115	186581,43	428309,58	16,39	15,75	0,64	0	-0,11
114	22-6-2023 114	186628,84	428325,67	16,62	15,75	0,87	0	114	22-6-2023 114	186628,84	428325,67	16,49	15,75	0,74	0	-0,13
113	22-6-2023 113	186676,98	428338,35	16,76	15,75	1,01	0	113	22-6-2023 113	186676,98	428338,35	16,62	15,75	0,87	0	-0,14
112	22-6-2023 112	186698,37	428317,33	16,63	15,75	0,88	0	112	22-6-2023 112	186698,37	428317,33	16,5	15,75	0,75	0	-0,13

111	22-6-2023 111	186685,79	428268,88	16,4	15,75	0,65	0	111	22-6-2023 111	186685,79	428268,88	16,3	15,75	0,55	0	-0,1
110	22-6-2023 110	186673,35	428220,39	16,26	15,75	0,52	0	110	22-6-2023 110	186673,35	428220,39	16,18	15,75	0,43	0	-0,08
109	22-6-2023 109	186660,91	428171,89	16,2	15,75	0,45	0	109	22-6-2023 109	186660,91	428171,89	16,12	15,75	0,37	0	-0,08
108	22-6-2023 108	186648,5	428123,39	16,15	15,75	0,4	0	108	22-6-2023 108	186648,5	428123,39	16,08	15,75	0,33	0	-0,07
107	22-6-2023 107	186636,1	428074,89	16,11	15,75	0,36	0	107	22-6-2023 107	186636,1	428074,89	16,04	15,75	0,29	0	-0,07
106	22-6-2023 106	186623,7	428026,39	16,05	15,75	0,3	0	106	22-6-2023 106	186623,7	428026,39	16	15,75	0,25	0	-0,05
105	22-6-2023 105	186613,59	427977,48	16	15,77	0,23	0	105	22-6-2023 105	186613,59	427977,48	15,96	15,77	0,19	0	-0,04
104	22-6-2023 104	186634,6	427933,93	15,95	15,77	0,18	0	104	22-6-2023 104	186634,6	427933,93	15,92	15,77	0,15	0	-0,03
103	22-6-2023 103	186682,68	427927,31	15,96	15,77	0,19	0	103	22-6-2023 103	186682,68	427927,31	15,92	15,77	0,15	0	-0,04
102	22-6-2023 102	186715,7	427963,45	16,03	15,77	0,26	0	102	22-6-2023 102	186715,7	427963,45	15,98	15,77	0,21	0	-0,05
101	22-6-2023 101	186728,37	428011,88	16,13	15,75	0,38	0	101	22-6-2023 101	186728,37	428011,88	16,06	15,75	0,31	0	-0,07
100	22-6-2023 100	186740,77	428060,38	16,21	15,75	0,46	0	100	22-6-2023 100	186740,77	428060,38	16,12	15,75	0,37	0	-0,09
99	22-6-2023 99	186753,17	428108,89	16,26	15,75	0,51	0	99	22-6-2023 99	186753,17	428108,89	16,16	15,75	0,41	0	-0,1
98	22-6-2023 98	186765,58	428157,39	16,29	15,75	0,54	0	98	22-6-2023 98	186765,58	428157,39	16,18	15,75	0,44	0	-0,11
97	22-6-2023 97	186778,02	428205,88	16,32	15,75	0,57	0	97	22-6-2023 97	186778,02	428205,88	16,22	15,75	0,47	0	-0,1
96	22-6-2023 96	186790,47	428254,37	16,42	15,75	0,67	0	96	22-6-2023 96	186790,47	428254,37	16,31	15,75	0,56	0	-0,11
95	22-6-2023 95	186693,22	428378,23	17,65	15,75	1,9	0	95	22-6-2023 95	186693,22	428378,23	17,36	15,75	1,61	0	-0,29
94	22-6-2023 94	186740,02	428386,84	17,79	15,75	2,04	0	94	22-6-2023 94	186740,02	428386,84	17,5	15,75	1,75	0	-0,29
93	22-6-2023 93	186735,94	428342,35	17,08	15,75	1,33	0	93	22-6-2023 93	186735,94	428342,35	16,86	15,75	1,11	0	-0,22
92	22-6-2023 92	186723,22	428293,8	16,74	15,75	0,99	0	92	22-6-2023 92	186723,22	428293,8	16,57	15,75	0,82	0	-0,17
91	22-6-2023 91	186710,68	428245,2	16,5	15,75	0,75	0	91	22-6-2023 91	186710,68	428245,2	16,36	15,75	0,61	0	-0,14
90	22-6-2023 90	186698,21	428196,58	16,41	15,75	0,66	0	90	22-6-2023 90	186698,21	428196,58	16,28	15,75	0,53	0	-0,13
89	22-6-2023 89	186685,75	428147,96	16,4	15,75	0,65	0	89	22-6-2023 89	186685,75	428147,96	16,27	15,75	0,52	0	-0,13
88	22-6-2023 88	186673,31	428099,33	16,37	15,75	0,62	0	88	22-6-2023 88	186673,31	428099,33	16,24	15,75	0,49	0	-0,13
87	22-6-2023 87	186660,88	428050,7	16,31	15,75	0,56	0	87	22-6-2023 87	186660,88	428050,7	16,19	15,75	0,44	0	-0,12
86	22-6-2023 86	186648,44	428002,07	16,2	15,75	0,45	0	86	22-6-2023 86	186648,44	428002,07	16,1	15,75	0,35	0	-0,1
85	22-6-2023 85	186656,17	427959,26	16,06	15,77	0,29	0	85	22-6-2023 85	186656,17	427959,26	16	15,77	0,23	0	-0,06
84	22-6-2023 84	186689,7	427981,96	16,25	15,77	0,48	0	84	22-6-2023 84	186689,7	427981,96	16,15	15,77	0,38	0	-0,1
83	22-6-2023 83	186702,18	428030,57	16,48	15,75	0,73	0	83	22-6-2023 83	186702,18	428030,57	16,31	15,75	0,56	0	-0,17
82	22-6-2023 82	186714,62	428079,2	16,56	15,75	0,81	0	82	22-6-2023 82	186714,62	428079,2	16,38	15,75	0,63	0	-0,18
81	22-6-2023 81	186727,05	428127,83	16,6	15,75	0,85	0	81	22-6-2023 81	186727,05	428127,83	16,41	15,75	0,66	0	-0,19
80	22-6-2023 80	186739,5	428176,45	16,56	15,75	0,81	0	80	22-6-2023 80	186739,5	428176,45	16,39	15,75	0,64	0	-0,17
79	22-6-2023 79	186751,98	428225,07	16,59	15,75	0,84	0	79	22-6-2023 79	186751,98	428225,07	16,42	15,75	0,68	0	-0,17
78	22-6-2023 78	186764,48	428273,68	16,79	15,75	1,04	0	78	22-6-2023 78	186764,48	428273,68	16,6	15,75	0,85	0	-0,19
77	22-6-2023 77	186777,19	428322,24	17,11	15,75	1,36	0	77	22-6-2023 77	186777,19	428322,24	16,87	15,75	1,12	0	-0,24
76	22-6-2023 76	186789,83	428370,81	17,53	15,75	1,78	0	76	22-6-2023 76	186789,83	428370,81	17,26	15,75	1,52	0	-0,27
75	22-6-2023 75	186815,15	428408,06	18,17	15,75	2,42	0	75	22-6-2023 75	186815,15	428408,06	17,97	15,75	2,22	0	-0,2
74	22-6-2023 74	186865,31	428409,62	17,89	15,75	2,14	0	74	22-6-2023 74	186865,31	428409,62	17,78	15,75	2,03	0	-0,11
73	22-6-2023 73	186915,48	428411,19	17,98	15,75	2,23	0	73	22-6-2023 73	186915,48	428411,19	17,88	15,75	2,13	0	-0,1
72	22-6-2023 72	186965,65	428412,75	18,87	15,75	3,12	0	72	22-6-2023 72	186965,65	428412,75	18,76	15,75	3,01	0	-0,11
71	22-6-2023 71	187015,77	428415,31	18,65	17,24	1,41	0	71	22-6-2023 71	187015,77	428415,31	18,6	17,24	1,36	0	-0,05
70	22-6-2023 70	187065,86	428418,51	17,93	17,24	0,69	0	70	22-6-2023 70	187065,86	428418,51	17,9	17,24	0,66	0	-0,03
69	22-6-2023 69	187115,96	428421,71	17,79	17,24	0,55	0	69	22-6-2023 69	187115,96	428421,71	17,77	17,24	0,53	0	-0,02
68	22-6-2023 68	187166,05	428424,91	18,16	17,24	0,92	0	68	22-6-2023 68	187166,05	428424,91	18,13	17,24	0,89	0	-0,03
67	22-6-2023 67	187212,75	428435,73	20,61	17,24	3,37	0	67	22-6-2023 67	187212,75	428435,73	20,53	17,24	3,29	0	-0,08
66	22-6-2023 66	187197,58	428470,26	19,35	17,24	2,11	0	66	22-6-2023 66	187197,58	428470,26	19,31	17,24	2,07	0	-0,04
65	22-6-2023 65	187147,56	428468,82	17,83	17,24	0,59	0	65	22-6-2023 65	187147,56	428468,82	17,8	17,24	0,56	0	-0,03
64	22-6-2023 64	187097,47	428465,62	17,79	17,24	0,55	0	64	22-6-2023 64	187097,47	428465,62	17,76	17,24	0,52	0	-0,03
63	22-6-2023 63	187047,38	428462,42	18,15	17,24	0,92	0	63	22-6-2023 63	187047,38	428462,42	18,12	17,24	0,88	0	-0,03
62	22-6-2023 62	186997,29	428459,23	18,89	15,75	3,14	0	62	22-6-2023 62	186997,29	428459,23	18,79	15,75	3,04	0	-0,1
61	22-6-2023 61	186947,14	428457,2	18,62	15,75	2,87	0	61	22-6-2023 61	186947,14	428457,2	18,54	15,75	2,78	0	-0,08
60	22-6-2023 60	186896,97	428455,63	18,19	15,75	2,44	0	60	22-6-2023 60	186896,97	428455,63	18,09	15,75	2,35	0	-0,1
59	22-6-2023 59	186846,8	428454,07	18,3	15,75	2,55	0	59	22-6-2023 59	186846,8	428454,07	18,17	15,75	2,42	0	-0,13
58	22-6-2023 58	186817,65	428479,49	17,61	15,75	1,86	0	58	22-6-2023 58	186817,65	428479,49	17,5	15,75	1,75	0	-0,11
57	22-6-2023 57	186827,78	428528,56	16,99	15,75	1,24	0	57	22-6-2023 57	186827,78	428528,56	16,91	15,75	1,16	0	-0,08
56	22-6-2023 56	186840,71	428577,06	16,69	15,75	0,94	0	56	22-6-2023 56	186840,71	428577,06	16,62	15,75	0,88	0	-0,07
55	22-6-2023 55	186853,5	428625,59	16,5	15,75	0,75	0	55	22-6-2023 55	186853,5	428625,59	16,45	15,75	0,7	0	-0,05
54	22-6-2023 54	186865,95	428674,22	16,34	15,75	0,59	0	54	22-6-2023 54	186865,95	428674,22	16,28	15,75	0,54	0	-0,06
53	22-6-2023 53	186878,29	428722,87	16,25	15,75	0,5	0	53	22-6-2023 53	186878,29	428722,87	16,2	15,75	0,45	0	-0,05
52	22-6-2023 52	186890,85	428771,46	16,19	15,75	0,44	0	52	22-6-2023 52	186890,85	428771,46	16,15	15,75	0,4	0	-0,04
51	22-6-2023 51	186903,4	428820,06	16,15	15,75	0,4	0	51	22-6-2023 51	186903,4	428820,06	16,11	15,75	0,36	0	-0,04
50	22-6-2023 50	186915,82	428868,69	16,11	15,75	0,36	0	50	22-6-2023 50	186915,82	428868,69	16,07	15,75	0,32	0	-0,04
49	22-6-2023 49	186928,21	428917,33	16,06	15,75	0,31	0	49	22-6-2023 49	186928,21	428917,33	16,03	15,75	0,28	0	-0,03
48	22-6-2023 48	186918,02	428959,04	15,98	15,75	0,23	0	48	22-6-2023 48	186918,02	428959,04	15,96	15,75	0,21	0	-0,02
47	22-6-2023 47	186886,04	428934,07	15,99	15,75	0,24	0	47	22-6-2023 47	186886,04	428934,07	15,96	15,75	0,21	0	-0,03
46	22-6-2023 46	186873,65	428885,44	16,05	15,75	0,29	0	46	22-6-2023 46	186873,65	428885,44	16,01	15,75	0,27	0	-0,04
45	22-6-2023 45	186861,25	428836,8	16,08	15,75	0,33	0	45	22-6-2023 45	186861,25	428836,8	16,05	15,75	0,3	0	-0,03

44	22-6-2023 44	186848,7	428788,2	16,12	15,75	0,37	0	44	22-6-2023 44	186848,7	428788,2	16,08	15,75	0,33	0	-0,04
43	22-6-2023 43	186836,14	428739,6	16,17	15,75	0,42	0	43	22-6-2023 43	186836,14	428739,6	16,13	15,75	0,38	0	-0,04
42	22-6-2023 42	186823,77	428690,96	16,25	15,75	0,5	0	42	22-6-2023 42	186823,77	428690,96	16,2	15,75	0,46	0	-0,05
41	22-6-2023 41	186811,37	428642,32	16,37	15,75	0,62	0	41	22-6-2023 41	186811,37	428642,32	16,33	15,75	0,58	0	-0,04
40	22-6-2023 40	186798,58	428593,78	16,54	15,75	0,8	0	40	22-6-2023 40	186798,58	428593,78	16,49	15,75	0,74	0	-0,05
39	22-6-2023 39	186785,67	428545,28	16,81	15,75	1,06	0	39	22-6-2023 39	186785,67	428545,28	16,75	15,75	1	0	-0,06
38	22-6-2023 38	186774,3	428496,42	17,36	15,75	1,62	0	38	22-6-2023 38	186774,3	428496,42	17,26	15,75	1,51	0	-0,1
37	22-6-2023 37	186748,73	428466,04	18,34	15,75	2,59	0	37	22-6-2023 37	186748,73	428466,04	18,2	15,75	2,45	0	-0,14
36	22-6-2023 36	186700,75	428480,77	18,03	15,75	2,28	0	36	22-6-2023 36	186700,75	428480,77	17,95	15,75	2,2	0	-0,08
35	22-6-2023 35	186652,71	428495,31	17,87	15,75	2,12	0	35	22-6-2023 35	186652,71	428495,31	17,82	15,75	2,07	0	-0,05
34	22-6-2023 34	186604,67	428509,86	17,76	15,75	2,01	0	34	22-6-2023 34	186604,67	428509,86	17,73	15,75	1,98	0	-0,03
33	22-6-2023 33	186556,63	428524,4	17,66	15,75	1,91	0	33	22-6-2023 33	186556,63	428524,4	17,64	15,75	1,89	0	-0,02
32	22-6-2023 32	186508,96	428540,1	17,52	15,75	1,77	0	32	22-6-2023 32	186508,96	428540,1	17,52	15,75	1,77	0	0
31	22-6-2023 31	186461,56	428556,61	17,43	15,75	1,68	0	31	22-6-2023 31	186461,56	428556,61	17,43	15,75	1,68	0	0
30	22-6-2023 30	186414,16	428573,12	17,3	15,75	1,55	0	30	22-6-2023 30	186414,16	428573,12	17,3	15,75	1,55	0	0
29	22-6-2023 29	186366,76	428589,63	16,93	15,75	1,18	0	29	22-6-2023 29	186366,76	428589,63	16,93	15,75	1,18	0	0
28	22-6-2023 28	186321,36	428587,54	16,19	15,75	0,44	0	28	22-6-2023 28	186321,36	428587,54	16,18	15,75	0,43	0	-0,01
27	22-6-2023 27	186342,36	428550,82	16,56	15,75	0,81	0	27	22-6-2023 27	186342,36	428550,82	16,55	15,75	0,8	0	-0,01
26	22-6-2023 26	186389,65	428534,01	16,89	15,75	1,14	0	26	22-6-2023 26	186389,65	428534,01	16,88	15,75	1,13	0	-0,01
25	22-6-2023 25	186437,05	428517,5	17,02	15,75	1,27	0	25	22-6-2023 25	186437,05	428517,5	17	15,75	1,25	0	-0,02
24	22-6-2023 24	186484,45	428500,99	17,11	15,75	1,36	0	24	22-6-2023 24	186484,45	428500,99	17,09	15,75	1,34	0	-0,02
23	22-6-2023 23	186531,98	428484,85	17,23	15,75	1,48	0	23	22-6-2023 23	186531,98	428484,85	17,2	15,75	1,45	0	-0,03
22	22-6-2023 22	186580,01	428470,31	17,37	15,75	1,62	0	22	22-6-2023 22	186580,01	428470,31	17,32	15,75	1,57	0	-0,05
21	22-6-2023 21	186628,05	428455,76	17,53	15,75	1,78	0	21	22-6-2023 21	186628,05	428455,76	17,45	15,75	1,7	0	-0,08
20	22-6-2023 20	186674,64	428437,83	17,83	15,75	2,08	0	20	22-6-2023 20	186674,64	428437,83	17,66	15,75	1,91	0	-0,17
19	22-6-2023 19	186669,54	428417,85	17,93	15,75	2,19	0	19	22-6-2023 19	186669,54	428417,85	17,65	15,75	1,9	0	-0,28
18	22-6-2023 18	186621,82	428402,28	17,38	15,75	1,63	0	18	22-6-2023 18	186621,82	428402,28	17,15	15,75	1,4	0	-0,23
17	22-6-2023 17	186574,14	428386,59	17,04	15,75	1,29	0	17	22-6-2023 17	186574,14	428386,59	16,85	15,75	1,1	0	-0,19
16	22-6-2023 16	186526,88	428369,69	16,98	15,75	1,23	0	16	22-6-2023 16	186526,88	428369,69	16,78	15,75	1,03	0	-0,2
15	22-6-2023 15	186478,97	428354,75	16,94	15,75	1,19	0	15	22-6-2023 15	186478,97	428354,75	16,73	15,75	0,98	0	-0,21
14	22-6-2023 14	186431,09	428339,68	16,87	15,75	1,12	0	14	22-6-2023 14	186431,09	428339,68	16,66	15,75	0,91	0	-0,21
13	22-6-2023 13	186383,24	428324,51	16,8	15,75	1,05	0	13	22-6-2023 13	186383,24	428324,51	16,6	15,75	0,85	0	-0,2
12	22-6-2023 12	186335,22	428309,92	16,71	15,75	0,96	0	12	22-6-2023 12	186335,22	428309,92	16,53	15,75	0,78	0	-0,18
11	22-6-2023 11	186287,01	428295,94	16,51	15,75	0,76	0	11	22-6-2023 11	186287,01	428295,94	16,37	15,75	0,62	0	-0,14
10	22-6-2023 10	186241,76	428276,84	16,09	15,75	0,34	0	10	22-6-2023 10	186241,76	428276,84	16,03	15,75	0,28	0	-0,06
9	22-6-2023 9	186262,29	428244,14	16,25	15,75	0,5	0	9	22-6-2023 9	186262,29	428244,14	16,16	15,75	0,41	0	-0,09
8	22-6-2023 8	186310,8	428255,99	16,56	15,75	0,81	0	8	22-6-2023 8	186310,8	428255,99	16,4	15,75	0,65	0	-0,16
7	22-6-2023 7	186359,01	428269,97	16,69	15,75	0,94	0	7	22-6-2023 7	186359,01	428269,97	16,5	15,75	0,76	0	-0,19
6	22-6-2023 6	186406,96	428284,8	16,76	15,75	1,01	0	6	22-6-2023 6	186406,96	428284,8	16,57	15,75	0,82	0	-0,19
5	22-6-2023 5	186454,8	428300	16,81	15,75	1,06	0	5	22-6-2023 5	186454,8	428300	16,62	15,75	0,87	0	-0,19
4	22-6-2023 4	186502,71	428314,95	16,86	15,75	1,11	0	4	22-6-2023 4	186502,71	428314,95	16,66	15,75	0,91	0	-0,2
3	22-6-2023 3	186550,49	428330,3	16,87	15,75	1,12	0	3	22-6-2023 3	186550,49	428330,3	16,68	15,75	0,93	0	-0,19
2	22-6-2023 2	186597,79	428347,1	16,97	15,75	1,22	0	2	22-6-2023 2	186597,79	428347,1	16,78	15,75	1,03	0	-0,19
1	22-6-2023 1	186645,5	428362,67	17,34	15,75	1,59	0	1	22-6-2023 1	186645,5	428362,67	17,08	15,75	1,34	0	-0,26

Invoergegevens rekenmodel

:onder plan

	Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Hscherm.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal
1	18335	Tweede Oude Heselaan	Verdeling	Canyon	F	26	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	7312
2	18338	Tweede Oude Heselaan	Verdeling	Canyon	F	26	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	7312
3	18339	Tweede Oude Heselaan	Verdeling	Canyon	F	26	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.00	7312
4	18369	Krayenhofflaan zuid	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	1883
5	18370	Krayenhofflaan noord	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	1182
6	18371	Krayenhofflaan noord	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	1182
7	128753	Koninginnelaan	Verdeling	Canyon	F	13	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	4660
8	128754	Tweede Oude Heselaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	7312

9	128755	Tweede Oude Heselaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	7312
10	128756	Marialaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.00	11843
11	128757	Marialaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.00	11843
12	128758	Krayenhofflaan zuid	Verdeling	Canyon	F	13	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	1883
13	128759	Krayenhofflaan zuid	Verdeling	Canyon	F	13	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	1883
14	150630	Marialaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.00	11843
15	18344	Koninginnelaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	4660
16	18345	Koninginnelaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	4660
17	18346	Koninginnelaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.00	4660
18	18347	Koninginnelaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.50	4660
19	18372	Krayenhofflaan noord	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	1182
20	Tunnelweg	Tunnelweg	Verdeling	Normaal (tunnel)	F	37	5	0	--	--	0	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.00	15307
21	Tunnelweg	Tunnelweg	Verdeling	Normaal	F	37	5	0	--	--	0	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	1	1.00	15307

	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Stagnatie
1	6,6	3,39	0,9	96,34	96,58	95,95	3,08	2,64	2,93	0,58	0,78	1,12	7
2	6,6	3,39	0,9	96,2	96,45	95,8	3,21	2,75	3,06	0,59	0,8	1,14	7
3	6,6	3,39	0,9	96,32	96,55	95,93	3,1	2,66	2,94	0,59	0,79	1,13	7
4	6,9	3,11	0,6	98,81	98,54	98,77	0,77	0,73	0,49	0,42	0,73	0,74	29
5	6,9	3,11	0,6	98,81	98,54	98,77	0,77	0,73	0,49	0,42	0,73	0,74	29
6	6,9	3,1	0,6	99,16	98,97	99,13	0,55	0,52	0,35	0,29	0,52	0,52	29
7	6,9	3,11	0,6	98,81	98,54	98,77	0,77	0,73	0,49	0,42	0,73	0,74	13
8	6,6	3,39	0,9	96,32	96,55	95,93	3,1	2,66	2,94	0,59	0,79	1,13	7
9	6,6	3,39	0,9	96,32	96,55	95,93	3,1	2,66	2,94	0,59	0,79	1,13	7
10	6,6	3,4	0,9	95,43	95,42	94,9	3,31	2,88	2,67	1,26	1,69	2,42	21
11	6,6	3,4	0,9	95,43	95,42	94,9	3,31	2,88	2,67	1,26	1,69	2,42	21
12	6,9	3,11	0,6	98,81	98,54	98,77	0,77	0,73	0,49	0,42	0,73	0,74	29
13	6,9	3,11	0,6	98,81	98,54	98,77	0,77	0,73	0,49	0,42	0,73	0,74	29
14	6,6	3,4	0,9	96,35	96,35	95,93	2,66	2,31	2,16	0,99	1,34	1,91	21
15	6,9	3,11	0,6	98,81	98,54	98,77	0,77	0,73	0,49	0,42	0,73	0,74	13
16	6,9	3,11	0,6	98,8	98,53	98,77	0,78	0,73	0,49	0,42	0,73	0,74	13
17	6,9	3,11	0,6	99,06	98,86	99,03	0,61	0,57	0,39	0,33	0,57	0,58	13
18	6,9	3,11	0,6	99,06	98,86	99,03	0,61	0,57	0,39	0,33	0,57	0,58	13
19	6,9	3,1	0,6	99,16	98,97	99,13	0,55	0,52	0,35	0,29	0,52	0,52	29
20	6,6	3,39	0,9	96,55	96,74	96,18	2,84	2,44	2,64	0,61	0,82	1,17	15
21	6,6	3,39	0,9	95,46	95,6	94,96	3,55	3,07	3,13	0,99	1,33	1,91	15

met plan

	Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Hscherm.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal
1	18335	Tweede Oude Heselaan	Verdeling	Canyon	F	26	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	5777
2	18338	Tweede Oude Heselaan	Verdeling	Canyon	F	26	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	5777
3	18339	Tweede Oude Heselaan	Verdeling	Canyon	F	26	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.00	5777
4	18369	Krayenhofflaan zuid	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	1782
5	18370	Krayenhofflaan noord	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	1022
6	18371	Krayenhofflaan noord	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	1022
7	128753	Koninginnelaan	Verdeling	Canyon	F	13	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	3494
8	128754	Tweede Oude Heselaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	5777

9	128755	Tweede Oude Heselaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	5777
10	128756	Marialaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.00	12298
11	128757	Marialaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.00	12298
12	128758	Krayenhofflaan zuid	Verdeling	Canyon	F	13	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	1782
13	128759	Krayenhofflaan zuid	Verdeling	Canyon	F	13	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	1782
14	150630	Marialaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.00	12298
15	18344	Koninginnelaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	3494
16	18345	Koninginnelaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	3494
17	18346	Koninginnelaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.00	3494
18	18347	Koninginnelaan	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	8	8	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.50	3494
19	18372	Krayenhofflaan noord	Verdeling	Canyon	F	19	5	0	4	4	32	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.25	1022
20	Tunnelweg	Tunnelweg	Verdeling	Normaal (tunnel)	F	37	5	0	--	--	0	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	0	1.00	15612
21	Tunnelweg	Tunnelweg	Verdeling	Normaal	F	37	5	0	--	--	0	--	--	1,5	1	1,1	0,1	285	0	1	1.00	15612

	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Stagnatie
1	6,6	3,39	0,9	96,34	96,58	95,95	3,08	2,64	2,93	0,58	0,78	1,12	3
2	6,6	3,39	0,9	96,2	96,45	95,8	3,21	2,75	3,06	0,59	0,8	1,14	3
3	6,6	3,39	0,9	96,32	96,55	95,93	3,1	2,66	2,94	0,59	0,79	1,13	3
4	6,9	3,11	0,6	98,81	98,54	98,77	0,77	0,73	0,49	0,42	0,73	0,74	15
5	6,9	3,11	0,6	98,81	98,54	98,77	0,77	0,73	0,49	0,42	0,73	0,74	15
6	6,9	3,1	0,6	99,16	98,97	99,13	0,55	0,52	0,35	0,29	0,52	0,52	15
7	6,9	3,11	0,6	98,81	98,54	98,77	0,77	0,73	0,49	0,42	0,73	0,74	7
8	6,6	3,39	0,9	96,32	96,55	95,93	3,1	2,66	2,94	0,59	0,79	1,13	3
9	6,6	3,39	0,9	96,32	96,55	95,93	3,1	2,66	2,94	0,59	0,79	1,13	3
10	6,6	3,4	0,9	95,43	95,42	94,9	3,31	2,88	2,67	1,26	1,69	2,42	10
11	6,6	3,4	0,9	95,43	95,42	94,9	3,31	2,88	2,67	1,26	1,69	2,42	10
12	6,9	3,11	0,6	98,81	98,54	98,77	0,77	0,73	0,49	0,42	0,73	0,74	15
13	6,9	3,11	0,6	98,81	98,54	98,77	0,77	0,73	0,49	0,42	0,73	0,74	15
14	6,6	3,4	0,9	96,35	96,35	95,93	2,66	2,31	2,16	0,99	1,34	1,91	10
15	6,9	3,11	0,6	98,81	98,54	98,77	0,77	0,73	0,49	0,42	0,73	0,74	7
16	6,9	3,11	0,6	98,8	98,53	98,77	0,78	0,73	0,49	0,42	0,73	0,74	7
17	6,9	3,11	0,6	99,06	98,86	99,03	0,61	0,57	0,39	0,33	0,57	0,58	7
18	6,9	3,11	0,6	99,06	98,86	99,03	0,61	0,57	0,39	0,33	0,57	0,58	7
19	6,9	3,1	0,6	99,16	98,97	99,13	0,55	0,52	0,35	0,29	0,52	0,52	15
20	6,6	3,39	0,9	96,55	96,74	96,18	2,84	2,44	2,64	0,61	0,82	1,17	7
21	6,6	3,39	0,9	95,46	95,6	94,96	3,55	3,07	3,13	0,99	1,33	1,91	7

Resultaten NO2 met plan 2024



Resultaten PM10 met plan 2024





EXPLOAD
EXPLOSIEVEN ADVISEURS

Pascalweg 2E
4104 BG Culemborg
+31 (0)345 778 990
www.expload.nl

220560000
14/03/23
Definitief 2.0

ONDERZOEK NA-CONFLICTPERIODE
ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Westerkwartier + uitbreiding Vijfspoor te Nijmegen

ALGEMENE GEGEVENS

PROJECT EXPLOAD

Projectnummer:	220560000
Projectnaam:	Nijmegen-Westerkwartier-VO

OPDRACHTGEVER

Naam:	Gemeente Nijmegen
Bezoekadres:	Mariënburg 30
Postcode:	6511 PP NIJMEGEN
Postadres:	Postbus 571
Postcode:	6500 AN NIJMEGEN
Contactpersoon:	Dhr. M. van Dam

OPDRACHTNEMER

Naam:	Expload B.V.
Bezoekadres:	Pascalweg 2E
Postcode:	4104 BG CULEMBORG
Postadres:	Postbus 85
Postcode:	4100 AB CULEMBORG
Contactpersoon:	Dhr. J. de Graaf
Telefoon:	0345 - 778990 (algemeen)
E-mailadres:	projecten@expload.nl

IBAN:	NL09ABNA0451910109
BIC:	ABNANL2A
KVK:	54955890
BTW:	NL851505971B01

DOCUMENT

Kenmerk:	RAP2205601_0941D2
Status:	Defnitief 2.0

Bron afbeelding voorpagina: Archief Expload



In het bovenstaande grijze vlak is onze digitale goedkeuringsstempel toegevoegd. Deze stempel geeft aan dat onze interne bedrijfsprocessen met betrekking tot het opstellen en goedkeuren van deze rapportage zijn gevolgd. Indien deze stempel ontbreekt kunnen er geen rechten aan deze rapportage worden verleend.

MANAGEMENTSAMENVATTING

PROJECTSPECIFICATIES

Expload heeft op 7 april 2022 van gemeente Nijmegen opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een onderzoek na-conflictperiode en risicoanalyse ter plaatse van het Westerkwartier in Nijmegen naar de (mogelijke) aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog.

Na het opleveren van het definitief rapport voor Westerkwartier heeft er een scopewijziging plaatsgevonden in het deelproject Vijfknoop. Het betreft het gebied van de Kauwstraat en tussen de Eerste Oude Heselaan en de Tunnelweg. Deze uitbreiding is opgenomen in versie 2.0 van het definitief rapport. De opdracht voor het opnemen van deze uitbreiding is verleend op 20 februari 2023.

Aanleiding van dit onderzoek zijn ontwikkelingswerkzaamheden binnen het plangebied Stationsgebied. Bij de werkzaamheden zullen bodemroerende activiteiten plaatsvinden. Voorafgaande aan de werkzaamheden dient de mogelijke aanwezigheid van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog onderzocht te worden om, zo nodig, in een vroeg stadium vervolgstappen te kunnen ondernemen.

Het doel van dit onderzoek is om op beredeneerde wijze te komen tot een uitspraak over de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het onderzoeksgebied. Indien dit het geval is wordt het onderzoeksgebied of een gedeelte daarvan als “verdacht“ gekenmerkt. Indien deze uitspraak, op basis van het beschikbare bronnenmateriaal niet mogelijk is wordt het gebied als “onverdacht” gekenmerkt.

BELANGRIJKE CONCLUSIES EN ARGUMENTEN

Uit een inventarisatie en (her) analyse van historisch bronnenmateriaal en onderzoek na-conflictperiode is geconcludeerd dat er in het onderzoeksgebied geen sprake is van een aantoonbaar verhoogde kans op aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. De belangrijkste argumenten die deze conclusie onderbouwen zijn verwoord in hoofdstukken 2, 3 en 4. Het onverdachte gebied is afgebeeld op de bodembelastingkaart Ontplofbare Oorlogsresten in bijlage A.

AANBEVELINGEN

Expload adviseert de opdrachtgever de werkzaamheden op reguliere wijze uit te voeren en tijdens de grondroerende werkzaamheden het “protocol onverwacht aantreffen ontplofbare oorlogsresten” te hanteren. Dit protocol is als processchema bijgevoegd als bijlage C. Indien er meer dan één maal een munitieartikel onverwacht wordt aangetroffen dan zal beoordeeld worden of er een kans bestaat dat dit meer mogelijk is en kan worden opgeschaald naar een opsporingsonderzoek.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 7

1.1 Opdracht en aanleiding 7
1.2 Doelstelling 8
1.3 Eerder uitgevoerde onderzoeken 9
1.4 Omschrijving vooronderzoek 10
1.4.1 Algemeen 10
1.5 Uitvoering vooronderzoek 11
1.5.1 Her-analyse conflictperiode 11
1.5.2 Onderzoek na-conflictperiode 11
1.6 Uitvoering risicoanalyse 12
1.7 Uitbreiding Vijfknoop 12

2 HERANALYSE CONFLICTPERIODE 13

2.1 Verdedigingswerken 13
2.1.1 Geschutopstellingen met munitieopslag & loopgraven 13
2.1.2 Gevorderde panden 16
2.2 Artilleriebeschietingen 17
2.3 Luchtaanvallen 21
2.3.1 Bombardement 22 februari 1944 21
2.4 Uitbreiding Vijfknoop 32
2.4.1 Voorgaand onderzoek 32
2.4.2 Her-analyse conflictperiode 35

3 ONDERZOEK NA-CONFLICTPERIODE 37

3.1 Onderzoeksgebied toen en nu 37
3.2 Naoorlogse werkzaamheden 38
3.3 Opsporing van ontplofbare oorlogsresten 42
3.4 Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten 42
3.4.1 Overige bronnen 45
3.5 Uitbreiding Vijfknoop 46
3.5.1 Naoorlogse werkzaamheden 46
3.5.2 Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten 47

4 ANALYSE NA-CONFLICTPERIODE 50

4.1 Relevante gebeurtenissen 50
4.2 Artilleriebeschietingen 51
4.3 Geschutopstellingen met munitieopslag & loopgraven 53
4.4 Gevorderde panden 53
4.5 Uitbreiding Vijfknoop 55
4.5.1 Verdedigingswerken 55
4.5.2 Artilleriebeschietingen 56

5 TOT SLOT 57

5.1 Conclusie 57
5.2 Aanbevelingen 58
5.3 Leemten in kennis 58

6 BIJLAGEN 59

Bijlage A – Bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten 60
Bijlage B – Bronnenlijst 62
Archieven 62
Kaarten 62
Foto's 62
Databases 62
Luchtfoto's 62
Bijlage C – Protocol onverwacht aantreffen ontplofbare oorlogsresten 63
Bijlage D – Betrokken personen 65
Bijlage E - Distributielijst 65

LEESWIJZER

INLEIDING
Hoofdstuk 1 bevat de projectspecificaties en gaat in op de wijze waarop het onderzoek is uitgevoerd.

HER-ANALYSE CONFLICTPERIODE
Hoofdstuk 2 bevat de her-analyse van de conflictperiode.

ONDERZOEK NA-CONFLICTPERIODE
Hoofdstukken 3 en 4 behandelen het onderzoek na-conflictperiode en de daaropvolgende analyse.

TOT SLOT
Hoofdstuk 5 geeft conclusies en aanbevelingen.

TERMEN EN AFKORTINGEN
Voor achtergebleven explosieven zijn in het verleden diverse benamingen en afkortingen gebruikt zoals *Niet Gesprongen Explosieven* (NGE), *Niet Gesprongen Conventionele Explosieven* (NGCE) en de Engelse term *Unexploded Ordnance* (UXO). Sinds 2007 is de term *Conventionele Explosieven* (CE) geïntroduceerd door het Ministerie van SZW en opgenomen in het Arbobesluit. Het Ministerie van SZW heeft besloten dat per 1 januari 2021 wordt aangesloten bij de terminologie en definities uit het protocol inzake Ontplofbare Oorlogsresten van 28 november 2003 van de Verenigde Naties (Trb. 2004, 227). De term “Ontplofbare oorlogsresten” wordt vanaf 1 januari 2021 gehanteerd als overkoepelende benaming voor alle mogelijk explosieve restanten die zijn achtergebleven na een gewapend conflict.

Om verwarring in afkortingen te voorkomen hanteert Expload in de rapportage, bij het verwijzen naar bepaalde explosieven, de specifieke vaktermen zoals deze binnen het vakgebied Munitietechniek zijn omschreven. De benamingen worden voor de duidelijkheid voluit geschreven zonder gebruik van vaktechnische afkortingen. Bij verwijzingen naar eerdere rapporten worden wel de oorspronkelijke benamingen en afkortingen gebruikt.

1 INLEIDING

1.1 OPDRACHT EN AANLEIDING

Expload heeft op 7 april 2022 van gemeente Nijmegen opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een onderzoek na-conflictperiode en risicoanalyse voor het Westerkwartier in Nijmegen naar de (mogelijke) aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog. Het onderzoeksgebied omvat de Krayenhofflaan, Koninginnelaan, een deel van de Tunnelweg en tussengelegen gebieden. De begrenzing van het onderzoeksgebied is afgebeeld in figuur 1.

Na het opleveren van het definitief rapport voor Westerkwartier heeft een scopewijziging plaatsgevonden in het deelproject Vijfknoop. Het betreft het gebied van de Kauwstraat en tussen de Eerste Oude Heselaan en de Tunnelweg. Deze uitbreiding is opgenomen in deze versie 2.0 van het definitief rapport. De opdracht voor het opnemen van deze uitbreiding is verleend op 20 februari 2023.

Aanleiding van dit onderzoek zijn ontwikkelingswerkzaamheden binnen het plangebied Stationsgebied. Bij de werkzaamheden zullen bodemroerende activiteiten plaatsvinden. Voorafgaande aan de werkzaamheden dient de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog onderzocht te worden om, zo nodig, in een vroeg stadium vervolgstappen te kunnen ondernemen.



Figuur 1 Onderzoeksgebied Expload

1.2 DOELSTELLING

Doel van het onderzoek is om op beredeneerde wijze te komen tot een waarschijnlijkheidsuitspraak over de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied. De onderzoeksresultaten worden vastgelegd in een rapport en bijbehorende bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten volgens de laatste richtlijnen in Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO) van 2021, waarin voor alle betrokkenen duidelijk wordt uitgelegd of er met betrekking tot eventueel achtergebleven ontplofbare oorlogsresten uit WO-II wel of geen extra beheersmaatregelen nodig zijn.

1.3 EERDER UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

In het offertetraject van het vooronderzoek is bij de relevante overheden en eventuele andere instanties nagegaan of er in het onderzoeksgebied in het verleden een Vooronderzoek, Risicoanalyse en/of Opsporing van ontplofbare oorlogsresten is uitgevoerd. Hiervoor heeft Expload de VEO bommenkaart geraadpleegd. Hieruit blijkt dat er eerdere (bekende) onderzoeken zijn uitgevoerd binnen het onderzoeksgebied en/of directe omgeving hiervan:

- Bombs Away, Vooronderzoek WSCS-OCE, CE-Bodembelastingkaart gemeente Nijmegen, rapportnr. 15p022, d.d. 19 januari 2016;
- BeoBOM, Vooronderzoek WSCS-OCE, Aanvullend vooronderzoek CE station en spooremplacement Nijmegen, rapportnr. 2015-35-VO-05, d.d. 1 september 2015;
- Expload, Vooronderzoek CE, Maaslijn Nijmegen-Roermond, rapportnr. 15008, d.d. 3 november 2015
- Expload, Aanvullend historisch vooronderzoek/ risicoanalyse NGE, Grondboringen in spoorbaan-Kwaliteitsverbetering Maaslijn, rapportnr. 17055, d.d. 1 mei 2017;
- ECG, Vooronderzoek WSCS-OCE, rapportnr. 164-019, d.d. 25 september 2019.
- ECG & Bombs Away, Aanvullend vooronderzoek conventionele explosieven, Stationsgebied Nijmegen, rapportnr. 171-020-AVO-01 (ECG) en 20P143 (BA), d.d. 21 december 2020.
- Bombs Away, CE-Bodembelastingkaart gemeente Nijmegen Addendum I, rapportnr. 20P183, 20 april 2021.
- Bombs Away, Lange vertraging-ontstekers bij Amerikaanse bomaanval op 22-02-1944, kenmerk: 21P078-AD-02, d.d. 10 juni 2021.

Ook is er onderzocht of er zichtbare infrastructuur aanwezig is binnen het onderzoeksgebied dat in beheer is bij ProRail, Rijkswaterstaat , Waterschap en Provincie. Zoals te zien in figuur 1 is er binnen het onderzoeksgebied en/of directe omgeving hiervan wel zichtbare infrastructuur aanwezig die duidt op het beheer van één van deze organisaties, namelijk ProRail.

Voor de gemeente Nijmegen waarbinnen het onderzoeksgebied valt is een gemeentelijk historisch vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten uitgevoerd door Bombs Away conform het WSCS-OCE uit 2016. Hierna heeft Bombs Away nog enkele aanvullende onderzoeken uitgevoerd. Deze zijn allen meengenomen in dit onderzoek.

Definitie *ontplofbare oorlogsresten*

Tot de ontplofbare oorlogsresten wordt elk explosief gerekend dat niet als geïmproviseerd, nucleair, biologisch of chemisch kan worden aangemerkt. Bij het opsporingsproces worden aan explosieven gelijkgesteld en als zodanig behandeld: explosieven die geen explosieve stoffen (meer) bevatten; restanten van explosieven die door leken als zodanig herkenbaar zijn; voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als explosieven; wapens of onderdelen daarvan.

1.4 OMSCHRIJVING VOORONDERZOEK

1.4.1 Algemeen

Het vooronderzoek (conflictperiode en na-conflictperiode) stelt door middel van het inventariseren en analyseren van historisch bronnenmateriaal vast of, en eventueel waar, binnen het onderzoeksgebied rekening moet worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in de bodem. Indien dit het geval is, dan wordt beoordeeld of bepaalde gebieden binnen het onderzoeksgebied moeten worden aangemerkt als 'verdacht''. Verdachte gebieden worden vervolgens afgebeeld op de bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten.

Indien er sprake is van een verdacht gebied, heeft het vooronderzoek bovendien tot doel om zo nauwkeurig mogelijk vast te stellen:

- de horizontale grenzen;
- de soorten, verschijningsvorm en aantallen explosieven;
- de minimale en maximale diepteligging explosieven.

Een verdacht gebied ontstaat als hiertoe indicaties zijn vanuit het bronnenmateriaal en deze indicaties niet kunnen worden weerlegd met contra-indicaties. Bij dit beoordelingsproces gaat het niet zozeer om de vraag óf er indicaties of contra-indicaties zijn. Immers, de onderzoeker kan altijd wel een oorlogshandeling in (de buurt van) zijn onderzoeksgebied vinden die hij mogelijk relevant acht, afhankelijk van zijn definitie van de term 'relevant'. Eerder gaat het om de vraag hoe deze indicaties en contra-indicaties worden geduid, dus welk belang er na gedegen bronnenonderzoek aan wordt toegekend. Bij dit proces kunnen de richtlijnen van het CS-VROO als leidraad worden gehanteerd. Deze richtlijnen bevatten tevens de uitgangspunten voor het bepalen van de grootte van het verwachtingsgebied. Van de richtlijnen mag worden afgeweken, mits gemotiveerd.

Het CS-VROO vereist dat de analysefase resulteert in een bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten. Deze kaart bevat de horizontale grenzen van de verdachte gebieden, gespecificeerd naar hoofdsoort ontplofbare oorlogsresten. Bij de kaart wordt een rapportage geleverd waaruit blijkt hoe de conclusies op de bodembelastingkaart tot stand zijn gekomen. In de rapportage worden, per verdacht gebied op de kaart, de (sub) soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoedelijk aanwezige ontplofbare oorlogsresten gespecificeerd.

Uitleg
verdacht en onverdacht

Het vooronderzoek is fundamenteel een theoretische aangelegenheid en resulteert in waarschijnlijkheidsuitspraken. Het verdacht gebied c.q. onverdacht gebied is het deel van het onderzoeksgebied waarbinnen door de opstellers van het onderzoek wel respectievelijk geen verhoogde kans op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten is vastgesteld. De uitspraak onverdacht betekent niet dat in het gebied geen ontplofbare oorlogsresten kunnen worden aangetroffen. Het betekent slechts dat het beschikbare feitenmateriaal niet wijst op de mogelijke aanwezigheid hiervan.

1.5 UITVOERING VOORONDERZOEK

1.5.1 Her-analyse conflictperiode

Als eerste stap in het onderzoek heeft Expload het huidige gemeentelijk onderzoek van de gemeente Nijmegen beoordeeld. Daarna is een her-analyse uitgevoerd van de gebeurtenissen in WO-II met relevantie voor het onderzoeksgebied en waaruit in het vooronderzoek van 2016 verwachtingsgebieden zijn gekomen.

Tijdens de her-analysefase van het onderzoek conflictperiode is het GIS gebruikt om verbanden te leggen tussen historische gegevens aangeleverd door gemeente Nijmegen.

Vervolgens is de terreingesteldheid WO-II in het onderzoeksgebied vastgesteld. Op basis van terreingesteldheid WO-II is beoordeeld hoe diep de verschillende soorten explosieven ingedrongen kunnen zijn. Ook heeft de terreingesteldheid invloed op de mate waarin blindgangers opgemerkt werden.

1.5.2 Onderzoek na-conflictperiode

Uit een vergelijking van de situatie in WO-II op verkenningsluchtfoto's en historische kaarten met de huidige situatie, waarbij gebruik is gemaakt van topografische kaarten en satellietfotobeelden, zijn de landschapswijzigingen geïnventariseerd. Daarna is onderzoek gedaan naar grondroerende werkzaamheden in het onderzoeksgebied na WO-II door middel van archiefmateriaal, (lucht)foto's en gesprekken[1] met projectleiders van gemeente Nijmegen met kennis over naoorlogse ontwikkeling van Nijmegen.

[1] *Deze gesprekken zijn niet gedocumenteerd.*

1.6 UITVOERING RISICOANALYSE

Een risicoanalyse wordt alleen uitgevoerd als uit het vooronderzoek blijkt dat er in het projectgebied sprake is van verdacht(e) gebied(en). De risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten betreft het onderzoek naar invloeds-, gevaars- en uitwerkingsfactoren van de mogelijk aanwezige ontplofbare oorlogsresten in relatie tot de uit te voeren werk(methode) en in te zetten materieel. Daarna het vaststellen van eventuele risico's voor werknemers en derden met een advies welke beheersmaatregelen noodzakelijk zijn.

1.7 UITBREIDING VIJFKNOOP

Na het opleveren van het definitief rapport voor Westerkwartier heeft er een scopewijziging plaatsgevonden in het deelproject Vijfknoop. Het betreft het gebied van de Kauwstraat en tussen de Eerste Oude Heselaan en de Tunnelweg. Zie figuur 2.

Voor dit gebied is bekeken of de analyse en conclusies zoals gedaan voor het Westerkwartier ook hier toegepast kunnen worden, omdat dit gebied aansluit op het eerdere onderzoeksgebied. De analyse en conclusies voor de uitbreiding (Vijfknoop) zijn in dit rapport opgenomen in separate paragrafen met bijbehorende afbeeldingen.



Figuur 2 Uitbreiding onderzoeksgebied project Vijfknoop

2 HERANALYSE CONFLICTPERIODE

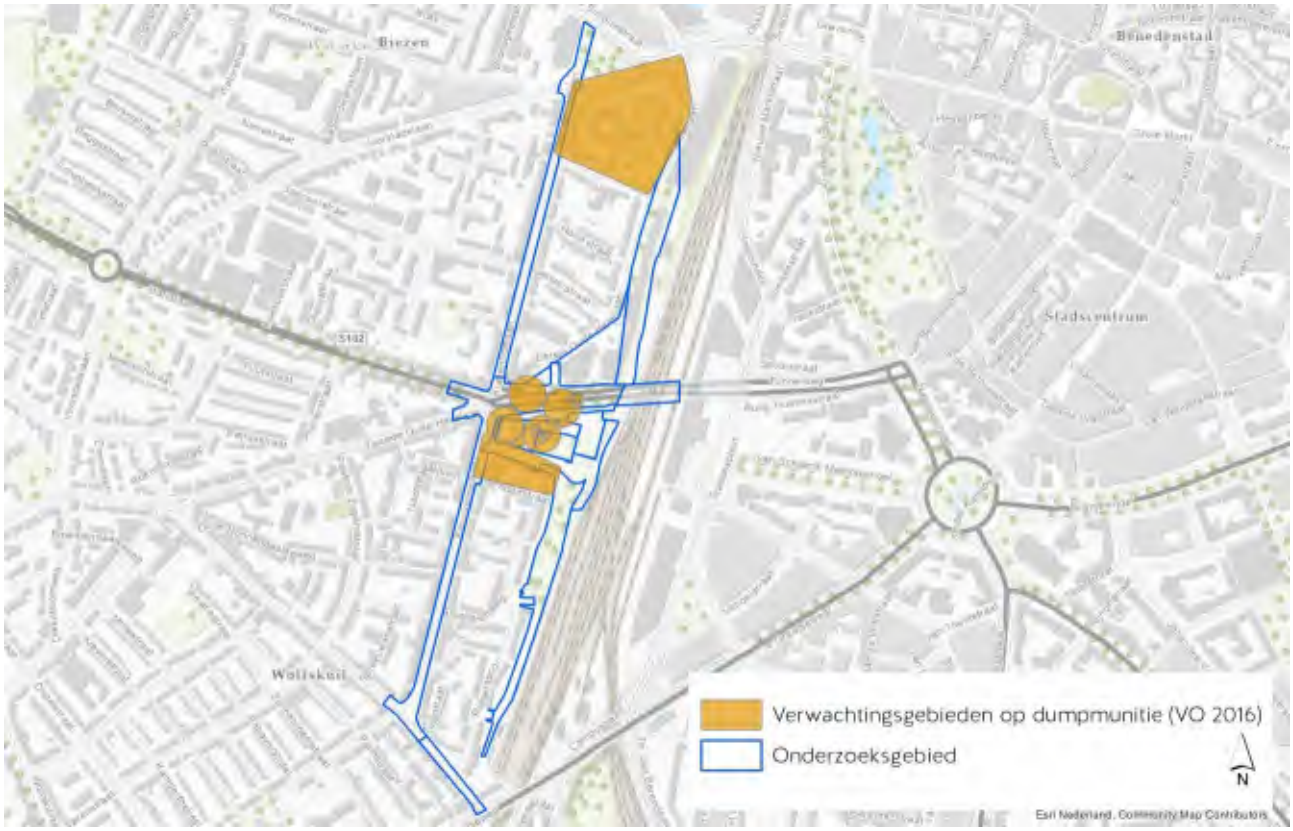
2.1 VERDEDIGINGSWERKEN

2.1.1 Geschutopstellingen met munitieopslag & loopgraven

Voorgaand onderzoek

In het onderzoeksgebied zijn ten westen van het station van Nijmegen (ter plaatse van de UWV locatie en een deel van de Westentree) enkele verstoringen zichtbaar op luchtfoto's van maart 1945, zie figuren 4 en 5. Door Bombs Away zijn deze als verdedigingswerken bestempeld bestaand uit geschutsopstellingen, loopgraven en munitieopslagplaatsen. Deze werken zijn afgebakend als verwachtingsgebied op dumpmunitie tijdens het vooronderzoek van Bombs Away uit 2016, zie figuur 3. Het verwachtingsgebied is afgebakend volgens de richtlijnen van het WSCS-OCE 2012:

- ''25 (30) meter '', vanuit het hart van de stelling.
- contouren (5 meter rondom) van de loopgraaf.
- contouren (5 meter rondom) van munitieopslagplaats.



Figuur 3 Verwachtingsgebieden van dumpmunitie met overlap met het onderzoeksgebied.

Her-analyse onderzoeksgebied

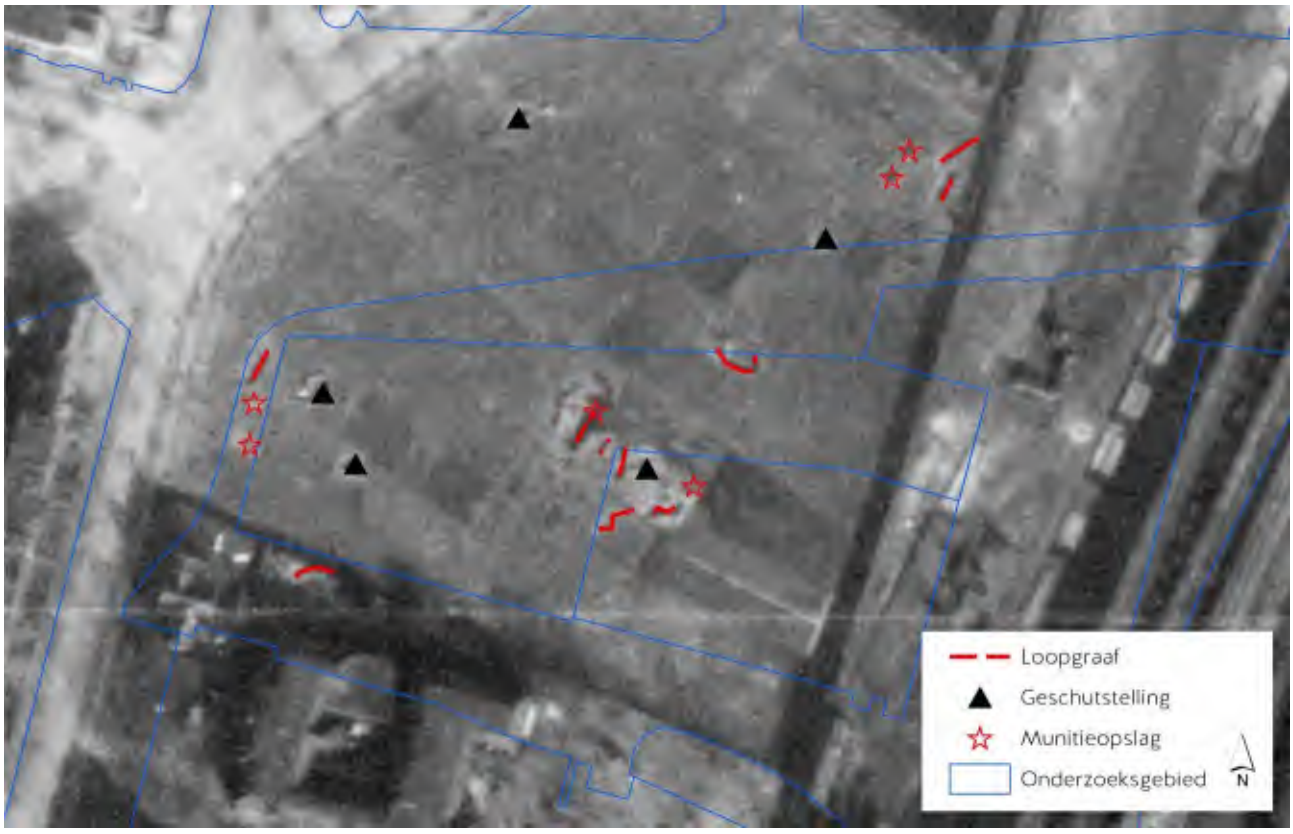
Na her-analyse van de luchtfoto's blijkt dat deze verdedigingsposities pas zichtbaar zijn vanaf eind september/begin oktober 1944. Op luchtfoto's van vlak voor de bevrijding van Nijmegen (stationsgebied) op 19/20 september 1944 waren deze verstoringen nog niet zichtbaar. De geallieerde troepen hebben deze posities vermoedelijk geplaatst ter verdediging van het stationsgebied of als schuillocatie en veldopslagplaatsen voor munitie. De posities lijken wel enigszins te zijn ingegraven. Zie figuren 4 en 5.

Het kleine formaat van de verstoringen/posities doet vermoeden dat deze werken niet bedoelt waren om stukken geschut in te plaatsen. De grootste versto-ring/verdedigingswerk is enkele meters breed. Dit bied amper ruimte voor het plaatsen van een mortier, laat staan voor grote type geschut. De verstoringen kunnen ook duiden op kuilen die mogelijk gebruikt werden als veldopslagplaatsen voor munitie.

Na de bevrijding van Nijmegen hebben geen grondgevechten meer plaatsgevonden in het onderzoeksgebied. De stellingen zijn niet verlaten bij een terugtrekkende gevechts-actie. De geallieerde troepen hebben zich hier na september 1944 nog wel moeten verdedigen om posities te behouden, waardoor er munitievoorraden aanwezig zullen zijn geweest. Na de oorlog werd in en rondom het stationsgebied dan ook meerdere malen gedumpte/achtergelaten munitie aangetroffen afkomstig van de geallieerde militairen aanwezigheid.



Figuur 4 Luchtfoto van 15 maart 1945



Figuur 5 Ingetekende verdedigingswerken door Bombs Away op luchtfoto van 15 maart 1945

2.1.2 Gevorderde panden

Voorgaand onderzoek

In het onderzoeksgebied ten zuidwesten van het stationsgebied stond één pand, dat door Duitse troepen was gevorderd tijdens de Tweede Wereldoorlog. Langs het onderzoeksgebied ten noorden van het stationsgebied langs de Krayenhofflaan stond nog een gevorderd pand. Zie figuur 3. Gemeente Nijmegen heeft in het verleden meerdere malen meegemaakt dat er bij gevorderde panden munitie werd aangetroffen.

In het vooronderzoek van Bombs Away zijn deze panden als verwachtingsgebied afgebakend volgens de richtlijnen van het WSCS-OCE 2012 (zie bovenstaande afbeelding):

- contouren (5 meter rondom) van het grondgebied van de gevorderde panden.

Her-analyse onderzoeksgebied

Expload heeft vastgesteld met de opdrachtgever dat de munitievondsten bij gevorderde panden niet werden gevonden ín, maar rondom de panden in onverhard terrein. Dit betekent dat alleen het gevorderde pand in het zuiden van het onderzoeksgebied relevant is, omdat rondom dit pand onverhard terrein lag wat overlap heeft met het onderzoeksgebied.

2.2 ARTILLERIEBESCHIETINGEN

Voorgaand onderzoek

Het onderzoeksgebied is volledig afgebakend als verwachtingsgebied op geschutmunitie in het vooronderzoek van Bombs Away:
''Tussen september 1944 en maart 1945 lag Nijmegen constant onder Duits granaatvuur. In de geraadpleegde bronnen is dit nauwgezet gedocumenteerd. Aan de hand van de meldingen in de bronnen en de analyse van luchtfoto's konden enkele honderden inslagen in Nijmegen worden gelokaliseerd en ingetekend. Vermoedelijk hebben er nog veel meer inslagen plaatsgevonden die niet gerapporteerd zijn. Met name het oostelijk deel van de stad, de omgeving Berg en Dalseweg.

Het is niet bekend in hoeverre er sprake was van vooraf vastgestelde doelen van Nijmegen, of dat er sprake was van een willekeurige beschieting. Daar er geen specifieke reden was om af te wijken van de gekozen afbakeningsparameter van 150 (155) meter, is rondom elke inslag een cirkelvormig gebied met een straal van 150 (155) meter verdacht verklaard op het aantreffen van verschoten Duitse geschutmunitie. Door deze afbakening ontstond een aaneengesloten verdacht gebied op en rond de oude stad, met een aantal wolkvormige verdachte uitstulpingen.

In een aantal gevallen omklemden deze wolkvormige uitstulpingen aan drie zijden gebieden die op basis van het bronnenmateriaal onverdacht waren. Door hun ligging ten opzichte van de verdachte gebieden en de leemten in de meldingen van granaatinslagen kon echter niet worden uitgesloten dat deze ingeklemde onverdachte gebieden niet waren getroffen door geschutmunitie. Om deze redenen zijn de (tussen de verdachte wolkvormige uitstulpingen) ingeklemde onverdachte gebieden eveneens verdacht verklaard op het aantreffen op verschoten Duitse geschutmunitie.

Enkele inslagen konden door hun geïsoleerde ligging niet worden verbonden met het grote verdachte gebied en zijn als losse cirkels zichtbaar, terwijl één inslag niet specifiek gelokaliseerd kon worden. Deze inslag is wel ingetekend, maar niet afgebakend.''[2]

[2] *Bombs Away, Vooronderzoek WSCS-OCE, CE-Bodembelastingkaart gemeente Nijmegen, rapportnr. 15p022, d.d. 19 januari 2016; Deel 2, p. 24*

De horizontale afbakening is als volgt:

- ''Geschutmunitie tot 17 cm Duits: Inslagen 150 + 5 meter: In de richtlijnen van de WSCS-OCE 2012 zijn geen specifieke richtlijnen gegeven voor de horizontale afbakening van gebieden die verdacht zijn op het aantreffen van verschoten geschutmunitie als gevolg van artilleriebeschieting. De afbakening hiervoor moet situationeel worden bepaald. In de meeste gevallen is voor de horizontale afbakening een buffer aangehouden van 150 (155) meter rondom de inslagen of het doelwit. Dit heeft te maken met het inschieten van het geschut. Om een doelwit te kunnen raken moest de bemanning van een stuk geschut het kanon instellen en één of meerdere testschoten doen. Aan de hand daarvan kon de horizontale en verticale positionering van het geschut worden bijgesteld alvorens een nieuw schot werd afgevuurd.''[3] Zie figuur 6.



Figuur 6 Verwachtingsgebied op geschutmunitie uit vooronderzoek 2016.

[3] *Bombs Away, Vooronderzoek WSCS-OCE, CE-Bodembelastingkaart gemeente Nijmegen, rapportnr. 15p022, d.d. 19 januari 2016; Deel 2, p. 23*

Her-analyse onderzoeksgebied

Gemeente Nijmegen heeft Expload zowel de luchtfoto's als de ingetekende data van Bombs Away ter beschikking gesteld. Aan de hand van deze data is vastgesteld dat in en rondom het onderzoeksgebied geen inslagen zichtbaar zijn op luchtfoto's, zoals gesteld in het onderzoek van 2016 als ook in het onderzoek van 2020 voor het stations-gebied. De indicaties in GIS zijn ingetekend op basis van meldingen van inslagen van granaten in archiefstukken uit het gemeentearchief. Expload heeft de luchtfoto's opnieuw bekeken en ook geen inslagen van geschutmunitie waargenomen in het onderzoeksgebied.

De datums waarop de 15 inslagen, gelegen in en met name nabij het onderzoeksgebied, werden gemeld zijn verspreid over de maanden oktober 1944 tot en met februari 1945. Het relatief lage aantal granaatinslagen verspreid over een groot gebied en binnen een lange periode wijst op verontrustend vuur op Nijmegen door Duitse troepen vanuit de richting van Oosterhout. Nijmegen lag in de maanden na de bevrijding in september 1944 dan ook vlakbij de frontlinie gelegen ten noorden van de Waalbruggen. Hieronder zijn de twee type vuren uiteengezet.

Verontrustend vuur: laagste vuurintensiteit die meestal ook middels stuksvuur wordt gegeven. Het vuur wordt meestal binnen een betrekkelijk groot gebied gelegd. Het is louter bedoeld om de vijandelijke logistiek en planning te ontregelen. Het kan ook gebruikt worden de vijand geen (nacht)rust te gunnen. Bij verontrustend vuur wordt hetzij in een serie schoten of lagen vuur gelegd met een langere interval tussen de serie schoten of lagen, of er wordt tussen ieder schot of iedere laag een lange interval gelegd. De intensiteit van een dergelijk vuur lag beduidend lager dan het laagste tempo dat een type vuurmond aankon.

Verontrustend vuur was een minder intensieve type artillerievuur dat ook wel als strooivuur werd geduid. Verontrustend vuur was vooral als ontwrichtend bedoeld en had geen werkelijk vernielingsdoel.

De naoorlogse ontwikkeling van het stationsgebied bevestigen ook het beschreven scenario. Zie hoofdstuk 4.

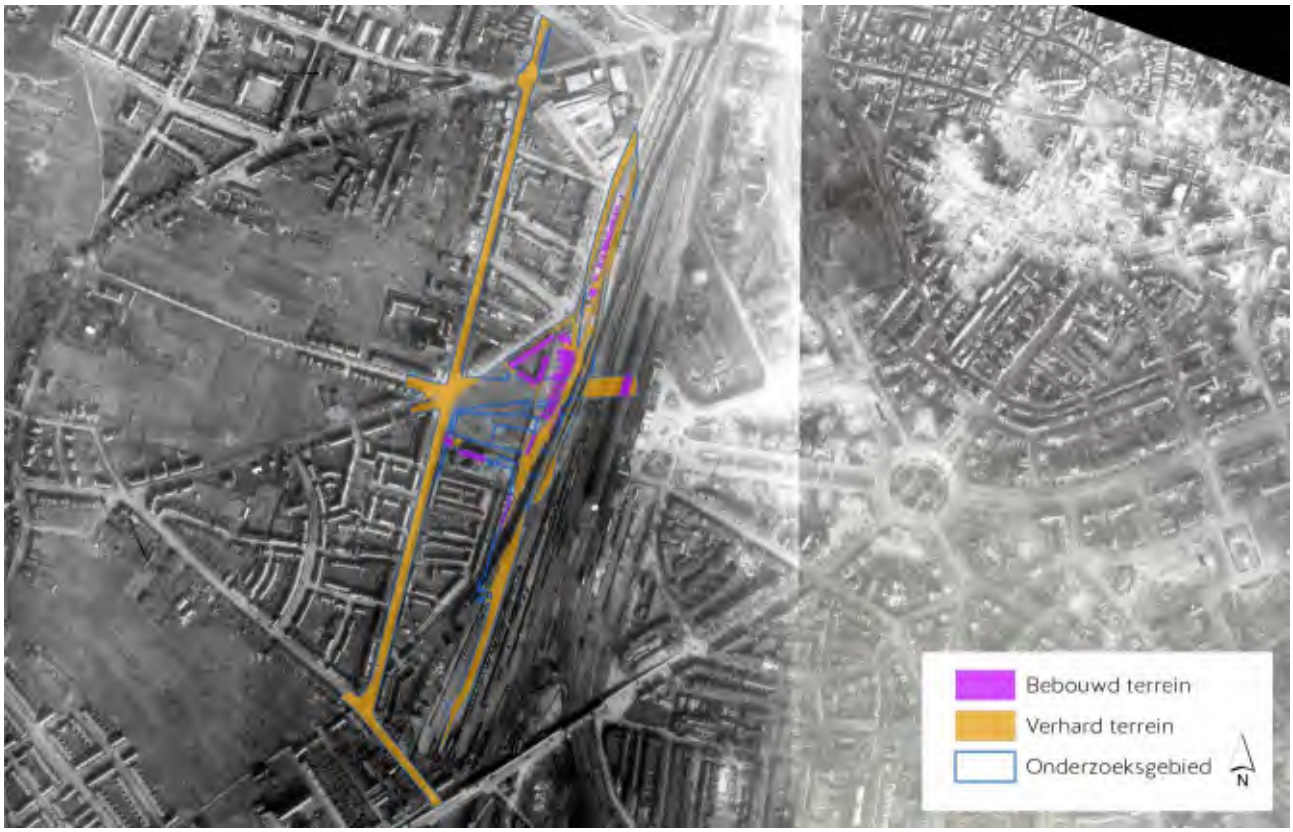
<u>Maximale diepteligging</u>

Expload heeft naar de nieuwe richtlijnen van het CS-VROO 2021-02 de maximale indringingsdiepte voor de artilleriebeschietingen in het onderzoeksgebied vastgesteld. De munitievondsten in de omgeving wijzen op de inzet van geschutmunitie met een kaliber tot en met 10,5 cm in plaats van het kaliber van 17 cm zoals in voorgaande onderzoeken werd gesteld. (zie figuur 29, paragraaf 3.4) De ondergrond In het onder-zoeksgebied bestaat uit sterk grindhoudende zandgrond. De maximale diepteligging voor geschutmunitie tot 10,5 cm in zandgrond is vastgesteld op *75 cm onder maaiveld WO-II.*

Verhard en bebouwd terrein

In het onderzoeksgebied was sprake van verhard en bebouwd terrein in de vorm van bestrating, spoorwegen/spoortalud en gebouwen. Zie figuur 7. Uit ervaring in het verleden en bronmateriaal is gebleken, bijvoorbeeld in de stad Middelburg, dat geschutgranaten, ook van een groot kaliber, in verhard terrein amper indrongen in de grond. Namelijk hooguit 20 tot 30 cm. Bij deze diepte zullen (inslagopeningen van) blindgangers van granaten aan de oppervlakte zichtbaar zijn. Het is aannemelijk dat deze vervolgens werden geruimd uit veiligheidsoverweging. In het bronmateriaal (WO-II) zijn dan ook meerdere meldingen gedaan van blindgangers van geschutgranaten in straatwegen en bewoond gebied tijdens de periode dat Nijmegen in het frontgebied lag. Tevens is het aannemelijk dat blindgangers van granaten in bebouwing zullen zijn opgemerkt en verwijderd.

Daarom is het niet aannemelijk dat in het onderzoeksgebied na de her-analyse van de conflictperiode blindgangers van geschutgranaten zijn achtergebleven in WO-II verhard en bebouwd terrein.



Figuur 7 Verhard en bebouwd terrein in het onderzoeksgebied op luchtfoto's van maart en april 1945

2.3 LUCHTAANVALLEN

2.3.1 Bombardement 22 februari 1944

Voorgaand onderzoek

Het onderzoeksgebied is gedeeltelijk afgebakend als verwachtingsgebied op afwerpmunitie in het vooronderzoek van Bombs Away naar aanleiding van een bombardement op 22 februari 1944. De horizontale afbakening is als volgt:
Op een aantal plaatsen in Nijmegen hebben bombardementen plaatsgevonden waarbij er sprake is van een reeks opeenvolgende kraters/inslagen. Deze reeksen zijn vastgesteld aan de hand van de geanalyseerde luchtfoto's of aan de hand van nauwkeurige beschrijvingen in de literatuur- en archiefgegevens. Deze reeksen van kraters/inslagen zijn geïnterpreteerd als tapijtbombardementen (zie afbeelding onder). Volgens de richtlijnen van de WSCS-OCE 2012 wordt in een dergelijke situatie de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen het patroon (gemeten vanuit het hart van beide inslagen) gebruikt als parameter om het verdachte gebied horizontaal af te bakenen. Hierbij moet in acht worden genomen dat de opeenvolgende kraters/inslagen veroorzaakt zijn tijdens één bombardement door bommen uit één vliegtuig. Rondom elke krater/inslag binnen het patroon is een cirkelvormig gebied met een straal gelijk aan de vastgestelde parameter, gemeten vanuit het hart van elke krater/inslag, verdacht verklaard op het aantreffen van CE.[4]

Rondom elke bekende krater/inslag binnen het inslagenpatroon is een gebied met een straal gelijk aan de vastgestelde parameter voor dat bombardement verdacht verklaard op het aantreffen van afwerpmunitie. De vastgestelde parameters per verdacht gebied vastgesteld. Zie figuur 8:

- VGA_440222001: 136 (141) meter (oosten van het onderzoeksgebied): 500 lb. brisantbommen, 20 lb. fragmentatiebommen (geallieerd);
- VGA_440222002: 255 (260) meter (westen van het onderzoeksgebied): Tot en met 1000 lb. brisantbommen (geallieerd). [5]

De verticale afbakening is vastgesteld op 4 meter ten opzichte van maaiveld WO-II.[6]

---

[4] *Bombs Away, Vooronderzoek WSCS-OCE, CE-Bodembelastingkaart gemeente Nijmegen, rapportnr. 15p022, d.d. 19 januari 2016; Deel 2, p. 18*

[5] *Bombs Away, Vooronderzoek WSCS-OCE, CE-Bodembelastingkaart gemeente Nijmegen, rapportnr. 15p022, d.d. 19 januari 2016; Deel 2, p. 13*

[6] *Bombs Away, Vooronderzoek WSCS-OCE, CE-Bodembelastingkaart gemeente Nijmegen, rapportnr. 15p022, d.d. 19 januari 2016; Deel 2, p. 48*



Figuur 8 Verwachtingsgebied op afwerpmunitie uit vooronderzoek 2016.

Her-analyse bombardement 22 februari 1944

Nijmegen als gelegenheidsdoel

Op 22 februari 1944 vertrokken 177 Amerikaanse B-24 Liberator bommenwerpers voor een bombardement op de *Gothaer Waggonfabrik*, een militair-strategisch doel bij de Duitse stad Gotha. Vanwege dichte bewolking boven het doel werd de missie vroegtijdig afgeblazen en moesten de deelnemende *Bombardment Groups* een gelegenheidsdoel vinden onderweg naar huis. De 446e BG koos Nijmegen uit en twee toestellen van de 453e BG sloten zich hierbij aan[7].

De Liberators van de 446e BG droegen elk een bommenlast van 12 x 500 lb. bommen – in totaal 144 stuks. Daarbij was een deel van de bommenlast van twee toestellen uitgerust met een Long Delay Fuze, oftewel een lange vertraging ontsteker. De twee Liberators van de 453e BG droegen gezamenlijk 71 stuks clusterbommen met elk 6 x 20 lb. scherfbommen; in totaal dus 426 bommen van 20 lb[8].

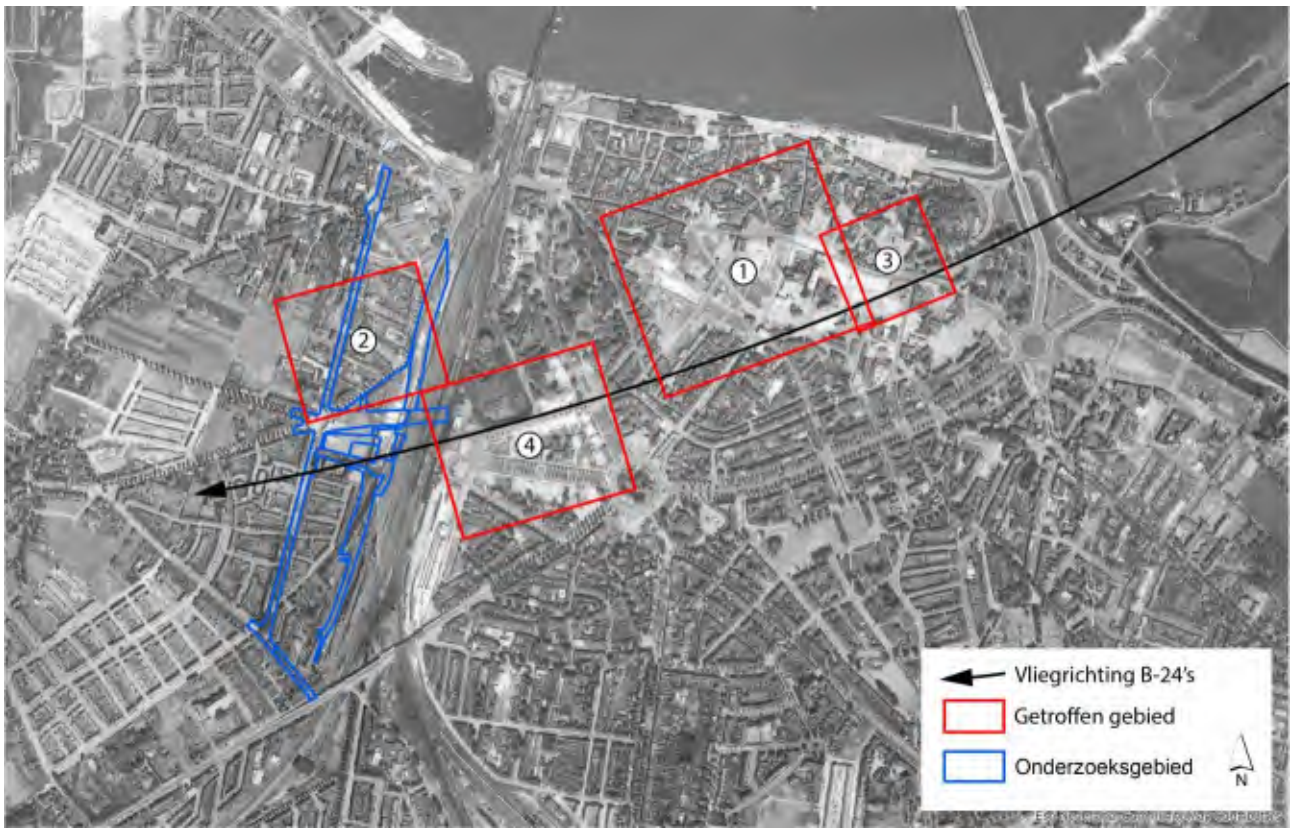
[7] *Bombs Away, rapportnr. 15p022, pagina 42*
[8] *Bombs Away, Lange vertraging ontstekers bij Amerikaanse bomaanval op 22-02-1944, rapportnr. 21P078-AD-02, 10 juni 2021, pagina 1.*



Figuur 9 Amerikaanse B-24 Liberator lost zijn bommen (bron: Wikipedia)

Op basis van foto's die werden genomen tijdens de aanval (strikefoto's) is te zien dat de Liberators Nijmegen naderden vanuit het oostnoordoosten. Boven de Ooijpolder werden de bommen losgelaten, die met enorme vaart richting de stad vlogen. Het stationsemplacement werd uitgekozen als doelwit. Vanwege de harde wind werd gemikt op een punt ten oosten van het station, in de stad. Later bleek echter dat de windsnelheid in de lagere luchtlagen niet gelijk was aan de gemeten snelheid in de hogere luchtlagen, waardoor een grove afwijking ontstond.
In de publicatie *Nijmegen '44 – verwoesting, verdriet en verwerking* door J. Roosendaal worden de gevolgen van het bombardement beschreven. Omstreeks 13:30 sloegen de bommen in langs de denkbeeldige lijn tussen het Valkhof en de kruising Krayenhoff-laan-Marialaan (zie figuur 10). De 500 lb. bommen troffen het centrum van Nijmegen (figuur 10 annotatie 1) en het gebied rondom de Krayenhofflaan (figuur 10 annotatie 2). De 20 lb. bommen troffen twee gebieden, overeenkomstig de twee afzonderlijke toestellen die ze afwierpen: de eerste ter hoogte van het Kelfkensbos en de Voerweg (figuur 10 annotatie 3) en de tweede bij het station Nijmegen (figuur 10 annotatie 4). Verder richting het dorp Hees kwamen ook verspreid enkele bommen neer. Deze waren vermoedelijk in het toestel blijven hangen en later handmatig gelost.

De gebieden 2 en 4 in figuur 10 overlappen (gedeeltelijk) met het huidige onderzoeks-gebied. Wat er op deze locaties in detail gebeurde wordt hierna besproken.



Figuur 10 Vliegrichting en getroffen gebieden op 22 februari 1944 (achtergrond: luchtfoto 1949)

Bommen in de Krayenhofflaan

Terwijl de meerderheid van de in totaal 144 stuks 500 lb. bommen neerkwam in het centrum van Nijmegen, lieten vermoedelijk twee toestellen[9] hun lading vallen op de omgeving van de Krayenhofflaan. De hierna volgende figuren tonen deze locatie achtereenvolgens op een luchtfoto van vóór, tijdens en na het bombardement. Op een strikefoto (figuur 12) zijn de explosies van individuele bommen zichtbaar, terwijl de foto van 26 maart 1944 (figuur 13) de gevolgen van het bombardement (kraters en verwoeste panden) toont[10]. Opvallend is dat op een aantal plaatsen op de strikefoto duidelijke explosies zichtbaar zijn terwijl de foto van 26 maart 1944 geen schade laat zien. Dit geldt voor de inslagen in de Oude Weurtseweg en de Havikstraat. Omgekeerd geldt hetzelfde: op een aantal plaatsen is op de strikefoto weinig tot niets zichtbaar maar naderhand wel een duidelijke krater. Dit geldt bijvoorbeeld voor de meest noordwestelijke krater in figuur 13.

Het ontbreken van schade op de luchtfoto van het bombardement kan verklaard worden door het feit dat een bom soms direct op het maaiveld detoneert en daardoor minder verwoesting aanricht dan wanneer hij in de bodem of in een woning dringt. Bovendien is schade aan de voor- en achtergevel van een woning niet zichtbaar op luchtfoto's. Verder is het zo dat bij sommige bominslagen één pand verwoest is, terwijl bij andere complete huizenblokken verwoest zijn. Vermoedelijk is dit mede het gevolg van brand na het bombardement.

---

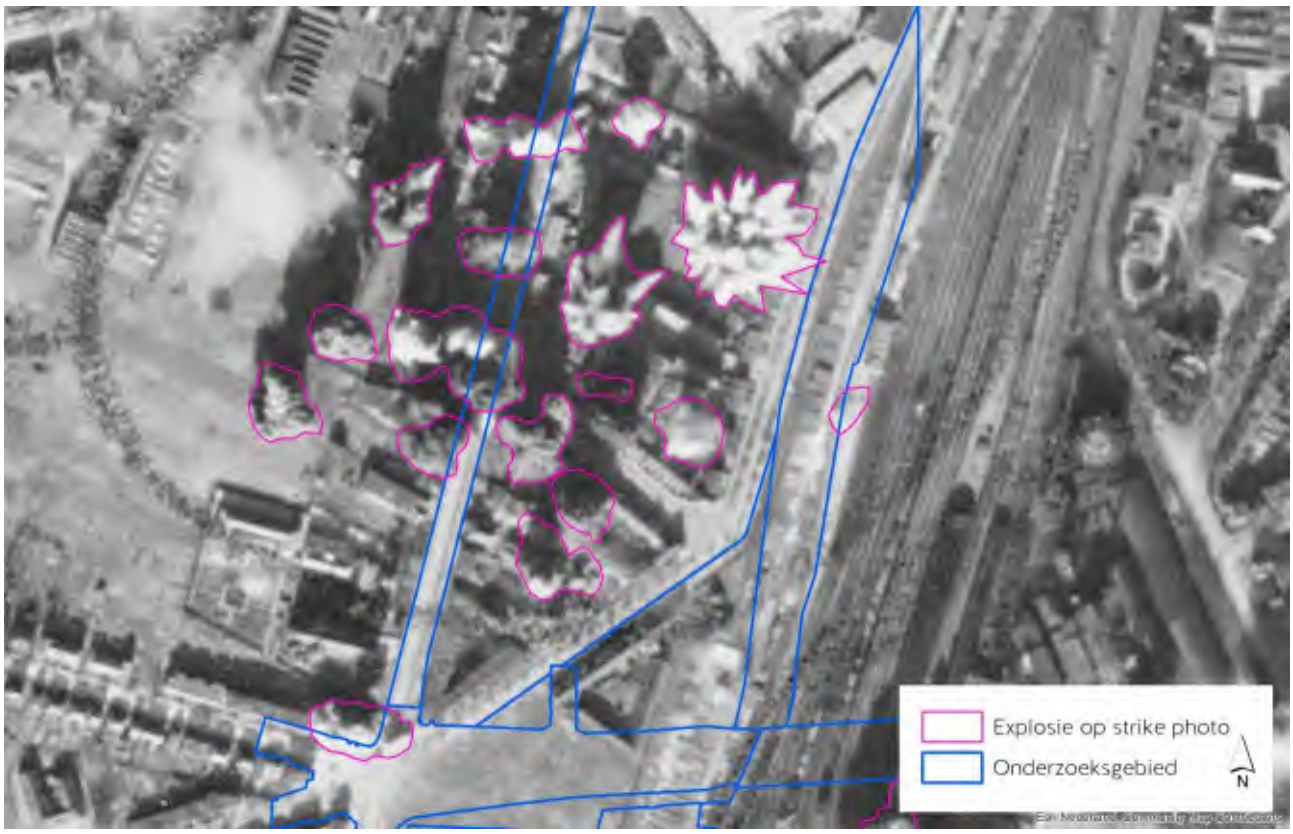
[9] Roosendaal, J. Nijmegen '44 – verwoesting, verdriet en verwerking. Nijmegen, 2009, pagina 29.
[10] De kraters en oorlogsschade is met zekerheid toe te schrijven aan het bombardement op 22 februari 1944, omdat hier in de periode tot 26 maart 1944 geen andere luchtaanvallen plaatsvonden.

Het ontbreken van een explosie op de plaats waar naderhand een duidelijke krater ligt wijst erop dat in de Krayenhofflaan bommen met lange vertraging ontstekers vielen. Hierdoor was een explosie niet direct zichtbaar op de strikefoto. In de publicatie *De fatale aanval, 22 februari 1944. Opzet of vergissing? De mysterieuze Amerikaanse bombardementen op Nijmegen, Arnhem, Enschede en Deventer* (door E. Brinkhuis, Weesp, 1984) wordt op pagina 81 dit scenario bevestigd:

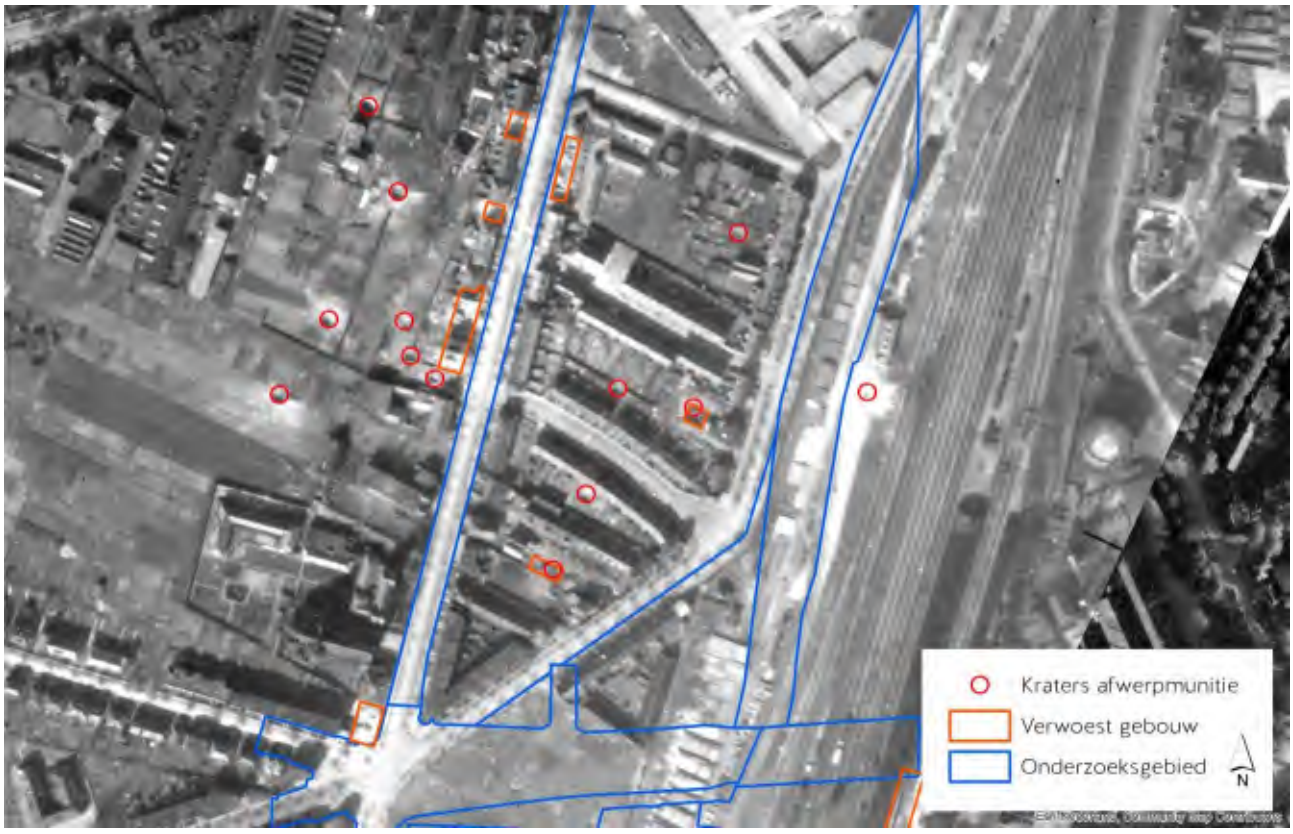
"In de omgeving van de Krayenhofflaan in Nijmegen explodeerde een tijdbom terwijl een 'Sprengcommando' van de Duitsers bezig was deze onschadelijk te maken; daardoor werden enkele mannen van dit commando op slag gedood."



Figuur 11 Luchtfoto van de Krayenhofflaan van 21 september 1943



Figuur 12 Strikefoto met bomexplosies op 22 februari 1944



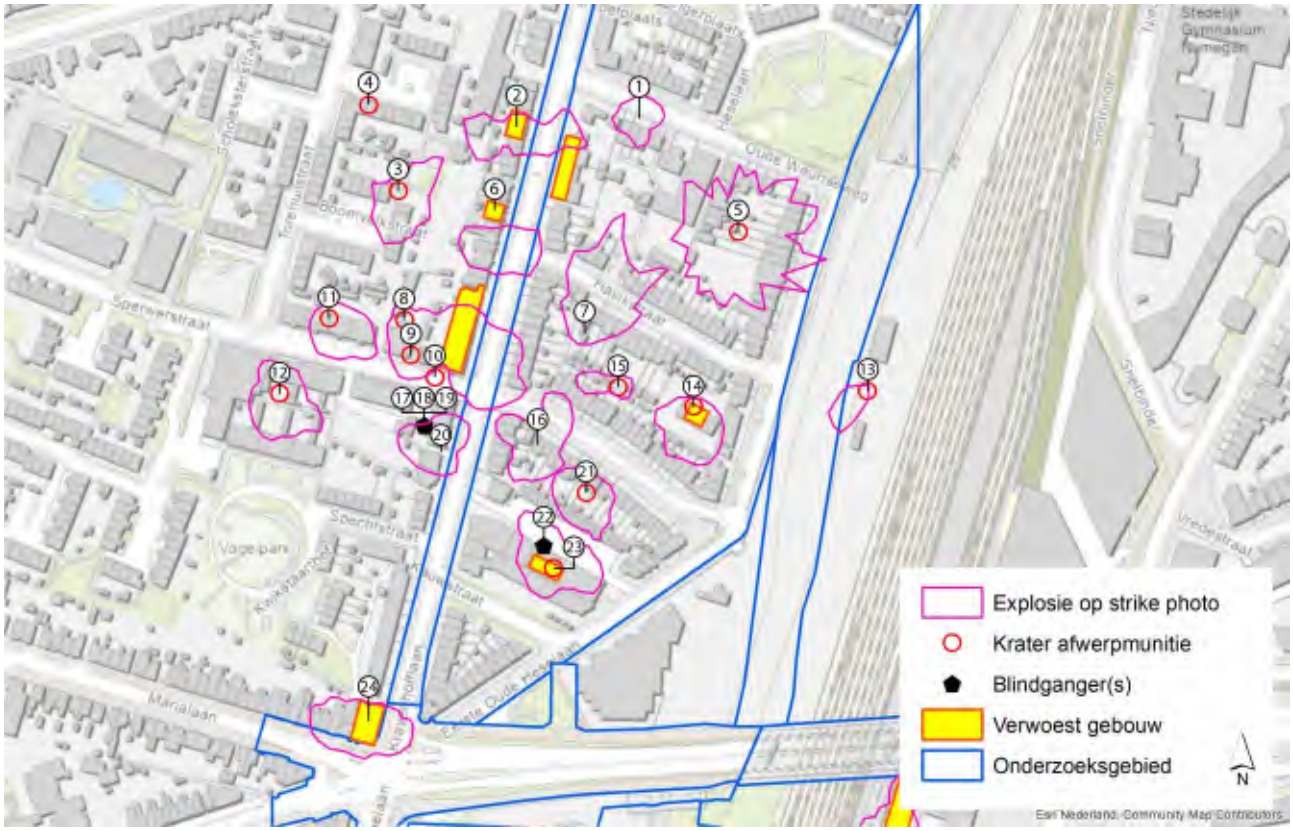
Figuur 13 Luchtfoto van de Krayenhofflaan van 26 maart 1944 met kraters en verwoeste panden

Uit een document van de Luchtbeschermingsdienst van Nijmegen blijkt dat in de eerste week na het bombardement verspreid over de stad al 24 blindgangers werden aangetroffen[11]. Drie daarvan werden achter het perceel Krayenhofflaan nr. 136 geruimd, terwijl een vierde blindganger werd geruimd tussen de Krayenhofflaan en de Oude Heesschelaan.

In figuur 14 zijn de explosies op de strikefoto, de kraters en verwoeste panden en de aangetroffen blindgangers in kaart gebracht. In de figuur zijn de verschillende aanwijzingen vertaald naar individuele bommen. Hierbij geldt:

- Er zijn 13 kraters zichtbaar die elk één bominslag vertegenwoordigen;
- Er zijn 17 explosiewolken zichtbaar, waarvan 10 explosiewolken overeenkomen met één of meerdere kraters. 7 explosiewolken komen niet overeen met een krater en vertegenwoordigen dus andere bommen.
- De vier blindgangers die naderhand gevonden zijn komen niet overeen met explosiewolken en/ of kraters.

Uit de gegevens kan de volgende optelsom van unieke bommen gemaakt worden: **13 kraters + 7 explosiewolken + 4 blindgangers = 24 bommen**. In totaal zijn dus 24 individuele bommen neergekomen in het gebied. Dit komt overeen met de totale bommenlast van twee B-24 Liberators die Nijmegen op 22 februari 1944 aanvielen. *Het is derhalve niet aannemelijk dat in de omgeving van de Krayenhofflaan nog blindgangers van 500 lb. bommen in de bodem achtergebleven zijn. Het verwachtingsgebied voor 500 lb. brisantbommen ten westen van het stationsgebied komt hierdoor te vervallen.*



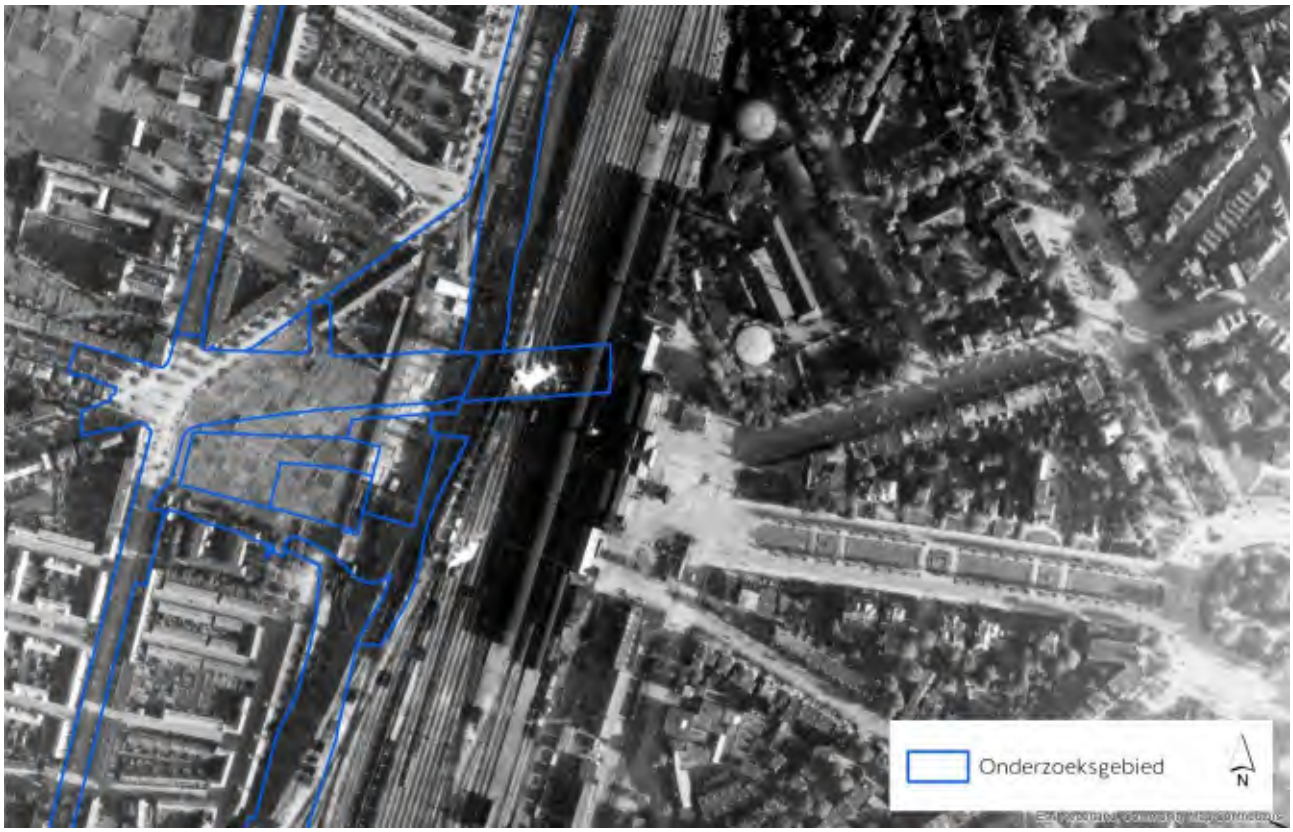
Figuur 14 Overzicht van de 24 bommen die insloegen bij de Krayenhofflaan

[11] *RAN toegang 330 Inv. 75 (IMG 9229)*

Bommen op het station

Een lading met zo'n 35 clusterbommen met elk 6 stuks scherfbommen van 20 lb. (in totaal ongeveer 210 scherfbommen) viel ten oosten van het station en op het station zelf. De hierna volgende figuren tonen wederom een luchtfoto van vóór, tijdens en na het bombardement. Vanwege de ligging van het onderzoeksgebied is niet het volledige getroffen gebied bestudeerd, maar alleen het deel dat het dichtst bij het onderzoeksgebied ligt.

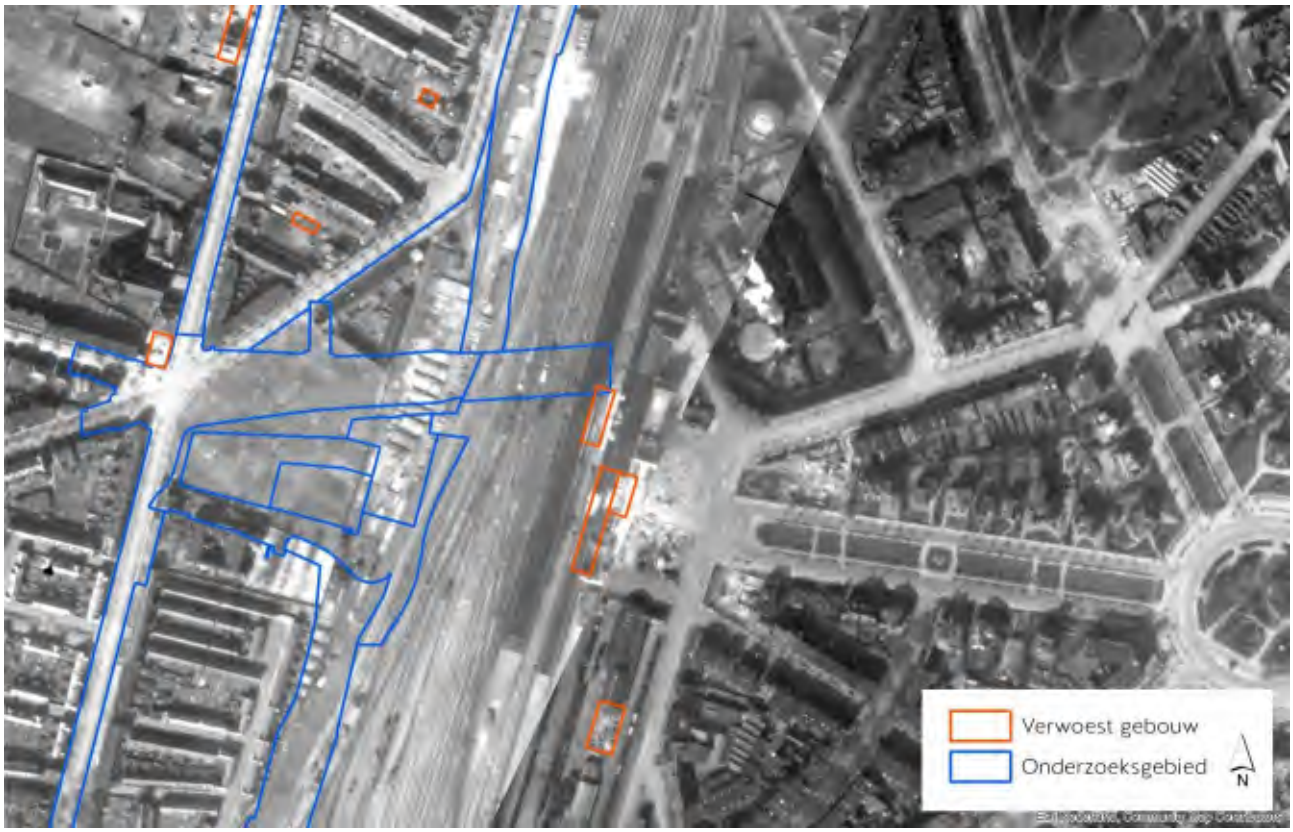
Op de foto's is zichtbaar dat de lading met 20 lb. bommen insloeg vanaf de kruising Kronenburgersingel – Stationsstraat tot aan het station. Op de strikefoto zijn de explosies zichtbaar van de bommen, die voor een deel op het stationsgebouw en op de spoorlijnen langs het stationsgebouw vallen. Verder naar het westen – richting het onderzoeksgebied – zijn geen inslagen meer zichtbaar. Vanwege het grote aantal (210) relatief kleine bommen zijn geen individuele explosies zichtbaar. Op de foto van 26 maart 1944 zijn verwoeste (en uitgebrande) panden zichtbaar maar geen kraters. Dit heeft te maken met de beperkte kratervorming die optreedt bij impact van een 20 lb. scherfbom. De grootste schade werd aangericht door rondvliegende scherven.



Figuur 15 Luchtfoto van het stationsgebied van 21 september 1943



Figuur 16 Strikefoto met bomexplosies op 22 februari 1944



Figuur 17 Luchtfoto van het stationsgebied van 26 maart 1944 met verwoeste panden



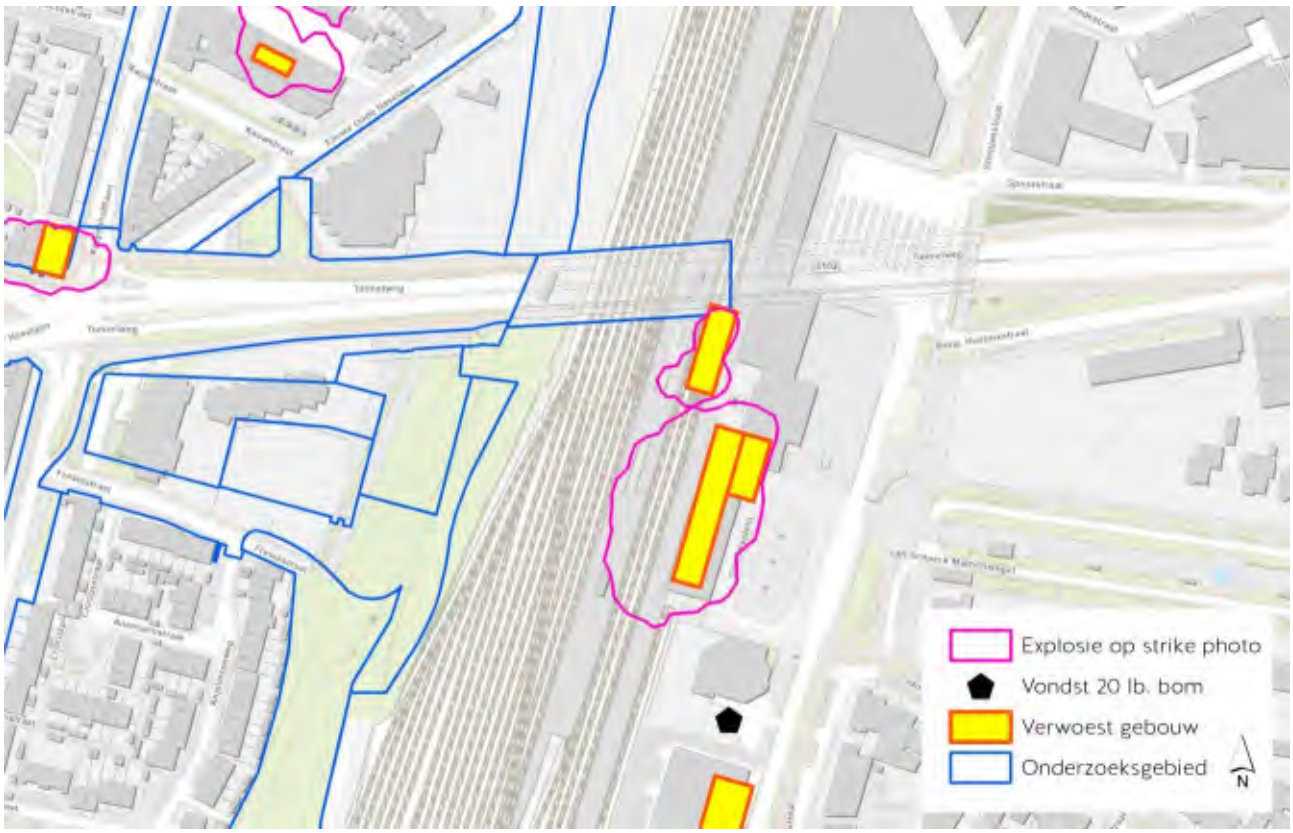
Figuur 18 Het stationsplein in de middag van 22 februari 1944 (bron: Roosendaal 2009, p.31)

In het document van de Luchtbeschermingsdienst zijn geen blindgangers vermeldt ter plaatse van het station. In 1982 werd ten zuiden van het station, bij een inmiddels verdwenen tankstation een blindganger van een 20 lb. scherfbom geruimd door de EOD[12]. Het gebied ging begin jaren 1980 op de schop voor de bouw van onder andere het Mercure hotel. In het onderzoeksgebied en omgeving zijn verder geen vondsten van 20 lb. bommen bekend.

Figuur 19 laat een overzicht zien van de (voor het onderzoeksgebied relevante) explosies en verwoeste panden, overgenomen van de luchtfoto's uit WO-II[13]. Op de luchtfoto's zijn geen aanwijzingen zichtbaar dat verder richting het onderzoeksgebied bommen insloegen. Omdat de 20 lb. bommen in clusters werden afgeworpen en als gevolg daarvan in groepen neerkwamen is het niet aannemelijk dat van complete groepen geen aanwijzingen op de foto's zichtbaar zouden zijn. Bovendien werd na de aanval door de luchtbeschermingsdienst gezocht naar blindgangers. Gezien het belang dat de Duitse bezetter had bij goed functionerende spoorwegen zullen ook het station en de spoorlijnen afgezocht zijn. Een 20 lb. bom zou in verharding (ballastbed of een verhard perron) niet diep ingedrongen zijn en gemakkelijk gevonden zijn tijdens controles. Het deel van het onderzoeksgebied dat dichtbij het getroffen stationsgebouw ligt, is na WO-II bovendien volledig afgegraven ten behoeve van de aanleg van de Tunnelweg. Hierbij zijn voor zover bekend geen bommen aangetroffen.
Derhalve is het niet aannemelijk dat in het onderzoeksgebied blindgangers van 20 lb. bommen in de bodem zijn achtergebleven. Er zijn geen aanwijzingen dat van 500 lb. vliegtuigbommen zijn ingezet boven het onderzoeksgebied.

---

[12] *MORA nummer 19823895*
[13] *De aanwijzingen links in de figuur zijn van toepassing op de situatie aan de Krayenhofflaan, zoals besproken in de vorige paragraaf.*



Figuur 19 Overzicht van de 20 lb. bommen die insloegen bij het stationsgebied

2.4 UITBREIDING VIJFKNOOP

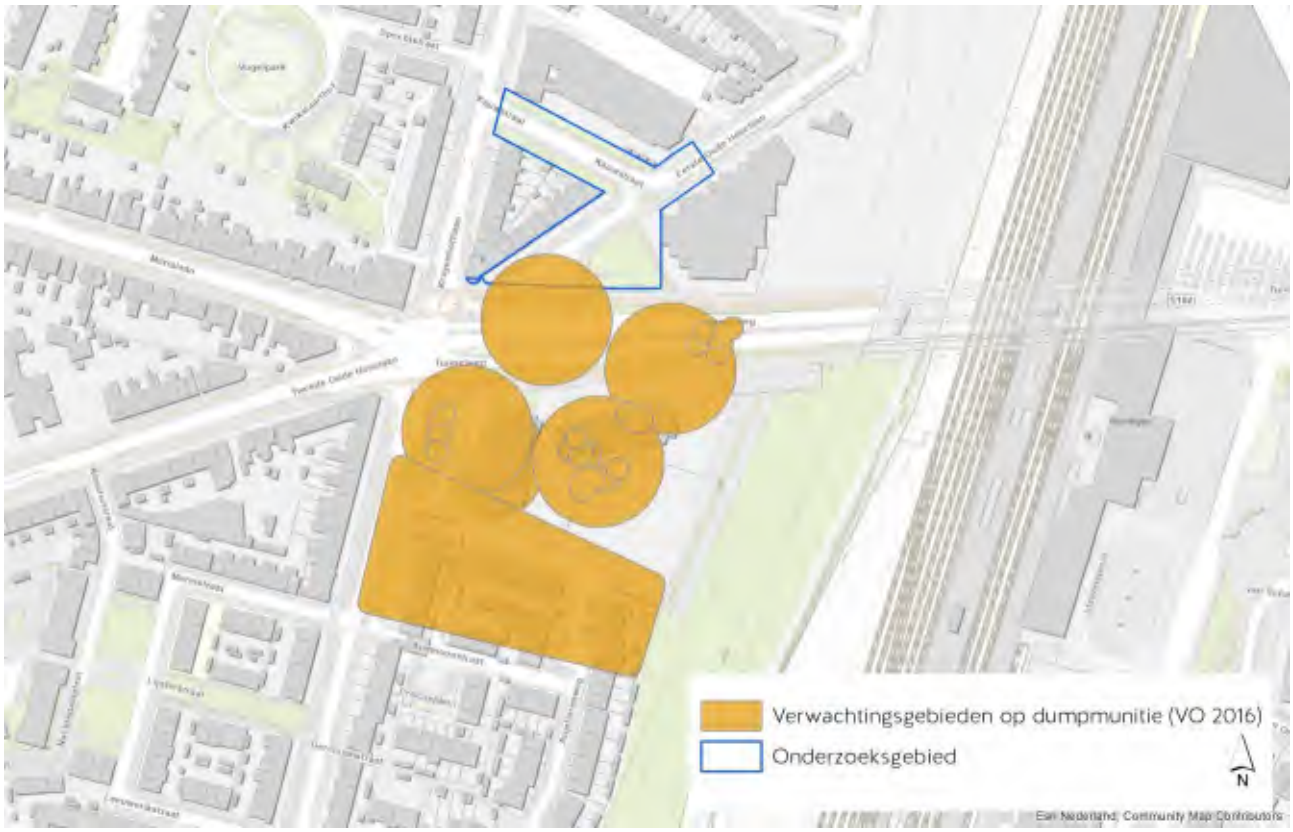
In volgende paragrafen worden de indicaties uit het onderzoek conflictperiode door Bombs Away en aanvullend door Expload expliciet uitgelicht voor de scope-uitbreiding van het project Vijfknoop.

2.4.1 Voorgaand onderzoek

Verdedigingswerken

In het gedeelte van het onderzoeksgebied genaamd Vijfknoop, ten westen van het station van Nijmegen (ter plaatse van de UWV locatie en een deel van de Westentree) , zijn aan de zuidkant enkele verstoringen zichtbaar op luchtfoto's van maart 1945 (zie figuren 4 & 5, en paragraaf 2.1.1). In Vijfknoop stond volgens het onderzoek van Bombs Away een mogelijke geschutstelling. Deze is afgebakend als verwachtingsgebied op dumpmunitie tijdens het vooronderzoek van Bombs Away uit 2016 (zie figuur 21). Het verwachtingsgebied is afgebakend volgens de richtlijnen van het WSCS-OCE 2012:

- ''25 (30) meter'' vanuit het hart van de stelling.



Figuur 20 Verwachtingsgebieden van dumpmunitie met overlap met het onderzoeksgebied.

Arilleriebeschietingen

Het gedeelte Vijfknoop is net als de rest van het onderzoeksgebied afgebakend op geschutmunitie naar aanleiding van het Duitse granaatvuur dat tussen september 1944 en maart 1945 constant op Nijmegen neerkwam (zie paragraaf 2.2 voor een uitgebreide toelichting). Het verwachtingsgebied is als volgt afgebakend door Bombs Away:

- ''Geschutmunitie tot 17 cm Duits: Inslagen 150 + 5 meter: In de richtlijnen van de WSCS-OCE 2012 zijn geen specifieke richtlijnen gegeven voor de horizontale afbakening van gebieden die verdacht zijn op het aantreffen van verschoten geschutmunitie als gevolg van artilleriebeschieting. De afbakening hiervoor moet situationeel worden bepaald. In de meeste gevallen is voor de horizontale afbakening een buffer aangehouden van 150 (155) meter rondom de inslagen of het doelwit. Dit heeft te maken met het inschieten van het geschut. Om een doelwit te kunnen raken moest de bemanning van een stuk geschut het kanon instellen en één of meerdere testschoten doen. Aan de hand daarvan kon de horizontale en verticale positionering van het geschut worden bijgesteld alvorens een nieuw schot werd afgevuurd.''[14] (zie figuur 22)



Figuur 21 Verwachtingsgebied op geschutmunitie uit vooronderzoek 2016.

[14] *Bombs Away, Vooronderzoek WSCS-OCE, CE-Bodembelastingkaart gemeente Nijmegen, rapportnr. 15p022, d.d. 19 januari 2016; Deel 2, p. 23*

Bombardement 22 februari 1944

Het onderzoeksgebied is gedeeltelijk afgebakend als verwachtingsgebied op afwerpmunitie in het vooronderzoek van Bombs Away naar aanleiding van een bombardement op 22 februari 1944.

Op een aantal plaatsen in Nijmegen hebben bombardementen plaatsgevonden waarbij er sprake is van een reeks opeenvolgende kraters/inslagen. Deze reeksen zijn vastgesteld aan de hand van de geanalyseerde luchtfoto's of aan de hand van nauwkeurige beschrijvingen in de literatuur- en archiefgegevens. Deze reeksen van kraters/inslagen zijn geïnterpreteerd als tapijtbombardementen (zie figuur 23). Volgens de richtlijnen van de WSCS-OCE 2012 wordt in een dergelijke situatie de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen het patroon (gemeten vanuit het hart van beide inslagen) gebruikt als parameter om het verdachte gebied horizontaal af te bakenen. Hierbij moet in acht worden genomen dat de opeenvolgende kraters/inslagen veroorzaakt zijn tijdens één bombardement door bommen uit één vliegtuig. Rondom elke krater/inslag binnen het patroon is een cirkelvormig gebied met een straal gelijk aan de vastgestelde parameter, gemeten vanuit het hart van elke krater/inslag, verdacht verklaard op het aantreffen van CE.[15]

Rondom elke bekende krater/inslag binnen het inslagenpatroon is een gebied met een straal gelijk aan de vastgestelde parameter voor dat bombardement verdacht verklaard op het aantreffen van afwerpmunitie:

- VGA_440222002: 255 (260) meter (westen van het onderzoeksgebied): Tot en met 1000 lb. brisantbommen (geallieerd). [16]

De verticale afbakening is vastgesteld op 4 meter ten opzichte van maaiveld WO-II.[17]

---

[15] *Bombs Away, Vooronderzoek WSCS-OCE, CE-Bodembelastingkaart gemeente Nijmegen, rapportnr. 15p022, d.d. 19 januari 2016; Deel 2, p. 18*

[16] *Bombs Away, Vooronderzoek WSCS-OCE, CE-Bodembelastingkaart gemeente Nijmegen, rapportnr. 15p022, d.d. 19 januari 2016; Deel 2, p. 13*

[17] *Bombs Away, Vooronderzoek WSCS-OCE, CE-Bodembelastingkaart gemeente Nijmegen, rapportnr. 15p022, d.d. 19 januari 2016; Deel 2, p. 48*



Figuur 22 Verwachtingsgebied op afwerpmunitie uit vooronderzoek 2016.

2.4.2 Her-analyse conflictperiode

Geschutopstellingen met munitieopslag & loopgraven

Zoals in paragraaf 2.4.1. afgebeeld was er in het onderzoeksgebied Vijfknoop sprake van een verwachtingsgebied voor een geschutsopstelling.

Na de bevrijding van Nijmegen hebben geen grondgevechten meer plaatsgevonden in het onderzoeksgebied. De stellingen zijn niet verlaten bij een terugtrekkende gevechts-actie. De geallieerde troepen hebben zich hier na september 1944 nog wel moeten verdedigen om posities te behouden, waardoor er munitievoorraden aanwezig zullen zijn geweest. Na de oorlog werd in en rondom het stationsgebied dan ook meerdere malen gedumpte/achtergelaten munitie aangetroffen afkomstig van de geallieerde militairen aanwezigheid. Het verwachtingsgebied is daarom na een her-analyse van de conflictperiode vooralsnog niet komen te vervallen. Zie paragraaf 2.1.1. voor een uitgebreide toelichting van de her-analyse.

Artilleriebeschietingen

In paragraaf 2.2 is de her-analyse van de artilleriebeschietingen op Nijmegen uitgebreid uiteengezet. Voor een deel van het aanvullend onderzoeksgebied Vijfknoop is deze analyse ook toepasbaar. Het onderzoeksgebied bestond grotendeels uit verhard/bebouwd terrein (zie figuur 24)

Uit ervaring in het verleden en bronmateriaal is gebleken dat geschutgranaten, bijvoorbeeld in de stad Middelburg, ook van een groot kaliber, in verhard terrein amper indrongen in de grond (hooguit 20 tot 30 cm). Bij deze diepte zullen (inslagopeningen van) blindgangers van granaten aan de oppervlakte zichtbaar zijn. Het is aannemelijk dat deze vervolgens werden geruimd uit veiligheidsoverweging. In het bronmateriaal (WO-II) zijn dan ook meerdere meldingen gedaan van blindgangers van geschutgranaten in straatwegen en bewoond gebied tijdens de periode dat Nijmegen in het frontgebied lag. Tevens is het aannemelijk dat blindgangers van granaten in bebouwing zullen zijn opgemerkt en verwijderd.

Zoals in paragraaf 2.2 is uiteengezet is het niet aannemelijk dat in het gebied blindgangers van geschutgranaten zijn achtergebleven in tijdens WO-II verhard en bebouwd terrein.

Bombardement 22 februari 1944

In paragraaf 2.3.1 is het bombardement opnieuw geanalyseerd en als onverdacht aangemerkt. Deze analyse is ook van toepassing op het gebied ter plaatse van de Kauwstraat en de Eerste Oude Heselaan. Voor de uitgebreide toelichting zie de genoemde paragraaf.



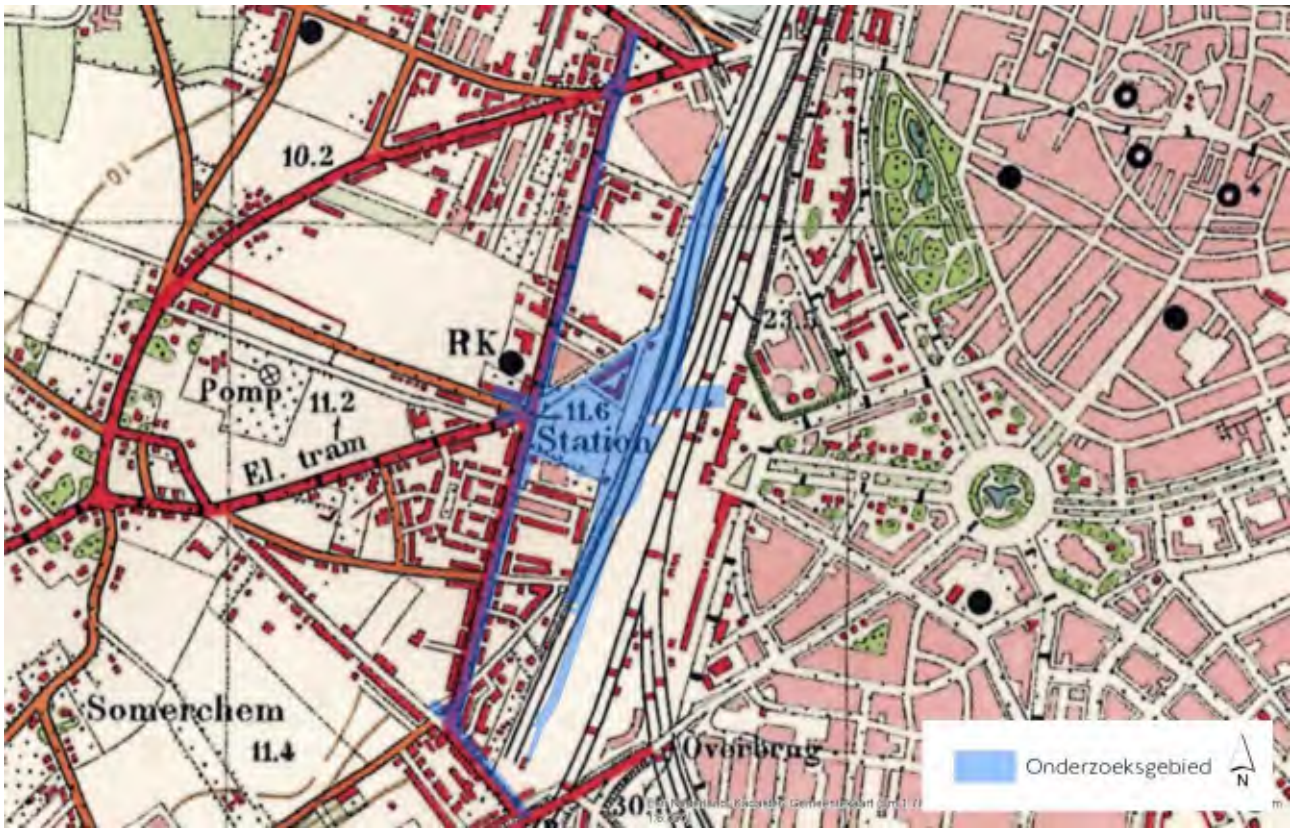
Figuur 23 Verhard en bebouwd terrein in het onderzoeksgebied op luchtfoto's van maart en april 1945

3 ONDERZOEK NA-CONFLICTPERIODE

3.1 ONDERZOEKSGEBIED TOEN EN NU

De ligging van het onderzoeksgebied is in figuur 24 afgebakend op een stafkaart uit 1945.

Het onderzoeksgebied bevat een deel van de spoorlijnen van het station Nijmegen, de Krayenhofflaan en de Koninginnelaan met daartussen onbebouwd en bebouwd gebied.



Figuur 24 Onderzoeksgebied op een topografische kaart van 1945

3.2 NAOORLOGSE WERKZAAMHEDEN

Uit een vergelijking van de situatie in WO-II op verkenningsluchtfoto's en historische kaarten met de huidige situatie, zijn de hierna genoemde landschapswijzigingen geïnventariseerd.

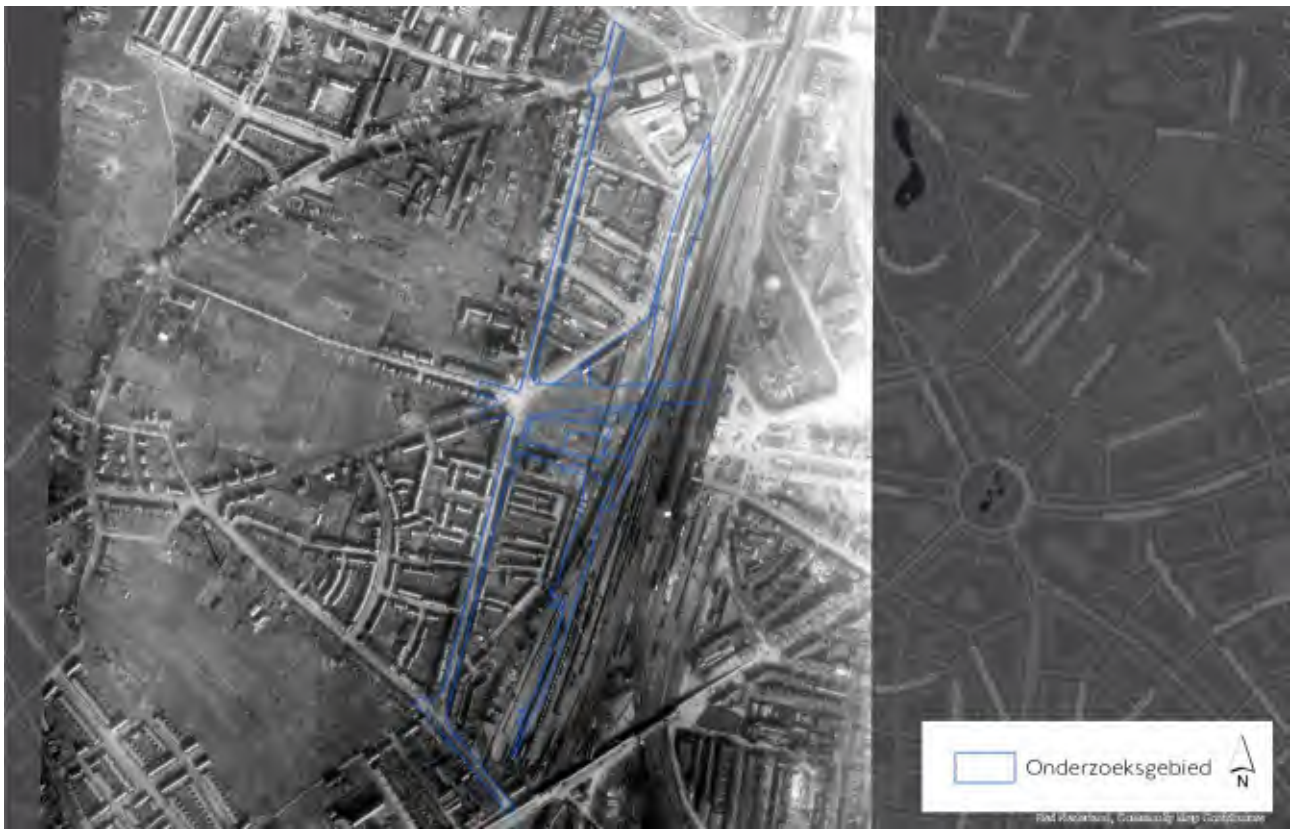
In het onderzoeksgebied zijn vlak na de oorlog op een luchtfoto van 1949 al wijzigingen zichtbaar in het onderzoeksgebied. Op het braakgelegen terrein ten westen van het station zijn nieuwe gebouwen geplaatst. Ten westen langs de spoorbanen lijkt plaats te zijn gemaakt voor opslag. Zie figuur 26.

Op een luchtfoto van 1974 zijn de spoorlijnen ten zuiden van het station in het onderzoeksgebied verwijderd. Tevens zijn op het voorgenoemde terrein ten westen van het station nieuwe gebouwen geplaats en ruimte gecreëerd voor parkeren. Tevens is de Tunnelweg zichtbaar, die onder het station van Nijmegen doorloopt. Zie figuur 22, rode annotaties. De kruising tussen de Krayenhofflaan, Koninginnelaan, Marialaan, Tweede Oude Heselaan en Tunnelweg is daardoor aanzienlijk gewijzigd. Daarnaast lijkt het terrein in het noorden van de Kraayenhofflaan enigszins te zijn gewijzigd, vermoedelijk om plaats te maken voor het Krayenhoffpark.

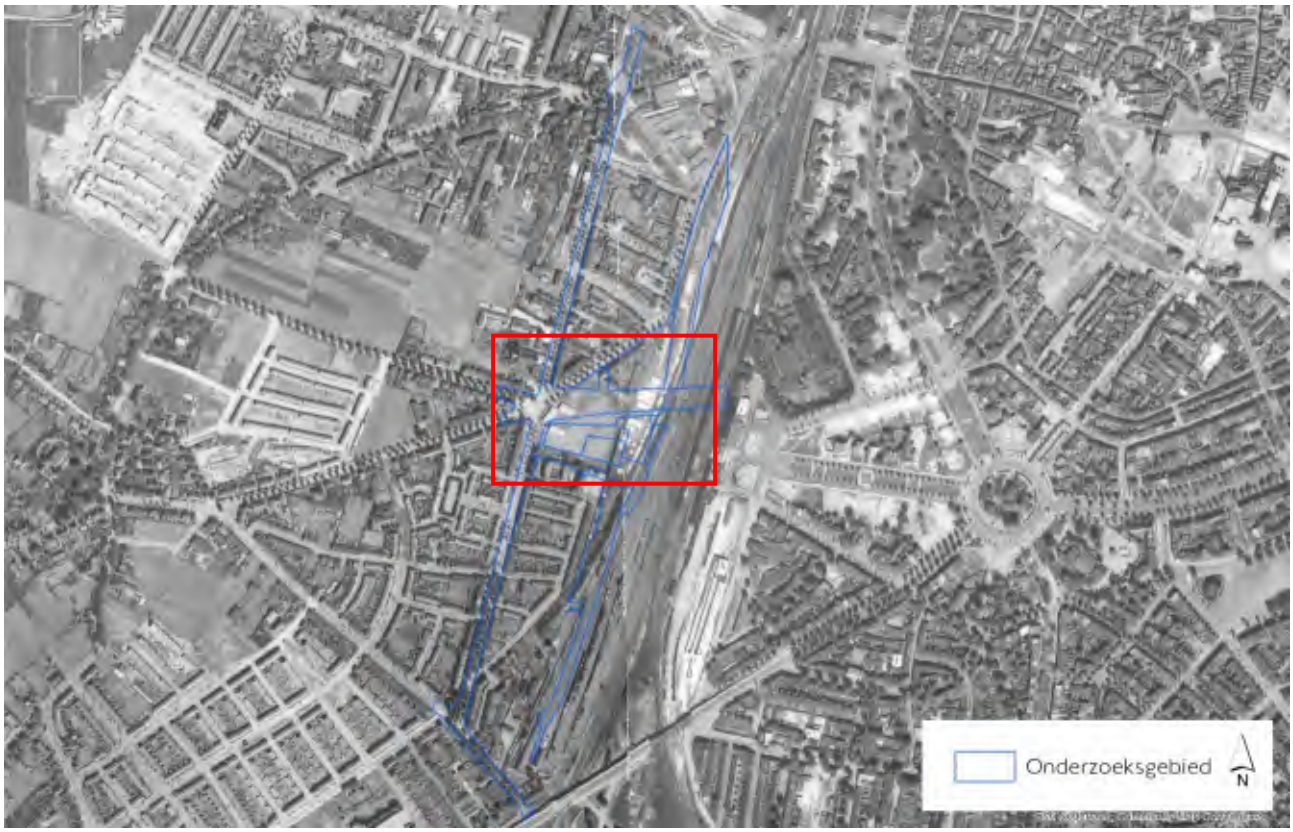
Op de luchtfoto van 2006 is het UWV-gebouw zichtbaar in het onderzoeksgebied ter vervanging van de voorgaande gebouwen op het voormalig braakliggende terrein. Tevens zijn ten zuiden van dit gebouw nieuwe woningen gerealiseerd. Zie figuur 27, oranje annotatie. Tussen het spoortalud en de Eerste Oude Heselaan is een parkeerplaats gecreëerd en een nieuw gebouw geplaatst.

Op een luchtfoto van 2010 is te zien tussen de UWV-gebouw en het spoortalud een fietsenstalling gebouwd. Zie figuur 27, groene annotatie.

Op een luchtfoto van 2021 is te zien dat de loop van de Voorstadslaan in het onderzoeksgebied is gewijzigd. De parkeerplaats ten oosten van de Eerste Oude Heselaan is verder uitgebreid. Het gebouw tussen het UWV-gebouw en het spoortalud is niet meer zichtbaar op de luchtfoto. Zie figuur 27, witte annotatie.



Figuur 25 Onderzoeksgebied op een luchtfoto van 15 maart 1945



Figuur 26 Onderzoeksgebied op een luchtfoto van 1949



Figuur 27 Het onderzoeksgebied op luchtfoto's van 1974, 2006, 2010 en 2021



Figuur 28 Onderzoeksgebied op een luchtfoto van 2021.

3.3 OPSPORING VAN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Op de VEO bommenkaart[18] zijn explosievenonderzoeken uit het verleden in kaart gebracht. Expload heeft deze kaart geraadpleegd. In het onderzoeksgebied of de directe omgeving hiervan zijn opsporingswerkzaamheden uitgevoerd (zie 1.3).

- In 2020 werd door Euroradar boorwerkzaamheden begeleid op het Emplacement van Station Nijmegen.[19] Hierbij werd niets aangetroffen.
- In 2020 werd door Leemans ter plaatse van het UWV-Terrein/Stationsbuurt-west in Nijmegen 13 archeologische proefsleuven ontgraven en het 36 milieuboringen begeleid.[20] Hierbij werden 26 stuks KKM, twee ontstekers en een 20 mm huls aangetroffen. Het is niet bekend in welke proefsleuven de munitie werd gevonden.

3.4 AANGETROFFEN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Naoorlogse vondsten van ontplofbare oorlogsresten worden door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) vermeld in ruimrapporten, de zogenaamde MORA's en UO's. Meerdere MORA's hebben een vindplaats die in of dichtbij het onderzoeksgebied ligt. De daar geruimde explosieven zouden daarom relevant kunnen zijn voor het huidige onderzoek. Dit blijft echter onzeker, omdat de EODD vaak geen exacte vindplaatsen heeft vermeld en de betreffende explosieven ook elders kunnen zijn aangetroffen om vervolgens naar de ruimlocatie te zijn vervoerd.

De informatie vanuit de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) bevat nog enkele leemte in kennis. De meldingen tussen 1945 en 1971 zijn niet door de EOD opgeschreven in ruimrapporten. De ruimingsacties werden in deze tijd uitgevoerd door de Mijn- en Munitie Opruimingsdienst en diverse hulpverleningsdiensten. De ruimrapporten van de MMOD zijn geraadpleegd. De ruimrapporten van de hulpverleningsdiensten zijn niet geraadpleegd. De meeste rapporten van deze hulpverleningsdiensten zijn zoek; mogelijk zijn zij verloren gegaan.

---

[18] *www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart*
[19] *Euroradar, Opsporing, Emplacement Station Nijmegen, rapportnr. EU20-146-PVO-01, d.d. 25 juni 2020.*
[20] *Leemans, PVO, NGE-begeleiding tijdens het ontgraven van 13 archeologische proefsleuven en het plaatsen van 36 milieuboringen, rapportnr. S2020.027-PVO-01, d.d. 22 juli 2020.*

In en rondom het onderzoeksgebied zijn de volgende munitievondsten gemeld. Deze zijn als punt afgebeeld in de onderstaande afbeelding:

- 19712081: Ter plaatse van de Tunnelweg-hoek Koninginnelaan werd tijdens bouwwerkzaamheden 12 brisantgranaten van 3 inch mortier, zes brisantgranaten van 2 inch mortier en ongeveer 122 artikelen KKM aangetroffen. Een deel van de grond werd met een prikker nog verder nagezocht, waarna niets meer werd aangetroffen.
- 19782437: Achter het G.A.K.-gebouw aan de Koninginnelaan werd een brisantgranaat van 2 inch mortier met schokbuis aangetroffen.
- 19790821: Ter plaatse van Voorstadslaan 75 werden twee luchtdruktanks aangetroffen.
- 19792777: Langs de spoorlijn baanvak Nijmegen-Arnhem werd een pantsergranaat van 17 pond aangetroffen.
- 19823895: Ter plaatse van het station, naast een benzinepomp werd een fragmentatiebom van 20 lb. (Amerikaans) met schokbuis en een staart van een fragmentatiebom 20 lb. met springstofrestant aangetroffen.
- 19830928: Ter plaatse van Koninginnelaan 1 werd geen explosief meer aangetroffen.
- 19861374: Mora niet aanwezig.
- 19880567: Ter plaatse van de Bronsgeeststraat 39 werd in de tuin 13 diverse KKM, 50 patronen en een brisant pantsergranaat van 20 mm aangetroffen.
- 19880679: Ter plaatse van Leeuwerikstraat 1 in de tuin werd een brisantgranaat van 6 cm mortier zonder ontsteker (verschoten) aangetroffen.
- 19891681: Ter plaatse van een bouwplaats aan Nieuwendaalseweg/Varenstraat werd schroot aangetroffen (geen munitie).
- 19910121: Mora niet aanwezig.
- 19920358: Ter plaatse van de Zonnebloemstraat 33 werd een handgranaat Mills 36 aangetroffen.
- 19930046: Mora niet aanwezig.
- 19951261: ter plaatse van een voormalige school aan de Sperwerstraat/Zwaluwstraat werd een springrookhandgranaat nr. 80 aangetroffen.
- 20000960: Ter plaatse van Voorstadlaan 53a werd schroot aangetroffen. (geen munitie)
- 20011012: Ter plaatse van de Biezenstraat 37 werd 40 diverse artikelen KKM aangetroffen.
- 20041033: Ter plaatse van Nieuwe Nonnendaalseweg 79 werd diverse munitie-artikelen aangetroffen bij een huiszoeking.
- 20091732: Ter plaatse van de Oude Weurtseweg werd mogelijk onbekende munitie aangetroffen.
- 20111511: Ter plaatse van Palmstraat 15 werd geen explosief aangetroffen.

Daarnaast werden de volgende artikelen geruimd, mogelijk in het onderzoeksgebied. Deze Mora's zijn in de afbeelding onderlijnd:

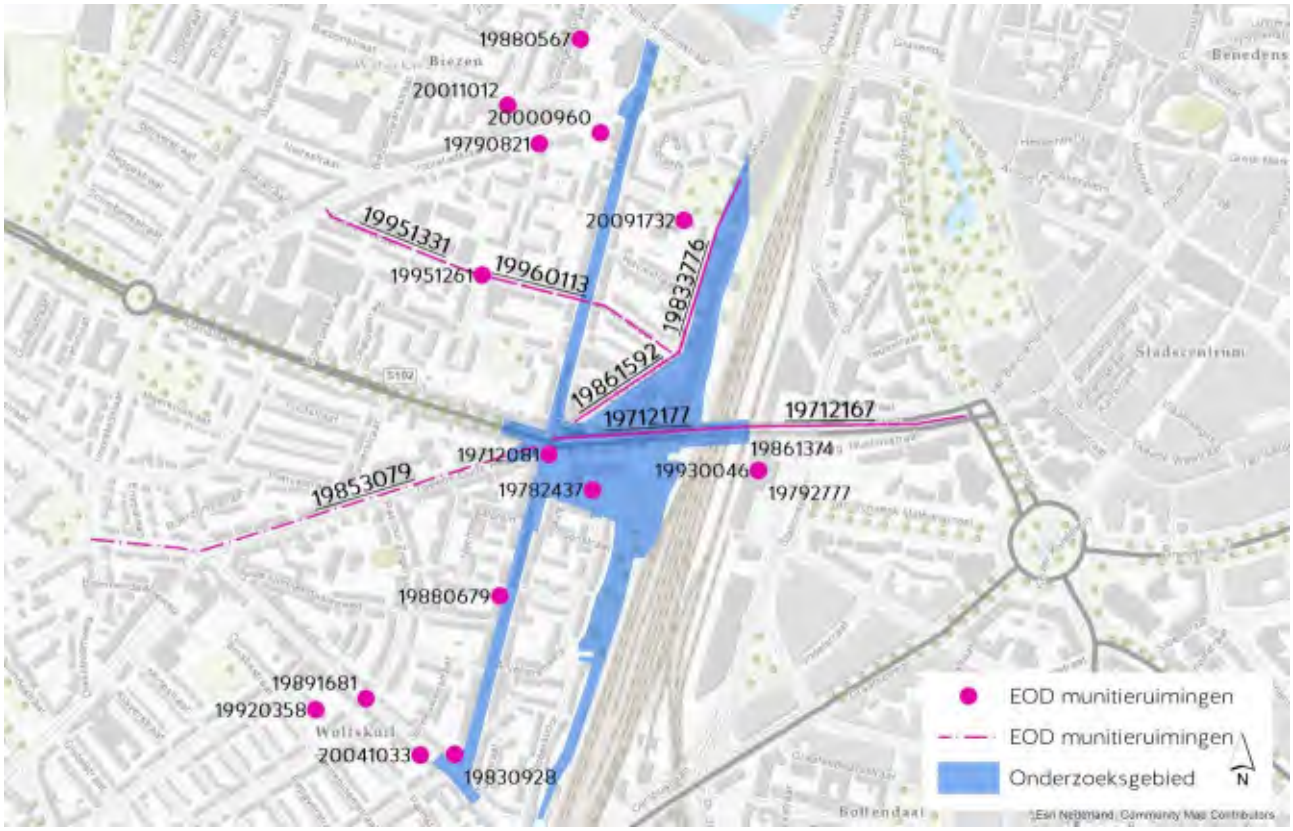
- 19712159: Ter plaatse van de hoek Tunnelweg-Koninginnelaan werden 36 brisantgranaten van 2 inch mortier in een kist en 1000 patronen KKM geruimd.
- 19712167: Ter plaatse van de hoek Tunnelweg-Koninginnelaan werden ongeveer 150 kg geweergranaten, 12 handgranaten en 18 mortieren geruimd.
- 19712177: Ter plaatse van de hoek Tunnelweg-Koninginnelaan werden 25 patronen KKM geruimd.
- 19712199: Ter plaatse van de hoek Tunnelweg-Koninginnelaan werden 3 patronen 303, 3 slagpijpjes nr. 37 en 50 patronen diverse KKM aangetroffen en geruimd.

- 19833066: Ter plaatse van een braakliggend terrein aan de Eerste Oude Heselaan/Voorstadslaan werd een anti-tankbrisantgranaat (niet verschoten) en 2 rookgranaten 2 inch mortier (niet verschoten) aangetroffen en geruimd.
- 19833776: Ter plaatse van de Eerste Oude Heeselaan op bouwterrein werd een rookgranaat 2 inch mortier aangetroffen en geruimd.
- 19853079: Ter plaatse van de Tweede Oude Heselaan werd bij werkzaamheden een brisantgranaatraket van 21 cm met ontsteker (Nebelwerfer 42) (Duits) aangetroffen.
- 19861592: Op de hoek van de Eerste Oude Heselaan/Weurtseweg werd een aanvalshandgranaat met restant ontsteker aangetroffen en geruimd.
- 19951331: Ter plaatse van Rosa van Lima school. (Sperwerstraat) werd na de vondst van een fosforgranaat geadviseerd een zoekactie uit te voeren op het terrein. Hierbij werden twee putten met munitie aangetroffen en vervolgens afgegraven door de EOD. In de putten werden twee anti-tank handgranaten, een anti-tank geweergranaat, een smoke generator, een kardoes van 25 pond en vier hulzen van KKM aangetroffen.
- 19960113: Ter plaatse van Sperwerstraat werd een antitankbrisantgranaat van 2.36 inch (niet verschoten) aangetroffen en geruimd.

Het merendeel van de gevonden munitie werd in niet verschoten toestand aangetroffen. In het onderzoeksgebied werden munitie-gerelateerde Mora's 19712081, 19712159, 19712167, 19712177, 19712199, 19782437, 19880679 aangetroffen met maximaal kaliber van 3 inch mortier brisantgranaten in niet verschoten vorm en 2 inch mortier in verschoten vorm.
De vondsten gemeld op de hoek Tunnelweg-Koninginnelaan zijn aangetroffen tijdens de bouw van de tunnel onder het station van Nijmegen. Vermoedelijk zijn deze munitie-artikelen achtergebleven, nadat de geallieerden het gebied hebben verlaten in 1945. De exacte vindplaats van de vondsten is niet bekend. Ze zijn niet direct te herleiden tot de verdedigingswerken in het onderzoeksgebied.

De vondsten van granaten ter plaatse van een braakliggend terrein aan de Eerste Oude Heselaan/Voorstadslaan (19833066) en op de hoek Eerste Oude Heselaan/Weurtseweg zijn mogelijk gevonden bij het ten tijde van WO-II gevorderde pand gelegen op deze hoek.

De munitievondsten in het onderzoeksgebied zijn merendeel aangetroffen tijdens de grondroerende werkzaamheden, die al in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden.



Figuur 29 Aangetroffen en geruimde Mora's in en rondom het onderzoeksgebied.

3.4.1 Overige bronnen

In het gemeentearchief (Regionaal Archief van Nijmegen) van werden meerdere meldingen gedaan van vondsten blindgangers van projectielen/granaten en munitie-voorraden op de volgende locaties in en rondom het onderzoeksgebied:

- Oude Heselaan
- Koninginnelaan, meerdere locaties
- Papierfabriek Hoek Oude Heselaan en Weurtseweg/Voorstandslaan 42, meerdere vondsten
- Merelstraat 6
- Kerk Krayenhofflaan
- R.K. Jongensschool Koninginnelaan

Deze vondsten van blindgangers zijn naar aanleiding van de artilleriebeschietingen op Nijmegen. De gevonden munitievoorraden werden onder andere aangetroffen bij gevorderde panden zoals de Papierfabriek en de R.K. Jongensschool.

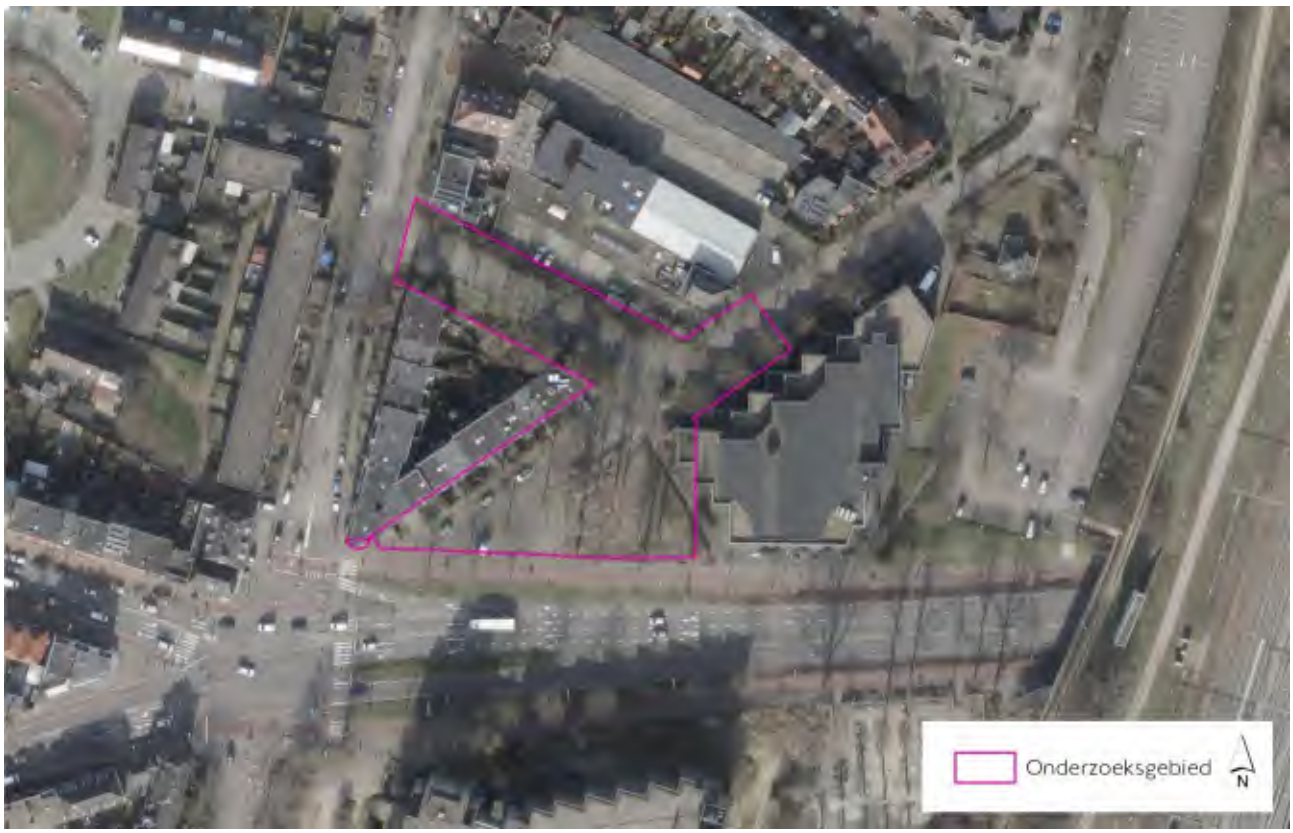
3.5 UITBREIDING VIJFKNOOP

3.5.1 Naoorlogse werkzaamheden

Uit een vergelijking van de situatie in WO-II op verkenningsluchtfoto's en historische kaarten met de huidige situatie, zijn de hierna genoemde landschapswijzigingen geïnventariseerd. Uit een vergelijking van luchtfoto's van 1945 en luchtfoto's van nu is duidelijk dat er in het onderzoeksgebied na de oorlog weinig wijzigingen hebben plaatsgevonden, met uitzondering het verdwijnen/slopen van de bebouwing in de Kauwstraat (zie de volgende afbeeldingen).



Figuur 30 Onderzoeksgebied op een luchtfoto van 1944



Figuur 31 Onderzoeksgebied op een luchtfoto van 2021.

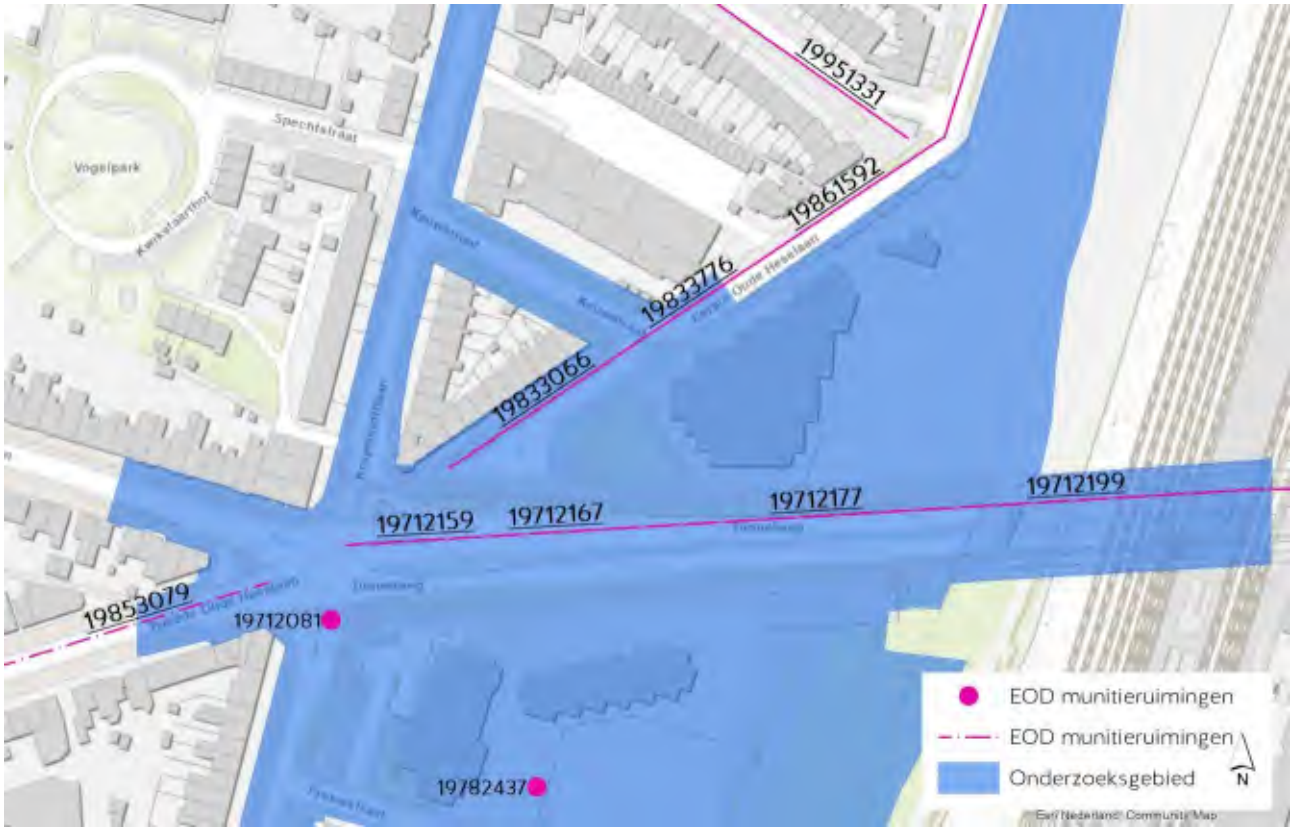
3.5.2 Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten

Naoorlogse vondsten van ontplofbare oorlogsresten worden door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) vermeld in ruimrapporten, de zogenaamde MORA's en UO's. Meerdere MORA's hebben een vindplaats die in of dichtbij het onderzoeksgebied ligt. De daar geruimde explosieven zouden daarom relevant kunnen zijn voor het huidige onderzoek. Dit blijft echter onzeker, omdat de EODD vaak geen exacte vindplaatsen heeft vermeld en de betreffende explosieven ook elders kunnen zijn aangetroffen om vervolgens naar de ruimlocatie te zijn vervoerd.
Ter plaatse van het onderzoeksgebied Vijfknoop zijn de volgende vondsten gemeld:

- 19712081: Ter plaatse van de Tunnelweg-hoek Koninginnelaan werden tijdens bouwwerkzaamheden 12 brisantgranaten van 3 inch mortier, zes brisantgranaten van 2 inch mortier en ongeveer 122 artikelen KKM aangetroffen. Een deel van de grond werd met een prikker nog verder nagezocht, waarna niets meer werd aangetroffen.
- 19782437: Achter het G.A.K.-gebouw aan de Koninginnelaan werd een brisantgranaat van 2 inch mortier met schokbuis aangetroffen.
- 19792777: Langs de spoorlijn baanvak Nijmegen-Arnhem werd een pantsergranaat van 17 pond aangetroffen.

Daarnaast werden de volgende artikelen geruimd, mogelijk in het onderzoeksgebied. Deze Mora's zijn in de afbeelding onderlijnd:

- 19712159: Ter plaatse van de hoek Tunnelweg-Koninginnelaan werden 36 brisantgranaten van 2 inch mortier in een kist en 1000 patronen KKM geruimd.
- 19712167: Ter plaatse van de hoek Tunnelweg-Koninginnelaan werden ongeveer 150 kg geweergranaten, 12 handgranaten en 18 mortieren geruimd.
- 19712177: Ter plaatse van de hoek Tunnelweg-Koninginnelaan werden 25 patronen KKM geruimd.
- 19712199: Ter plaatse van de hoek Tunnelweg-Koninginnelaan werden 3 patronen 303, 3 slagpijpjes nr. 37 en 50 patronen diverse KKM aangetroffen en geruimd.
- 19833066: Ter plaatse van een braakliggend terrein aan de Eerste Oude Heselaan/Voorstadslaan werd een anti-tankbrisantgranaat (niet verschoten) en 2 rookgranaten 2 inch mortier (niet verschoten) aangetroffen en geruimd.
- 19833776: Ter plaatse van de Eerste Oude Heeselaan op bouwterrein werd een rookgranaat 2 inch mortier aangetroffen en geruimd.
- 19853079: Ter plaatse van de Tweede Oude Heselaan werd bij werkzaamheden een brisantgranaatraket van 21 cm met ontsteker (Nebelwerfer 42) (Duits) aangetroffen.
- 19861592: Op de hoek van de Eerste Oude Heselaan/Weurtseweg werd een aanvalshandgranaat met restant ontsteker aangetroffen en geruimd.
- 19951331: Ter plaatse van Rosa van Lima school. (Sperwerstraat) werd na de vondst van een fosforgranaat geadviseerd een zoekactie uit te voeren op het terrein. Hierbij werden twee putten met munitie aangetroffen en vervolgens afgegraven door de EOD. In de putten werden twee anti-tank handgranaten, een anti-tank geweergranaat, een smoke generator, een kardoes van 25 pond en vier hulzen van KKM aangetroffen.



Figuur 32 Aangetroffen en geruimde Mora's in en rondom het onderzoeksgebied.

Het merendeel van de gevonden munitie werd in niet verschoten toestand aangetroffen. In het onderzoeksgebied werden munitie-gerelateerde Mora's 19712081, 19712159, 19712167, 19712177, 19712199, 19782437, 19880679 aangetroffen met maximaal kaliber van 3 inch mortier brisantgranaten in niet verschoten vorm en 2 inch mortier in verschoten vorm.

De vondsten gemeld op de hoek Tunnelweg-Koninginnelaan zijn aangetroffen tijdens de bouw van de tunnel onder het station van Nijmegen. Vermoedelijk zijn deze munitieartikelen achtergebleven nadat de geallieerden het gebied hebben verlaten in 1945. De exacte vindplaats van de vondsten is niet bekend. Ze zijn niet direct te herleiden tot de verdedigingswerken in het onderzoeksgebied.

De munitievondsten in het onderzoeksgebied zijn merendeels aangetroffen tijdens de grondroerende werkzaamheden die rondom het gebied hebben plaatsgevonden.

4 ANALYSE NA-CONFLICTPERIODE

4.1 RELEVANTE GEBEURTENISSEN

In hoofdstuk 2 zijn de her-analyses van de gebeurtenissen uit de categorieën verdedigingswerken en luchtaanvallen terug te vinden. Uit de her-analyse van conflictperiode voor indicaties uit beide categorieën is gebleken dat de gebeurtenissen geen aanleiding hebben gegeven tot het afbakenen van een verwachtingsgebied. De her-analyse van de conflictperiode en de na-conflictperiode van de categorie artilleriebeschietingen, verdedigingswerken en gevorderde panden is gebleken dat er ook geen aanleiding is voor het afbakenen van een verwachtingsgebied voor deze categorie. Deze conclusie is uiteengezet in de volgende paragrafen.

4.2 ARTILLERIEBESCHIETINGEN

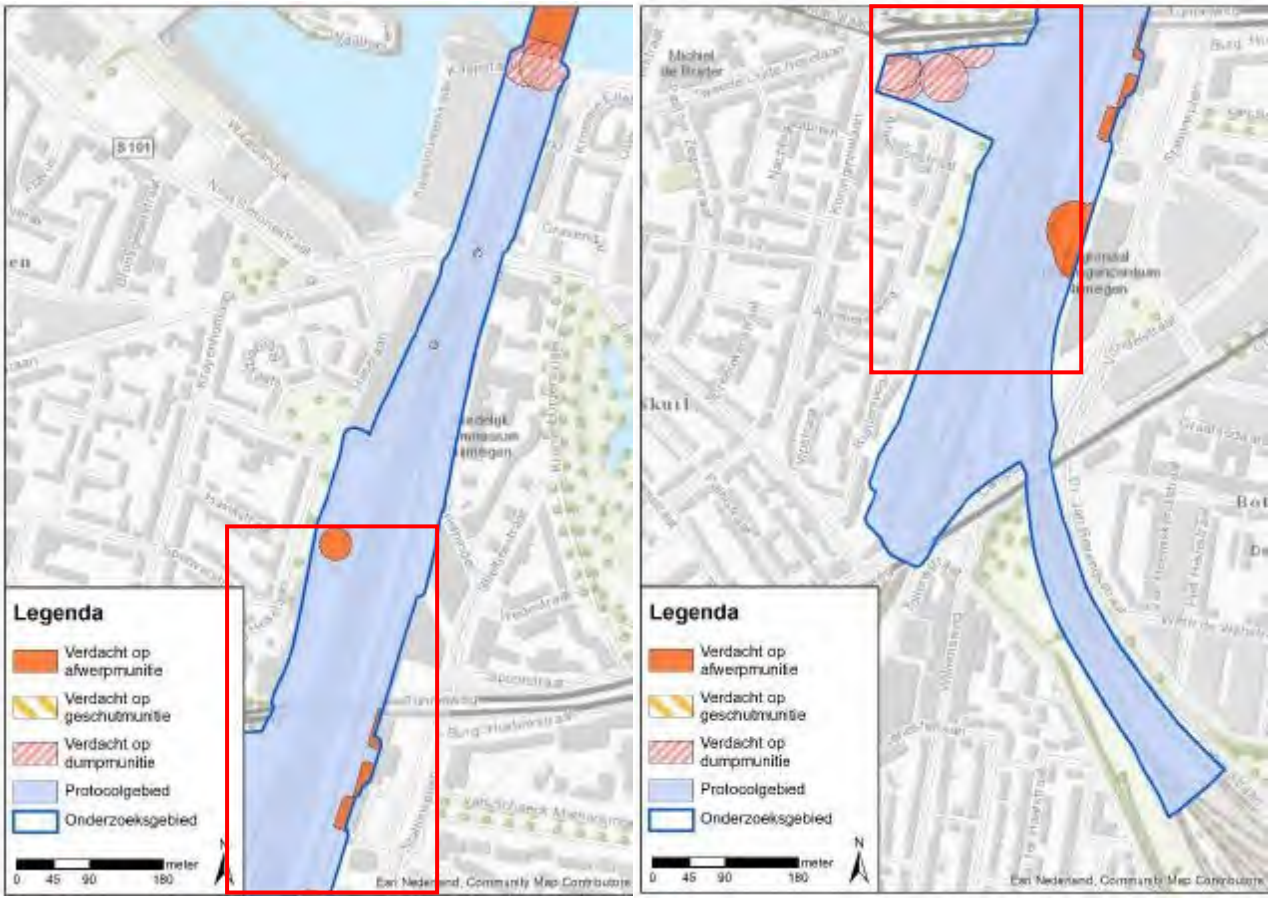
Het onderzoeksgebied ten westen van het stationsgebied in Nijmegen heeft net als de rest van de stad onder Duits artillerievuur geleden na de bevrijding door de geallieerden. Verspreid over enkele maanden zijn verschillende inslagen van granaten gemeld in bijvoorbeeld de Koninginnelaan en Krayenhofflaan. Hierbij zijn ook blindgangers gemeld. De spreiding van de inslagen van granaten over enkele maanden en over een groot gebied doet vermoeden dat hier sprake was van verontrustend vuur (paragraaf 2.2) door de Duitse troepen op de geallieerde troepen. Er was hier geen sprake van intensief artillerievuur gericht op een specifiek doelwit met het streven om dit doelwit uit te schakelen al dan niet te vernietigen. Er was dus geen sprake van een massaal artillerievuur op het onderzoeksgebied. Dit beeld wordt bevestigd met het onderzoek na-conflictperiode door het beperkte aantal munitievondsten, die kunnen worden herleid naar de artilleriebeschietingen.

Expload heeft vóór het bepalen van de maximale diepteligging voor geschutgranaten in het onderzoeksgebied eerst een onderscheid gemaakt tussen verhard en onverhard terrein in WO-II. In het deel van het onderzoeksgebied dat was verhard tijdens WO-II is de verwachting dat de granaten amper zullen zijn ingedrongen en destijds zijn opgemerkt. Uit ervaring en bronmateriaal blijkt dat in verhard terrein (lees: bestrating) granaten maximaal 20 tot 30 cm insloegen en zouden daardoor nog zichtbaar zijn. Het is aannemelijk dat deze granaten werden geruimd, zoals het bronmateriaal ook bevestigd aan de hand van meldingen van blindgangers.
Daarnaast heeft Expload de maximale diepteligging van de geschutgranaten voor het onverhard terrein in het onderzoeksgebied vastgesteld op 75 cm voor zandgrond voor granaten met een maximaal kaliber van 10.5 cm. Er zijn naar aanleiding van de munitievondsten geen aanwijzingen dat er grotere kalibers zijn ingezet in het onderzoeksgebied.

Na de oorlog hebben in het stationsgebied aanzienlijke landschapswijzigingen plaatsgevonden, waarbij grondroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd bijvoorbeeld tijdens de bouw van woningen in het gebied en de aanleg van de Tunnelweg. Hierbij zijn nauwelijks munitievondsten aangetroffen, die te zijn herleiden naar de artilleriebeschietingen. Het merendeel is afkomstig van de geallieerde aanwezigheid in het gebied.

Expload kan de conclusies van Bombs Away in het onderzoek uit 2020 voor het stationsgebied van Nijmegen dan ook bevestigen voor het huidige onderzoeksgebied. Zie figuur 33. Namelijk dat hier enkel het ''Protocol onverwacht aantreffen ontplofbare oorlogsresten'' dient te worden gehanteerd.

De vele grondroerende werkzaamheden samen met de beperkte diepte waarop de granaten kunnen worden aangetroffen (75 cm) en het beperkte aangetroffen (verschoten) granaten in het onderzoeksgebied maakt dat er geen aanleiding is om het onderzoeksgebied nog als verwachtingsgebied voor geschutmunitie af te bakenen.



Figuur 33 Afbeeldingen afkomstig uit rapport ECG/Bombs Away voor het stationsgebied van Nijmegen.

4.3 GESCHUTOPSTELLINGEN MET MUNITIEOPSLAG & LOOPGRAVEN

Op luchtfoto's van na de bevrijding van Nijmegen (september 1944) zijn verstoringen (kuilen) zichtbaar in het onderzoeksgebied, die duiden op verdedigingsposities of munitie-veldopslagplaatsen van geallieerde troepen. Deze posities zijn niet verlaten bij een terugtrekkende gevechtsactie. De geallieerde troepen hebben zich hier na september 1944 nog wel moeten verdedigen om posities te behouden, waardoor er munitievoorraden aanwezig zullen zijn geweest. Na de oorlog werd in en rondom het stationsgebied dan ook meerdere malen gedumpte/achtergelaten munitie aangetroffen.

Uit naoorlogs onderzoek blijkt dat ter plaatse van de verwachtingsgebieden voor gedumpte/achtergelaten munitie rondom de verdedigingswerken naoorlogse grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden in de vorm van de bouw van meerdere gebouwen, de sloop van meerdere gebouwen, het plaatsen van een fietsenstalling, de aanleg van de tunnel en Tunnelweg, zoals uiteengezet in paragraaf 3.2. Tijdens bovengenoemde grondroerende werkzaamheden zijn in de periode van deze werkzaamheden munitievondsten gemeld. Het is waarschijnlijk dat bij deze werkzaamheden de voorraden zijn aangetroffen in één van de kuilen (munitie veldopslagplaatsen) als dumplocatie zijnde en geruimd.
Tijdens archeologisch onderzoek in april 2022[21], waarbij proefsleuven zijn gemaakt ter plaatse van het UWV-terrein en fietsenstalling zijn dan wel restanten van de verdedigingswerken aangetroffen, zoals contouren van loopgraven, maar er werd geen munitie aangetroffen. *Dit gebied is daarom als onverdacht aangemerkt.*

4.4 GEVORDERDE PANDEN

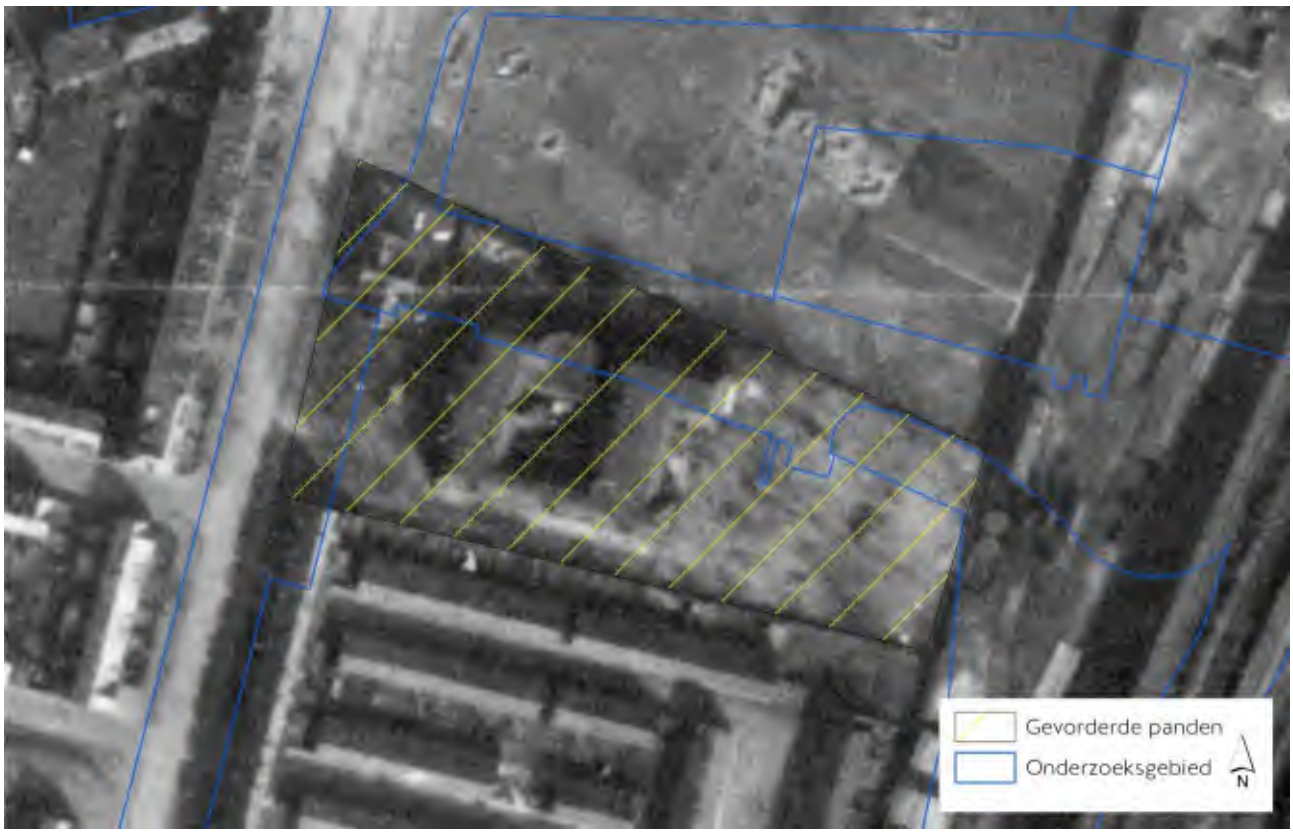
In het onderzoeksgebied stonden één pand (zie figuur 34) en één langs de grens van het onderzoeksgebied, die waren gevorderd door Duitse troepen tijdens de Tweede Wereldoorlog. Gemeente Nijmegen heeft in het verleden meerdere malen meegemaakt dat er bij gevorderde panden munitie werd aangetroffen.

Expload heeft vastgesteld met de opdrachtgever dat de munitievondsten bij gevorderde panden niet werden gevonden in de panden, maar rondom de panden in onverhard terrein. Er zijn na de oorlog geen Duitse munitievondsten gemeld rondom dit pand.

Uit naoorlogs onderzoek blijkt dat in het verwachtingsgebied rondom het gevorderde pand naoorlogse wijzigingen met grondroeringen hebben plaatsgevonden, zoals de aanleg van riolering in 1972 en 1980, bestrating en de bouw van woningen in de jaren '80. Zie figuur 35. Hierbij zijn geen meldingen gedaan van munitievondsten. Het is niet aannemelijk dat hier nog munitie is achtergebleven.
Dit gebied is daarom als onverdacht aangemerkt.

---

[21] *Gemeente Nijmegen bureau Archeologie en Bodemkwaliteit, Archeologische Berichten Nijmegen -Briefrapport 339, d.d. 12 mei 2022.*



Figuur 34 Gevorderde pand op de rand van het onderzoeksgebied op een luchtfoto van 1945



Figuur 35 Gevorderde pand op de rand van het onderzoeksgebied op een luchtfoto van 2010

4.5 UITBREIDING VIJFKNOOP

In hoofdstuk 2 zijn de her-analyses van de gebeurtenissen uit de categorieën verdedigingswerken en luchtaanvallen terug te vinden. Uit de her-analyse van de conflictperiode voor indicaties uit beide categorieën is gebleken dat de gebeurtenissen geen aanleiding hebben gegeven tot het afbakenen van een verwachtingsgebied. De her-analyse van de conflictperiode en de na-conflictperiode van de categorie artilleriebeschietingen, verdedigingswerken en gevorderde panden is gebleken dat er ook geen aanleiding is voor het afbakenen van een verwachtingsgebied voor deze categorie. Deze conclusie is uiteengezet in de volgende paragrafen specifiek voor project Vijfknoop.

4.5.1 Verdedigingswerken

Uit naoorlogs onderzoek blijkt dat ter plaatse van de verwachtingsgebieden voor gedumpte/achtergelaten munitie rondom de verdedigingswerken naoorlogse grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden in de vorm van de bouw van meerdere gebouwen, de sloop van meerdere gebouwen, het plaatsen van een fietsenstalling, de aanleg van de tunnel en Tunnelweg, zoals uiteengezet in paragraaf 3.2 en 3.5.1. Tijdens bovengenoemde grondroerende werkzaamheden ter plaatse van de Tunnelweg zijn in de periode van deze werkzaamheden munitievondsten gemeld. Het is waarschijnlijk dat bij deze werkzaamheden de voorraden zijn aangetroffen in één van de kuilen (munitie veldopslagplaatsen), waarna deze dumplocatie is geruimd.

Tijdens archeologisch onderzoek in april 2022[22], waarbij proefsleuven zijn gemaakt ter plaatse van het UWV-terrein en fietsenstalling zijn dan wel restanten van de verdedigingswerken aangetroffen, zoals contouren van loopgraven, maar er werd geen munitie aangetroffen. *Dit gebied is daarom als onverdacht aangemerkt.*

[22] *Gemeente Nijmegen bureau Archeologie en Bodemkwaliteit, Archeologische Berichten Nijmegen -Briefrapport 339, d.d. 12 mei 2022.*

4.5.2 Artilleriebeschietingen

Expload heeft vóór het bepalen van de maximale diepteligging voor geschutgranaten in het onderzoeksgebied eerst een onderscheid gemaakt tussen verhard en onverhard terrein in WO-II. In het deel van het onderzoeksgebied Vijfknoop dat verhard was tijdens WO-II is de verwachting dat de granaten amper zullen zijn ingedrongen en destijds zijn opgemerkt (zie paragraaf 2.4.2) Uit ervaring en bronmateriaal blijkt dat in verhard terrein (lees: bestrating) granaten maximaal 20 tot 30 cm insloegen. Daarom zouden zij nog zichtbaar zijn. Het is aannemelijk dat deze granaten werden geruimd, zoals het bronmateriaal ook bevestigd aan de hand van meldingen van blindgangers. Daarnaast heeft Expload de maximale diepteligging van de geschutgranaten voor het onverhard terrein in het onderzoeksgebied vastgesteld op 75 cm voor zandgrond voor granaten met een maximaal kaliber van 10.5 cm. Er zijn naar aanleiding van de munitievondsten geen aanwijzingen dat er grotere kalibers zijn ingezet in het gebied.

De vele grondroerende werkzaamheden samen met de beperkte diepte waarop de granaten kunnen worden aangetroffen (75 cm) en het beperkte aangetroffen (verschoten) granaten rondom het onderzoeksgebied maakt dat er geen aanleiding is om het onderzoeksgebied nog als verwachtingsgebied voor geschutmunitie af te bakenen.

5 TOT SLOT

5.1 CONCLUSIE

Expload heeft op 7 april 2022 van gemeente Nijmegen opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een onderzoek na-conflictperiode en risicoanalyse voor het Westerkwartier in Nijmegen naar de (mogelijke) aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog. Het onderzoeksgebied omvat de Krayenhofflaan, Koninginnelaan, een deel van de Tunnelweg en tussengelegen gebieden.

Na het opleveren van het definitief rapport voor Westerkwartier heeft er een scopewijziging plaatsgevonden in het deelproject Vijfknoop. Het betreft het gebied van de Kauwstraat en tussen de Eerste Oude Heselaan en de Tunnelweg. Deze uitbreiding is opgenomen in deze versie 2.0 van het definitief rapport. De opdracht voor het opnemen van deze uitbreiding is verleend op 20 februari 2023.

Aanleiding van dit onderzoek zijn ontwikkelingswerkzaamheden binnen het plangebied Stationsgebied. Bij de werkzaamheden zullen bodemroerende activiteiten plaatsvinden. Voorafgaande aan de werkzaamheden dient de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog onderzocht te worden om, zo nodig, in een vroeg stadium vervolgstappen te kunnen ondernemen.

Het onderzoek conflictperiode en na-conflictperiode is uitgevoerd conform de richtlijnen vervat in het certificatieschema van het CS-VROO van 2021.

Uit een inventarisatie en (her) analyse van historisch bronnenmateriaal en onderzoek na-conflictperiode is geconcludeerd dat er in het onderzoeksgebied geen sprake meer is van een aantoonbaar verhoogde kans op aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. De belangrijkste argumenten die deze conclusie onderbouwen zijn verwoord in hoofdstukken 2, 3 en 4. Het onverdachte gebied is afgebeeld op de bodembelastingkaart Ontplofbare Oorlogsresten in bijlage A.

De conclusie van dit onderzoek moeten worden beschouwd als waarschijnlijkheidsuitspraken, die zijn gedaan op basis van uitgebreid historisch bronnenonderzoek, ontwikkelde analysemethoden en expertinschattingen. Alle methoden zijn naar inschatting van de opstellers consistent toegepast; conclusies zijn herleidbaar en reproduceerbaar.

5.2 AANBEVELINGEN

Expload adviseert de opdrachtgever de werkzaamheden op reguliere wijze uit te voeren en tijdens de grondroerende werkzaamheden het “protocol onverwacht aantreffen ontplofbare oorlogsresten” te hanteren. Dit protocol is als processchema bijgevoegd als bijlage C. Indien er meer dan één maal een munitieartikel onverwacht wordt aangetroffen dan zal beoordeeld worden of er een kans bestaat dat dit meer mogelijk is en kan worden opgeschaald naar een opsporingsonderzoek.

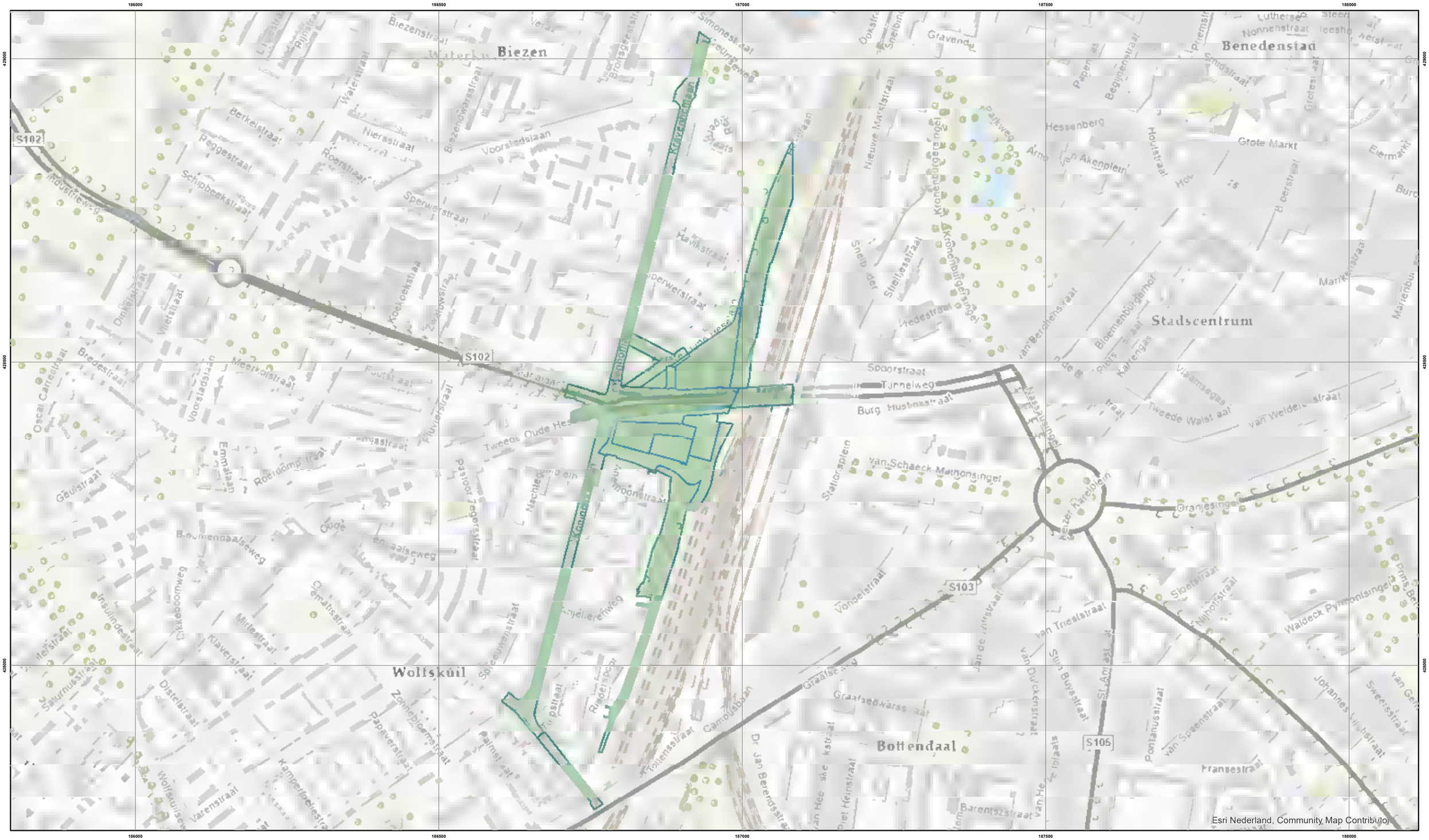
5.3 LEEMTEN IN KENNIS

Hieronder volgen de belangrijkste leemten in kennis.

- Informatie over munitievondsten in de periode 1947-1970 is niet beschikbaar. De gevonden explosieven zijn in die periode geruimd door diverse instanties, maar het is onduidelijk waar de archiefstukken van deze diensten zich bevinden. Zij zijn mogelijk vernietigd.

6 BIJLAGEN

BIJLAGE A – BODEMBELASTINGKAART ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN



Onverdacht gebied (Protocol onverwacht aantreffen OO)

Onderzoeksgebied

0 50 100 Meters

N

EXPLOAD

Expload BV
Postbus 95
4100 AB Culemborg
Tel: 0345 779990
info@expload.nl
Rivierweg 2E
4104 BD Culemborg
Kvk: 54656990
www.expload.nl

Opdrachtgever
Gemeente Nijmegen

Project
Westerkwartier

Onderdeel
Bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten

Datum 07-03-2023 Get. AB Gec. JdeG		Schaal 1:5.800	
Projectnummer 22056	Versienummer 2.0	Status DEF	Formaat A3

BIJLAGE B – BRONNENLIJST

Voor de her-analyse van de conflictperiode in het onderzoeksgebied is het bronmateriaal geraadpleegd afkomstig van het onderzoek uit 2016 en de daaropvolgende updates, aangeleverd door de opdrachtgever. Aanvullend zijn voor het onderzoek na-conflictperiode de onderstaande bronnen geraadpleegd.

Archieven

Archief Explosieven Opruimingsdienst

- Database met meldingen van aangetroffen explosieven
- Collectie MORA's/UO's

Kaarten

Kadaster

Topografische kaarten op schaal 1:25.000. De interactieve versie van deze kaarten uit de periode 1876 tot heden is geraadpleegd op de website Tijdreis over 200 jaar topografie: http://topotijdreis.nl

Foto's

Regionaal archief Nijmegen – beeldbank

Databases

- Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT)
- Dinoloket
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Boringen riolering leidingen AHN4 – Milieuatlas Nijmegen

Luchtfoto's

Jaartal	Collectie
1949	Milieuatlas gemeente Nijmegen
1964	Milieuatlas gemeente Nijmegen
1974	Milieuatlas gemeente Nijmegen

BIJLAGE C – PROTOCOL ONVERWACHT AANTREFFEN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Processchema onverwacht aantreffen ontplofbare oorlogsresten

Aantreffen object

Object niet beroeren

Is het object een mogelijk explosief?

Nee

Verwijder object

Ja

Locatie afzetten / markeren

Omstanders attenderen / informeren

Activiteiten ter plaatse stilleggen

Politie informeren. Telefoonnummer 0900-8844

Explosievenverkenner politie ter plaatse voor beoordeling



Is het object een mogelijk explosief?

Nee

Verwijder object

Ja

Politie maakt melding bij de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD)

Politie en EOD bepalen urgentie voor melding

Beoordeling EOD ter plaatse.

Is het object daadwerkelijk een explosief?

Nee

EOD verwijderd object

Ja

Het explosief wordt onschadelijk gemaakt door de EOD in samenwerking met de politie.

Ja

Explosievenvondst wordt geanalyseerd en beoordeeld door deskundige

Ontstaat hierdoor een (nieuw) verwachtings/ verdacht gebied?

Nee

Beoordeling explosievenvondst registreren

Ja

Aanpassen verwachtingskaart ontplofbare oorlogsresten

BIJLAGE D – BETROKKEN PERSONEN

	Historisch onderzoek	Deskundigheid ontplofbare oorlogsresten	Civiele techniek	Risico analyse	Luchtfoto interpretatie	Geografische informatie systemen
A.M. Broers	X				X	X
B.D. Honigh	X				X	X
J. de Graaf		X		X		
J.R.M. Arts						X
R. Blokvoort						

BIJLAGE E - DISTRIBUTIELIJST

- Opdrachtgever
- Archief Expload

HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

Gecombineerd bodemonderzoek

in het kader van de voorgenomen wegaanpassingen
en herinrichting van de openbare ruimte

verkeersplein De Vijfknoop te Nijmegen

HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
adviesbureau voor
bodemonderzoek en bodemsanering
Duitslandlaan 2a 2391 PA Hazerswoude-Dorp
Telefoon: 0172-211356
E-mail: info@hoste.nl
Website: www.hoste.nl

Gecombineerd bodemonderzoek

in het kader van de voorgenomen wegaanpassingen
en herinrichting van de openbare ruimte

verkeersplein De Vijfknoop te Nijmegen

Projectcode:	23063VGN
Kenmerk:	U23-0458
Datum:	7 juni 2023
Opdrachtgever:	Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V.

Deze rapportage mag niet anders dan in zijn geheel en niet zonder toestemming van de opdrachtgever worden gekopieerd, vermenigvuldigd en/of verzonden.

opsteller:	ing. J.M. Lohmeijer	
controle:	ing. S.H.L Hoste	

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2001-2002
kiwa gecertificeerd ISO 9001

Inhoudsopgave

1 Inleiding 2

2 Uitgangssituatie 3

2.1 Locatiegegevens 3

2.2 Historische informatie 4

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie 9

2.4 Onderzoeksopzet gecombineerd bodemonderzoek 10

3 Gecombineerd bodemonderzoek 14

3.1 Algemeen 14

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten 15

3.3 Analyseresultaten milieukundig bodemonderzoek 21

4 Conclusies en aanbevelingen 28

Bijlagen

1 Overzichtskaart
2 Situatietekeningen (A1 schaal 1 : 500)
3 Grafische boorprofielen
4 Overschrijdingstabellen
5 Analysecertificaten
6 Historische gegevens
7 Toelichting Besluit bodemkwaliteit
8 CROW 400 bepaling veiligheidsklasse

1 Inleiding

In opdracht van Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V. heeft Hoste Milieutechniek BV een gecombineerd verhardingsonderzoek en milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op verkeersplein De Vijfknoop en omgeving te Nijmegen.

Aanleiding tot het onderzoek is de reconstructie projectgebied "Westerkwartier" naast het Centraal Station Nijmegen. Bij de reconstructie worden de wegverhardingen volledig verwijderd en wordt de Vijfknoop geheel opnieuw aangelegd met enkele verbrede fietsstraten. Bij de graafwerkzaamheden is grondverzet voorzien en komt mogelijk (verontreinigde) grond vrij.

Doel van het onderzoek is meerledig, namelijk:
- bepalen laagopbouw en teerhoudendheid asfalt;
- indicatief vaststellen van de kwaliteit van het funderingsmateriaal (inclusief asbest);
- bepalen algemene bodemkwaliteit onderzoekslocatie om na te gaan of er milieuhygiënische risico's zijn voor de geplande grondroer-werkzaamheden (CROW 400).
- indicatief bepalen van hergebruiksmogelijkheden grond mede obv PFAS (Besluit bodemkwaliteit).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740[1]. Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is een historisch vooronderzoek op basisniveau uitgevoerd in overeenstemming met de NEN 5725 [2].

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik van de locatie. Op basis hiervan is een hypothese geformuleerd met betrekking tot de te behalen onderzoeksdoelstellingen.
In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven.
Tenslotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.



Afbeelding 1.1 : Impressie verkeersplein De Vijfknoop vanaf Tunnelweg (bron: www.google.maps)

[1] NEN 5740: Bodem –Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009/A1:2016
[2] NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017;

2 Uitgangssituatie

2.1 Locatiegegevens

Locatiegegevens:
Adres: De Vijfknoop te Nijmegen
Kadaster: gemeente Nijmegen, sectie A, nummer 8.629 en 6.773
Gebruik: asfalt, tevens fietspad, klinkers, 5 verkeerslichten, berm, groen
X-coördinaat: 186.776
Y-coördinaat: 428.424
NAP-hoogte : 11,9 m+NAP



Afbeelding 2.1 : ligging onderzoekslocatie

Het verkeersplein De Vijfknoop betreft een verkeersader voor doorgaande wegen Tweede Oude Heselaan (west) en Marialaan (west) naar de Tunnelweg (CS, oost) of andersom, gekruisd door de Koninginnelaan (zuid) en Krayenhofflaan (noord) met een aftakking naar de Eerste Oude Heselaan.

De totaal te onderscheiden oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt circa 2 ha. Binnen het onderzoeksgebied is ca. 1,2 ha. wegverharding aanwezig. Met name de Vijfknoop, Tunnelweg en Krayenhofflaan zijn betrokken in de plannen.

Het historisch vooronderzoek is op basisniveau uitgevoerd conform de NEN-5725 aanleiding A. In tabel 2.1.1 is te zien welke bronnen geraadpleegd zijn ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek.

Tabel 2.1.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	Geraadpleegd	Informatie beschikbaar	Opmerking
Omgevingsdienst / lokaal archief			
Bodeminformatiesysteem (BIS/BIP)	Ja	Ja	Milieu@tlas Nijmegen
Gemeentelijke archieven	Nee	Ja	openbare ruimte, niet van toepassing
Historische bouw- en hinderwetgegevens	Ja	Ja	Milieu@tlas Nijmegen
Bodemkwaliteitskaart	Ja	Ja	Gemeente Nijmegen Nota bodembeheer 2020
Lokaal beleid (www.nijmegen.nl/staionsgebied/westerkwartier)	Ja	Ja	Gemeente Nijmegen Nota bodembeheer 2020/ Projectinformatie Stationsgebied-westerkwartier
Internet			
www.bodemloket.nl	Ja	Nee	Bodeminformatie
www.kadaster.nl	Nee	Ja	Kadastrale gegevens + BAG
www.arcgis.nl (zie specifieke bronvermelding aldaar)	Ja	Ja	Kaartmateriaal
www.nijmegen.nl	Ja	Ja	Atlas bodeminformatie / bodemkwaliteitskaarten
www.topotijdreis.nl	Ja	Ja	Historische kaarten
www.klic.nl	Nee	Ja	KLIC-melding via Van Gelder (eigen beheer)
www.geoportaal.gelderland.nl	Ja	Ja	Stortplaatsen
Bron	**Geraadpleegd**	**Informatie beschikbaar**	**Opmerking**
www.cultureelerfgoed.nl	Ja	Ja	Archeologische waardenkaart
www.ruimtelijkeplannen.nl	Ja	Ja	Lokale bestemmingsplannen en archeologisch beleid
www.dinoloket.nl	Ja	Ja	Geohydrologische informatie
Locatiebezoek / opdrachtgever:			
Stukken aangeleverd door opdrachtgever	Ja	Nee	-
Terreininspectie planlocatie	Ja	Ja	1 mei 2023

2.2 Historische informatie

De navolgende historische informatie is afkomstig uit hierboven beschreven geraadpleegde bronnen. In bijlage 6 is een overzicht van alle geraadpleegde kaarten opgenomen. Daarbij is een overzicht van alle geraadpleegde bodemrapportages opgenomen. Voor gedetailleerde historische informatie wordt doorverwezen naar deze stukken.

Bestemmingsplan

Op de onderzoekslocatie zijn 2 bestemmingsplannen geldig:

- bestemmingsplan “Nijmegen Centrum - Stationsomgeving” van gemeente Nijmegen (onherroepelijk) vastgesteld op 12 december 2012. De Tunnelweg heeft de enkelbestemming “Verkeer” en valt zowel in een grondwaterbeschermingszone als veiligheidszone voor vervoer gevaarlijke stoffen.
- Bestemmingsplan “Nijmegen Oud West 2015” van gemeente Nijmegen (onherroepelijk) vastgesteld op 30 maart 2016. Omgeving De Vijfknoop heeft de enkelbestemming “Verkeer”. Noordelijk van de Vijfknoop geldt tevens dubbelbestemming “Archeologie 3”.

Historische kaarten

Uit de historische kaarten van www.topotijdreis.nl blijkt het volgende:

- De onderzoekslocatie is gelegen in het historische centrum van Nijmegen.
- Omstreeks 1900 bestond het knooppunt westelijk van het station uit de tegenwoordige Eerste Oude Heselaan, Tweede Oude Heselaan, Krayehofflaan en Koniginnelaan. Kort daarna is op kaarten de Marialaan zichtbaar met beginnende stedelijke bebouwing.
- De lichtere bebouwing uit het verleden lijkt in de loop der jaren niet veel veranderd te zijn.
- De omgeving van de locatie is de afgelopen 50 jaar verder verstedelijkt.
- De Tunnelweg (De Vijfknoop) dateert uit de jaren 1970. Daarvoor was in de zone langs het spoor het houtverduurzamingsbedrijf Gebroeders Van Swaaij BV aanwezig (actief tot 1958).
- Verder zijn qua grote bedrijvigheid langs de Krayenhofflaan (Voorstadseweg tot Oude Weurtseweg) de Papierfabriek Gelderland en op de westzijde van het Krayenhoffpark de boterfabriek Batavia NV gevestigd geweest. Periode van vóór 1900 tot en met jaren 1970.
- Daarnaast zijn langs de Krayenhofflaan en in de omgeving van de De Vijfknoop enkele overige bedrijfs-/verzamelgebouwen aanwezig (geweest).
- De Vijfknoop heeft de laatste 40 jaar enkele uitbreidingen ondergaan. Aan de Krayenhofflaan zijn enkele zijstraten verschenen.
- De inrichting of ligging van de te onderzoeken straten en wegen is verder niet zichtbaar gewijzigd.

Archeologische waarde

De locatie ligt in een archeologisch waardvolle zone vanwege een vroegere Romeinse nederzetting en kampement in dit gedeelte van Nijmegen. Het betreft de voormalige Romeinse stad Ulpia Noviomagus. In bijlage 6 is enige informatie in dit kader opgenomen. In het kader van graafwerkzaamheden geldt lokaal beleid van gemeente Nijmegen.

Historische stortplaatsen

Volgens de kaart voormalige stortplaatsen van Provincie Gelderland is op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving geen voormalige stortplaats gelegen.

Er zijn geen Stortplaatsen onder de Wet Milieubeheer bekend op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Bodemkwaliteitskaart

Op de geldende bodemkwaliteitskaart uit de Nota Bodembeheer Gemeente Nijmegen d.d. 20 november 2020 en op de interactieve kaart met bodeminformatie van de web-site van gemeente Nijmegen is de locatie gelegen in bodemkwaliteitszone “Deelgebied 1900-1945”. De gemiddelde kwaliteit van de (geroerde) bovengrond is hier klasse “industrie”. De gemiddelde kwaliteit van de ondergrond vanaf 1 m-mv voldoet aan klasse “wonen”.

Explosieven
De onderzoekslocatie valt volgens de indicatieve kaart militair erfgoed in de zone “Operatieterrein Market-Garden”. Uit de interactieve kaart van Gemeente Nijmegen blijkt dat meerdere van dump- en afwerpmunitie verdachte plaatsen en tevens bomkraters bekend zijn. Tevens zijn meerdere onderzoeken naar explosieven uitgevoerd:
- Vooronderzoek (Vijfknoop) door Expload BV, kenmerk 22056000, datum niet bekend;
- Vooronderzoek (spoorzone) door Expload BV, kenmerk 150080000, datum niet bekend;
- Vooronderzoek (spoorzone) door Expload BV, kenmerk 170550000, datum niet bekend;
- CE-bodembelastingskaart gemeente Nijmegen,, kenmerk VO170139, d.d., 20 januari 2016;
- Aanvullend vooronderzoek CE Station en spooremplacement Nijmegen, BeoBOM BV, kenmerk 2015-65-05, d.d. 1 september 2015.
- Opsporing, T&A Survey, kenmerk GPR6633, datum niet bekend.

Historische bodembedreigende activiteiten
Van de kwaliteit van eventuele aangebrachte historische ophooglagen zijn weinig gegevens bekend. Via de interactieve milie@tlas van gemeente Nijmegen zijn in dit kader enkele onderzoeksgegevens nagegaan. Onder de weg zijn zover bekend hooguit lichte verontreinigingen aangetoond (uitgezonderd Van Swaaij-terrein, zie hierna).

Er zijn vier locaties met een particuliere ondergrondse opslagtank. Deze zijn zover bekend reeds gesaneerd / afgevuld met zand. De exacte ligging is niet bekend. Het betreft de volgende adressen:
- Krayenhofflaan 18
- Krayenhofflaan 26 (langszij)
- Krayenhofflaan 277/279
- Marialaan 001-5 (in de stoep)

Overige bodembelastende activiteiten en/of bodembedreigende omstandigheden zijn bij HMT niet bekend. Van eventuele calamiteiten is niets bekend. Uiteraard de functie als openbare weg kan op bepaalde delen van de locatie hebben geleid tot een verontreiniging met name in de bovengrond.

Voor zover bij Hoste Milieutechniek bekend is De Vijfknoop niet eerder onderzocht.

Bestaande onderzoeken
Voor het overzicht van geraadpleegde bodemonderzoeken wordt verwezen naar de lijst in bijlage 6.
De meest recente bodemonderzoeken zijn aangehouden als de actuele verontreinigingssituatie.
Hieronder volgt een beknopte samenvatting van beschikbare bodeminformatie, zover relevant.

Oostelijk deel Tunnelweg.
Direct ten westen van het station en NS-emplacement is een Wbb-geval aanwezig als gevolg van in het verleden houtverduurzamingsbedrijf gebr. Van Swaaij BV. De bovenlaag van het voormalige Van Swaaij-terrein is sterk verontreinigd met kwik, overige metalen en PAK tot circa 7,0 m-mv. Op grotere diepte (20 tot 22 m-mv) is een zaklaag van creosootolie aanwezig, bestaand uit minerale olie en PAK. Uit het verleden zijn meerdere onderzoeken en enkele saneringen op terreinen direct naast de Tunnelweg bekend. Uit de definitieve conclusiebrief (kenmerk G640/04.0041907, d.d. 15 februari 2005) blijkt dat de saneringslocatie nagenoeg overal is afgedekt met een leeflaag van 0,5 m.
Aan de noordzijde van de Tunnelweg is bij de aanleg van de verhoogde parkeerplaats naast het spoor de sterk met kwik verontreinigde grond herschikt. Het hoogst bekende gehalte in de nabijheid is 80 mg/kg d.s. De situatie ter plaatse van de openbare weg (Tunnelweg - tunnelconstructie) is niet exact bekend.

Op basis van recent verkennend bodemonderzoek naar asbest op een omvangrijke locatie aan de zuidzijde van de Tunnelweg waaronder het Van Swaaij-terrein blijkt dat de grond plaatselijk in één van de mengmonsters in (zeer) lichte mate is verontreinigd met asbest.

Noordzijde Kauwstraat.
Uit de resultaten van verkennend onderzoek uit 1998 op een noordelijk aan de Kauwstraat grenzende locatie (Eerste Oude Heselaan 272-274) blijkt dat ter plaatse de bovengrond tot 1,0 m-mv sterk verontreinigd is met PAK en matig tot sterk verontreinigd met metalen.

Westzijde Krayenhoffpark.
Ten westen van het Krayenhoffpark is sprake van een historische verontreiniging met metalen en PAK tot circa 2,0 á 2,5 m-mv. Het wooncomplex in de oude margarinefabriek is hierbij onderdeel omdat geen gegevens bekend zijn van de laag onder het schone fundatiezand. Achter het wooncomplex is sprake van loodproblematiek in de bovenlaag.

Krayenhofflaan / Oude Weurtseweg.
Aan de Oude Weurtseweg 13 (bronlocatie) is uit het verleden een perceelsoverschrijdende sterke verontreiniging met VOCl gesaneerd met een van de deepwells (nr. 2) aan de Krayenhofflaan. De verontreiniging is in het verleden afdoende gesaneerd. Eventuele resterende verontreiniging is op grotere diepte van 5-20 m te verwachten. Dit valt buiten de invloedssfeer van de aanstaande werkzaamheden.

Op basis van voorgaande onderzoeksrapportages wordt op de onderzoekslocatie vooralsnog geen asbestverontreiniging in de grond verwacht.

Tot slot. Oostelijk van de tunnel is een Wbb-geval aanwezig op het voormalig gasfabrieksterrein (van omstreeks 1870 tot begin jaren 1960). De sterke verontreinigingen in grond en grondwater zijn aanwezig op een diepte vanaf 9,0 m-mv (PAK, cyanide en diverse vluchtige verbindingen). Diepgang van de tunnel is niet exact bekend. Deze verontreiniging valt buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Locatie-inspectie
Voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek is de locatie door de veldwerker beoordeeld op werkvolgorde (verkeersmaatregelen bij de Vijfknoop) en overige bijzonderheden.
Zover bekend zijn geen verdachte omstandigheden gesignaleerd die een nader aandachtspunt zouden zijn voor het onderhavige onderzoek. Wat betreft bijzonderheden aan asfaltverharding en/of wegverhardingen is dit door de opdrachtgever zelf extra onderzocht (schadeboringen).

Interpretatie beschikbare informatie:

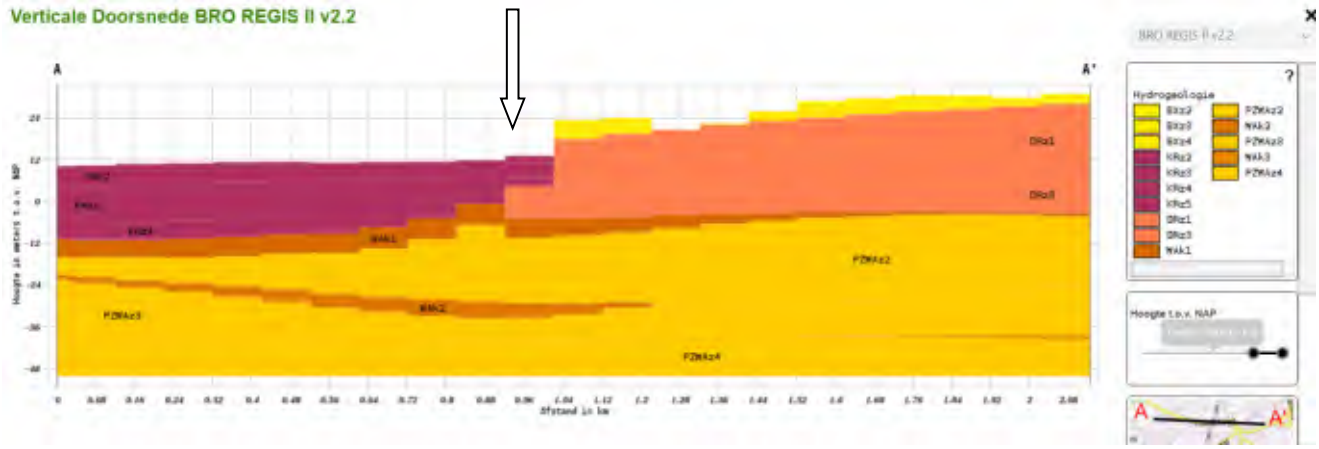
De meest relevante bevindingen uit het historisch vooronderzoek en de locatie-inspectie zijn:
* Wbb-geval Van Swaay-terrein, sterke verontreiniging met kwik, overige metalen en PAK;
* Wbb-geval voormalige boterfabriek, sterk verontreinigde bovenlaag (metalen), naast te onderzoeken terrein Krayenhoffpark;
* Sterke metalen en PAK-verontreiniging bovenlaag grenzend aan de Kauwstraat, Eerste Oude Heselaan 272-274;
* De vier particuliere tanklocaties te beschouwen als lichtelijk verdachte locatie (tanks in het verleden gesaneerd);
* Te verwachten historische stedelijke ophooglaag;
* Archeologisch waardevol gebied;
* Gevoelig gebied voor resten van niet-gesprongen explosieven;
* Geen overige specifieke bijzondere verdachte (deel)locaties / omstandigheden aanwezig.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

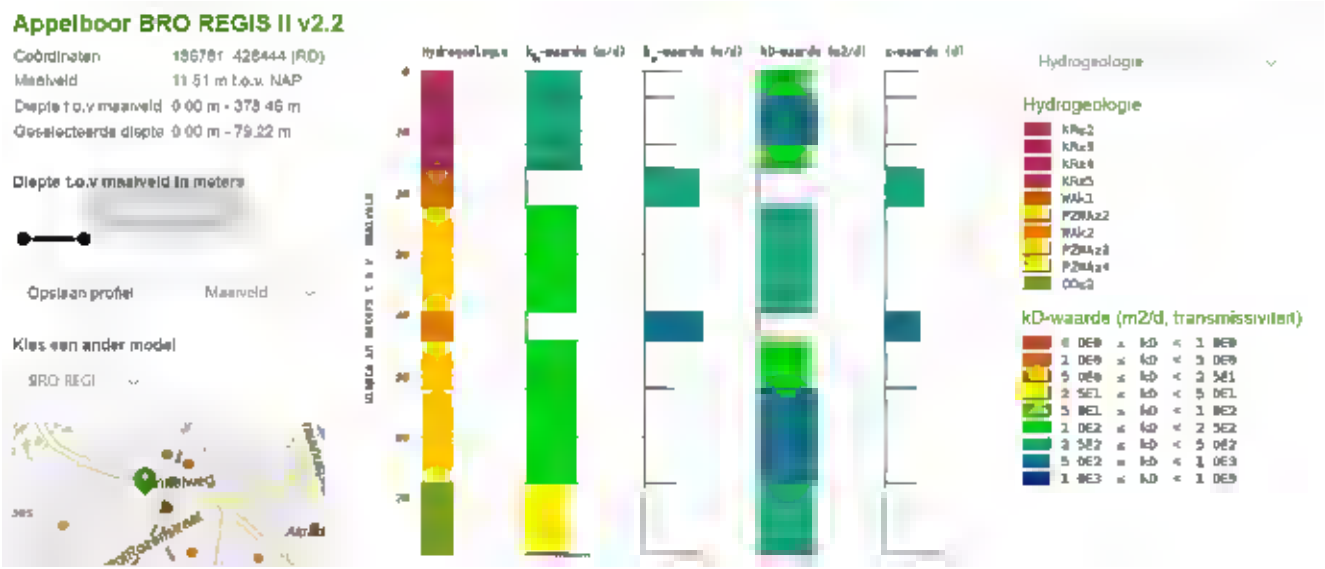
De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaand model (bron: Digitale Grondwaterkaart van Nederland, DINO Regis II).

De schematische weergaven van de regionale bodemopbouw en geohydrologie zijn opgenomen in volgende modellen en tabel.

Figuur 2.3.1: verticale doorsnede regionale bodemopbouw (bron: ondergrondmodel DINO Regis II)



Figuur 2.3.2: appelboordoorsnede regionale bodemopbouw (bron: ondergrondmodel DINO Regis II)



Tabel 2.3.3: geohydrologie en lithologie regionale bodemopbouw REGIS II v2.2

diepte t.o.v. NAP [m]	Geohydrologie	Lithologie (samenstelling)
11 tot -5	Formatie van Kreftenheye (KRz2+KRz3+KRz4+KRz5)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
-5 tot -56	Formatie van Peize en Waalre (PZWAz2+PZWAz3+PZWAz4) (WAk1+WAk2)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind
> -56	Formatie van Oosterhout (OOz2)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand en schelpen, met weinig kleiig zand en grof zand en een spoor klei, glauconietzand, grind en kalksteen

2.4 Onderzoeksopzet gecombineerd bodemonderzoek

Het onderzoeksprogramma is een uitwerking van in de basis verhardingsonderzoek conform CROW publicatie 210 “Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt”, (vernieuwd) januari 2016.

Ten behoeve van de her in te richten overige openbare ruimte is de basis uitgebreid met een indicatief milieukundig en civieltechnisch bodemonderzoek naar de kwaliteit en opbouw van aanwezige (boven)grond en tevens rioolcunet en eventuele funderingsmaterialen.

De volgende normen / richtlijnen zijn hierbij gevolgd:
- onderdeel asfaltonderzoek CROW publicatie 210, juni 2015
- milieukundig bodemonderzoek afgeleid van NEN 5740 + A1, april 2016.

In tabellen 2.4.1 en 2.4.2 is op basis van de vooronderzoek informatie, enkele overleggen met de opdrachtgever en tevens gemeente Nijmegen het onderzoeksprogramma per onderdeel uitgewerkt.

Onderzoeksprogramma asfalt- en funderingsonderzoek

Uitgangspunten:

- Het aantal boringen is zo beperkt mogelijk gehouden in verband met het in eigen beheer uitvoeren van schadeboringen-onderzoek door Van Gelder. Behalve de schadeplekken in het asfalt zijn geen bepaalde wegreparatievakken bekend.
- De exacte ouderdom van het asfalt is niet bekend. Aangenomen wordt daarom dat het asfalt (gedeeltelijk) vóór 1995 is aangebracht. Volgens de norm is voor het aantal boorkernen per wegonderdeel gerekend met opp. / 500 m^2 + 1.
- Voor het onderzoek is op verzoek van de opdrachtgever uitgegaan van onder alle betrokken klinkerstraten en asfaltverharding aanwezige funderingslaag (worse-case benadering).
- Voor het aangegeven aantal analyses PAK in asfalt per wegonderdeel is uitgegaan van overwegend negatieve PAK-marker uitslag (geen meetwaarde bekend) en zijn te onderzoeken tonnages bepaald op basis van dikte asfalt straatwerk=12 cm en fietspaden=5 cm.

Tabel 2.4.1: asfalt- en funderingsonderzoek (boringen+analyses)

Deellocaties / Onderscheiden wegvakken (totaal oppervlakte = 12.250 m^2)	**Boringen (m-mv)**	**Analyses asfalt (A) / puin (P)**
Tunnelweg (rijbaan noord incl. tunnel), verkeersplein Vijfknoop incl. wegovergangen Krayenhofflaan, Marialaan,,Tweede Oude Heselaan + fietspaden (circa 5.200 m^2)	12 x 1,0	(A) 12 x Constructie-opbouw+PAK-markertest (A) 4 x PAK-totaal (GCMS) -1 meer dan volgens norm (P) 2 x Samenst. bouwst. beperkt + Schudpr 24-uurs / eluaat
Tunnelweg rijbaan zuid (incl. tunnel) (ca. 2.080 m^2)	6 x 1,0	(A) 6 x Constructie-opbouw+PAK-markertest (A) 2 x PAK-totaal (GCMS) (P) combi met Tunnelweg/Vijfknoop
Losse fietspaden Tunnelweg (incl. tunnel) (totaal ca. 2.080 m^2)	6 x 1,0	(A) 6 x Constructie-opbouw+PAK-markertest (A) 2 x PAK-totaal (GCMS) aparte wegvakken (P) 1 x Samenst. bouwst. beperkt + Schudpr 24-uurs / eluaat
Kauwstraat, asfalt (ca. 400 m^2)	2 x 1,0	(A) 2 x Constructie-opbouw+PAK-markertest (A) 1 x PAK-totaal (GCMS) (P) combi met Eerste Oude Heselaan / Krayenhofflaan
Klinkerstraten: Krayenhofflaan / Krayenhoffpark (ca. 3.250 m^2) en Koninginnelaan (ca. 475 m^2)	9 x 1,0 2 x 1,0	(P) 2 x Samenst. bouwst. beperkt + Schudpr 24-uurs / eluaat
Klinkerstraat: Eerste Oude Heselaan (ca. 400 m^2)	2 x 1,0	(P) 1 x Samenst. bouwst. beperkt + Schudpr 24-uurs / eluaat
Ter plaatse van te rooien riool / rioolaanleg	10 x 2,5*	
	totaal: 39	

* *allen gecombineerd uitgevoerd met bovenstaand verhardingsonderzoek*

Het verhardingsonderzoek is niet specifiek gericht op de trottoirs en/of de parkeerstroken naast de diverse straten en wegen. Deze vallen vooralsnog onder het milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Vanwege het op slechts enkele plaatsen aantreffen van een fundering onder de wegverharding is maar in enkele wegvakken een indicatief funderingsonderzoek uitgevoerd. Het indicatief onderzoek is bedoeld om het materiaal te kunnen afvoeren naar een breker / acceptant. Het indicatief funderings-onderzoek valt geheel samen met de geplande boringen (asfaltonderzoek).

Milieuhygiënisch bodemonderzoek

In tabel 2.4.2 is een overzicht van de voorgestelde werkzaamheden (boringen en analyses) opgenomen.

Ten grondslag aan het onderzoek liggen de originele plantekening door Van Gelder, de in tabel 2.4.1 opgenomen wegonderdelen / wegvakken en daarvan uitgezonderd het verhardingsoppervlak uit het onderdeel verhardingsonderzoek. Zodoende zijn enkele (gecombineerde) deellocaties gedefinieerd. Een te realiseren wadi tussen de Tunnelweg en Eerste Oude Heselaan is hierbij een extra deellocatie.

Vanwege een mogelijke stedelijke ophooglaag is voor de parkeerstroken en trottoirs van de Krayenhofflaan uitgegaan van één lijnvormige locatie.

De gehanteerde onderzoeksinspanning wordt uitgevoerd volgens de NEN5740 volgens de strategie ‘verdachte locatie, diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld’ uitgaande van onderzoek tot maximaal 1,0 m-mv, waarbij onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater is uitgesloten.
De verwachting is dat een voldoende indicatie t.a.v. actuele kwaliteit wordt verkregen. Hetzelfde principe is aangehouden voor de overige te herinrichten straten (uitgezonderd wegverharding).

Voor PFAS in bovenlaag wordt circa 1 analyse per 10.000 m^2 = 1 ha. aangehouden.

De werkzaamheden van het milieuhygiënisch bodemonderzoek zijn waar mogelijk gecombineerd met de werkzaamheden van het asfalt- en funderingsonderzoek. Gestreefd is naar volledig onderzoeken van de wegcunnetten van de hoofdwegen en aanvullend de overige omgeving. In tabel 2.4.2 is op hoofdlijnen dezelfde volgorde aangehouden als in het verhardingsonderzoek.

Tabel 2.4.2: werkzaamheden milieuhygiënisch onderzoek (boringe+analyses)

Deellocaties (totaal < 2 ha)	**Boringen (m-mv)**	**Peilbuizen (m-mv)**	**Analyses grond**	**Analyses grondwater**	**Strategie**
Omgeving Tunnelweg (2 x ca. 190 m)	9 x 1,0 (in uitvoering 6 inclusief rioolboringen, 3 gecombineerd met constructieboringen)	-	Bovengrond: 3 x STAP + L/H 1 x PFAS + zeefkromme (1 aanvullende analyse op norm ivm wbb kwik) Ondergrond: 2 x STAP + L/H	-	eigen *(VED-HE-L x 0,5)*
Omgeving de Vijfknoop (overige straathoofden en Koninginnelaan tot Fresiastr.) (8 x ca 50-100 m)	12 x 1,0 (in uitvoering 4, 8 gecombineerd met constructieboringen)	-	Bovengrond: 3 x STAP + L/H 1 x PFAS + zeefkromme Ondergrond: 3 x STAP + L/H	-	eigen *(VED-HE-L x 0,5)*
Deellocatie Kauwstraat (ca. 80 m)	3 x 1,0 (in uitvoering 2, 1 gecombineerd met constructieboringen)	-	Bovengrond: 1 x STAP + L/H 1 x PFAS + zeefkromme Ondergrond: 1 x STAP + L/H		
Wegzijden Krayenhofflaan (ca. 575 m)	14 x 1,0 (in uitvoering 7, 7 gecombineerd met constructieboringen)	-	Bovengrond: 2 x STAP + L/H 1 x PFAS + zeefkromme Ondergrond: 2 x STAP + L/H	-	eigen *(VED-HE-L x 0,5)*
Wadi ter hoogte van Eerste Oude Heeselaan (circa 650 m²)	6 x 1,0	-	Bovengrond: 3 x STAP + L/H 1 x PFAS + zeefkromme Ondergrond: 1 x STAP + L/H	-	Afgeleid van VED-HE-NL
Wegcunetten uit verhardingsonderzoek	-	-	Krayenhofflaan: gereserveerd Vijfknoop : gereserveerd Tunnelweg : gereserveerd 2 x fietspad : gereserveerd	-	-
Ter plaatse van te rooien riool / rioolaanleg	10 x 2,5 *				
	Totaal uitvoering: 25				

* *allen gecombineerd uitgevoerd met bovenstaand milieukundig bodemonderzoek*

gereserveerd = *in te lenen uit bovenstaande deellocaties*

L/H = Lutum / Humus

STAP =STAndaardPakket voor grond volgens NEN

VED-HE =onderzoeksstrategie voor diffuus belaste verdachte locatie met heterogeen verdeelde verontreiniging

3 Gecombineerd bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd van 1 tot en met 5 mei 2023. In totaal zijn 67 constructieboringen en milieukundige boringen en 17 schadeboringen verricht (genummerd CD01 t/m S84).

De constructieboringen en milieukundige boringen zijn verricht tot 1,0 m-mv (aangeduid met C.. en met M..). Vanwege een riool(re)constructie zijn 12 boringen dieper doorgezet tot 2,5 m-mv (aangeduid met CD..)

De schadeboringen ter plaatse van schades op het wegdek betreft een onderzoek van de opdrachtgever in eigen beheer. De schadeboringen (aangeduid met S..) vallen buiten het combi-onderzoek in dit rapport (S02, S06, S08, S10, S12, S14, S19, S21, S24, S29, S30, S60, S80, S81, S82, S83, S84).

Voor de boorlocaties wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3.1.1. is een overzicht van de uitgevoerde boringen opgenomen.

Tabel 3.1.1: uitgevoerde boringen en peilbuizen

Deellocatie	**Constructieboringen (m-mv)**	**Doorgezette boringen (m-mv)**
Verhardingsonderzoek		
Tunnelweg (rijbaan noord incl. tunnel), verkeersplein Vijfknoop incl. wegovergangen Krayenhofflaan, Marialaan,,Tweede Oude Heselaan + fietspaden (circa 5.200 m^2)	*Tunnelweg rijbaan noord* C07, C11, C15, C16 (1,0) *Vijfknoop en div. straathoofden* C03, C04, C27, C28 (1,0)	CD05 (2,5) CD01, CD26, CD31 (2,5)
Tunnelweg rijbaan zuid (incl. tunnel) (ca. 2.080 m^2)	C17, C18, C20, C22, C25 (1,0)	CD23 (2,5)
Losse fietspaden Tunnelweg (incl. tunnel) (totaal ca. 2.080 m^2)	*noord* C69 (1,0) *zuid* C41 (1,0)	CD09, CD13 (2,5) CD37, CD39 (2,5)
Kauwstraat, asfalt (ca. 400 m^2)	C51 (1,0)	CD49 (2,5)
Klinkerstraten: Krayenhofflaan / Krayenhoffpark (ca. 3.250 m^2) en Koninginnelaan (ca. 475 m^2)	*Koninginnelaan* C32 (0,2) gestuit C32-2, C33 (1,0) *Krayenhofflaan* C53, C54, C56, C60, C62 (1,0) C64 (1,0) tanklocatie C67, C68 (1,0)	 CD59 (2,5)
Klinkerstraat: Eerste Oude Heselaan (ca. 400 m^2)	C47, C48 (1,0)	
Omgeving wadi nabij Eerste Oude Heselaan / Tunnelweg	C74, C75 (1,0)	

Tabel 3.1.2: uitgevoerde boringen en peilbuizen

Deellocatie	**Constructieboringen (m-mv)**	**Doorgezette boringen (m-mv)**
Milieukundig bodemonderzoek		
Omgeving Tunnelweg (2 x ca. 190 m)	*noord (fietspad)* M42, M43, M44 (1,0) *zuid (fietspad)* M36, M38, M40 (1,0)	
Omgeving de Vijfknoop (overige straathoofden en Koninginnelaan tot Fresiastr.) (8 x ca 50-100 m)	*Koninginnelaan/2e Oude Heselaan* M34, M35 (1,0) *Marialaan* M45 (1,0) M46 (1,0) tanklocatie	
Deellocatie Kauwstraat (ca. 80 m)	M50, M52 (1,0)	
Wegzijden Krayenhofflaan (ca. 575 m)	M55, M63 (1,0) tanklocaties M57, M58, M61, M63 (1,0) M65, M66 (1,0)	
Wadi ter hoogte van Eerste Oude Heeselaan (circa 650 m²)	M71, M72, M73	MD70 (2,5)

De boringen zijn ter plaatse van asfaltverharding uitgevoerd met een asfalt-/betonboor, alternerend over verschillende rijstroken. Uitboren tot 1,0 m-mv en dieper is uitgevoerd met een Edelmanboor. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd.

Hoste Milieutechniek en haar onderaannemers zijn als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Onder wegverharding, fietspaden en trottoirs en in de omringende berm- en groenstroken is overwegend matig fijn, matig siltig en zwak tot matig grindig zand aangetroffen, plaatselijk zwak of matig tot sterk humeus.

Sporadisch zijn aan de grond enkele bijzondere bijmengingen waargenomen.

In de boringen nabij de locaties met een ondergrondse opslagtank zijn geen aanwijzingen gevonden van de aanwezigheid van een verontreiniging met olieproduct.

Ter hoogte van de verontreinigde locaties zijn in vergelijking met overige delen van de locatie geen aanwijzingen gevonden van een mogelijke verontreiniging. Onderaan de Tunnelweg (Van Swaaij-terrein) zijn overeenkomstig voorgaand bodemonderzoek wel enkele sporen puin of kooldeeltjes aangetroffen.

Op overige delen binnen de onderzoekslocatie zijn in de grond enkele sporen baksteen, kooldeeltjes en resten puin aangetroffen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de boorpunten wordt verwezen naar de grafische boorprofielen in bijlage 3. De in de verrichte boringen zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen zijn weergegeven in tabel 3.2.1.

Tabel 3.2.1: zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (totaal 67 boringen)

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
CD01	2,50	0,17 - 0,18		volledig beton, resten asfalt, gebonden
		0,18 - 1,00	zand	matig baksteenhoudend
C03	1,00	0,18 - 0,40		volledig puin
		0,40 - 0,70	zand	sporen puin
C07	1,00	0,18 - 1,00	zand	resten baksteen
CD09	2,50	0,10 - 0,30		volledig puin, deels gebonden
C11	1,00	0,25 - 1,00	zand	resten baksteen
CD13	2,50	0,11 - 0,32		volledig puin, deels gebonden
		0,32 - 2,50	zand	sporen baksteen
C18	1,00	0,32 - 1,00	zand	resten kolen
C22	1,00	0,60 - 1,00	zand	resten baksteen
CD23	2,50	0,21 - 1,00	zand	sporen baksteen
		1,00 - 1,50	zand	sporen kolen, sporen baksteen
CD26	2,50	0,20 - 0,42		volledig beton, resten asfalt, gebonden
C27	0,90	0,14 - 0,38		volledig beton, resten asfalt, gebonden
		0,38 - 0,90	zand	matig baksteenhoudend
C30	1,00	0,22 - 1,00	zand	resten baksteen
C32	0,21	0,20 - 0,21		volledig beton
C32-2	1,00	0,60 - 1,00	zand	sporen kolen
C33	1,00	0,40 - 1,00	zand	sporen kolen
M35	1,00	0,00 - 1,00	zand	resten puin, resten beton
M36	1,00	0,00 - 0,50	zand	sporen puin, resten glas
		0,50 - 1,00	zand	sporen kolen
CD37	2,50	0,09 - 0,19		volledig beton, resten asfalt, gebonden
		0,19 - 2,00	zand	matig baksteenhoudend
CD39	2,50	0,09 - 0,19		volledig beton, resten asfalt, gebonden
		0,19 - 2,00	zand	matig baksteenhoudend
M40	1,00	0,00 - 1,00	zand	sporen puin
C41	1,00	0,08 - 0,15 / 0,30		volledig puin, gebonden / ongebonden
M42	1,00	0,00 - 1,00	zand	sporen puin
M43	1,00	0,00 - 1,00	zand	sporen puin
M45	1,00	0,60 - 0,80	zand	resten baksteen
M46	1,00	0,04 - 1,00	zand	resten baksteen
C47	1,00	0,08 - 1,00	zand	sporen baksteen
CD49	2,50	1,40 - 1,60	zand	resten metselpuin
M50	1,00	0,40 - 1,00	zand	resten puin
C51	1,00	0,19 - 1,00	zand	resten puin
M52	1,00	0,04 - 1,00	zand	sporen puin
C53	1,00	0,15 - 1,00	zand	resten baksteen
C54	1,00	0,08 - 0,50	zand	resten baksteen
M55	1,00	0,50 - 1,00	zand	resten kolen, sporen baksteen
C56	1,00	0,08 - 1,00	zand	resten baksteen
M58	1,00	0,04 - 1,00	zand	resten kolen
CD59	2,50	0,08 - 2,10	zand	resten baksteen
M61	1,00	0,04 - 1,00	zand	resten kolen
C69	1,00	0,10 - 0,30		volledig repac
MD70	2,50	0,80 - 2,00	zand	resten puin, resten kolen
M73	1,00	0,00 - 1,00	zand	resten baksteen
C74	1,00	0,08 - 1,00	zand	sporen baksteen, resten kolen

De monstersamenstelling en de analysepakketten voor asfalt, funderingsmateriaal en grond zijn weergegeven in tabellen 3.2.2 (asfalt), 3.2.3 (grond) en 3.2.4 (grond) en 3.2.5 (funderingsmateriaal). Op basis van de aangetroffen bodemsamenstelling is bij de aan te houden deellocaties iets afgeweken van de onderzoeksopzet. De aantallen analyses zijn gelijk gebleven.

Van alle constructieboringen in asfaltverharde wegen zijn de asfaltkernen bij het lab ingezet op constructie-opbouw en PAK-marker test, per kern. De hergebruiksnorm voor PAK in asfalt is 75 mg/kg d.s. Een PAK-marker test verkleurt (uitslag positief) bij een gehalte van circa > 250 mg/kg.

De uiterste onderlaag uit de asfaltkernen van boringen C01, CD26 en C27 zijn op basis van uitslaan van de PAK-marker teerhoudend met een gehalte PAK in asfalt van ≥ 250 mg/kg d.s. Het betreft een onderste laag tagrac van ca. 13 mm tot 41 mm dik.

In de overige asfaltkernen zijn geen verhogingen aangetroffen middels de PAK-marker. Op basis van uitblijven van uitslag van de PAK-marker zijn conform CROW 210 per wegvak kernen geselecteerd (kernen en zaagschema) voor de PAK in asfalt (GCMS) analyses, zie tabel 3.2.2.

Tabel 3.2.2: monsterselectie en analyses

Analyse-monster	**Deelmonsters (m-mv)**	**Motivatie**	**Analysepakket**
ASFMM-01	ASF-04 (0,000-0,070) ASF-05 (0,000-0,034) ASF-11 (0,000-0,027) ASF-15 (0,000-0,043)	asfalt, toplaag (SMA), Tunnelweg rijbaan noord tevens doorsteek verkeersplein Vijfknoop	PAK10 in asfalt
ASFMM-02	ASF-01 (0,000-0,032) ASF-03 (0,000-0,044) ASF-26 (0,000-0,038) ASF-27 (0,000-0,043) ASF-30 (0,000-0,039)	asfalt, toplaag (SMA), verkeersplein Vijfknoop / aanliggende straathoofden	PAK10 in asfalt
ASFMM-03	ASF-05 (0,036-0,094) ASF-11 (0,029-0,100) ASF-25 (0,036-0,115) ASF-26 (0,040-0,178)	asfalt, bovenste onderlaag (STAB), Tunnelweg tevens deels verkeersplein Vijfknoop	PAK10 in asfalt
ASFMM-04	ASF-04 (0,096-0,229) ASF-05 (0,096-0,147) ASF-30 (0,083-0,217)	asfalt, onderlaag, (GAB + zandasfalt), afperking teerhoudende laag (PAK-marker)	PAK10 in asfalt
ASFMM-05	ASF-18 (0,000-0,039) ASF-22 (0,000-0,036) ASF-25 (0,000-0,034)	asfalt, toplaag (SMA), Tunnelweg rijbaan zuid	PAK10 in asfalt
ASFMM-06	ASF-18 (0,111-0,320) ASF-22 (0,093-0,294)	asfalt, onderlaag (GAB+zandasfalt), Tunnelweg rijbaan zuid	PAK10 in asfalt
ASFMM-07	ASF-09 (0,000-0,094) ASF-69 (0,000-0,094)	asfalt, hele kernen (DAB+STAB), fietspad noord van Tunnelweg	PAK10 in asfalt
ASFMM-08	ASF-37 (0,000-0,091) ASF-39 (0,000-0,090)	asfalt, hele kernen, (DAB+STAB), fietspad zuid van Tunnelweg	PAK10 in asfalt
ASFMM-09	ASF-49 (0,000-0,201) ASF-51 (0,000-0,190)	asfalt, hele kernen (DAB+STAB+GAB), Kauwstraat	PAK10 in asfalt

Afkortingen Constructieopbouw (asfalt)

BRAC Breek Asfalt Cement
DAB Dicht Asfalt Beton
GAB Grind Asfalt Beton
OAB Open Asfalt Beton
Opp.beh Oppervlakte behandeling
SMA Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB Steenslag Asfalt Beton
ZOAB Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC (Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI Stress Absorbing Membrane Interlaye

Tabel 3.2.3: monstersamenstelling en analysepakketten (milieukundig onderzoek)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket [(1)]
Krayenhofflaan				
mm-01	0,08 - 1,00	C03 (0,40 - 0,70) C53 (0,65 - 1,00) C54 (0,08 - 0,50) CD59 (0,08 - 0,58)	zand, sporen puin/resten baksteen, gedeelte zuid	STAP + L/H
mm-02	0,04 - 1,00	C60 (0,18 - 0,68) C62 (0,08 - 0,58) C64 (0,58 - 1,00) M57 (0,54 - 1,00) M65 (0,04 - 0,54)	zand, geen bijmenging, gedeelte noord	STAP + L/H
mm-03	0,04 - 1,00	M55 (0,50 - 1,00) M58 (0,04 - 0,54) M61 (0,04 - 0,54) M61 (0,54 - 1,00)	zand, resten kolen	STAP + L/H
mm-04	0,04 - 1,00	C67 (0,08 - 0,58) C68 (0,40 - 0,90) M66 (0,04 - 0,54) M66 (0,54 - 1,00)	zand, omgeving Wbb-geval	STAP + L/H
Kauwstraat				
mm-05	0,00 - 0,90	M50 (0,00 - 0,40) M50 (0,40 - 0,90)	zand, nabij terrein met sterke verontreiniging	STAP + L/H
mm-06	0,04 - 0,69	C51 (0,19 - 0,69) M52 (0,04 - 0,54)	zand, bovenlaag, sporen puin	STAP + L/H
Tunnelweg en fietspaden				
mm-07	0,00 - 0,75	C07 (0,18 - 0,68) C11 (0,25 - 0,75) CD23 (0,21 - 0,71) CD37 (0,19 - 0,69) M36 (0,00 - 0,50)	zand, sporen puin tot matig baksteenhoudend, Tunnelweg westdeel	STAP + L/H
mm-08	0,14 - 1,00	CD05 (0,14 - 0,50) CD09 (0,30 - 0,80) M44 (0,50 - 1,00)	zand, geen bijmenging, noorddeel	STAP + L/H
mm-09	0,00 - 1,00	C22 (0,30 - 0,60) C25 (0,22 - 0,72) C25 (0,72 - 1,00) M38 (0,00 - 0,50)	zand, geen bijmenging, zuiddeel	STAP + L/H
mm-10	0,27 - 0,83	C15 (0,33 - 0,83) C16 (0,27 - 0,77)	zand, geen bijmenging, oostdeel, Wbb-geval / Van Swaaij-gedeelte	STAP + L/H
mm-11	0,19 - 1,00	C18 (0,32 - 0,82) C18 (0,82 - 1,00) CD39 (0,19 - 0,69)	zand, resten kolen, matig baksteenhoudend. oostdeel, Wbb-geval / Van Swaaij-gedeelte	STAP + L/H
Vijfknoop / Omgeving Vijfknoop + Koniginnelaan				
mm-12	0,04 - 0,92	C04 (0,23 - 0,60) CD26 (0,42 - 0,92) M45 (0,04 - 0,54)	zand, geen bijmenging, noorddeel	STAP + L/H
mm-13	0,08 - 1,00	C28 (0,40 - 0,70) C28 (0,70 - 1,00) C33 (0,08 - 0,40) M34 (0,54 - 1,00)	zand, geen bijmenging, zuiddeel	STAP + L/H
mm-14	0,04 - 1,00	C30 (0,22 - 0,72) C30 (0,72 - 1,00) CD01 (0,68 - 1,00) M46 (0,04 - 0,54) M46 (0,54 - 1,00)	zand, resten baksteen tot matig baksteenhoudend	STAP + L/H
mm-15	0,40 - 1,00	C32-2 (0,60 - 1,00) C33 (0,40 - 0,90) M36 (0,50 - 1,00)	zand, onderlaag, sporen kolen	STAP + L/H
mm-16	0,00 - 1,00	C27 (0,38 - 0,88) CD31 (0,50 - 1,00) M35 (0,00 - 0,50)	zand, div. bijmenging (matig baksteen/ resten basalt/resten beton, resten puin)	STAP + L/H

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket [1]
Wadi en Eerste Oude Heselaan				
mm-17	0,00 - 1,00	C47 (0,08 - 0,58) C74 (0,58 - 1,00) M73 (0,00 - 0,50)	zand, sporen baksteen / resten baksteen	STAP + L/H
mm-18	0,00 - 1,00	C48 (0,08 - 0,58) M71 (0,00 - 0,50) M72 (0,50 - 1,00) MD70 (0,00 - 0,50)	zand, geen bijmenging	STAP + L/H
mm-19	0,80 - 2,00	MD70 (0,80 - 1,30) MD70 (1,30 - 1,80) MD70 (1,80 - 2,00)	zand, onderlaag, resten puin, resten kolen	STAP + L/H
rioolcunet – verdachte lagen				
mm-20	1,00 - 2,50	CD13 (1,82 - 2,32) CD13 (2,32 - 2,50) CD23 (1,00 - 1,50)	zand, onderlaag, sporen baksteen en sporen kolen	STAP + L/H
mm-21	1,40 - 2,08	CD49 (1,40 - 1,60) CD59 (1,58 - 2,08)	zand, onderlaag, resten metselpuin en resten baksteen	STAP + L/H
puinfundering Vijfknoop en fietspaden Tunnelweg				
PU_MM-01	0,12 - 0,40	C03 (0,18 - 0,40) C28 (0,12 - 0,40)	puin, niet-gebonden, funderingslaag	samenstelling en uitloging (15 met + anionen) indicatief
PU_MM-02	0,08 - 0,32	C41 (0,08 - 0,15) C41 (0,15 - 0,30) CD09 (0,10 - 0,30) CD13 (0,11 - 0,32)	puin, niet-gebonden, funderingslaag	samenstelling en uitloging (15 met + anionen) indicatief
PU-ASB-MM	0,10 - 0,40	C03 (0,18 - 0,40) C28 (0,12 - 0,40) C41 (0,15 - 0,30) CD09 (0,10 - 0,30) CD13 (0,11 - 0,32)	puin, niet-gebonden, funderingslaag, visueel geen asbest	asbest in puin

[1] voor de samenstelling van de NEN-pakketten wordt verwezen naar onderstaande tekst

STAP: standaard analysepakket volgens NEN

L/H: lutum / humus

De standaard analysepakketten (STAP) van de NEN-5740 volgens het Besluit Bodemkwaliteit zijn als volgt samengesteld:

* Grond:
  - zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
  - polychloorbifenylen (PCB's-7)
  - minerale olie;
  - polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10VROM).

*Tabel 3.2.4: monstersamenstelling en analysepakketten (Pfas / civieltechnisch onderzoek)_*

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket (1)
Pfas-onderzoek (hergebruik)				
mm_pfas-01	0,04 - 0,68	C60 (0,18 - 0,68) C67 (0,08 - 0,58) M55 (0,04 - 0,50) M63 (0,04 - 0,54)	zand, Krayenhofflaan	PFAS + H
mm_pfas-02	0,00 - 0,50	M50 (0,00 - 0,40) M71 (0,00 - 0,50) MD70 (0,00 - 0,50)	zand, Kauwstraat en Wadi	PFAS + H
mm_pfas-03	0,00 - 0,68	C07 (0,18 - 0,68) M40 (0,00 - 0,50) M43 (0,00 - 0,50)	zand, Tunnelweg	PFAS + H
mm_pfas-04	0,00 - 0,92	C30 (0,22 - 0,72) CD26 (0,42 - 0,92) M35 (0,00 - 0,50) M46 (0,04 - 0,54)	zand, De Vijfknoop	PFAS + H
mm_pfas-05	1,42 - 2,50	CD23 (1,50 - 2,00) CD26 (1,42 - 1,92) CD49 (2,10 - 2,50)	zand, rioolcunet	PFAS + H
civieltechnische bepaling RAW (hergebruik)				
zeefkromme_01	0,04 - 0,68	C53 (0,15 - 0,65) C60 (0,18 - 0,68) C67 (0,08 - 0,58) M55 (0,04 - 0,50) M65 (0,04 - 0,54)	Krayenhofflaan	zeefkromme 9 fracties
zeefkromme_02	0,00 - 0,54	C75 (0,04 - 0,54) M71 (0,00 - 0,50) M73 (0,00 - 0,50) MD70 (0,00 - 0,50)	Wadi	zeefkromme 9 fracties
zeefkromme_03	0,00 - 0,80	C07 (0,18 - 0,68) CD09 (0,30 - 0,80) M38 (0,00 - 0,50) M40 (0,00 - 0,50) M43 (0,00 - 0,50)	Tunnelweg	zeefkromme 9 fracties
zeefkromme_04	0,00 - 0,92	C03 (0,40 - 0,70) C30 (0,22 - 0,72) CD26 (0,42 - 0,92) M35 (0,00 - 0,50) M46 (0,04 - 0,54)	Vijfknoop	zeefkromme 9 fracties
zeefkromme_05	1,08 - 2,32	CD01 (1,50 - 2,00) CD09 (1,40 - 1,90) CD13 (1,82 - 2,32) CD31 (1,40 - 1,90) CD59 (1,08 - 1,58)	rioolcunet	zeefkromme 9 fracties

PFAS: Pfos / Pfoa (28 pfas uit Tijdelijk Handelingskader PFAS)
H: humus

Tabel 3.2.5: monstersamenstelling en analysepakketten (puin, indicatief)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket (1)
puinfundering Vijfknoop en fietspaden Tunnelweg				
PU_MM-01	0,12 - 0,40	C03 (0,18 - 0,40) C28 (0,12 - 0,40)	puin, niet-gebonden, funderingslaag, Vijfknoop / omgeving	samenstelling en uitloging (15 met + anionen) indicatief
PU_MM-02	0,08 - 0,32	C41 (0,08 - 0,15) C41 (0,15 - 0,30) CD09 (0,10 - 0,30) CD13 (0,11 - 0,32)	puin, niet-/gebonden, funderingslaag, losliggende fietspaden Tunnelweg noord en zuid	samenstelling en uitloging (15 met + anionen) indicatief
PU-ASB-MM	0,10 - 0,40	C03 (0,18 - 0,40) C28 (0,12 - 0,40) C41 (0,15 - 0,30) CD09 (0,10 - 0,30) CD13 (0,11 - 0,32)	puin, niet-gebonden, funderingslaag, visueel geen asbest, Vijfknoop + losliggende fietspaden	asbest in puin

3.3 Analyseresultaten milieukundig bodemonderzoek

De grondmonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht. De asbestanalyses zijn uitbesteed aan Eurofins-Omegam te Amsterdam. De analyseresultaten voor grond zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering van juli 2013.

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:
* niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrond-/streefwaarde;
* licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
* matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
* sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

De richtwaarde voor nader onderzoek (vaak Tussenwaarde genoemd) is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde (of streefwaarde) en de Interventiewaarde.

De gemeten waarden in de grond worden gecorrigeerd op basis van het lutum en/of organische stofgehalte. De gecorrigeerde waarden worden de gestandaardiseerde meetwaarden genoemd (GSSD).

Bij asbest is geen sprake van licht, matig en/of sterke verontreiniging maar zijn de volgende actiewaarden geformuleerd:

Gewogen asbestgehalte (mg/kg d.s.)	Vervolgactie
geen	geen belemmeringen of vervolgacties
kleiner dan 50	geen vervolgonderzoek / geen sanerende maatregelen
groter dan 50 en kleiner dan 100	vervolgonderzoek ter vaststelling omvang bepaling gemiddelde gewogen gehalte per vak of ruimtelijke eenheid vaststellen saneringsnoodzaak
groter of gelijk aan 100	indien omvang nog niet bepaald dan nader onderzoek ter vaststelling omvang uitvoeren sanerende maatregelen

In bijlage 7 is een toelichting gegeven over het Besluit Bodemkwaliteit en de kwalificatie van land- en waterbodems. Hierbij worden landbodems ingedeeld in de volgende kwaliteiten:
* schone bodem: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
* wonen: concentraties lager dan de eis voor wonen; indeling in de kwaliteit wonen kan met enkele overschrijdingen van de eis voor wonen, mits niet de waarde achtergrondwaarde + wonen wordt overschreden en niet de eis voor industrie wordt overschreden;
* industrie: concentraties lager dan de eis voor “industrie”.

De overschrijdingstabellen n.a.v. de analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.
De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.

In de tabellen 3.3.1 (asfalt), 3.3.2 (grond), 3.3.3 (Pfas in grond) is een samenvatting van de onderzoeksresultaten opgenomen. Tekstueel wordt steeds een korte toelichting gegeven.

Tabel 3.3.1: analyseresultaten PAK10 in asfalt

Analyse-monster	Deelmonsters (m-mv)	Gemeten gehalte PAK10 in asfalt (mg/kg d.s.)	Conclusie
ASFMM-01	ASF-04 (0,000-0,070) ASF-05 (0,000-0,034) ASF-11 (0,000-0,027) ASF-15 (0,000-0,043)	n.a.	niet teerhoudend
ASFMM-02	ASF-01 (0,000-0,032) ASF-03 (0,000-0,044) ASF-26 (0,000-0,038) ASF-27 (0,000-0,043) ASF-30 (0,000-0,039)	n.a.	niet teerhoudend
ASFMM-03	ASF-05 (0,036-0,094) ASF-11 (0,029-0,100) ASF-25 (0,036-0,115) ASF-26 (0,040-0,178)	n.a.	niet teerhoudend
ASFMM-04	ASF-04 (0,096-0,229) ASF-05 (0,096-0,147) ASF-30 (0,083-0,217)	n.a.	niet teerhoudend
ASFMM-05	ASF-18 (0,000-0,039) ASF-22 (0,000-0,036) ASF-25 (0,000-0,034)	n.a.	niet teerhoudend
ASFMM-06	ASF-18 (0,111-0,320) ASF-22 (0,093-0,294)	n.a.	niet teerhoudend
ASFMM-07	ASF-09 (0,000-0,094) ASF-69 (0,000-0,094)	n.a.	niet teerhoudend
ASFMM-08	ASF-37 (0,000-0,091) ASF-39 (0,000-0,090)	n.a.	niet teerhoudend
ASFMM-09	ASF-49 (0,000-0,201) ASF-51 (0,000-0,190)	n.a.	niet teerhoudend

n.a. = niet aangetoond

Asfalt:

- Uit de constructieopbouw beschrijving van de kernen is uit de PAK-markertest gebleken dat het meeste asfalt uit de Vijfknoop (+straathoofden), Tunnelweg en Kauwstraat niet aantoonbaar teerhoudend zijn.
- De uiterste onderlaag uit de asfaltkernen van boringen C01, CD26 en C27 zijn op basis van uitslaan van de PAK-marker teerhoudend met een gehalte PAK in asfalt van ≥ 250 mg/kg d.s. Het betreft een onderste laag tagrac van ca. 13 mm tot 41 mm dik.
- In de onderzochte mengmonsters van het asfalt ASFMM-01 t/m ASFMM-09 is op basis van laboratoriumanalyse geen PAK aangetoond.
- De asfalt mengmonsters ASFMM-01 t/m ASFMM-09 zijn bij een gehalte PAK van < 75 mg/kg d.s. niet teerhoudend en daarom is, met uitzondering van het plaatselijk te onderscheiden Tagrac in boringen C01, CD26 en C27, al het asfalt geschikt voor warm hergebruik.

Funderingslaag onder asfalt:

- De funderingslaag bij asfaltboringen C03 en C28 ter hoogte van het verkeersplein De Vijfknoop is ingezet voor analyse.
  Indicatief voldoet de funderingslaag bestaande uit puin aan de hergebruikseisen van "bouwstof" (niet-vormgegeven).
- De funderingslaag bij asfaltboringen CD09, CD13 en C41 ter hoogte van de losliggende fietspaden noord en zuid van de Tunnelweg is ingezet voor analyse.
  Indicatief voldoet de funderingslaag bestaande uit puin aan de hergebruikseisen van "bouwstof" (niet-vormgegeven).
- Bij het veldwerk is visueel geen asbest waargenomen.

Tabel 3.3.2: analyseresultaten indicatief onderzoek asbest

Analyse-monster	Traject (m –mv)	Deelmonsters	Aangetoond gehalte asbest (in mg/kg d.s.)
PU-ASB-MM	0,10 - 0,40	C03 (0,15-0,30) CD09 (0,10-0,30) CD13 (0,11-0,32) C28 (0,12-0,40) C41 (0,15-0,30)	< 1,9

n.a. niet aangetoond

Funderingslaag mbt asbest:

- De funderingslaag bij asfaltboringen C03, CD09, CD13 (fietspaden), C28 en C41 (Vijfknoop) is niet verontreinigd met asbest.

Tabel 3.3.2: Wbb overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW (+index)	> T (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
Krayenhofflaan					
mm-01	C03 (0,40 - 0,70) C53 (0,65 - 1,00) C54 (0,08 - 0,50) CD59 (0,08 - 0,58)	lood (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
mm-02	C60 (0,18 - 0,68) C62 (0,08 - 0,58) C64 (0,58 - 1,00) M57 (0,54 - 1,00) M65 (0,04 - 0,54)	lood (-) PAK (0,02)	-	-	Altijd toepasbaar
mm-03	M55 (0,50 - 1,00) M58 (0,04 - 0,54) M61 (0,04 - 0,54) M61 (0,54 - 1,00)	koper (0,05) kwik (0,01) lood (0,44) PAK (-)	-	-	Klasse industrie
mm-04	C67 (0,08 - 0,58) C68 (0,40 - 0,90) M66 (0,04 - 0,54) M66 (0,54 - 1,00)	kwik (-)	-	-	Altijd toepasbaar
Kauwstraat					
mm-05	M50 (0,00 - 0,40) M50 (0,40 - 0,90)	kwik (-) lood (0,05)	-	-	Altijd toepasbaar
mm-06	C51 (0,19 - 0,69) M52 (0,04 - 0,54)	lood (0,05)	-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW (+index)		> T (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
Tunnelweg en fietspaden						
mm-07	C07 (0,18 - 0,68) C11 (0,25 - 0,75) CD23 (0,21 - 0,71) CD37 (0,19 - 0,69) M36 (0,00 - 0,50)	kobalt kwik lood	(-) (0,04) (0,06)	-	-	Klasse industrie / > LMW
mm-08	CD05 (0,14 - 0,50) CD09 (0,30 - 0,80) M44 (0,50 - 1,00)	kwik	(-)	-	-	Altijd toepasbaar
mm-09	C22 (0,30 - 0,60) C25 (0,22 - 0,72) C25 (0,72 - 1,00) M38 (0,00 - 0,50)	kobalt zink kwik lood PAK	(0,01) (0,2) (0,04) (0,18) (0,01)	-	-	Klasse industrie / > LMW
mm-10	C15 (0,33 - 0,83) C16 (0,27 - 0,77)	kwik	(0,29)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie / > LMW
mm-11	C18 (0,32 - 0,82) C18 (0,82 - 1,00) CD39 (0,19 - 0,69)	kwik	(0,24)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie / > LMW
Vijfknoop / Omgeving Vijfknoop + Koniginnelaan						
mm-12	C04 (0,23 - 0,60) CD26 (0,42 - 0,92) M45 (0,04 - 0,54)	-		-	-	Altijd toepasbaar
mm-13	C28 (0,40 - 0,70) C28 (0,70 - 1,00) C33 (0,08 - 0,40) M34 (0,54 - 1,00)	kobalt lood	(-) (0,05)	-	-	Altijd toepasbaar
mm-14	C30 (0,22 - 0,72) C30 (0,72 - 1,00) CD01 (0,68 - 1,00) M46 (0,04 - 0,54) M46 (0,54 - 1,00)	koper zink kwik lood PAK	(0,08) (0,03) (0,01) (0,4) (0,01)	-	-	Klasse industrie
mm-15	C32-2 (0,60 - 1,00) C33 (0,40 - 0,90) M36 (0,50 - 1,00)	kwik lood	(0,01) (0,15)	-	-	Klasse wonen
mm-16	C27 (0,38 - 0,88) CD31 (0,50 - 1,00) M35 (0,00 - 0,50)	kobalt koper kwik lood PAK	(0,02) (0,12) (0,01) (0,46) (0,03)	-	-	Klasse industrie
Wadi en Eerste Oude Heselaan						
mm-17	C47 (0,08 - 0,58) C74 (0,58 - 1,00) M73 (0,00 - 0,50)	kwik lood PAK	(0,02) (0,08) (0,04)	-	-	Klasse wonen
mm-18	C48 (0,08 - 0,58) M71 (0,00 - 0,50) M72 (0,50 - 1,00) MD70 (0,00 - 0,50)	kobalt kwik lood	(0,03) (0,02) (0,05)	-	-	Klasse industrie / > LMW
mm-19	MD70 (0,80 - 1,30) MD70 (1,30 - 1,80) MD70 (1,80 - 2,00)	koper kwik lood	(0,14) (0,02) (0,19)	-	-	Klasse industrie

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW (+index)	> T (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
rioolcunet – verdachte lagen					
mm-20	CD13 (1,82 - 2,32) CD13 (2,32 - 2,50) CD23 (1,00 - 1,50)	kwik (0,01) lood (0,02)		-	Klasse wonen
mm-21	CD49 (1,40 - 1,60) CD59 (1,58 - 2,08)	kwik (-) lood (0,04) PAK (0,02)	-	-	Klasse wonen

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 3.3.3: analyseresultaten PFAS bodem

Analysemonster	Traject (m –mv)	Deelmonsters	Toetsing pfas (µg/kg d.s.)			Conclusie
			som PFOS	som PFOA	overige Pfas	
mm_pfas-01 *-Krayenhofflaan-*	0,04 - 0,68	C60 (0,18 - 0,68) C67 (0,08 - 0,58) M55 (0,04 - 0,50) M63 (0,04 - 0,54)	0,37	0,27	-	Landbouw / natuur
mm_pfas-02 *-Kauwstraat en Wadi-*	0,00 - 0,50	M50 (0,00 - 0,40) M71 (0,00 - 0,50) MD70 (0,00 - 0,50)	1,40	0,37	-	Landbouw / natuur
mm_pfas-03 *-Tunnelweg-*	0,00 - 0,68	C07 (0,18 - 0,68) M40 (0,00 - 0,50) M43 (0,00 - 0,50)	0,77	0,07	-	Landbouw / natuur
mm_pfas-04 *-Vijfknoop-*	0,00 - 0,92	C30 (0,22 - 0,72) CD26 (0,42 - 0,92) M35 (0,00 - 0,50) M46 (0,04 - 0,54)	1,5	0,07	-	Wonen / industrie
mm_pfas-05 *-rioolcunet-*	1,42 - 2,50	CD23 (1,50 - 2,00) CD26 (1,42 - 1,92) CD49 (2,10 - 2,50)	0,07	0,17	-	Landbouw / natuur

<u>Toetsing aan Circulaire bodemsanering:</u>

Krayenhofflaan:

- Mengmonster mm-01 is licht verontreinigd met lood en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Mengmonster mm-02 is licht verontreinigd met lood en PAK;
- Mengmonster mm-03 is licht verontreinigd met koper, kwik, lood en PAK;
- Mengmonster mm-04 (nabij Wbb-geval) is licht verontreinigd met kwik.

Kauwstraat:

- Mengmonster mm-05 (nabij verleden sterk verontreinigd terrein) is licht verontreinigd met kwik en lood en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Mengmonster mm-06 is licht verontreinigd met lood.

Tunnelweg en fietspaden:

- Mengmonster mm-07 is licht verontreinigd met kobalt, kwik en lood en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Mengmonster mm-08 is licht verontreinigd met kwik;
- Mengmonster mm-09 is licht verontreinigd met kobalt, kwik, lood, zink en PAK;
- Mengmonster mm-10 (Wbb-geval Van Swaaij) is licht verontreinigd met kwik en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.
- Mengmonster mm-11 (Wbb-geval Van Swaaij) is licht verontreinigd met kwik en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Vijfknoop en omgeving+Koninginnelaan:

- Mengmonster mm-12 is niet verontreinigd de onderzochte parameters;
- Mengmonster mm-13 is licht verontreinigd met kobalt en lood en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Mengmonster mm-14 is licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Mengmonster mm-15 is licht verontreinigd met kwik en lood;
- Mengmonster mm-16 is licht verontreinigd met koper, kobalt, kwik, lood en PAK.

Wadi en Eerste Oude Heselaan:

- Mengmonster mm-17 is licht verontreinigd met kwik, lood en PAK;
- Mengmonster mm-18 is licht verontreinigd met kobalt, kwik en lood;
- Mengmonster mm-19 is licht verontreinigd met koper, kwik en lood.

Rioolcunet – verdachte lagen:

- Mengmonster mm-20 is licht verontreinigd met kwik en lood;
- Mengmonster mm-21 is licht verontreinigd met kwik, lood en PAK.

<u>Toetsing LMW:</u>

Gemeente Nijmegen hanteert in het kader van mogelijk grondverzet behalve de generieke waarden uit het Besluit bodemkwaliteit haar eigen lokale Maximale Waarden per homogeen deelgebied uit de bodemkwaliteitskaart voor gemeente Nijmegen. Dit betreft de 95-percentielwaarde van de gemeten concentraties van de betreffende parameters in het betreffende deelgebied. In dit geval gaat het om deelgebied ‘periode 1900-1945’, zie bijlage 6.

Uit de toetsing blijkt dat alleen voor parameter kwik de Lokale Maximale Waarde wordt overschreden in:

- mm-07, Tunnelweg (gedeelte west), - 1,97 x LMW_kwik;
- mm-09, Tunnelweg (gedeelte zuid), - 2,11 x LMW_kwik;
- mm-10, Tunnelweg (oost/Wbb-geval), - 13,9 x LMW_kwik;
- mm-11, Tunnelweg (oost/Wbb-geval), - 11,7 x LMW_kwik
- mm-18, Wadi/ Eerste Oude Heselaan, - 1,16 x LMW_kwik

Besluit Bodemkwaliteit (en PFAS):

In al de onderzochte wegvakken is sprake van meerdere kwaliteitsklassen. De bodem van de gehele locatie (licht verontreinigde grond) toetst over het algemeen indicatief kwaliteit “Altijd toepasbaar”, “wonen” of “industrie”. Ter plaatse van verkeersplein De Vijfknoop en omgeving (mm-12 t/m mm-16) dient op basis van een aangetoonde verhoging aan PFOS rekening te worden gehouden met te hanteren kwaliteitsklasse “Wonen/industrie” (mm_pfas-04).

De enige uitzondering zijn mengmonsters mm-10 en mm-11 ter hoogte van het voormalige Van Swaaij-terrein op de Tunnelweg (Wbb-geval). Vanwege de aangetoonde concentratie aan kwik in mm-10 en mm-11 worden deze indicatief gekwalificeerd als “niet-toepasbaar”.

De mengmonsters uit de diepere laag ter plaatse van rioolwerkzaamheden (worst-case) worden indicatief gekwalificeerd als klasse “wonen”. Ter indicatie voldoet ter plaatse van het Van Swaaij-terrein de onderlaag van 1,0 tot 2,5 m-mv (mm-20) wel aan de Lokale Maximale Waarden voor kwik.

Let op: dit onderzoek en deze indicatieve toetsing zijn niet bedoeld ter bepaling hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grondstromen. Indien van toepassing dient hiervoor aanvullend onderzoek te worden gedaan conform het Besluit bodemkwaliteit.

Veiligheidsklasse CROW 400:

De onderzochte grond blijkt niet tot maximaal licht verontreinigd met de onderzochte stoffen. Voor werkzaamheden in en/of met deze grond geldt conform de CROW 400 ‘Werken in en met verontreinigde grond’ voorlopig geen specifieke veiligheidsklasse (basisveiligheid en standaard hygiëne).

De bijbehorende veiligheidsklasse voor de werkzaamheden ter hoogte van het Van Swaaij-terrein is gedubbelchecked met behulp van de online CROW-toetsmodule voor bepaling veiligheidsklasse volgens CROW 400 “Werken in en met verontreinigde grond”. Ook hier is geen veiligheidsklasse van toepassing.

De verkregen rapportage is opgenomen in bijlage 8.

RAW-bepaling zand-in-zandbed:

Op basis van het civieltechnisch onderzoek in meerdere wegvakken voldoet alle onderzochte grond (inclusief onderlaag riooltracé) op indicatieve basis aan de RAW-bepaling voor zand in aanvulling.

Ter plaatse van de Tunnelweg voldoet de zandgrond op basis van indicatieve toetsing niet aan de RAW-eis voor zand-in-zandbed. De zandgrond ter plaatse van overige delen van de onderzoekslocatie voldoen wel aan de RAW-eis voor zand-in-zandbed (inclusief onderlaag riooltracé).

4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V. heeft Hoste Milieutechniek BV een gecombineerd verhardingsonderzoek en milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op verkeersplein De Vijfknoop en omgeving te Nijmegen.

Aanleiding tot het onderzoek is de reconstructie projectgebied "Westerkwartier" naast het Centraal Station Nijmegen. Bij de reconstructie worden de wegverhardingen volledig verwijderd en wordt de Vijfknoop geheel opnieuw aangelegd met enkele verbrede fietsstraten. Bij de graafwerkzaamheden is grondverzet voorzien en komt mogelijk (verontreinigde) grond vrij.

Doel van het onderzoek is meerledig, namelijk:
- bepalen laagopbouw en teerhoudendheid asfalt;
- indicatief vaststellen van de kwaliteit van het funderingsmateriaal (inclusief asbest);
- bepalen algemene bodemkwaliteit onderzoekslocatie om na te gaan of er milieuhygiënische risico's zijn voor de geplande grondroer-werkzaamheden (CROW 400).
- indicatief bepalen van hergebruiksmogelijkheden grond mede obv PFAS (Besluit bodemkwaliteit).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740. Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is een historisch vooronderzoek op basisniveau uitgevoerd in overeenstemming met de NEN 5725.

In de invloedssfeer van de onderzoekslocatie zijn drie verontreinigingen (2 x Wbb-geval) gerelateerd aan voormalige bedrijfsactiviteiten bekend. Tevens zijn vier verdachte opslagtank-locaties aanwezig.

<u>Zintuiglijke waarnemingen:</u>

Tijdens het verrichten van de boringen is voor de locatie een bodemopbouw van met name zand gebleken. Aan de grond zijn sporadisch enkele bijzondere bijmengingen waargenomen.

In de boringen nabij de locaties met een ondergrondse opslagtank zijn geen aanwijzingen gevonden van de aanwezigheid van een verontreiniging met olieproduct. Bij verontreinigde locaties zijn geen directe aanwijzingen gevonden van (de) mogelijk aanwezige verontreiniging.

Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

Analyseresultaten en aanbevelingen:

- Nagenoeg alle asfalt aanwezig binnen de projectlocatie van de Vijfknoop verharding is op basis van de resultaten van het onderzoek **“niet teerhoudend”**.
- Het tagrac uit de asfalt-onderlaag ter plaatse van boringen C01, CD26 en C27 op verkeersplein De Vijfknoop is op basis van PAK-marker uitslag teerhoudend (PAK-in-asfalt > 250 mg/kg) en niet herbruikbaar voor (warm) hergebruik of overige toepassing.
- De funderingslaag aangetroffen onder de Vijfknoop en onder de losliggende fietspaden noord en zuid van de Tunnelweg is op basis van indicatieve toetsing gekwalificeerd als “bouwstof” (niet-vormgegeven). De funderingslaag is op basis van indicatieve analyse niet verontreinigd met asbest. De aanwezige puinfundering is op indicatieve basis herbruikbaar.
- De grond tot 1,0 m-mv in de straatcunetten en ter plaatse van omringende openbare ruimte is niet tot slechts licht verontreinigd met enkele zware metalen (kobalt, koper, kwik, lood, zink) en PAK. De grond in de diepere rioolcunetten is tevens maximaal licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK.
- Ter plaatse van de Tunnelweg (Van Swaaij-terrein) en omgeving en de Eerste Oude Heselaan en naastgelegen geplande wadi worden de Lokale Maximale Waarden voor kwik overschreden.
- Ter plaatse van de Tunnelweg, vijfknoop en diepere rioolcunet voldoet de zandgrond op basis van indicatieve toetsing niet aan de RAW-eis voor zand-in-zandbed, wel aan de RAW-eis voor ophoogzand. De zandgrond ter hoogte van de Krayenhofflaan en wadi voldoen wel aan de RAW-eis voor zand-in-zandbed.

De locatie is vooruitlopend op de geplande werkzaamheden in milieukundige kaders (NEN 5740) ons inziens voldoende onderzocht. Op basis van de huidige onderzoeksresultaten zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen ten aanzien van het beoogde gebruik.

Geadviseerd wordt de verkregen onderzoeksresultaten te wegen in de voorbereiding van de uitvoering van de wegreconstructrie, rioolreconstructie en overige gebiedsherinrichting.

Met het oog op de kwik-problematiek ter plaatse van het voormalige Van Swaaij-terrein wordt aanbevolen om in overleg met gemeente Nijmegen te bepalen in welke mate hier sanerende maatregelen benodigd.

Bij geplande werkzaamheden binnen de grenzen van een geregistreerd Wbb-geval van ernstige bodemverontreiniging zijn normaal gesproken sanerende maatregelen noodzakelijk. Hierbij wordt opgemerkt dat tijdens dit onderzoek ter hoogte van de geplande werkzaamheden slechts licht verhoogde gehalten zijn gemeten. Het uitvoeren van een daadwerkelijke sanering is daarom feitelijk niet nodig en kan in deze situatie ons inziens worden volstaan met een administratieve afhandeling.

De grondwerkzaamheden op alle delen van de onderzoekslocatie zijn op basis van een indicatieve toets aan de CROW 400 niet gebonden aan een bepaalde veiligheidsklasse en kunnen worden uitgevoerd in basishygiëne / de veiligheid basisklasse.

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.

Hazerswoude-Dorp, 7 juni 2023
Hoste Milieutechniek BV

Bijlagen

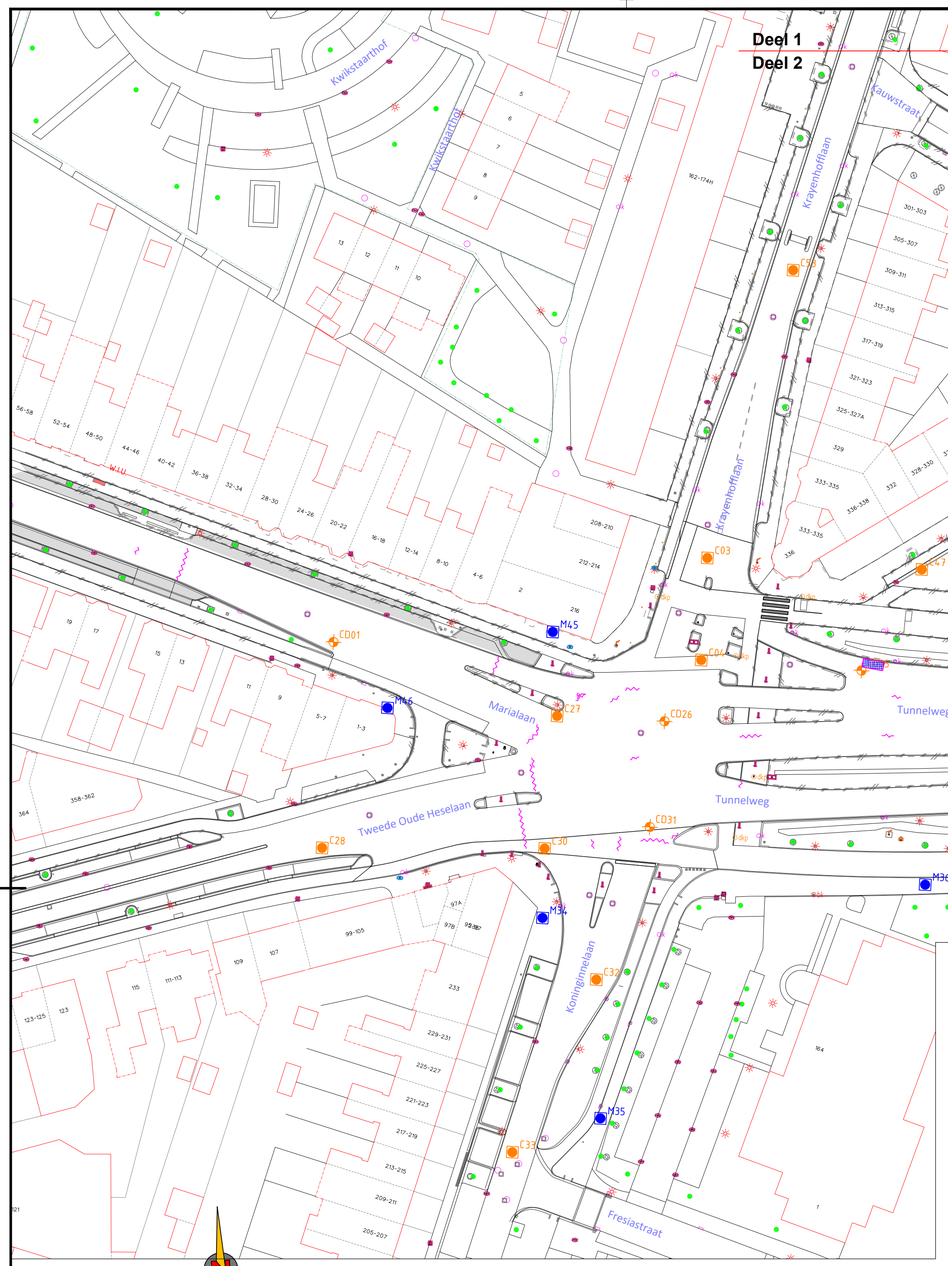
1. Overzichtskaart
2. Situatietekening (A1 schaal 1 : 500)
3. Grafische boorprofielen
4. Overschrijdingstabellen
5. Analysecertificaten
6. Historische gegevens
7. Toelichting Besluit bodemkwaliteit
8. CROW 400 bepaling veiligheidsklasse

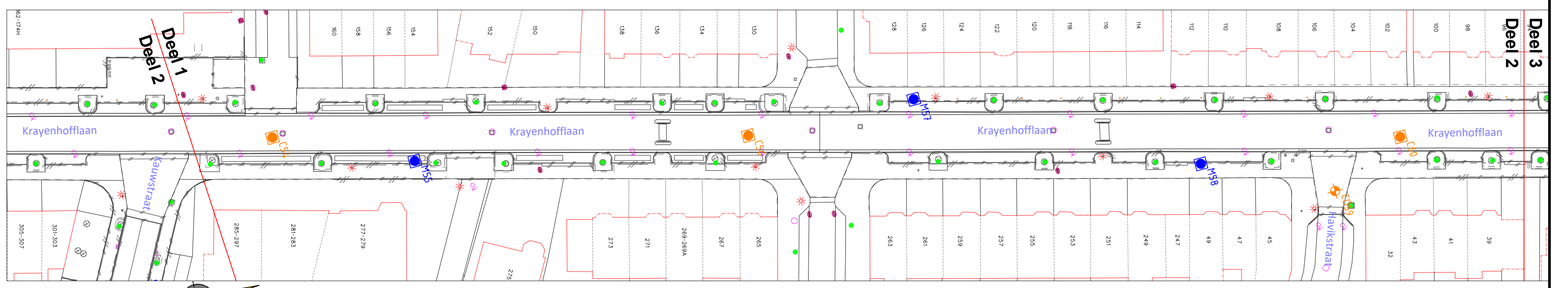
Bijlage 1: overzichtskaart

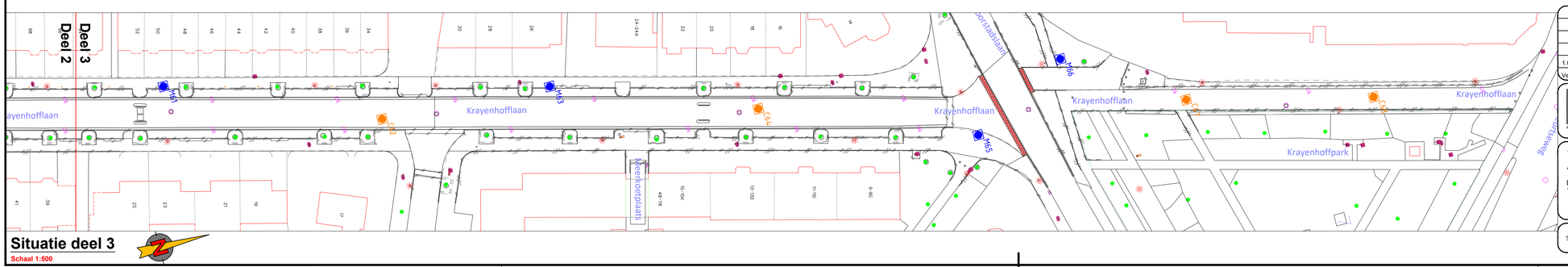
Overzichtskaart



Bijlage 2: situatietekening (A1 schaal 1 : 500)







Legenda

Schaal 1:500

- C1 — Asfalt/constructieboring 31 stuks - tot -1.0m t.o.v. maaiveld
- CD1 — Asfalt/constructieboring 11 stuks - tot -2.5m t.o.v. maaiveld
- M1 — Milieukundige boring 22 stuks - tot -1m t.o.v. maaiveld
- MD1 — Milieukundige boring 1 stuks - tot -2.5m t.o.v. maaiveld

0 10 20 30 40 50m

Versie	Omschrijving		Get.	Gec.	Goedg.	Datum
1.0	Uitgevoerde boringen ingetekend.		N.Idzerda	H.kl.Koerk.	E.Bosvelt	03-05-23

van gelder — Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V.

Opdrachtgever: Nijmegen

Vijfknoop bouwteam

Voorlopig Ontwerp

Uitgevoerde boringen t.b.v. Horst

Totaal overzicht

Behoort bij:

Blad: 1 van 2

Formaat: A1

Schaal: 1:500

Projectnummer: OZ23008

Contractnummer: OZ23008

Status: Definitief

Versie: 1.0

Tekeningnummer: OZ23008-VO-Boringen-1-1.0

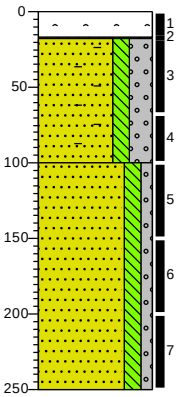
© van Gelder

O:\AANNO\Projectcoordinatie\Westervoort\2023\OZ23008 - Vijfknoop bouwteam\3) Ontwerp\Ontwerp VG\OZ23008-VO-Boorplan-1.0 Vijfknoop bouwteam schaal 500 -Verhardingsonderzoek.dwg

Bijlage 3: grafische boorprofielen

Boring: CD01

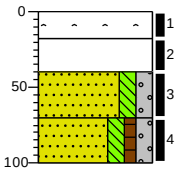
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *1-5-2023*



0	asfalt
-18	Volledig asfalt, Machinale Boring
	Volledig beton, resten asfalt, Machinale Boring, Gebonden
-100	Zand matig fijn, matig siltig, sterk grindig, matig baksteenhoudend, donkerbruin, River
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, River
-250	

Boring: C03

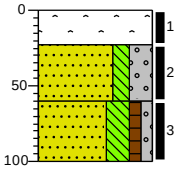
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



0	asfalt
-18	Volledig asfalt, Machinale Boring
-40	Volledig puin, Edelmanboor
-70	Zand matig fijn, matig siltig, matig grindig, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor
-100	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: C04

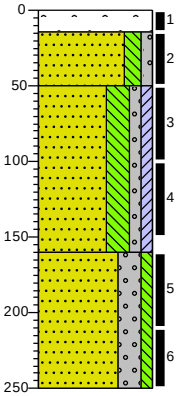
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *1-5-2023*



0	asfalt
-23	Volledig asfalt, Machinale Boring
-60	Zand matig fijn, matig siltig, sterk grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
-100	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: CD05

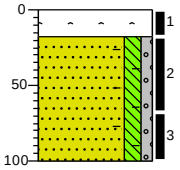
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *2-5-2023*



0	asfalt
-14	Volledig asfalt, Machinale Boring
-50	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
	Zand matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, zwak kleïg, donkerbruin, Edelmanboor
-160	
	Zand matig grof, sterk grindig, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
-250	

Boring: C07

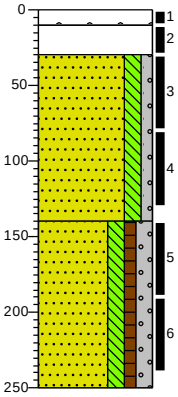
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *2-5-2023*



0	asfalt
-18	Volledig asfalt, Machinale Boring
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, resten baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: CD09

Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*

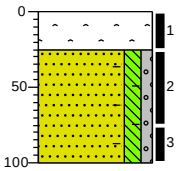


0	asfalt
-10	Volledig asfalt, Machinale Boring
-30	Volledig puin, Machinale Boring, Deels gebonden
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
-140	
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-250	

Projectcode: 23063VGN

Boring: C11

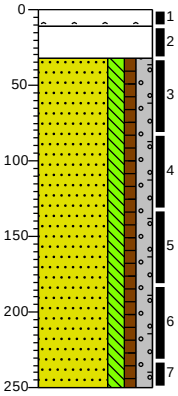
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *2-5-2023*



0 asfalt
-25 Volledig asfalt, Machinale Boring
Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, resten baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: CD13

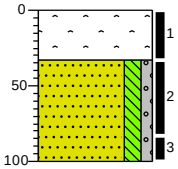
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



0 asfalt
-11 Volledig asfalt, Machinale Boring
-32 Volledig puin, Machinale Boring, Deels gebonden
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
-250

Boring: C15

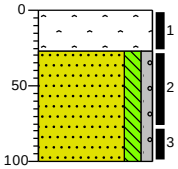
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *2-5-2023*



0 asfalt
-33 Volledig asfalt, Machinale Boring
Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: C16

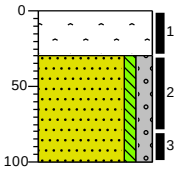
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *2-5-2023*



0 asfalt
-27 Volledig asfalt, Machinale Boring
Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: C17

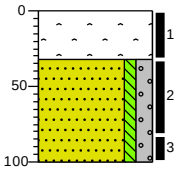
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *2-5-2023*



0 asfalt
-30 Volledig asfalt, Machinale Boring
Zand matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: C18

Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *2-5-2023*

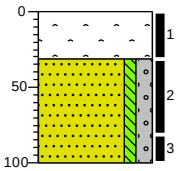


0 asfalt
-32 Volledig asfalt, Machinale Boring
Zand matig fijn, zwak siltig, matig grindig, resten kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Projectcode: 23063VGN

Boring: C20

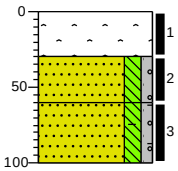
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *2-5-2023*



0 asfalt
-31 Volledig asfalt, Machinale Boring
Zand matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: C22

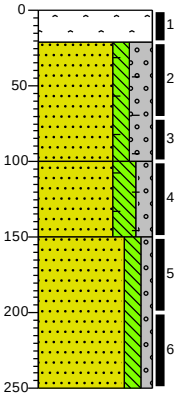
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *2-5-2023*



0 asfalt
-30 Volledig asfalt, Machinale Boring
-60 Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
-100 Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: CD23

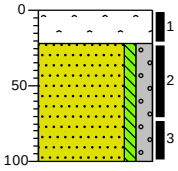
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *2-5-2023*



0 asfalt
-21 Volledig asfalt, Machinale Boring
Zand matig fijn, matig siltig, sterk grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Zand matig fijn, sterk siltig, matig grindig, sporen kolen, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-150
Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
-250

Boring: C25

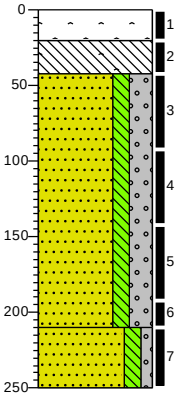
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *2-5-2023*



0 asfalt
-22 Volledig asfalt, Machinale Boring
Zand matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: CD26

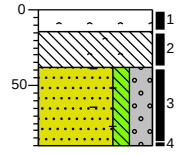
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *1-5-2023*



0 asfalt
-20 Volledig asfalt, Machinale Boring
-42 Volledig beton, resten asfalt, Machinale Boring, Gebonden
Zand matig fijn, matig siltig, sterk grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-210
Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht geelbruin, Edelmanboor
-250

Boring: C27

Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *1-5-2023*

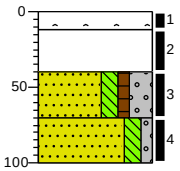


0 asfalt
-14 Volledig asfalt, Machinale Boring
-38 Volledig beton, resten asfalt, Machinale Boring, Gebonden
-90 Zand matig fijn, matig siltig, sterk grindig, matig baksteenhoudend, donkerbruin, River

Projectcode: 23063VGN

Boring: C28

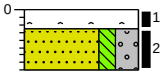
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *2-5-2023*



0	asfalt
-12	Volledig asfalt, Machinale Boring
-40	Resten puin, Machinale Boring
-70	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-100	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: S29

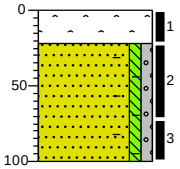
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *2-5-2023*



0	asfalt
-13	Volledig asfalt, Machinale Boring
-40	Zand matig fijn, matig siltig, sterk grindig, donkerbruin, River

Boring: C30

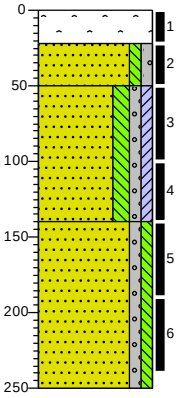
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



0	asfalt
-22	Volledig asfalt, Machinale Boring
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, resten baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: CD31

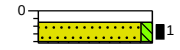
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *2-5-2023*



0	asfalt
-22	Volledig asfalt, Machinale Boring
-50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
-140	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak kleïig, resten basalt, donkerbruin, Edelmanboor
-250	Zand matig grof, zwak grindig, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

Boring: C32

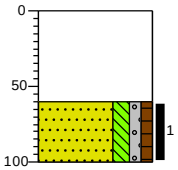
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0	klinker
-8	Volledig stenen
-21	Zand matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
	Volledig beton, Edelmanboor

Boring: C32-2

Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*

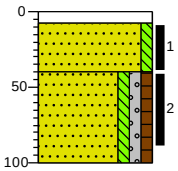


0	berm
	Edelmanboor
-60	
-100	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

Projectcode: 23063VGN

Boring: C33

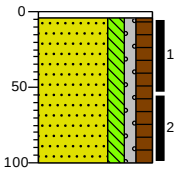
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0 / -8 klinker
Volledig stenen
-40 Zand matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, sporen kolen, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring: M34

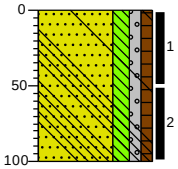
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0 / -4 verharding
Beton tegel
Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring: M35

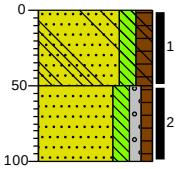
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, resten puin, resten beton, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: M36

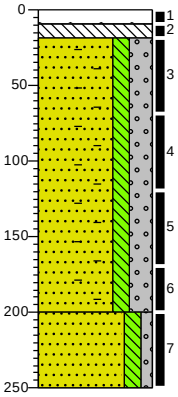
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen puin, resten glas, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, sporen kolen, Edelmanboor
-100

Boring: CD37

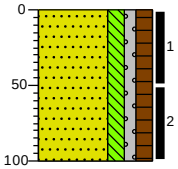
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *2-5-2023*



0 asfalt
-9 / -19 Volledig asfalt, Machinale Boring
Volledig beton, resten asfalt, Machinale Boring, Gebonden
Zand matig fijn, matig siltig, sterk grindig, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-200
Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, Edelmanboor
-250

Boring: M38

Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*

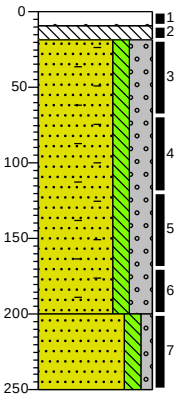


0 berm
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Projectcode: 23063VGN

Boring: CD39

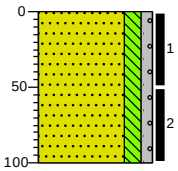
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *2-5-2023*



0	asfalt
-9	Volledig asfalt, Machinale Boring
-19	Volledig beton, resten asfalt, Machinale Boring, Gebonden
	Zand matig fijn, matig siltig, sterk grindig, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-200	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, Edelmanboor
-250	

Boring: M40

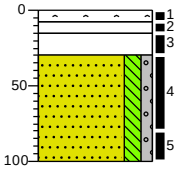
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



0	berm
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: C41

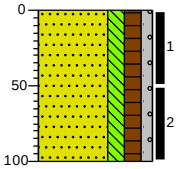
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



0	asfalt
-8	Volledig asfalt, Machinale Boring
-15	Volledig puin, Edelmanboor, Gebonden
-30	Volledig puin, Machinale Boring
-100	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: M42

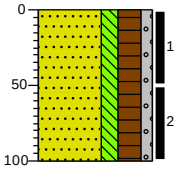
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



0	berm
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: M43

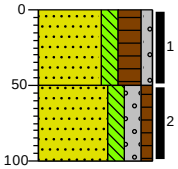
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



0	berm
	Zand matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: M44

Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*

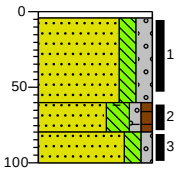


0	berm
	Zand matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand matig fijn, matig siltig, matig grindig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
-100	

Projectcode: 23063VGN

Boring: M45

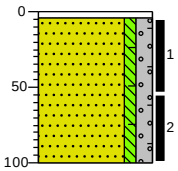
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0	verharding
-4	Beton tegel
	Zand matig fijn, matig siltig, matig grindig, licht geelbruin, Edelmanboor, Straatzand
-60	
-80	Zand matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, zwak humeus, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-100	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalcreme, Edelmanboor

Boring: M46

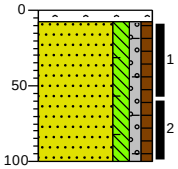
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0	verharding
-4	Beton tegel
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig grindig, resten baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: C47

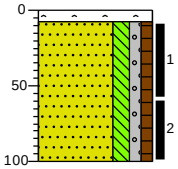
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0	klinker
-8	Volledig asfalt, volledig stenen, Machinale Boring
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: C48

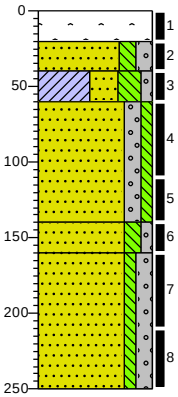
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0	klinker
-8	Volledig asfalt, volledig stenen, Machinale Boring
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: CD49

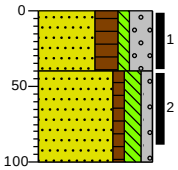
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0	asfalt
-20	Volledig asfalt, Machinale Boring
-40	Zand matig fijn, matig siltig, matig grindig, licht geelbruin, Edelmanboor
-60	Klei, uiterst zandig, sterk siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-140	Zand matig fijn, matig grindig, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-160	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, resten metselpuin, donkerbruin, Edelmanboor
-250	Zand matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: M50

Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*

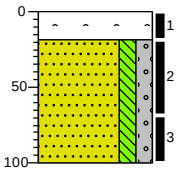


0	berm
	Zand matig fijn, sterk humeus, zwak siltig, grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-40	Zand matig fijn, zwak humeus, matig siltig, zwak grindig, resten puin, neutraalbruin, Edelmanboor
-100	

Projectcode: 23063VGN

Boring: C51

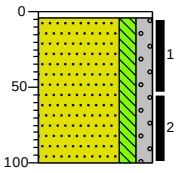
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0 asfalt
-19 Volledig asfalt, Machinale Boring
Zand matig fijn, matig siltig, matig grindig, resten puin, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: M52

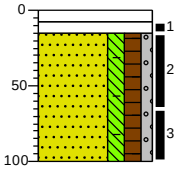
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0 verharding
-4 Beton tegel
Zand matig fijn, matig siltig, matig grindig, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring: C53

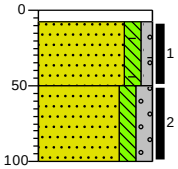
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



0 klinker
-8
-15 Volledig stenen
Neutraalbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring: C54

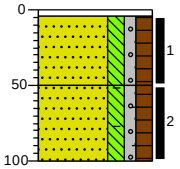
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



0 klinker
-8 Volledig stenen
Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, resten baksteen, lichtbruin, Edelmanboor
-50
Zand matig fijn, matig siltig, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring: M55

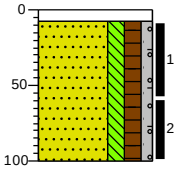
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0 verharding
-4 Beton tegel
Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50
Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, matig humeus, resten kolen, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: C56

Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*

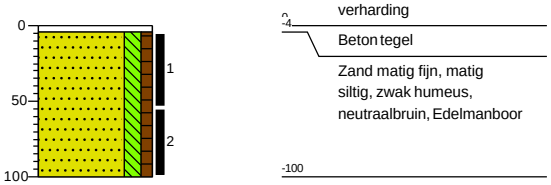


0 klinker
-8 Volledig stenen
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Projectcode: 23063VGN

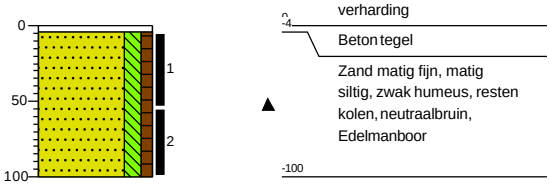
Boring: M57

Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



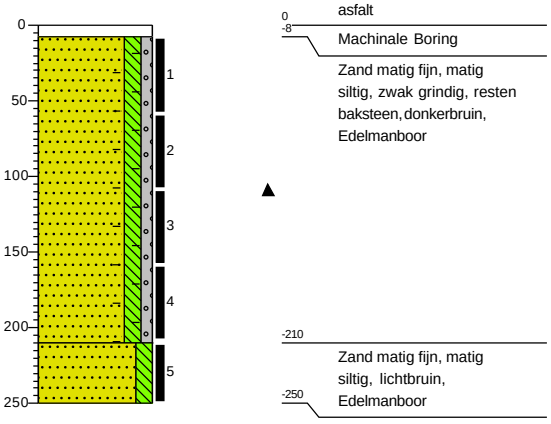
Boring: M58

Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



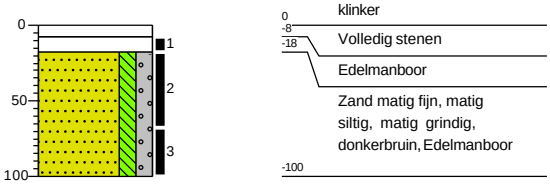
Boring: CD59

Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



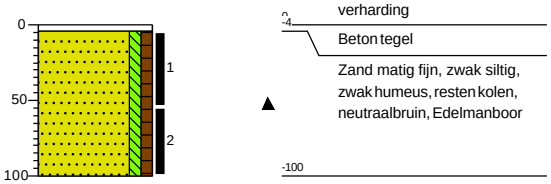
Boring: C60

Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



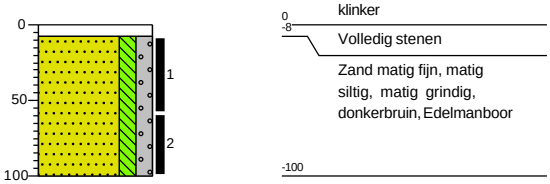
Boring: M61

Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



Boring: C62

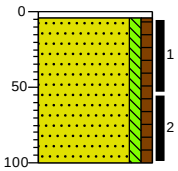
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



Projectcode: 23063VGN

Boring: M63

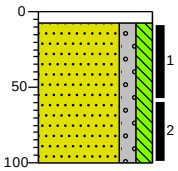
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0 / -4 verharding
Beton tegel
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: C64

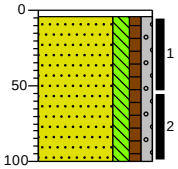
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



0 / -8 klinker
Volledig stenen
Zand matig fijn, matig grindig, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring: M65

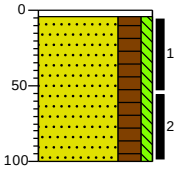
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0 / -4 verharding
Beton tegel
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: M66

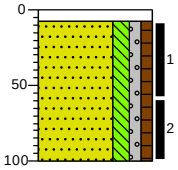
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0 / -4 berm
Beton tegel
Zand matig fijn, sterk humeus, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: C67

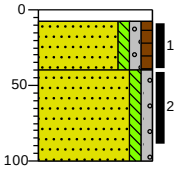
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



0 / -8 klinker
Volledig stenen
Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring: C68

Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*

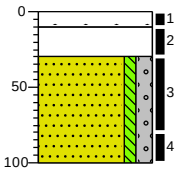


0 / -8 klinker
Volledig stenen
-40 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-100 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor

Projectcode: 23063VGN

Boring: C69

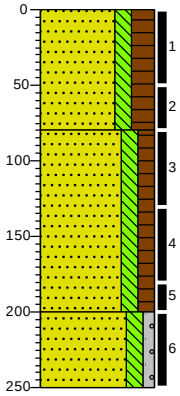
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *3-5-2023*



0 asfalt
-10 Volledig asfalt, Machinale Boring
-30 Volledig repac, Machinale Boring
Zand matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: MD70

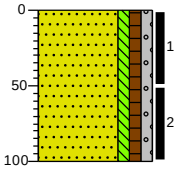
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-80
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten puin, resten kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
-200
Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor
-250

Boring: M71

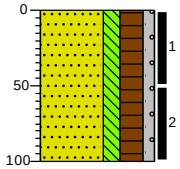
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor
-100

Boring: M72

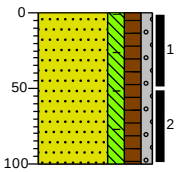
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring: M73

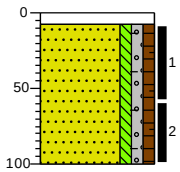
Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring: C74

Boormeester: *Joris Bosvelt*
Datum: *4-5-2023*



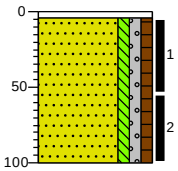
0 klinker
-8 Volledig stenen
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, sporen baksteen, resten kolen, lichtbruin, Edelmanboor
-100

Projectcode: 23063VGN

Boring: C75

Boormeester: *Joris Bosvelt*

Datum: *4-5-2023*



0 verharding

-4 Volledig stenen, Beton tegel

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-100

Projectcode: 23063VGN

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- 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

peilbuis

- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

Bijlage 4: overschrijdingstabellen

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster *Plaats* Boring(en) Traject (m -mv) Monsterconclusie		**mm-01** *Krayenhofflaan* C03, C53, C54, CD59 0,08 - 1,00 Voldoet aan Achtergrondwaarde			**mm-02** *Krayenhofflaan* C60, C62, C64, M57, M65 0,04 - 1,00 Voldoet aan Achtergrondwaarde			**mm-03** *Krayenhofflaan* M55, M58, M61, M61 0,04 - 1,00 Overschrijding Achtergrondwaarde		
Gloeirest	% (m/m) ds	99			98			98		
Droge stof	% m/m	92,9	92,9		94	94		91,8	91,8	
Lutum	%	3,1			3,3			3,2		
Organische stof (humus)	%	<0,7			1,3			1,7		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	27	92 (6)		25	83 (6)		44	148 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	4,5	14,1	-0,01	3,2	9,8	-0,03	4,5	14,0	-0,01
Koper	mg/kg ds	12	24	-0,11	13	26	-0,1	*24*	*48*	*0,05*
Kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	-0	0,1	0,1	-0	*0,28*	*0,39*	*0,01*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8,7	23,2	-0,18	8,8	23,2	-0,18	12	32	-0,05
Lood	mg/kg ds	*36*	*56*	*0,01*	*33*	*51*	*0*	*170*	*262*	*0,44*
Zink	mg/kg ds	30	67	-0,13	31	69	-0,12	50	112	-0,05
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		12	60 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)		8,4	42,0 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	21 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,19	0,19		0,076	0,076	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14		0,073	0,073	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,52	0,52		0,27	0,27	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,074		0,3	0,3		0,23	0,23	
Chryseen	mg/kg ds	0,073	0,073		0,21	0,21		0,2	0,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058		0,14	0,14		0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,32	0,32		0,28	0,28	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,094	0,094		0,2	0,2		0,2	0,2	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094		0,17	0,17		0,17	0,17	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,72	-0,02		*2,23*	*0,02*		*1,66*	*0*

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster *Plaats* Boring(en) Traject (m -mv) Monsterconclusie		**mm-04** *Krayenhofflaan* C67, C68, M66, M66 0,04 - 1,00 Voldoet aan Achtergrondwaarde			**mm-05** *Kauwstraat* M50, M50 0,00 - 0,90 Voldoet aan Achtergrondwaarde			**mm-06** *Kauwstraat* C51, M52 0,04 - 0,69 Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Gloeirest	% (m/m) ds	99			97			98		
Droge stof	% m/m	93,8	93,8		92,4	92,4		92,9	92,9	
Lutum	%	<2			<2			2,2		
Organische stof (humus)	%	<0,7			2,9			2,2		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		33	128 (6)		43	163 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,8	13,4	-0,01	3,3	11,6	-0,02	3,5	12,0	-0,02
Koper	mg/kg ds	11	23	-0,11	15	30	-0,07	15	31	-0,06
Kwik	mg/kg ds	*0,12*	*0,17*	*0*	*0,12*	*0,17*	*0*	0,093	0,133	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	10	29	-0,09	7,7	22,5	-0,19	7,6	21,8	-0,2
Lood	mg/kg ds	22	35	-0,03	*47*	*73*	*0,05*	*47*	*73*	*0,05*
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	42	97	-0,07	48	112	-0,05
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	7 (6)		<3	10 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	12 (6)		<5	16 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	12 (6)		<5	16 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		<11	27 (6)		<11	35 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	12 (6)		5,8	26,4 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	14 (6)		<6	19 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<84	-0,02	<35	<111	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,017	-0		<0,022	0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,073	0,073		0,098	0,098	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14		0,27	0,27	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,089	0,089		0,17	0,17	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,081	0,081		0,16	0,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,054	0,054		0,1	0,1	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,099	0,099		0,2	0,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,083	0,083		0,15	0,15	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,068	0,068		0,15	0,15	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,76	-0,02		1,37	-0

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster *Plaats* Boring(en) Traject (m -mv) Monsterconclusie		**mm-07** *Tunnelweg* C07, C11, CD23, CD37, M36 0,00 - 0,75 Overschrijding Achtergrondwaarde			**mm-08** *Tunnelweg* CD05, CD09, M44 0,14 - 1,00 Voldoet aan Achtergrondwaarde			**mm-09** *Tunnelweg* C22, C25, C25, M38 0,00 - 1,00 Overschrijding Achtergrondwaarde		
Gloeirest	% (m/m) ds	98			99			99		
Droge stof	% m/m	77,4	77,4		93,6	93,6		94,5	94,5	
Lutum	%	4,3			3,4			2,3		
Organische stof (humus)	%	1,8			1,1			1,1		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	37	111 (6)		22	73 (6)		30	112 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	*5,5*	*15,4*	*0*	4,5	13,7	-0,01	*4,8*	*16,3*	*0,01*
Koper	mg/kg ds	15	29	-0,07	14	28	-0,08	16	33	-0,05
Kwik	mg/kg ds	*1,1*	*1,5*	*0,04*	*0,13*	*0,18*	*0*	*1,1*	*1,6*	*0,04*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8,8	21,5	-0,21	8,6	22,5	-0,19	7,6	21,6	-0,21
Lood	mg/kg ds	*52*	*79*	*0,06*	30	46	-0,01	*87*	*136*	*0,18*
Zink	mg/kg ds	64	136	-0,01	40	89	-0,09	*110*	*257*	*0,2*
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		<11	39 (6)		11	55 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		7	35 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	21 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1		<0,05	<0,04		0,14	0,14	
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1		<0,05	<0,04		0,05	0,05	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32		0,11	0,11		0,43	0,43	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,11	0,11		0,2	0,2	
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,11	0,11		0,22	0,22	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,074	0,074		0,14	0,14	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,13	0,13		0,26	0,26	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,1	0,1		0,18	0,18	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,091	0,091		0,2	0,2	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,48	-0		0,83	-0,02		*1,86*	*0,01*

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster *Plaats* Boring(en) Traject (m -mv) Monsterconclusie		**mm-10** *Tunnelweg* C15, C16 0,27 - 0,83 Overschrijding Achtergrondwaarde			**mm-11** *Tunnelweg* C18, C18, CD39 0,19 - 1,00 Overschrijding Achtergrondwaarde			**mm-12** *Vijfknoop* C04, CD26, M45 0,04 - 0,92 Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Gloeirest	% (m/m) ds	99			99			100		
Droge stof	% m/m	95,6	95,6		95,1	95,1		94,2	94,2	
Lutum	%	2,1			<2			<2		
Organische stof (humus)	%	<0,7			<0,7			<0,7		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<54 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,7	12,9	-0,01	3,6	12,7	-0,01	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	6,5	13,4	-0,18	11	23	-0,11	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	*7,4*	*10,6*	*0,29*	*6,2*	*8,9*	*0,24*	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	5,3	15,3	-0,3	6,7	19,5	-0,24	4,8	14,0	-0,32
Lood	mg/kg ds	17	27	-0,05	15	24	-0,05	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		<11	39 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		6,6	33,0 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	21 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058		0,056	0,056		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071		0,072	0,072		0,062	0,062	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,067	0,067	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,051	0,051		0,061	0,061	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,41	-0,03		0,55	-0,02		0,44	-0,03

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster *Plaats* Boring(en) Traject (m -mv) Monsterconclusie		**mm-13** *Vijfknoop* C28, C28, C33, M34 0,08 - 1,00 Voldoet aan Achtergrondwaarde			**mm-14** *Vijfknoop* C30, C30, CD01, M46, M46 0,04 - 1,00 Overschrijding Achtergrondwaarde			**mm-15** *Vijfknoop* C32-2, C33, M36 0,40 - 1,00 Overschrijding Achtergrondwaarde		
Gloeirest	% (m/m) ds	99			98			98		
Droge stof	% m/m	92,4	92,4		91	91		92,3	92,3	
Lutum	%	2,2			3,8			3,5		
Organische stof (humus)	%	0,9			1,9			1,7		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	32	121 (6)		56	177 (6)		48	157 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	*4,5*	*15,5*	*0*	3,5	10,3	-0,03	3,7	11,2	-0,02
Koper	mg/kg ds	15	31	-0,06	*27*	*53*	*0,08*	20	39	-0
Kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	-0	*0,39*	*0,54*	*0,01*	*0,46*	*0,65*	*0,01*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	7,6	21,8	-0,2	8,3	21,1	-0,21	8,6	22,3	-0,2
Lood	mg/kg ds	*46*	*72*	*0,05*	*160*	*244*	*0,4*	*79*	*121*	*0,15*
Zink	mg/kg ds	30	70	-0,12	*73*	*159*	*0,03*	56	123	-0,03
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		<11	39 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	21 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,17	0,17		0,066	0,066	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,053	0,053		0,054	0,054	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,43	0,43		0,2	0,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,24	0,24		0,12	0,12	
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,22	0,22		0,11	0,11	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,14	0,14		0,067	0,067	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,34	0,34		0,15	0,15	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,23	0,23		0,11	0,11	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,19	0,19		0,098	0,098	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,14	-0,01		*2,05*	*0,01*		1,01	-0,01

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster *Plaats* Boring(en) Traject (m -mv) Monsterconclusie		**mm-16** *Vijfknoop* C27, CD31, M35 0,00 - 1,00 Overschrijding Achtergrondwaarde			**mm-17** *Wadi / Eerste Oude Heselaan* C47, C74, M73 0,00 - 1,00 Overschrijding Achtergrondwaarde			**mm-18** *Wadi / Eerste Oude Heselaan* C48, M71, M72, MD70 0,00 - 1,00 Overschrijding Achtergrondwaarde		
Gloeirest	% (m/m) ds	97			98			98		
Droge stof	% m/m	87	87		92,7	92,7		93,8	93,8	
Lutum	%	4,4			3,3			3		
Organische stof (humus)	%	2,6			1,3			1,8		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	56	167 (6)		37	123 (6)		40	138 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	*6,7*	*18,7*	*0,02*	3,8	11,7	-0,02	*6,6*	*20,9*	*0,03*
Koper	mg/kg ds	*31*	*58*	*0,12*	15	30	-0,07	16	32	-0,05
Kwik	mg/kg ds	*0,3*	*0,4*	*0,01*	*0,53*	*0,75*	*0,02*	*0,62*	*0,88*	*0,02*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	10	24	-0,16	8,3	21,8	-0,2	7	19	-0,25
Lood	mg/kg ds	*180*	*268*	*0,46*	*58*	*89*	*0,08*	*48*	*74*	*0,05*
Zink	mg/kg ds	61	127	-0,02	58	129	-0,02	53	120	-0,04
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	30 (6)		15	75 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,1	19,6 (6)		6,3	31,5 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	16 (6)		<6	21 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<94	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,019	-0		<0,025	0		<0,025	0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,17	0,17		0,075	0,075	
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,089	0,089		0,052	0,052	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,51	0,51		0,18	0,18	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,4	0,4		0,12	0,12	
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,37	0,37		0,11	0,11	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,24	0,24		0,084	0,084	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,45	0,45		0,16	0,16	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,32	0,32		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,29	0,29		0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*2,52*	*0,03*		*2,87*	*0,04*		1,05	-0,01

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster *Plaats* Boring(en) Traject (m -mv) Monsterconclusie		**mm-19** *Wadi / Eerste Oude Heselaan* MD70, MD70, MD70 0,80 - 2,00 Overschrijding Achtergrondwaarde			**mm-20** *Rioolcunet* CD13, CD13, CD23 1,00 - 2,50 Overschrijding Achtergrondwaarde			**mm-21** *Rioolcunet* CD49, CD59 1,40 - 2,08 Overschrijding Achtergrondwaarde		
Gloeirest	% (m/m) ds	97			99			99		
Droge stof	% m/m	90,3	90,3		92,1	92,1		91,2	91,2	
Lutum	%	4,9			3,5			2,5		
Organische stof (humus)	%	2,7			1,2			1,3		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	67	191 (6)		27	88 (6)		34	124 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	4,2	11,2	-0,02	3,8	11,5	-0,02	3,4	11,3	-0,02
Koper	mg/kg ds	*33*	*61*	*0,14*	15	30	-0,07	13	26	-0,09
Kwik	mg/kg ds	*0,51*	*0,70*	*0,02*	*0,24*	*0,34*	*0,01*	*0,12*	*0,17*	*0*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	9,7	22,8	-0,19	7,1	18,4	-0,26	7,6	21,3	-0,21
Lood	mg/kg ds	*97*	*143*	*0,19*	*39*	*60*	*0,02*	*44*	*69*	*0,04*
Zink	mg/kg ds	52	106	-0,06	43	95	-0,08	34	79	-0,11
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	29 (6)		<11	39 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	16 (6)		<6	21 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<91	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,025	0		<0,025	0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,092	0,092		0,11	0,11	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,25	0,25	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,29	0,29		0,29	0,29	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,19	0,19		0,31	0,31	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,17	0,17		0,46	0,46	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,1	0,1		0,18	0,18	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,17	0,17		0,27	0,27	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,13	0,13		0,17	0,17	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,13	0,13		0,16	0,16	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		1,34	-0		*2,23*	*0,02*

---------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: Kleiner dan de detectielimiet
0,01	: <= Achtergrondwaarde
0,11	: < Tussenwaarde (1/2 * GSSD (AW + I))
0,50	: => Tussenwaarde < Interventiewaarde
99,9	: => Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: Verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde (standaardbodem = 10% org. stof en 25 % < 2 µm)
ds	: Droge stof
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

	AW mg/kg ds	I mg/kg ds
METALEN		
Cadmium	0,6	13
Kobalt	15	190
Koper	40	190
Kwik	0,15	36
Lood	50	530
Molybdeen	1,5	190
Nikkel	35	100
Zink	140	720
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)	0,02	1
MINERALE OLIE		
Minerale olie C10 - C40	190	5000
PAK		
PAK 10 VROM	1,5	40

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster *Plaats* Boring(en) Traject (m -mv) Bodemklasse monster		**mm-01** *Krayenhofflaan* C03, C53, C54, CD59 0,08 - 1,00 Altijd toepasbaar		**mm-02** *Krayenhofflaan* C60, C62, C64, M57, M65 0,04 - 1,00 Altijd toepasbaar		**mm-03** *Krayenhofflaan* M55, M58, M61, M61 0,04 - 1,00 Klasse industrie	
Gloeirest	% (m/m) ds	99		98		98	
Droge stof	% m/m	92,9	92,9	94	94	91,8	91,8
Lutum	%	3,1		3,3		3,2	
Organische stof (humus)	%	<0,7		1,3		1,7	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	27	92 (6)	25	83 (6)	44	148 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	4,5	14,1	3,2	9,8	4,5	14,0
Koper	mg/kg ds	12	24	13	26	*24*	*48*
Kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	0,1	0,1	*0,28*	*0,39*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	8,7	23,2	8,8	23,2	12	32
Lood	mg/kg ds	*36*	*56*	*33*	*51*	*170*	*262*
Zink	mg/kg ds	30	67	31	69	50	112
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	11 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)	12	60 (6)	<11	39 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)	8,4	42,0 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)	<6	21 (6)	<6	21 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,19	0,19	0,076	0,076
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,14	0,14	0,073	0,073
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1	0,52	0,52	0,27	0,27
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,074	0,3	0,3	0,23	0,23
Chryseen	mg/kg ds	0,073	0,073	0,21	0,21	0,2	0,2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058	0,14	0,14	0,13	0,13
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,32	0,32	0,28	0,28
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,094	0,094	0,2	0,2	0,2	0,2
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094	0,17	0,17	0,17	0,17
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,72		*2,23*		*1,66*

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster *Plaats* Boring(en) Traject (m -mv) Bodemklasse monster		**mm-04** *Krayenhofflaan* C67, C68, M66, M66 0,04 - 1,00 Altijd toepasbaar		**mm-05** *Kauwstraat* M50, M50 0,00 - 0,90 Altijd toepasbaar		**mm-06** *Kauwstraat* C51, M52 0,04 - 0,69 Altijd toepasbaar	
Gloeirest	% (m/m) ds	99		97		98	
Droge stof	% m/m	93,8	93,8	92,4	92,4	92,9	92,9
Lutum	%	<2		<2		2,2	
Organische stof (humus)	%	<0,7		2,9		2,2	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)	33	128 (6)	43	163 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	3,8	13,4	3,3	11,6	3,5	12,0
Koper	mg/kg ds	11	23	15	30	15	31
Kwik	mg/kg ds	*0,12*	*0,17*	*0,12*	*0,17*	0,093	0,133
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	10	29	7,7	22,5	7,6	21,8
Lood	mg/kg ds	22	35	*47*	*73*	*47*	*73*
Zink	mg/kg ds	<20	<33	42	97	48	112
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	7 (6)	<3	10 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	12 (6)	<5	16 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	12 (6)	<5	16 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)	<11	27 (6)	<11	35 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	12 (6)	5,8	26,4 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)	<6	14 (6)	<6	19 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<84	<35	<111
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,017		<0,022
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,073	0,073	0,098	0,098
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,14	0,14	0,27	0,27
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,089	0,089	0,17	0,17
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,081	0,081	0,16	0,16
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,054	0,054	0,1	0,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,099	0,099	0,2	0,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,083	0,083	0,15	0,15
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,068	0,068	0,15	0,15
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,76		1,37

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster *Plaats* Boring(en) Traject (m -mv) Bodemklasse monster		**mm-07** *Tunnelweg* C07, C11, CD23, CD37, M36 0,00 - 0,75 Klasse industrie		**mm-08** *Tunnelweg* CD05, CD09, M44 0,14 - 1,00 Altijd toepasbaar		**mm-09** *Tunnelweg* C22, C25, C25, M38 0,00 - 1,00 Klasse industrie	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		99		99	
Droge stof	% m/m	77,4	77,4	93,6	93,6	94,5	94,5
Lutum	%	4,3		3,4		2,3	
Organische stof (humus)	%	1,8		1,1		1,1	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	37	111 (6)	22	73 (6)	30	112 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	*5,5*	*15,4*	4,5	13,7	*4,8*	*16,3*
Koper	mg/kg ds	15	29	14	28	16	33
Kwik	mg/kg ds	*1,1*	*1,5*	*0,13*	*0,18*	*1,1*	*1,6*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	8,8	21,5	8,6	22,5	7,6	21,6
Lood	mg/kg ds	*52*	*79*	30	46	*87*	*136*
Zink	mg/kg ds	64	136	40	89	*110*	*257*
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	11 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)	<11	39 (6)	11	55 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	7	35 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)	<6	21 (6)	<6	21 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1	<0,05	<0,04	0,14	0,14
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1	<0,05	<0,04	0,05	0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32	0,11	0,11	0,43	0,43
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,11	0,11	0,2	0,2
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,11	0,11	0,22	0,22
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1	0,074	0,074	0,14	0,14
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,13	0,13	0,26	0,26
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,18
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,091	0,091	0,2	0,2
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,48		0,83		*1,86*

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster *Plaats* Boring(en) Traject (m -mv) Bodemklasse monster		**mm-10** *Tunnelweg* C15, C16 0,27 - 0,83 Niet Toepasbaar > industrie		**mm-11** *Tunnelweg* C18, C18, CD39 0,19 - 1,00 Niet Toepasbaar > industrie		**mm-12** *Vijfknoop* C04, CD26, M45 0,04 - 0,92 Altijd toepasbaar	
Gloeirest	% (m/m) ds	99		99		100	
Droge stof	% m/m	95,6	95,6	95,1	95,1	94,2	94,2
Lutum	%	2,1		<2		<2	
Organische stof (humus)	%	<0,7		<0,7		<0,7	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)	<20	<54 (6)	<20	<54 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	3,7	12,9	3,6	12,7	<3	<7
Koper	mg/kg ds	6,5	13,4	11	23	<5	<7
Kwik	mg/kg ds	**7,4**	**10,6**	**6,2**	**8,9**	<0,05	<0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	5,3	15,3	6,7	19,5	4,8	14,0
Lood	mg/kg ds	17	27	15	24	<10	<11
Zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33	<20	<33
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	11 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)	<11	39 (6)	<11	39 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	6,6	33,0 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)	<6	21 (6)	<6	21 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,16	0,16	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058	0,056	0,056	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071	0,072	0,072	0,062	0,062
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,067	0,067
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,051	0,051	0,061	0,061
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,41		0,55		0,44

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster *Plaats* Boring(en) Traject (m -mv) Bodemklasse monster		**mm-13** *Vijfknoop* C28, C28, C33, M34 0,08 - 1,00 Altijd toepasbaar		**mm-14** *Vijfknoop* C30, C30, CD01, M46, M46 0,04 - 1,00 Klasse industrie		**mm-15** *Vijfknoop* C32-2, C33, M36 0,40 - 1,00 Klasse wonen	
Gloeirest	% (m/m) ds	99		98		98	
Droge stof	% m/m	92,4	92,4	91	91	92,3	92,3
Lutum	%	2,2		3,8		3,5	
Organische stof (humus)	%	0,9		1,9		1,7	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	32	121 (6)	56	177 (6)	48	157 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	*4,5*	*15,5*	3,5	10,3	3,7	11,2
Koper	mg/kg ds	15	31	*27*	*53*	20	39
Kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	*0,39*	*0,54*	*0,46*	*0,65*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	7,6	21,8	8,3	21,1	8,6	22,3
Lood	mg/kg ds	*46*	*72*	*160*	*244*	*79*	*121*
Zink	mg/kg ds	30	70	*73*	*159*	56	123
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	11 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)	<11	39 (6)	<11	39 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)	<6	21 (6)	<6	21 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,17	0,17	0,066	0,066
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,053	0,053	0,054	0,054
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,43	0,43	0,2	0,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,24	0,24	0,12	0,12
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,22	0,22	0,11	0,11
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,14	0,14	0,067	0,067
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,34	0,34	0,15	0,15
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2	0,23	0,23	0,11	0,11
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,19	0,19	0,098	0,098
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,14		*2,05*		1,01

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster *Plaats* Boring(en) Traject (m -mv) Bodemklasse monster		**mm-16** *Vijfknoop* C27, CD31, M35 0,00 - 1,00 Klasse industrie		**mm-17** *Wadi, Eerste Oude Heselaan* C47, C74, M73 0,00 - 1,00 Klasse wonen		**mm-18** *Wadi, Eerste Oude Heselaan* C48, M71, M72, MD70 0,00 - 1,00 Klasse industrie	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		98		98	
Droge stof	% m/m	87	87	92,7	92,7	93,8	93,8
Lutum	%	4,4		3,3		3	
Organische stof (humus)	%	2,6		1,3		1,8	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	56	167 (6)	37	123 (6)	40	138 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	*6,7*	*18,7*	3,8	11,7	*6,6*	*20,9*
Koper	mg/kg ds	*31*	*58*	15	30	16	32
Kwik	mg/kg ds	*0,3*	*0,4*	*0,53*	*0,75*	*0,62*	*0,88*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	10	24	8,3	21,8	7	19
Lood	mg/kg ds	*180*	*268*	*58*	*89*	*48*	*74*
Zink	mg/kg ds	61	127	58	129	53	120
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 (6)	<3	11 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	30 (6)	15	75 (6)	<11	39 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,1	19,6 (6)	6,3	31,5 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	16 (6)	<6	21 (6)	<6	21 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<94	<35	<123	<35	<123
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,019		<0,025		<0,025
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,37	0,17	0,17	0,075	0,075
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,089	0,089	0,052	0,052
Fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52	0,51	0,51	0,18	0,18
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29	0,4	0,4	0,12	0,12
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,37	0,37	0,11	0,11
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,24	0,24	0,084	0,084
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33	0,45	0,45	0,16	0,16
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,32	0,32	0,12	0,12
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,29	0,29	0,11	0,11
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*2,52*		*2,87*		1,05

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster *Plaats* Boring(en) Traject (m -mv) Bodemklasse monster		**mm-19** *Wadi, Eerste Oude Heselaan* MD70, MD70, MD70 0,80 - 2,00 Klasse industrie		**mm-20** *Rioolcunet* CD13, CD13, CD23 1,00 - 2,50 Klasse wonen		**mm-21** *Rioolcunet* CD49, CD59 1,40 - 2,08 Klasse wonen	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		99		99	
Droge stof	% m/m	90,3	90,3	92,1	92,1	91,2	91,2
Lutum	%	4,9		3,5		2,5	
Organische stof (humus)	%	2,7		1,2		1,3	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	67	191 (6)	27	88 (6)	34	124 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	4,2	11,2	3,8	11,5	3,4	11,3
Koper	mg/kg ds	*33*	*61*	15	30	13	26
Kwik	mg/kg ds	*0,51*	*0,70*	*0,24*	*0,34*	*0,12*	*0,17*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	9,7	22,8	7,1	18,4	7,6	21,3
Lood	mg/kg ds	*97*	*143*	*39*	*60*	*44*	*69*
Zink	mg/kg ds	52	106	43	95	34	79
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 (6)	<3	11 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	29 (6)	<11	39 (6)	<11	39 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	16 (6)	<6	21 (6)	<6	21 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<91	<35	<123	<35	<123
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018		<0,025		<0,025
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,092	0,092	0,11	0,11
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,25	0,25
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,29	0,29	0,29	0,29
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,19	0,19	0,31	0,31
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,17	0,17	0,46	0,46
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,1	0,1	0,18	0,18
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,17	0,17	0,27	0,27
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,13	0,13	0,17	0,17
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,13	0,13	0,16	0,16
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		1,34		*2,23*

---------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: Kleiner dan de detectielimiet
0,01	: <= Achtergrondwaarde
0,50	: Klasse wonen
5,00	: Klasse industrie
9,99	: Niet Toepasbaar <= Interventiewaarde
99,9	: Nooit Toepasbaar > IW
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
5	: Norm I ontbreekt
6	: Heeft geen normwaarde
#	: Verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

	AW *mg/kg ds*	**WO** *mg/kg ds*	**IND** *mg/kg ds*	**I** *mg/kg ds*
METALEN				
Cadmium	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	15	35	190	190
Koper	40	54	190	190
Kwik	0,15	0,83	4,8	36
Lood	50	210	530	530
Molybdeen	1,5	88	190	190
Nikkel	35	39	100	100
Zink	140	200	720	720
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	190	190	500	5000
PAK				
PAK 10 VROM	1,5	6,8	40	40

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Projectleider	AK
Naam	Aannemingsmij. Van Gelder BV	Naam	Vijfknoop Nijmegen		
Contactpersoon		ID opdrac	1		
Adres		Code	23063VGN		
Postcode Plaats		Ordernr	23063-08		
Referentie		Datum	16-5-2023		

Certificaat 2023067185 Toets dd: 23-5-2023

IDmonster 421-13623236 Naam monsters mm_pfas-01 C60 (18-6

PFAS toets aan Handelingskader (2 juli 2020)

© Schreurs Automatisering B.V. 2023

V3.04 20200706

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	zand, Krayenhofflaan
Partijgrootte	
Aantal monsters	
Aantal grepen	4

Opmerkingen

STOFFEN			Meetwaarden SAMENSTELLING [ug/kg]			Gestandaardiseerde meetwaarden [ug/kg]				TOETS*	LANDBODEM						WATERBODEM					
										Categorie	4,1	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,7	4,8.1	4,8.2	4,8.2	4,9.1	4,9.2
										Grond/Bagger	G&B	G&B	B	G&B	G&B	G&B	B	B	G&B	G&B	G&B	G&B
										Kader	AW	W/I	Verspreiden perceel	GBT boven gw-niveau	Beschermd gebied	Onder gw incl. GBT	Stroom afwaarts	Zelfde opp.water	In 'overig' Rijksopp. water	In 'overig' ander opp. water	Diepe plas niet-vrij	Diepe plas andere
			M1	M2	M3	M1	M2	M3	Gemiddelde	RESULTAAT	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
	Organisch stof %		0,90			10,00	10,00	10,00		PFAS-ind-GS												
										PFOS-som-GS												
										PFOA-som-GS												
										PFAS-ind	1,4	3,0	3,0	3,0	gebiedskwaliteit	1,4	geen eis	geen eis	0,8	0,8	0,8	0,8
										PFOS-som	1,4	3,0	3,0	3,0	gebiedskwaliteit	1,4	geen eis	geen eis	3,7	1,1	3,7	1,1
										PFOA-som	1,9	7,0	7,0	7,0	gebiedskwaliteit	1,9	geen eis	geen eis	0,8	0,8	0,8	0,8
										GenX	1,4	3,0	3,0	3,0	gebiedskwaliteit	1,4	geen eis	geen eis	0,8	0,8	0,8	0,8
	PFAS advieslijst																					
	perfluoroctaansulfonzuur (lineair+vertakt)	PFOSsom		0,3700			0,3700	--	--	0,3700	PFOSsom	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
	perfluoroctaanzuur (lineair+vertakt)	PFOAsom		0,2700			0,2700	--	--	0,2700	PFOAsom	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
	Hexafluoropropyleneoxide dimer acid	GenX					--	--	--	--	GenX	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
	Individuele PFAS										***Individuele PFAS***												
1	perfluorbutaanzuur	PFBA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFBA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
2	perfluorpentaanzuur	PFPA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFPA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
3	perfluorhexaanzuur	PFHxA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFHxA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
4	perfluorheptaanzuur	PFHpA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFHpA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
5	perfluoroctaanzuur lineair	PFOA	AL	0,2000			0,2000	--	--	0,2000	PFOA	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet niet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
6	perfluoroctaanzuur vertakt	sverttPFOA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	sverttPFOA	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
7	perfluornonaanzuur	PFNA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFNA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
8	perfluordecaanzuur	PFDA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFDA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
9	perfluorundecaanzuur	PFUdA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFUdA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
10	perfluordodecaanzuur	PFDoA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFDoA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
11	perfluortridecaanzuur	PFTDA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFTDA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
12	perfluortetradecaanzuur	PFTeDA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFTeDA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
13	perfluorhexadecaanzuur	PFC16azr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFC16azr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
14	perfluoroctadecaanzuur	PFC18azr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFC18azr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
15	perfluorbutaansulfonzuur	L_PFBS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	L_PFBS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
16	perfluorpentaansulfonzuur	PFC5asfzr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFC5asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
17	perfluorhexaansulfonzuur	L_PFHxS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	L_PFHxS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
18	perfluorheptaansulfonzuur	L_PFHpS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	L_PFHpS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
19	perfluoroctaansulfonzuur lineair	PFOS	AL	0,3000			0,3000	--	--	0,3000	PFOS	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet niet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
20	perfluoroctaansulfonzuur vertakt	sverttPFOS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	sverttPFOS	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
21	perfluordecaansulfonzuur	L_PFDS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	L_PFDS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
22	4:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC6asfzr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	H-PFC6asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
23	6:2 fluortelomeer sulfonzuur	2PFC6yC2a1sf	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	2PFC6yC2a1sf	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
24	8:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC10asfzr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	H-PFC10asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
25	10:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC12asfzr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	H-PFC12asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
26	N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	N-MeFOSAA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	N-MeFOSAA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
27	N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat	EtFOSAA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	EtFOSAA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
28	perfluoroctaansulfonamide	PFOSA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFOSA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
29	N-methylperfluoroctaansulfonamide	MeFOSA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	MeFOSA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
30	8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester	bisPFC10yPO4	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	bisPFC10yPO4	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
31	2(6chloor-dodecafluorhexoxy)- tetrafluorethaan	26ClF12C6oxT					--	--	--	--	26ClF12C6oxT	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
32	ammonium 4,8-dioxa-3Hperfluornonanoaat	ADONA					--	--	--	--	ADONA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
33	cis-hexadecafluor-2-deceenzuur	cF16C10ezr					--	--	--	--	cF16C10ezr	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
34	N-ethyl perfluoroctaansulfonamide	EtFOSA					--	--	--	--	EtFOSA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
35	7H-perfluorheptaanzuur	HPFHpA					--	--	--	--	HPFHpA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
36	2H,2H,3H,3Hperfluorundecaanzuur	H-PFUdA					--	--	--	--	H-PFUdA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
37	perfluorbutaansulfonylamide(Nmethyl)acetaat	MeFBSAA					--	--	--	--	MeFBSAA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
38	Nmethylperfluorbutaansulfonamide	NC1yPFC4asfA					--	--	--	--	NC1yPFC4asfA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
39	perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	PF37DC1yOA					--	--	--	--	PF37DC1yOA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
40	perfluorbutaansulfonamide	PFC4asfAd					--	--	--	--	PFC4asfAd	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm

* Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Projectleider	AK
Naam	Aannemingsmij. Van Gelder BV	Naam	Vijfknoop Nijmegen		
Contactpersoon		ID opdrac	1		
Adres		Code	23063VGN		
Postcode Plaats		Ordernr	23063-08		
Referentie		Datum	16-5-2023		

Certificaat 2023067185 Toets dd: 23-5-2023

IDmonster 421-13623237 Naam monsters mm_pfas-02 M50 (0-40

PFAS toets aan Handelingskader (2 juli 2020)

© Schreurs Automatisering B.V. 2023

V3.04 20200706

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	zand, Kauwstraat en Wadi
Partijgrootte	
Aantal monsters	
Aantal grepen	3

Opmerkingen

STOFFEN	Meetwaarden SAMENSTELLING [ug/kg]			Gestandaardiseerde meetwaarden [ug/kg]				TOETS*	LANDBODEM						WATERBODEM					
								Categorie	4,1	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,7	4.8.1	4.8.2	4.8.2	4.9.1	4.9.2
								Grond/Bagger	G&B	G&B	B	G&B	G&B	G&B	B	B	G&B	G&B	G&B	G&B
								Kader	AW	W/I	Verspreiden perceel	GBT boven gw-niveau	Beschermd gebied	Onder gw incl. GBT	Stroom afwaarts	Zelfde opp.water	In 'overig' Rijksopp. water	In 'overig' ander opp. water	Diepe plas niet-vrij	Diepe plas andere
				M1	M2	M3	M1	M2	M3	Gemiddelde	RESULTAAT	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet
	Organisch stof %			2,50			10,00	10,00	10,00		PFAS-ind-GS												
											PFOS-som-GS												
											PFOA-som-GS												
											PFAS-ind	1,4	3,0	3,0	3,0	gebiedskwaliteit	1,4	geen eis	geen eis	0,8	0,8	0,8	0,8
											PFOS-som	1,4	3,0	3,0	3,0	gebiedskwaliteit	1,4	geen eis	geen eis	3,7	1,1	3,7	1,1
											PFOA-som	1,9	7,0	7,0	7,0	gebiedskwaliteit	1,9	geen eis	geen eis	0,8	0,8	0,8	0,8
											GenX	1,4	3,0	3,0	3,0	gebiedskwaliteit	1,4	geen eis	geen eis	0,8	0,8	0,8	0,8
	PFAS advieslijst																						
	perfluoroctaansulfonzuur (lineair+vertakt)	PFOSsom		1,4000			1,4000	--	--	1,4000	PFOSsom	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet niet	voldoet	voldoet niet
	perfluoroctaanzuur (lineair+vertakt)	PFOAsom		0,3700			0,3700	--	--	0,3700	PFOAsom	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
	Hexafluoropropyleneoxide dimer acid	GenX					--	--	--	--	GenX	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
	Individuele PFAS										*Individuele PFAS*												
1	perfluorbutaanzuur	PFBA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFBA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
2	perfluorpentaanzuur	PFPA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFPA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
3	perfluorhexaanzuur	PFHxA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFHxA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
4	perfluorheptaanzuur	PFHpA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFHpA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
5	perfluoroctaanzuur lineair	PFOA	AL	0,3000			0,3000	--	--	0,3000	PFOA	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet niet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
6	perfluoroctaanzuur vertakt	sverttPFOA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	sverttPFOA	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
7	perfluornonaanzuur	PFNA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFNA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
8	perfluordecaanzuur	PFDA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFDA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
9	perfluorundecaanzuur	PFUdA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFUdA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
10	perfluordodecaanzuur	PFDoA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFDoA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
11	perfluortridecaanzuur	PFTDA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFTDA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
12	perfluortetradecaanzuur	PFTeDA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFTeDA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
13	perfluorhexadecaanzuur	PFC16azr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFC16azr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
14	perfluoroctadecaanzuur	PFC18azr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFC18azr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
15	perfluorbutaansulfonzuur	L_PFBS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	L_PFBS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
16	perfluorpentaansulfonzuur	PFC5asfzr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFC5asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
17	perfluorhexaansulfonzuur	L_PFHxS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	L_PFHxS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
18	perfluorheptaansulfonzuur	L_PFHpS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	L_PFHpS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
19	perfluoroctaansulfonzuur lineair	PFOS	AL	1,0000			1,0000	--	--	1,0000	PFOS	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet niet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
20	perfluoroctaansulfonzuur vertakt	sverttPFOS	AL	0,4000			0,4000	--	--	0,4000	sverttPFOS	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet niet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
21	perfluordecaansulfonzuur	L_PFDS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	L_PFDS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
22	4:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC6asfzr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	H-PFC6asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
23	6:2 fluortelomeer sulfonzuur	2PFC6yC2a1sf	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	2PFC6yC2a1sf	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
24	8:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC10asfzr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	H-PFC10asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
25	10:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC12asfzr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	H-PFC12asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
26	N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	N-MeFOSAA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	N-MeFOSAA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
27	N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat	EtFOSAA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	EtFOSAA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
28	perfluoroctaansulfonamide	PFOSA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFOSA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
29	N-methylperfluoroctaansulfonamide	MeFOSA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	MeFOSA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
30	8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester	bisPFC10yPO4	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	bisPFC10yPO4	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
31	2(6chloor-dodecafluorhexoxy)- tetrafluorethaan	26ClF12C6oxT					--	--	--	--	26ClF12C6oxT	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
32	ammonium 4,8-dioxa-3Hperfluornonanoaat	ADONA					--	--	--	--	ADONA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
33	cis-hexadecafluor-2-deceenzuur	cF16C10ezr					--	--	--	--	cF16C10ezr	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
34	N-ethyl perfluoroctaansulfonamide	EtFOSA					--	--	--	--	EtFOSA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
35	7H-perfluorheptaanzuur	HPFHpA					--	--	--	--	HPFHpA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
36	2H,2H,3H,3Hperfluorundecaanzuur	H-PFUdA					--	--	--	--	H-PFUdA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
37	perfluorbutaansulfonylamide(Nmethyl)acetaat	MeFBSAA					--	--	--	--	MeFBSAA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
38	Nmethylperfluorbutaansulfonamide	NC1yPFC4asfA					--	--	--	--	NC1yPFC4asfA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
39	perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	PF37DC1yOA					--	--	--	--	PF37DC1yOA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
40	perfluorbutaansulfonamide	PFC4asfAd					--	--	--	--	PFC4asfAd	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm

* Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Projectleider	AK
Naam	Aannemingsmij. Van Gelder BV	Naam	Vijfknoop Nijmegen		
Contactpersoon		ID opdrac	1		
Adres		Code	23063VGN		
Postcode Plaats		Ordernr	23063-08		
Referentie		Datum	16-5-2023		

Certificaat 2023067185 Toets dd: 23-5-2023

IDmonster 421-13623238 Naam monsters mm_pfas-03 C07 (18-6

PFAS toets aan Handelingskader (2 juli 2020)

© Schreurs Automatisering B.V. 2023

V3.04 20200706

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	zand, Tunnelweg
Partijgrootte	
Aantal monsters	
Aantal grepen	3

Opmerkingen

	STOFFEN			Meetwaarden SAMENSTELLING [ug/kg]			Gestandaardiseerde meetwaarden [ug/kg]				TOETS*	LANDBODEM						WATERBODEM					
											Categorie	4,1	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,7	4,8.1	4,8.2	4,8.2	4,9.1	4,9.2
											Grond/Bagger	G&B	G&B	B	G&B	G&B	G&B	B	B	G&B	G&B	G&B	G&B
											Kader	AW	W/I	Verspreiden perceel	GBT boven gw-niveau	Beschermd gebied	Onder gw incl. GBT	Stroom afwaarts	Zelfde opp.water	In 'overig' Rijksopp. water	In 'overig' ander opp. water	Diepe plas niet-vrij	Diepe plas andere
				M1	M2	M3	M1	M2	M3	Gemiddelde	RESULTAAT	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
	Organisch stof %			3,20			10,00	10,00	10,00		PFAS-ind-GS												
											PFOS-som-GS												
											PFOA-som-GS												
											PFAS-ind	1,4	3,0	3,0	3,0	gebiedskwaliteit	1,4	geen eis	geen eis	0,8	0,8	0,8	0,8
											PFOS-som	1,4	3,0	3,0	3,0	gebiedskwaliteit	1,4	geen eis	geen eis	3,7	1,1	3,7	1,1
											PFOA-som	1,9	7,0	7,0	7,0	gebiedskwaliteit	1,9	geen eis	geen eis	0,8	0,8	0,8	0,8
											GenX	1,4	3,0	3,0	3,0	gebiedskwaliteit	1,4	geen eis	geen eis	0,8	0,8	0,8	0,8
	PFAS advieslijst																						
	perfluoroctaansulfonzuur (lineair+vertakt)	PFOSsom		0,7700			0,7700	--	--	0,7700	PFOSsom	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
	perfluoroctaanzuur (lineair+vertakt)	PFOAsom		<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFOAsom	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
	Hexafluoropropyleneoxide dimer acid	GenX					--	--	--	--	GenX	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
	Individuele PFAS										***Individuele PFAS***												
1	perfluorbutaanzuur	PFBA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFBA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
2	perfluorpentaanzuur	PFPA	AL	0,1000			0,1000	--	--	0,1000	PFPA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
3	perfluorhexaanzuur	PFHxA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFHxA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
4	perfluorheptaanzuur	PFHpA	AL	0,1000			0,1000	--	--	0,1000	PFHpA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
5	perfluoroctaanzuur lineair	PFOA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFOA	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
6	perfluoroctaanzuur vertakt	sverttPFOA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	sverttPFOA	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
7	perfluornonaanzuur	PFNA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFNA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
8	perfluordecaanzuur	PFDA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFDA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
9	perfluorundecaanzuur	PFUdA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFUdA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
10	perfluordodecaanzuur	PFDoA	AL	0,2000			0,2000	--	--	0,2000	PFDoA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet niet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
11	perfluortridecaanzuur	PFTDA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFTDA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
12	perfluortetradecaanzuur	PFTeDA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFTeDA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
13	perfluorhexadecaanzuur	PFC16azr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFC16azr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
14	perfluoroctadecaanzuur	PFC18azr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFC18azr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
15	perfluorbutaansulfonzuur	L_PFBS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	L_PFBS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
16	perfluorpentaansulfonzuur	PFC5asfzr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFC5asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
17	perfluorhexaansulfonzuur	L_PFHxS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	L_PFHxS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
18	perfluorheptaansulfonzuur	L_PFHpS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	L_PFHpS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
19	perfluoroctaansulfonzuur lineair	PFOS	AL	0,7000			0,7000	--	--	0,7000	PFOS	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet niet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
20	perfluoroctaansulfonzuur vertakt	sverttPFOS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	sverttPFOS	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
21	perfluordecaansulfonzuur	L_PFDS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	L_PFDS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
22	4:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC6asfzr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	H-PFC6asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
23	6:2 fluortelomeer sulfonzuur	2PFC6yC2a1sf	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	2PFC6yC2a1sf	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
24	8:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC10asfzr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	H-PFC10asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
25	10:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC12asfzr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	H-PFC12asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
26	N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	N-MeFOSAA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	N-MeFOSAA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
27	N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat	EtFOSAA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	EtFOSAA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
28	perfluoroctaansulfonamide	PFOSA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFOSA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
29	N-methylperfluoroctaansulfonamide	MeFOSA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	MeFOSA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
30	8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester	bisPFC10yPO4	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	bisPFC10yPO4	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
31	2(6chloor-dodecafluorhexoxy)- tetrafluorethaan	26ClF12C6oxT					--	--	--	--	26ClF12C6oxT	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
32	ammonium 4,8-dioxa-3Hperfluornonanoaat	ADONA					--	--	--	--	ADONA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
33	cis-hexadecafluor-2-deceenzuur	cF16C10ezr					--	--	--	--	cF16C10ezr	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
34	N-ethyl perfluoroctaansulfonamide	EtFOSA					--	--	--	--	EtFOSA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
35	7H-perfluorheptaanzuur	HPFHpA					--	--	--	--	HPFHpA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
36	2H,2H,3H,3Hperfluorundecaanzuur	H-PFUdA					--	--	--	--	H-PFUdA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
37	perfluorbutaansulfonylamide(Nmethyl)acetaat	MeFBSAA					--	--	--	--	MeFBSAA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
38	Nmethylperfluorbutaansulfonamide	NC1yPFC4asfA					--	--	--	--	NC1yPFC4asfA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
39	perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	PF37DC1yOA					--	--	--	--	PF37DC1yOA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
40	perfluorbutaansulfonamide	PFC4asfAd					--	--	--	--	PFC4asfAd	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm

* Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Projectleider	AK
Naam	Aannemingsmij. Van Gelder BV	Naam	Vijfknoop Nijmegen		
Contactpersoon		ID opdrac	1		
Adres		Code	23063VGN		
Postcode Plaats		Ordernr	23063-08		
Referentie		Datum	16-5-2023		

Certificaat 2023067185 Toets dd: 23-5-2023

IDmonster 421-13623239 Naam monsters mm_pfas-04 C30 (22-7

PFAS toets aan Handelingskader (2 juli 2020)

© Schreurs Automatisering B.V. 2023

V3.04 20200706

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	zand, De Vijfknoop
Partijgrootte	
Aantal monsters	
Aantal grepen	4

Opmerkingen

STOFFEN			Meetwaarden SAMENSTELLING [ug/kg]			Gestandaardiseerde meetwaarden [ug/kg]				TOETS*	LANDBODEM						WATERBODEM					
										Categorie	4,1	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,7	4,8.1	4,8.2	4,8.2	4,9.1	4,9.2
										Grond/Bagger	G&B	G&B	B	G&B	G&B	G&B	B	B	G&B	G&B	G&B	G&B
										Kader	AW	W/I	Verspreiden perceel	GBT boven gw-niveau	Beschermd gebied	Onder gw incl. GBT	Stroom afwaarts	Zelfde opp.water	In 'overig' Rijksopp. water	In 'overig' ander opp. water	Diepe plas niet-vrij	Diepe plas andere
			M1	M2	M3	M1	M2	M3	Gemiddelde	RESULTAAT	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet
	Organisch stof %		1,70			10,00	10,00	10,00		PFAS-ind-GS												
										PFOS-som-GS												
										PFOA-som-GS												
										PFAS-ind	1,4	3,0	3,0	3,0	gebiedskwaliteit	1,4	geen eis	geen eis	0,8	0,8	0,8	0,8
										PFOS-som	1,4	3,0	3,0	3,0	gebiedskwaliteit	1,4	geen eis	geen eis	3,7	1,1	3,7	1,1
										PFOA-som	1,9	7,0	7,0	7,0	gebiedskwaliteit	1,9	geen eis	geen eis	0,8	0,8	0,8	0,8
										GenX	1,4	3,0	3,0	3,0	gebiedskwaliteit	1,4	geen eis	geen eis	0,8	0,8	0,8	0,8
	PFAS advieslijst																					
	perfluoroctaansulfonzuur (lineair+vertakt)	PFOSsom		1,5000		1,5000	--	--	1,5000	PFOSsom	voldoet niet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	voldoet niet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet niet	voldoet	voldoet niet
	perfluoroctaanzuur (lineair+vertakt)	PFOAsom		<0,1		0,0700	--	--	0,0700	PFOAsom	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
	Hexafluoropropyleneoxide dimer acid	GenX				--	--	--	--	GenX	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
	Individuele PFAS									***Individuele PFAS***												
1	perfluorbutaanzuur	PFBA	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	PFBA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
2	perfluorpentaanzuur	PFPA	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	PFPA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
3	perfluorhexaanzuur	PFHxA	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	PFHxA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
4	perfluorheptaanzuur	PFHpA	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	PFHpA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
5	perfluoroctaanzuur lineair	PFOA	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	PFOA	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
6	perfluoroctaanzuur vertakt	sverttPFOA	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	sverttPFOA	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
7	perfluornonaanzuur	PFNA	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	PFNA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
8	perfluordecaanzuur	PFDA	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	PFDA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
9	perfluorundecaanzuur	PFUdA	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	PFUdA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
10	perfluordodecaanzuur	PFDoA	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	PFDoA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
11	perfluortridecaanzuur	PFTDA	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	PFTDA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
12	perfluortetradecaanzuur	PFTeDA	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	PFTeDA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
13	perfluorhexadecaanzuur	PFC16azr	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	PFC16azr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
14	perfluoroctadecaanzuur	PFC18azr	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	PFC18azr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
15	perfluorbutaansulfonzuur	L_PFBS	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	L_PFBS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
16	perfluorpentaansulfonzuur	PFC5asfzr	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	PFC5asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
17	perfluorhexaansulfonzuur	L_PFHxS	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	L_PFHxS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
18	perfluorheptaansulfonzuur	L_PFHpS	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	L_PFHpS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
19	perfluoroctaansulfonzuur lineair	PFOS	AL	1,1000		1,1000	--	--	1,1000	PFOS	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet niet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
20	perfluoroctaansulfonzuur vertakt	sverttPFOS	AL	0,4000		0,4000	--	--	0,4000	sverttPFOS	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet niet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
21	perfluordecaansulfonzuur	L_PFDS	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	L_PFDS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
22	4:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC6asfzr	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	H-PFC6asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
23	6:2 fluortelomeer sulfonzuur	2PFC6yC2a1sf	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	2PFC6yC2a1sf	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
24	8:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC10asfzr	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	H-PFC10asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
25	10:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC12asfzr	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	H-PFC12asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
26	N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	N-MeFOSAA	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	N-MeFOSAA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
27	N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat	EtFOSAA	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	EtFOSAA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
28	perfluoroctaansulfonamide	PFOSA	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	PFOSA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
29	N-methylperfluoroctaansulfonamide	MeFOSA	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	MeFOSA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
30	8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester	bisPFC10yPO4	AL	<0,1		0,0700	--	--	0,0700	bisPFC10yPO4	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
31	2(6chloor-dodecafluorhexoxy)- tetrafluorethaan	26ClF12C6oxT				--	--	--	--	26ClF12C6oxT	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
32	ammonium 4,8-dioxa-3Hperfluornonanoaat	ADONA				--	--	--	--	ADONA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
33	cis-hexadecafluor-2-deceenzuur	cF16C10ezr				--	--	--	--	cF16C10ezr	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
34	N-ethyl perfluoroctaansulfonamide	EtFOSA				--	--	--	--	EtFOSA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
35	7H-perfluorheptaanzuur	HPFHpA				--	--	--	--	HPFHpA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
36	2H,2H,3H,3Hperfluorundecaanzuur	H-PFUdA				--	--	--	--	H-PFUdA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
37	perfluorbutaansulfonylamide(Nmethyl)acetaat	MeFBSAA				--	--	--	--	MeFBSAA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
38	Nmethylperfluorbutaansulfonamide	NC1yPFC4asfA				--	--	--	--	NC1yPFC4asfA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
39	perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	PF37DC1yOA				--	--	--	--	PF37DC1yOA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
40	perfluorbutaansulfonamide	PFC4asfAd				--	--	--	--	PFC4asfAd	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm

* Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Projectleider	AK
Naam	Aannemingsmij. Van Gelder BV	Naam	Vijfknoop Nijmegen		
Contactpersoon		ID opdrac	1		
Adres		Code	23063VGN		
Postcode Plaats		Ordernr	23063-08		
Referentie		Datum	16-5-2023		

Certificaat 2023067185 Toets dd: 23-5-2023

IDmonster 421-13623240 Naam monsters mm_pfas-05 CD23 (150

PFAS toets aan Handelingskader (2 juli 2020)

© Schreurs Automatisering B.V. 2023

V3.04 20200706

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	zand, rioolcunet
Partijgrootte	
Aantal monsters	
Aantal grepen	3

Opmerkingen

STOFFEN			Meetwaarden SAMENSTELLING [ug/kg]			Gestandaardiseerde meetwaarden [ug/kg]				TOETS*	LANDBODEM						WATERBODEM					
										Categorie	4,1	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,7	4,8.1	4,8.2	4,8.2	4,9.1	4,9.2
										Grond/Bagger	G&B	G&B	B	G&B	G&B	G&B	B	B	G&B	G&B	G&B	G&B
										Kader	AW	W/I	Verspreiden perceel	GBT boven gw-niveau	Beschermd gebied	Onder gw incl. GBT	Stroom afwaarts	Zelfde opp.water	In 'overig' Rijksopp. water	In 'overig' ander opp. water	Diepe plas niet-vrij	Diepe plas andere
			M1	M2	M3	M1	M2	M3	Gemiddelde	RESULTAAT	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
	Organisch stof %		0,70			10,00	10,00	10,00		PFAS-ind-GS												
										PFOS-som-GS												
										PFOA-som-GS												
										PFAS-ind	1,4	3,0	3,0	3,0	gebiedskwaliteit	1,4	geen eis	geen eis	0,8	0,8	0,8	0,8
										PFOS-som	1,4	3,0	3,0	3,0	gebiedskwaliteit	1,4	geen eis	geen eis	3,7	1,1	3,7	1,1
										PFOA-som	1,9	7,0	7,0	7,0	gebiedskwaliteit	1,9	geen eis	geen eis	0,8	0,8	0,8	0,8
										GenX	1,4	3,0	3,0	3,0	gebiedskwaliteit	1,4	geen eis	geen eis	0,8	0,8	0,8	0,8
	PFAS advieslijst																					
	perfluoroctaansulfonzuur (lineair+vertakt)	PFOSsom		<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFOSsom	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
	perfluoroctaanzuur (lineair+vertakt)	PFOAsom		0,1700			0,1700	--	--	0,1700	PFOAsom	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
	Hexafluoropropyleneoxide dimer acid	GenX					--	--	--	--	GenX	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
	Individuele PFAS										***Individuele PFAS***												
1	perfluorbutaanzuur	PFBA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFBA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
2	perfluorpentaanzuur	PFPA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFPA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
3	perfluorhexaanzuur	PFHxA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFHxA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
4	perfluorheptaanzuur	PFHpA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFHpA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
5	perfluoroctaanzuur lineair	PFOA	AL	0,1000			0,1000	--	--	0,1000	PFOA	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
6	perfluoroctaanzuur vertakt	sverttPFOA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	sverttPFOA	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
7	perfluornonaanzuur	PFNA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFNA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
8	perfluordecaanzuur	PFDA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFDA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
9	perfluorundecaanzuur	PFUdA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFUdA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
10	perfluordodecaanzuur	PFDoA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFDoA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
11	perfluortridecaanzuur	PFTDA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFTDA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
12	perfluortetradecaanzuur	PFTeDA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFTeDA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
13	perfluorhexadecaanzuur	PFC16azr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFC16azr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
14	perfluoroctadecaanzuur	PFC18azr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFC18azr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
15	perfluorbutaansulfonzuur	L_PFBS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	L_PFBS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
16	perfluorpentaansulfonzuur	PFC5asfzr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFC5asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
17	perfluorhexaansulfonzuur	L_PFHxS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	L_PFHxS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
18	perfluorheptaansulfonzuur	L_PFHpS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	L_PFHpS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
19	perfluoroctaansulfonzuur lineair	PFOS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFOS	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
20	perfluoroctaansulfonzuur vertakt	sverttPFOS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	sverttPFOS	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
21	perfluordecaansulfonzuur	L_PFDS	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	L_PFDS	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
22	4:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC6asfzr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	H-PFC6asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
23	6:2 fluortelomeer sulfonzuur	2PFC6yC2a1sf	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	2PFC6yC2a1sf	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
24	8:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC10asfzr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	H-PFC10asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
25	10:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC12asfzr	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	H-PFC12asfzr	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
26	N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	N-MeFOSAA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	N-MeFOSAA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
27	N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat	EtFOSAA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	EtFOSAA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
28	perfluoroctaansulfonamide	PFOSA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	PFOSA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
29	N-methylperfluoroctaansulfonamide	MeFOSA	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	MeFOSA	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
30	8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester	bisPFC10yPO4	AL	<0,1			0,0700	--	--	0,0700	bisPFC10yPO4	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
31	2(6chloor-dodecafluorhexoxy)- tetrafluorethaan	26ClF12C6oxT					--	--	--	--	26ClF12C6oxT	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
32	ammonium 4,8-dioxa-3Hperfluornonanoaat	ADONA					--	--	--	--	ADONA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
33	cis-hexadecafluor-2-deceenzuur	cF16C10ezr					--	--	--	--	cF16C10ezr	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
34	N-ethyl perfluoroctaansulfonamide	EtFOSA					--	--	--	--	EtFOSA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
35	7H-perfluorheptaanzuur	HPFHpA					--	--	--	--	HPFHpA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
36	2H,2H,3H,3Hperfluorundecaanzuur	H-PFUdA					--	--	--	--	H-PFUdA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
37	perfluorbutaansulfonylamide(Nmethyl)acetaat	MeFBSAA					--	--	--	--	MeFBSAA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
38	Nmethylperfluorbutaansulfonamide	NC1yPFC4asfA					--	--	--	--	NC1yPFC4asfA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
39	perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	PF37DC1yOA					--	--	--	--	PF37DC1yOA	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
40	perfluorbutaansulfonamide	PFC4asfAd					--	--	--	--	PFC4asfAd	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm

* Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.

Toetsing zand aan RAW												
Monster	**gehalte in % m/m**					**Aanvulling >1,0 m-mv en/of ophoging**			**Zandbed**			
	org. stof	<2 mm	<63 µm	<45 µm	<2 µm	<2 µm	<63 µm	Oordeel	<63 µm	<20 µm	org. stof	Oordeel
zeefkromme 1	0,9	96,6	8,9	7,6	2,2	Voldoet	Voldoet	**Voldoet**	Voldoet	n.v.t.	Voldoet	**Voldoet**
zeefkromme 2	2,5	97,0	8,3	7,1	2,4	Voldoet	Voldoet	**Voldoet**	Voldoet	n.v.t.	Voldoet	**Voldoet**
zeefkromme 3	3,2	95,5	11,7	9,6	3,2	Voldoet	Voldoet	**Voldoet**	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet	**Voldoet niet**
zeefkromme 4	1,7	95,2	10,6	9,3	2,5	Voldoet	Voldoet	**Voldoet**	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	**Voldoet niet**
zeefkromme 5	0,7	96,8	10,3	8,6	3,4	Voldoet	Voldoet	**Voldoet**	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	**Voldoet niet**

Toetsmodule Besluit bodemkwaliteit versie 1 jan 2014

Beoordeling Niet vormgegeven bouwstof			***monsterneming/gebruik***		
Projectnaam:	*De Vijfknoop Nijmegen*		- partijgrootte (in ton)	…	
partij.monster-code	*PU_MM-01 : C03 + C28*		- toepassing in contact met zout of brak oppervlaktewater? (J/N)	*N*	(J/N)
Proj. Nr:	*23063VGN*		- toepassing in groot oppervlakte-water, bijlage O regeling BBK?	*N*	(J/N)
- aantal mengmonsters:		*1*			
- aantal grepen per mengmonster:		*4*	- toepassing in IBC-werken?	*N*	(J/N)
- zekerheidsfactor:		*1*			

Definitie van de bouwstof

- ○ beton-, metselwerk- en menggranulaat en hydraulische korrelmix
- ○ asfalt- en bitumenproducten en functioneel mengsel met asfaltgranulaat
- ○ polymeerbeton
- ○ vormzand
- ○ kunstgrasstrooisel
- ◉ Overige steenachtige materialen, niet eerder genoemd en niet zijnde glas en aluminium

			MM1	MM2	MM3	gem	norm	IBC-norm	oordeel
1	**VAK**								
	benzeen	mg/kgds	0	0			1		
	ethylbenzeen	mg/kgds	0	0			1,25		
	tolueen	mg/kgds	0	0			1,25		
	xylenen-som	mg/kgds	0	0			1,25		
	fenol	mg/kgds	0	0			1,25		
2	**PAK som 10 VROM**	mg/kgds	3,7	0		3,7	50		bouwstof
	naftaleen	mg/kgds	0,35	0		0,35	5		bouwstof
	fenatreen	mg/kgds	0,56	0		0,56	20		bouwstof
	antraceen	mg/kgds	0,35	0		0,35	10		bouwstof
	fluoranteen	mg/kgds	0,35	0		0,35	35		bouwstof
	chryseen	mg/kgds	0,35	0		0,35	10		bouwstof
	benzo-a-antraceen	mg/kgds	0,35	0		0,35	40		bouwstof
	benzo-a-pyreen	mg/kgds	0,35	0		0,35	10		bouwstof
	benzo-k-fluoranteen	mg/kgds	0,35	0		0,35	40		bouwstof
	indeno-123cd-pyreen	mg/kgds	0,35	0		0,35	40		bouwstof
	benzo-ghi-peryleen	mg/kgds	0,35	0		0,35	40		bouwstof
3	**overige org. Parameters**								
	PCB som 7	mg/kgds	0,049	0		0,049	0,5		bouwstof
	minerale olie	mg/kgds	200	0		200	500		bouwstof
	asbest	mg/kgds	0	0			100		
4	**emissie (kolomtest LS10)**								
	antimoon	mg/kgds	0,054	0		0,054	0,32	0,7	bouwstof
	arseen	mg/kgds	0,0077	0		0,0077	0,9	2	bouwstof
	barium	mg/kgds	0,42	0		0,42	22	100	bouwstof
	cadmium	mg/kgds	0,00028	0		0,00028	0,04	0,06	bouwstof
	chroom	mg/kgds	0,06	0		0,06	0,63	7	bouwstof
	kobalt	mg/kgds	0,021	0		0,021	0,54	2,4	bouwstof
	koper	mg/kgds	0,036	0		0,036	0,9	10	bouwstof
	kwik	mg/kgds	0,00017	0		0,00017	0,02	0,08	bouwstof
	lood	mg/kgds	0,0035	0		0,0035	2,3	8,3	bouwstof
	molybdeen	mg/kgds	0,061	0		0,061	1	15	bouwstof
	nikkel	mg/kgds	0,0083	0		0,0083	0,44	2,1	bouwstof
	seleen	mg/kgds	0,011	0		0,011	0,15	3	bouwstof
	tin	mg/kgds	0,021	0		0,021	0,4	2,3	bouwstof
	vanadium	mg/kgds	0,14	0		0,14	1,8	20	bouwstof
	zink	mg/kgds	0,028	0		0,028	4,5	14	bouwstof
	bromide	mg/kgds	0,6	0		0,6	20	34	bouwstof
	fluoride	mg/kgds	5	0		5	55	1500	bouwstof
	chloride	mg/kgds	210	0		210	616	8800	bouwstof
	sulfaat	mg/kgds	600	0		600	2430	20000	bouwstof

de emissie-eis van sulfaat is per 1 jan 2015 1730 mg/kgds (zoet) of 6920 mg/kgds (zout)
per 1-1-2016 gelden er voor polymeerbeton maximale waarden voor BTEX.
Art.5.1.10 RBK: materialen die zijn toegepast vóór 1 juli 2008 op land of 1 jan 2008 onder water, mogen voor max 2 stoffen de eis overschrijden met minder dan een factor 2, mits onbewerkt. Deze toetsing gaat hier niet van uit.
0: geen meetwaarde
0.014: meetwaarde of voor rapportagegrens gecorrigeerde toetswaarde (0,7 x rapportagegrens)

Eindoordeel: bouwstof

Toetsmodule Besluit bodemkwaliteit versie 1 jan 2014

Beoordeling Niet vormgegeven bouwstof			***monsterneming/gebruik***		
Projectnaam:	*De Vijfknoop Nijmegen*		- partijgrootte (in ton)	…	
partij.monster-code	*PU_MM-02 : CD09 + CD13 + C41*		- toepassing in contact met zout of brak oppervlaktewater? (J/N)	*N*	(J/N)
Proj. Nr:	*23063VGN*		- toepassing in groot oppervlakte-		
- aantal mengmonsters:		*1*	water, bijlage O regeling BBK?	*N*	(J/N)
- aantal grepen per mengmonster:		*4*	- toepassing in IBC-werken?	*N*	(J/N)
- zekerheidsfactor:		*1*			

Definitie van de bouwstof

- ○ beton-, metselwerk- en menggranulaat en hydraulische korrelmix
- ○ asfalt- en bitumenproducten en functioneel mengsel met asfaltgranulaat
- ○ polymeerbeton
- ○ vormzand
- ○ kunstgrasstrooisel
- ◉ Overige steenachtige materialen, niet eerder genoemd en niet zijnde glas en aluminium

			MM1	MM2	MM3	gem	norm		oordeel
1	**VAK**								
	benzeen	mg/kgds	0	0			1		
	ethylbenzeen	mg/kgds	0	0			1,25		
	tolueen	mg/kgds	0	0			1,25		
	xylenen-som	mg/kgds	0	0			1,25		
	fenol	mg/kgds	0	0			1,25		
2	**PAK som 10 VROM**	mg/kgds	3,7	0		3,7	50		bouwstof
	naftaleen	mg/kgds	0,35	0		0,35	5		bouwstof
	fenatreen	mg/kgds	0,13	0		0,13	20		bouwstof
	antraceen	mg/kgds	0,35	0		0,35	10		bouwstof
	fluoranteen	mg/kgds	0,26	0		0,26	35		bouwstof
	chryseen	mg/kgds	0,14	0		0,14	10		bouwstof
	benzo-a-antraceen	mg/kgds	0,061	0		0,061	40		bouwstof
	benzo-a-pyreen	mg/kgds	0,11	0		0,11	10		bouwstof
	benzo-k-fluoranteen	mg/kgds	0,061	0		0,061	40		bouwstof
	indeno-123cd-pyreen	mg/kgds	0,064	0		0,064	40		bouwstof
	benzo-ghi-peryleen	mg/kgds	0,073	0		0,073	40		bouwstof
3	**overige org. Parameters**								
	PCB som 7	mg/kgds	0,0058	0		0,0058	0,5		bouwstof
	minerale olie	mg/kgds	77	0		77	500		bouwstof
	asbest	mg/kgds	0	0			100		
4	**emissie (kolomtest LS10)**							IBC-norm	
	antimoon	mg/kgds	0,017	0		0,017	0,32	0,7	bouwstof
	arseen	mg/kgds	0,012	0		0,012	0,9	2	bouwstof
	barium	mg/kgds	0,24	0		0,24	22	100	bouwstof
	cadmium	mg/kgds	0,00028	0		0,00028	0,04	0,06	bouwstof
	chroom	mg/kgds	0,055	0		0,055	0,63	7	bouwstof
	kobalt	mg/kgds	0,021	0		0,021	0,54	2,4	bouwstof
	koper	mg/kgds	0,069	0		0,069	0,9	10	bouwstof
	kwik	mg/kgds	0,00007	0		0,00007	0,02	0,08	bouwstof
	lood	mg/kgds	0,0035	0		0,0035	2,3	8,3	bouwstof
	molybdeen	mg/kgds	0,079	0		0,079	1	15	bouwstof
	nikkel	mg/kgds	0,015	0		0,015	0,44	2,1	bouwstof
	seleen	mg/kgds	0,011	0		0,011	0,15	3	bouwstof
	tin	mg/kgds	0,021	0		0,021	0,4	2,3	bouwstof
	vanadium	mg/kgds	0,22	0		0,22	1,8	20	bouwstof
	zink	mg/kgds	0,028	0		0,028	4,5	14	bouwstof
	bromide	mg/kgds	0,35	0		0,35	20	34	bouwstof
	fluoride	mg/kgds	5,1	0		5,1	55	1500	bouwstof
	chloride	mg/kgds	200	0		200	616	8800	bouwstof
	sulfaat	mg/kgds	720	0		720	2430	20000	bouwstof

de emissie-eis van sulfaat is per 1 jan 2015 1730 mg/kgds (zoet) of 6920 mg/kgds (zout)
per 1-1-2016 gelden er voor polymeerbeton maximale waarden voor BTEX.
Art.5.1.10 RBK: materialen die zijn toegepast vóór 1 juli 2008 op land of 1 jan 2008 onder water, mogen voor max 2 stoffen de eis overschrijden met minder dan een factor 2, mits onbewerkt. Deze toetsing gaat hier niet van uit.
0: geen meetwaarde
0.014: meetwaarde of voor rapportagegrens gecorrigeerde toetswaarde (0,7 x rapportagegrens)

Eindoordeel: bouwstof

Bijlage 5: analysecertificaten

Hoste Milieutechniek b.v.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Postbus 177
2770 AD BOSKOOP
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023065193/1
Uw project/verslagnummer	23063VGN
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen
Uw ordernummer	23063-01
Uw datum aanlevering monster(s)	02-May-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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023065193/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	03-May-2023
Uw ordernummer	23063-01	Datum einde analyse	15-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-May-2023/10:48
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASF-01 CD01 (0-17)	Asfalt	13616525
2	ASF-04 C04 (0-23)	Asfalt	13616526
3	ASF-26 CD26 (0-20)	Asfalt	13616527
4	ASF-27 C27 (0-14)	Asfalt	13616528
5	ASF-28 C28 (0-12)	Asfalt	13616529

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.
FZ

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023065193/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13616525	ASF-01 CD01 (0-17)				
0147845AM	CD01	0	17	01-May-2023	1
13616526	ASF-04 C04 (0-23)				
0147970AM	C04	0	23	01-May-2023	1
13616527	ASF-26 CD26 (0-20)				
0147968AM	CD26	0	20	01-May-2023	1
13616528	ASF-27 C27 (0-14)				
0147846AM	C27	0	14	01-May-2023	1
13616529	ASF-28 C28 (0-12)				
0076854AM	C28	0	12	02-May-2023	1

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 2023065193/1

Opmerking 1)
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 2023065193/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	RAW 2015 proef 77.1

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.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer R. Fischer
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2023065193-23063VGN
Ons kenmerk	:	Project 1540151
Validatieref.	:	1540151_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	CAJG-KMKV-DQNI-YDQJ
Bijlage(n)	:	6 tabel(len) + 3 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 15 mei 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1540151**
Uw project omschrijving	:	**2023065193-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

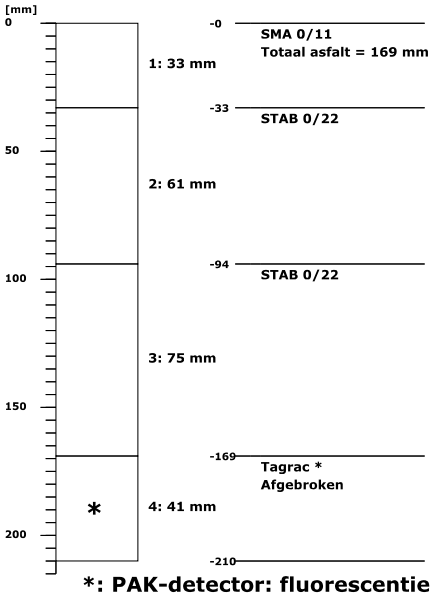
Uw Monsterreferenties
7703869 = ASF-01 CD01 (0-17)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/05/2023**
Startdatum	:	**03/05/2023**
Monstercode	:	**7703869**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

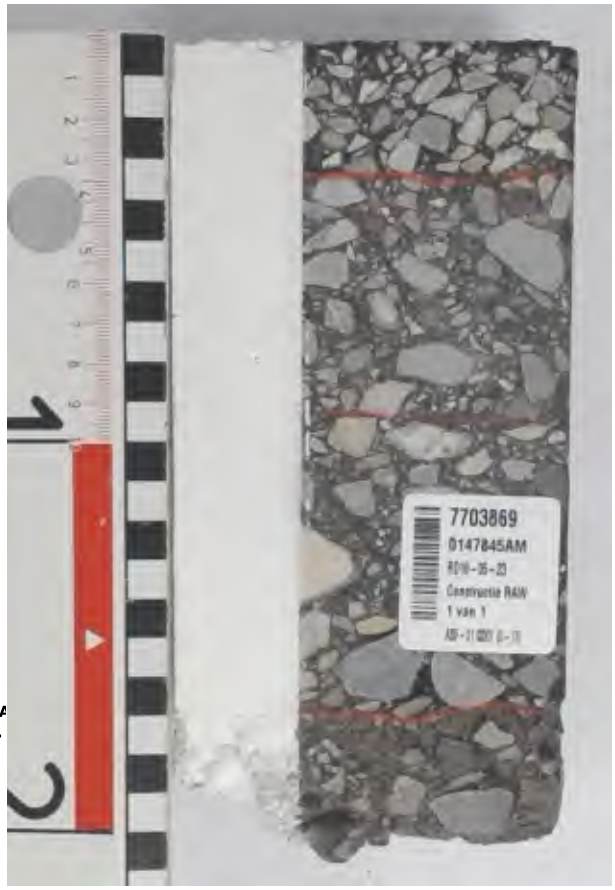
Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-01 CD01 (0-17)



***: PAK-detector: fluorescentie waargenomen**

*** Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).**



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).

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

Projectcode	:	**1540151**
Uw project omschrijving	:	**2023065193-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

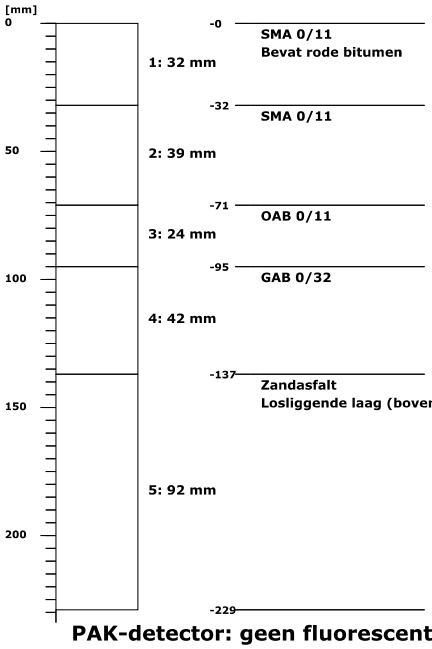
Uw Monsterreferenties
7703870 = ASF-04 C04 (0-23)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/05/2023**
Startdatum	:	**03/05/2023**
Monstercode	:	**7703870**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-04 C04 (0-23)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1540151**
Uw project omschrijving	:	**2023065193-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

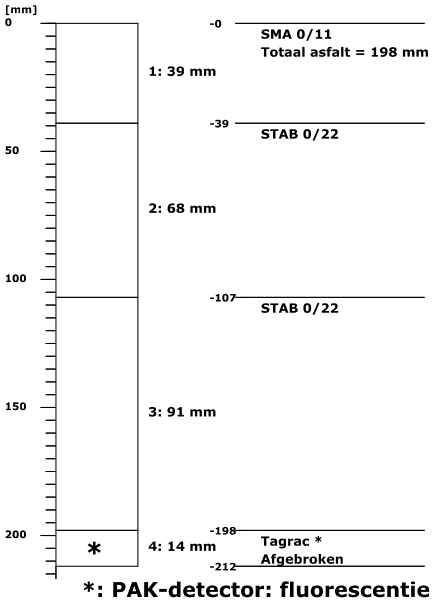
Uw Monsterreferenties
7703871 = ASF-26 CD26 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/05/2023**
Startdatum	:	**03/05/2023**
Monstercode	:	**7703871**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

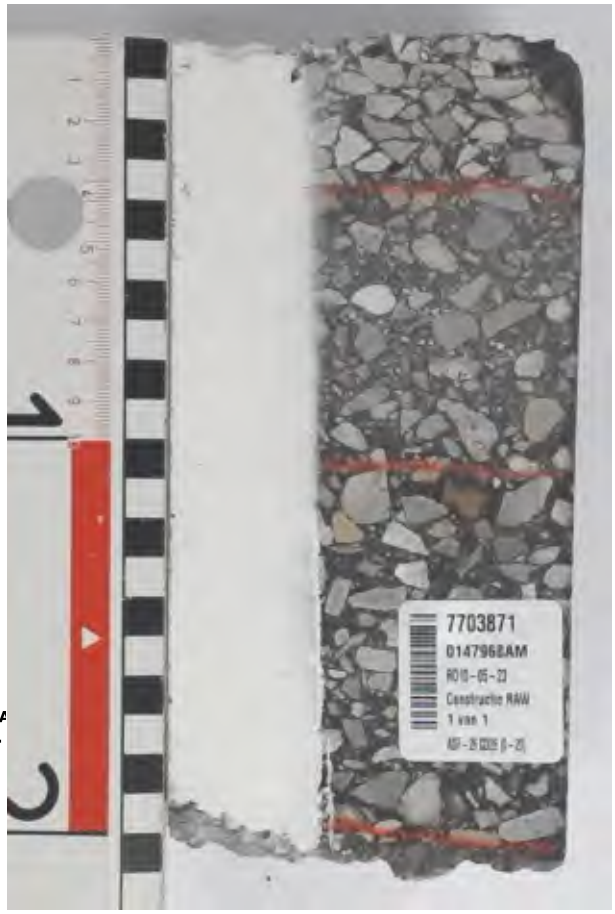
Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-26 CD26 (0-20)



***: PAK-detector: fluorescentie waargenomen**

*** Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).**



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).

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

Projectcode	:	**1540151**
Uw project omschrijving	:	**2023065193-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

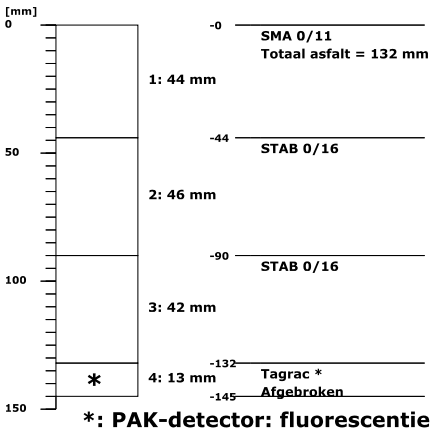
Uw Monsterreferenties
7703872 = ASF-27 C27 (0-14)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/05/2023**
Startdatum	:	**03/05/2023**
Monstercode	:	**7703872**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-27 C27 (0-14)



***: PAK-detector: fluorescentie waargenomen**

*** Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).**



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).

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

Projectcode	:	**1540151**
Uw project omschrijving	:	**2023065193-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

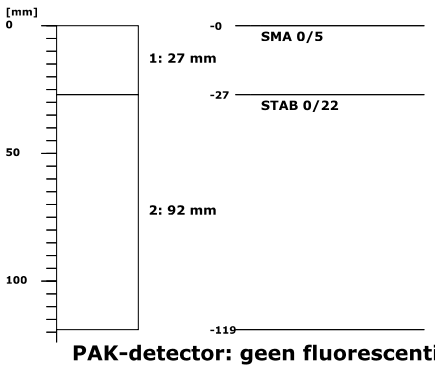
Uw Monsterreferenties
7703873 = ASF-28 C28 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/05/2023**
Startdatum	:	**03/05/2023**
Monstercode	:	**7703873**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-28 C28 (0-12)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1540151**
Uw project omschrijving	:	**2023065193-23063VGN**
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.

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	:	**1540151**
Uw project omschrijving	:	**2023065193-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7703869	ASF-01 CD01 (0-17)	CD01	0-.17	0147845AM
7703870	ASF-04 C04 (0-23)	C04	0-.23	0147970AM
7703871	ASF-26 CD26 (0-20)	CD26	0-.2	0147968AM
7703872	ASF-27 C27 (0-14)	C27	0-.14	0147846AM
7703873	ASF-28 C28 (0-12)	C28	0-.12	0076854AM

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	:	**1540151**
Uw project omschrijving	:	**2023065193-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

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	:	**1540151**
Uw project omschrijving	:	**2023065193-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	:	conform RAW 2015 proef 77.2
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1)	:	conform RAW 2015 proef 77.1

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

Hoste Milieutechniek b.v.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Postbus 177
2770 AD BOSKOOP
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023065198/1
Uw project/verslagnummer	23063VGN
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen
Uw ordernummer	23063-02
Uw datum aanlevering monster(s)	02-May-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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023065198/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	03-May-2023
Uw ordernummer	23063-02	Datum einde analyse	10-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-May-2023/16:43
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASF-05 CD05 (0-14)	Asfalt	13616537
2	ASF-07 C07 (0-18)	Asfalt	13616538
3	ASF-11 C11 (0-25)	Asfalt	13616539
4	ASF-15 C15 (0-33)	Asfalt	13616540
5	ASF-16 C17 (0-30)	Asfalt	13616541

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.
FZ

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023065198/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13616537	ASF-05 CD05 (0-14)				
0076880AM	CD05	0	14	02-May-2023	1
13616538	ASF-07 C07 (0-18)				
0076879AM	C07	0	18	02-May-2023	1
13616539	ASF-11 C11 (0-25)				
0076848AM	C11	0	25	02-May-2023	1
13616540	ASF-15 C15 (0-33)				
0076877AM	C15	0	33	02-May-2023	1
13616541	ASF-16 C17 (0-30)				
0148069AM	C17	0	30	02-May-2023	1

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 2023065198/1

Opmerking 1)
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 2023065198/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	RAW 2015 proef 77.1

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.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer R. Fischer
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2023065198-23063VGN
Ons kenmerk	:	Project 1540163
Validatieref.	:	1540163_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	AYCI-ISFH-MTGI-VXHG
Bijlage(n)	:	6 tabel(len) + 3 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 10 mei 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

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

Projectcode	:	**1540163**
Uw project omschrijving	:	**2023065198-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

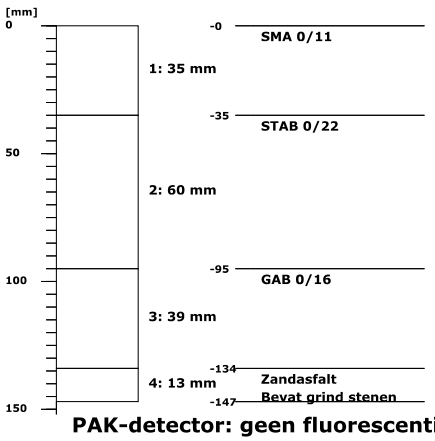
Uw Monsterreferenties
7703907 = ASF-05 CD05 (0-14)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/05/2023**
Startdatum	:	**03/05/2023**
Monstercode	:	**7703907**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-05 CD05 (0-14)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1540163**
Uw project omschrijving	:	**2023065198-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

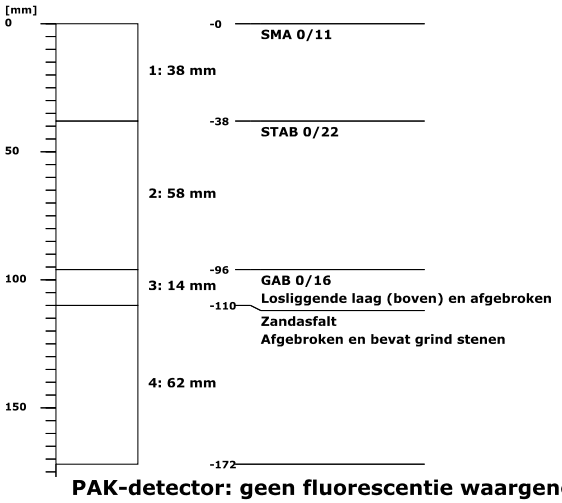
Uw Monsterreferenties
7703908 = ASF-07 C07 (0-18)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/05/2023**
Startdatum	:	**03/05/2023**
Monstercode	:	**7703908**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-07 C07 (0-18)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1540163**
Uw project omschrijving	:	**2023065198-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

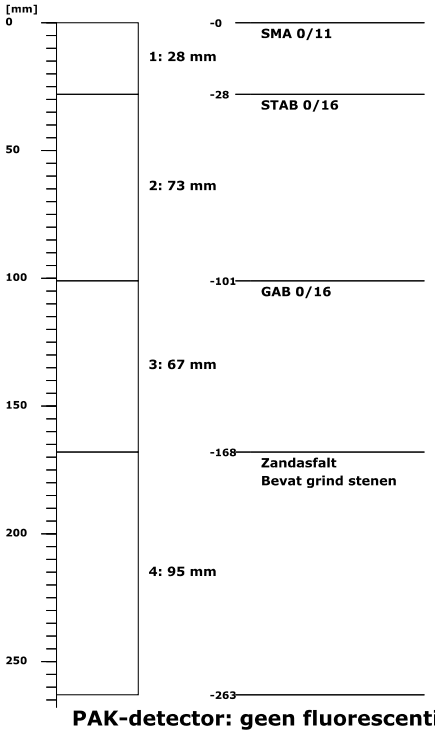
Uw Monsterreferenties
7703909 = ASF-11 C11 (0-25)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/05/2023**
Startdatum	:	**03/05/2023**
Monstercode	:	**7703909**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-11 C11 (0-25)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1540163**
Uw project omschrijving	:	**2023065198-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

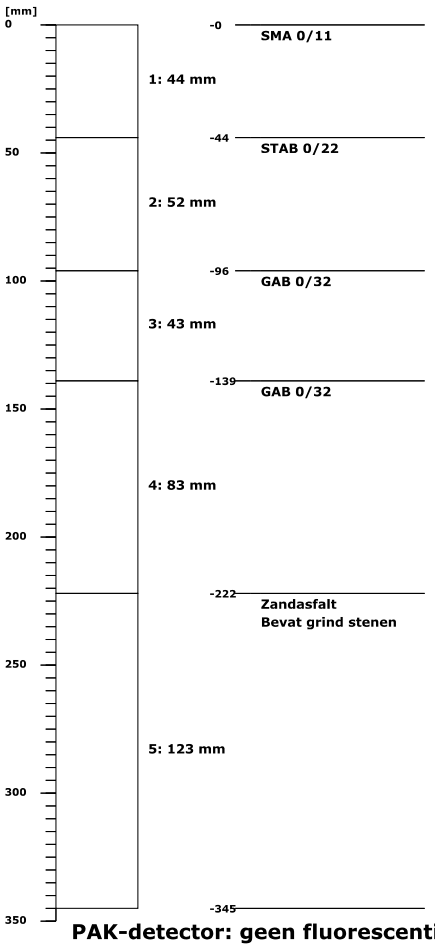
Uw Monsterreferenties
7703910 = ASF-15 C15 (0-33)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/05/2023**
Startdatum	:	**03/05/2023**
Monstercode	:	**7703910**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

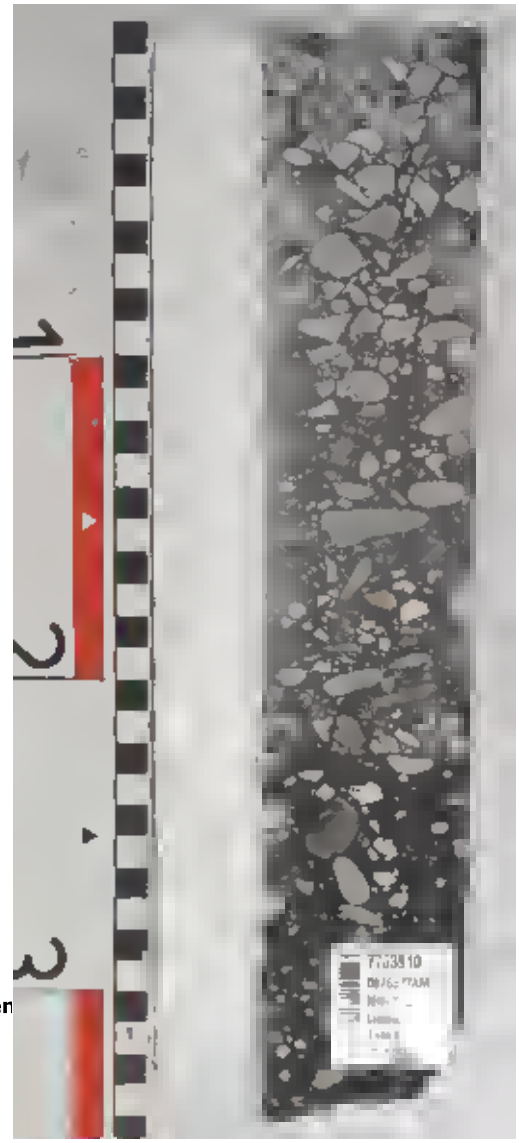
Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-15 C15 (0-33)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1540163**
Uw project omschrijving	:	**2023065198-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

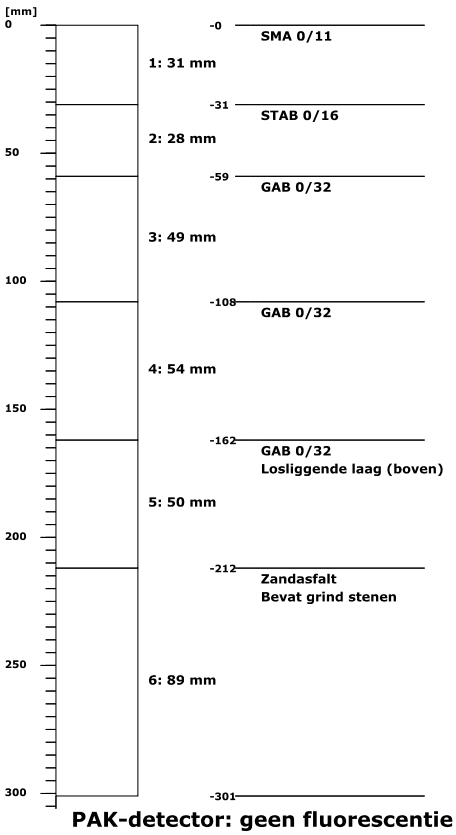
Uw Monsterreferenties
7703911 = ASF-16 C17 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/05/2023**
Startdatum	:	**03/05/2023**
Monstercode	:	**7703911**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

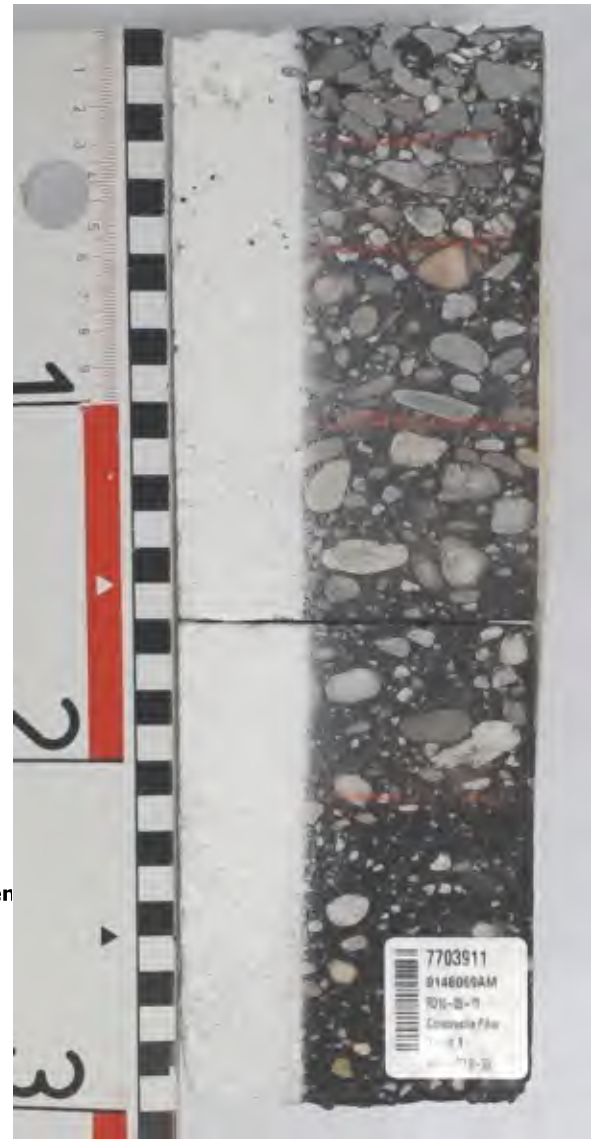
Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-16 C17 (0-30)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1540163**
Uw project omschrijving	:	**2023065198-23063VGN**
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.

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	:	**1540163**
Uw project omschrijving	:	**2023065198-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7703907	ASF-05 CD05 (0-14)	CD05	0-.14	0076880AM
7703908	ASF-07 C07 (0-18)	C07	0-.18	0076879AM
7703909	ASF-11 C11 (0-25)	C11	0-.25	0076848AM
7703910	ASF-15 C15 (0-33)	C15	0-.33	0076877AM
7703911	ASF-16 C17 (0-30)	C17	0-.3	0148069AM

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	:	**1540163**
Uw project omschrijving	:	**2023065198-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

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	:	**1540163**
Uw project omschrijving	:	**2023065198-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	:	conform RAW 2015 proef 77.2
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1)	:	conform RAW 2015 proef 77.1

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

Hoste Milieutechniek b.v.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Postbus 177
2770 AD BOSKOOP
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023065207/1
Uw project/verslagnummer	23063VGN
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen
Uw ordernummer	23063-03
Uw datum aanlevering monster(s)	03-May-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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023065207/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	03-May-2023
Uw ordernummer	23063-03	Datum einde analyse	10-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-May-2023/16:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASF-17 C17 (0-30)	Asfalt	13616554
2	ASF-18 C18 (0-32)	Asfalt	13616555
3	ASF-20 C20 (0-31)	Asfalt	13616556
4	ASF-22 C22 (0-30)	Asfalt	13616557
5	ASF-23 CD23 (0-21)	Asfalt	13616558

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.

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023065207/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	03-May-2023
Uw ordernummer	23063-03	Datum einde analyse	10-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-May-2023/16:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Extern / Overig onderzoek		
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	ASF-25 C25 (0-22)	Asfalt	13616559

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.
FZ

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. 2023065207/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13616554	ASF-17 C17 (0-30)				
0148069AM	C17	0	30	02-May-2023	1
13616555	ASF-18 C18 (0-32)				
0148068AM	C18	0	32	02-May-2023	1
13616556	ASF-20 C20 (0-31)				
0148071AM	C20	0	31	02-May-2023	1
13616557	ASF-22 C22 (0-30)				
0148056AM	C22	0	30	02-May-2023	1
13616558	ASF-23 CD23 (0-21)				
0148055AM	CD23	0	21	02-May-2023	1
13616559	ASF-25 C25 (0-22)				
0148054AM	C25	0	22	02-May-2023	1

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 2023065207/1

Opmerking 1)

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 2023065207/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	RAW 2015 proef 77.1

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.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer R. Fischer
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2023065207-23063VGN
Ons kenmerk	:	Project 1540164
Validatieref.	:	1540164_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ZSDX-BTGB-DGBT-MXLT
Bijlage(n)	:	7 tabel(len) + 3 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 10 mei 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

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

Projectcode	:	**1540164**
Uw project omschrijving	:	**2023065207-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

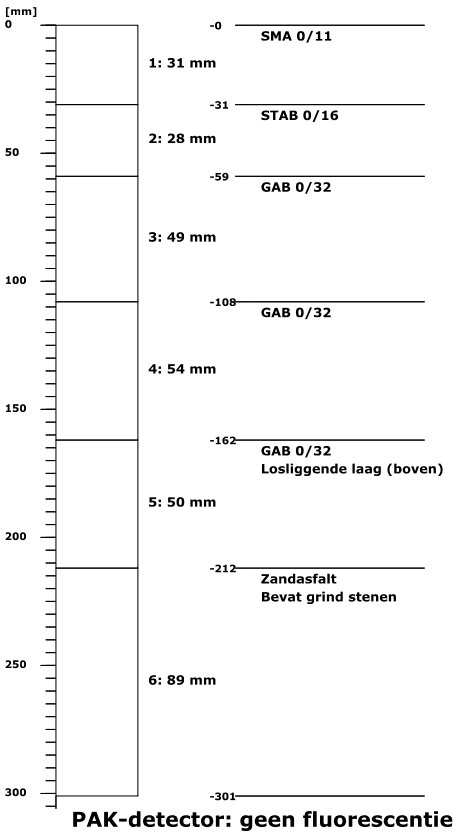
Uw Monsterreferenties
7703912 = ASF-17 C17 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/05/2023**
Startdatum	:	**03/05/2023**
Monstercode	:	**7703912**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

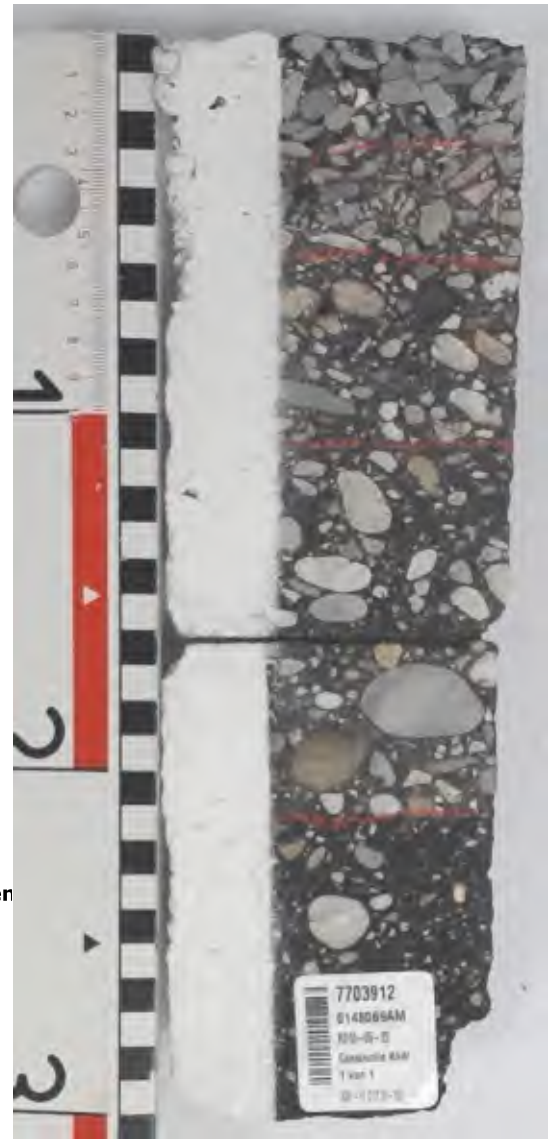
Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-17 C17 (0-30)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1540164**
Uw project omschrijving	:	**2023065207-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

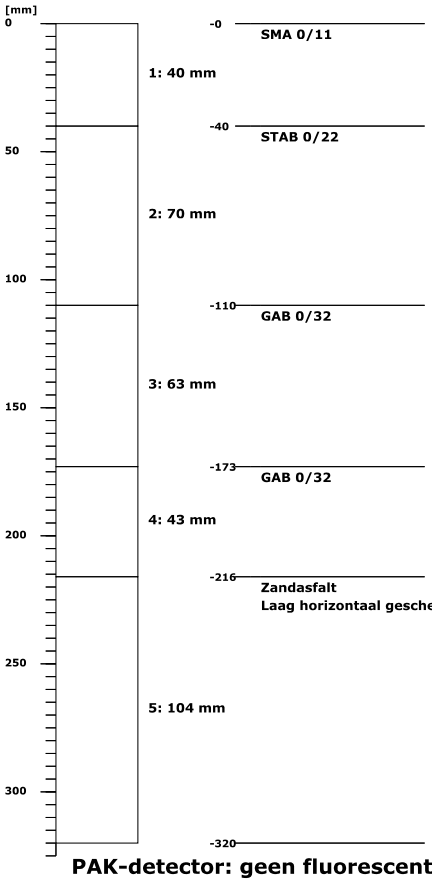
Uw Monsterreferenties
7703913 = ASF-18 C18 (0-32)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/05/2023**
Startdatum	:	**03/05/2023**
Monstercode	:	**7703913**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

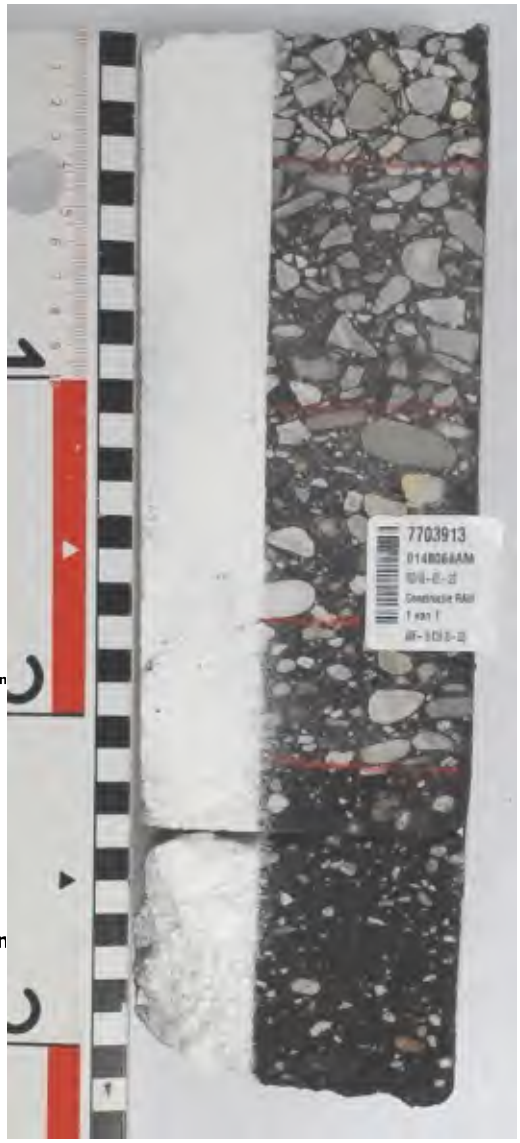
Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-18 C18 (0-32)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1540164**
Uw project omschrijving	:	**2023065207-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

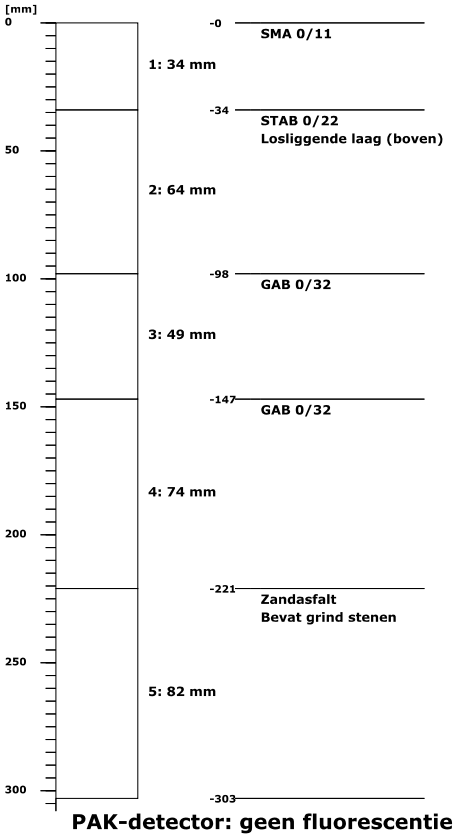
Uw Monsterreferenties
7703914 = ASF-20 C20 (0-31)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/05/2023**
Startdatum	:	**03/05/2023**
Monstercode	:	**7703914**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

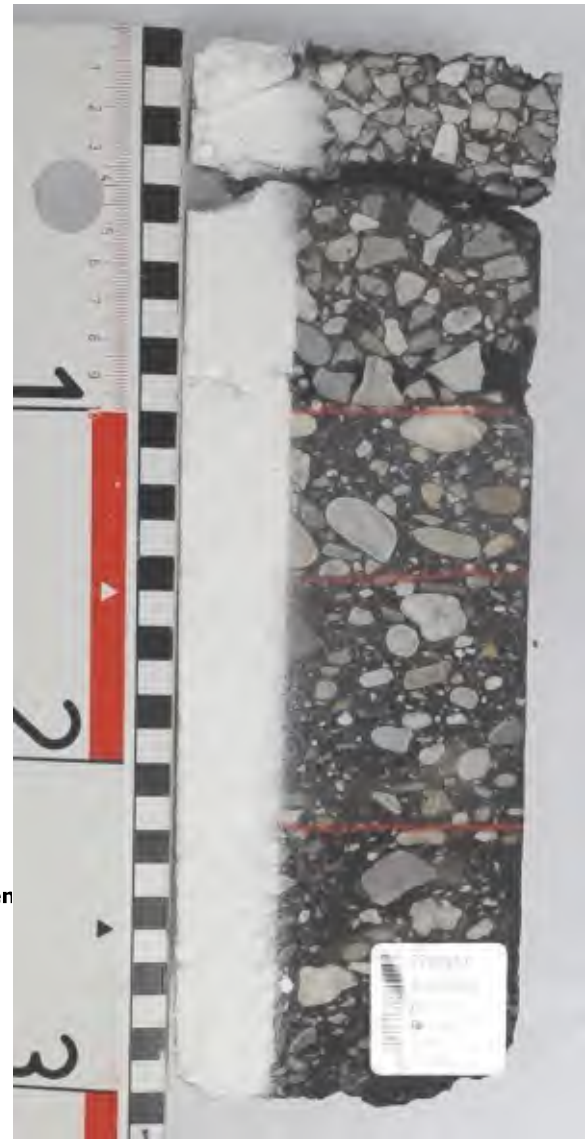
Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-20 C20 (0-31)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1540164**
Uw project omschrijving	:	**2023065207-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

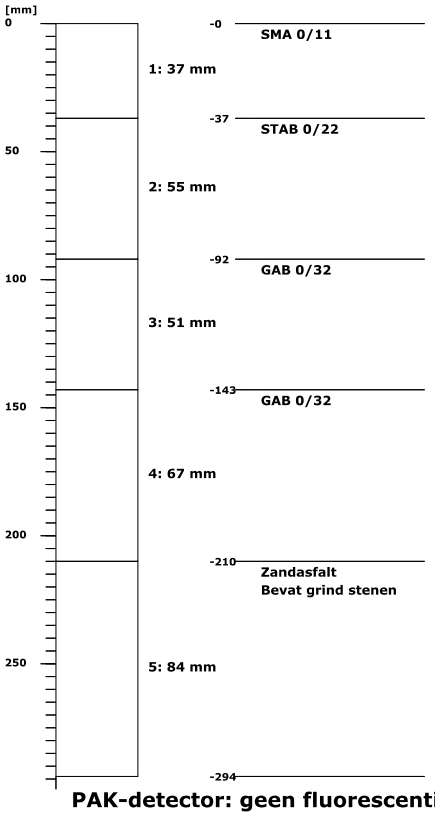
Uw Monsterreferenties
7703915 = ASF-22 C22 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/05/2023**
Startdatum	:	**03/05/2023**
Monstercode	:	**7703915**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-22 C22 (0-30)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1540164**
Uw project omschrijving	:	**2023065207-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

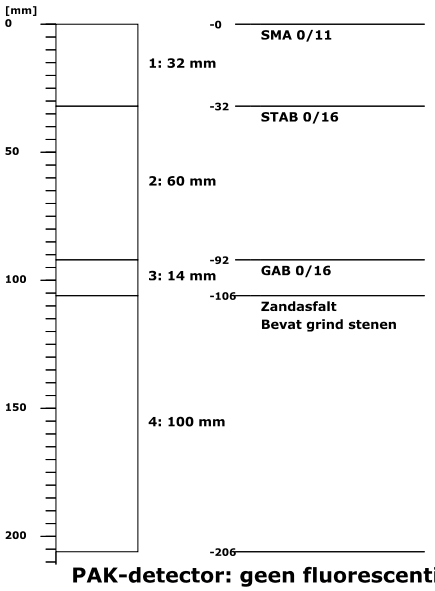
Uw Monsterreferenties
7703916 = ASF-23 CD23 (0-21)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/05/2023**
Startdatum	:	**03/05/2023**
Monstercode	:	**7703916**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-23 CD23 (0-21)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1540164**
Uw project omschrijving	:	**2023065207-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

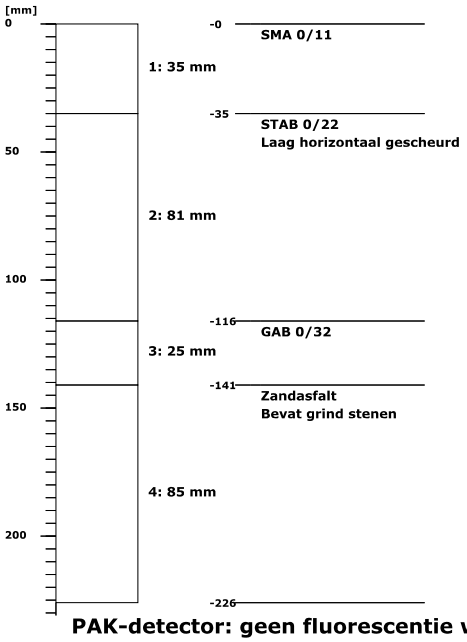
Uw Monsterreferenties
7703917 = ASF-25 C25 (0-22)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/05/2023**
Startdatum	:	**03/05/2023**
Monstercode	:	**7703917**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

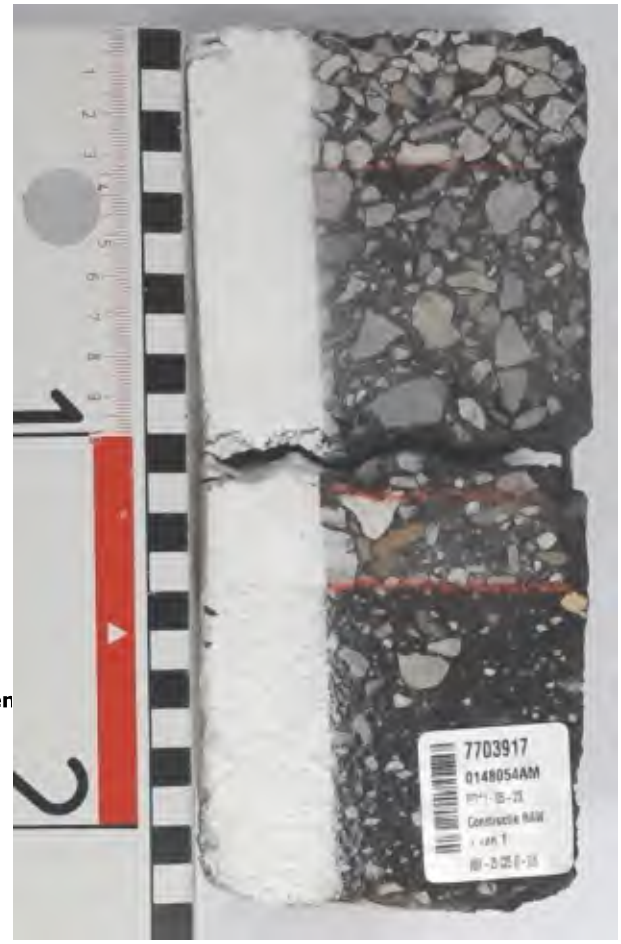
Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-25 C25 (0-22)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1540164**
Uw project omschrijving	:	**2023065207-23063VGN**
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.

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	:	**1540164**
Uw project omschrijving	:	**2023065207-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7703912	ASF-17 C17 (0-30)	C17	0-.3	0148069AM
7703913	ASF-18 C18 (0-32)	C18	0-.32	0148068AM
7703914	ASF-20 C20 (0-31)	C20	0-.31	0148071AM
7703915	ASF-22 C22 (0-30)	C22	0-.3	0148056AM
7703916	ASF-23 CD23 (0-21)	CD23	0-.21	0148055AM
7703917	ASF-25 C25 (0-22)	C25	0-.22	0148054AM

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	:	**1540164**
Uw project omschrijving	:	**2023065207-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

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	:	**1540164**
Uw project omschrijving	:	**2023065207-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	:	conform RAW 2015 proef 77.2
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1)	:	conform RAW 2015 proef 77.1

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

Hoste Milieutechniek b.v.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Postbus 177
2770 AD BOSKOOP
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023066125/1
Uw project/verslagnummer	23063VGN
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen
Uw ordernummer	23063-04
Uw datum aanlevering monster(s)	03-May-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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023066125/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	04-May-2023
Uw ordernummer	23063-04	Datum einde analyse	11-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-May-2023/14:37
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASF-30 C30 (0-22)	Asfalt	13619725
2	ASF-37 CD37 (0-9)	Asfalt	13619727
3	ASF-39 CD39 (0-9)	Asfalt	13619728
4	ASF-41 C41 (0-8)	Asfalt	13619729

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.
RF

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023066125/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13619725	ASF-30 C30 (0-22)				
0148061AM	C30	0	22	03-May-2023	1
13619727	ASF-37 CD37 (0-9)				
0076839AM	CD37	0	9	02-May-2023	1
13619728	ASF-39 CD39 (0-9)				
0076832AM	CD39	0	9	02-May-2023	1
13619729	ASF-41 C41 (0-8)				
0148062AM	C41	0	8	03-May-2023	1

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 2023066125/1

Opmerking 1)

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 2023066125/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	RAW 2015 proef 77.1

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.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer R. Fischer
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2023066125-23063VGN
Ons kenmerk	:	Project 1541122
Validatieref.	:	1541122_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	TTHG-JJDC-UQZH-PKPU
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 3 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 11 mei 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

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

Projectcode	:	**1541122**
Uw project omschrijving	:	**2023066125-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

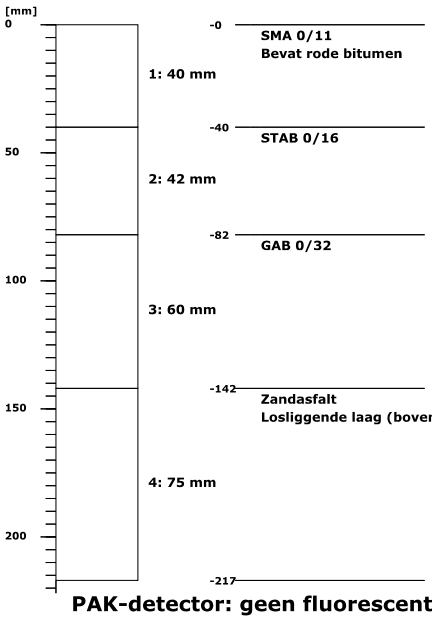
Uw Monsterreferenties
7706211 = ASF-30 C30 (0-22)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/05/2023**
Startdatum	:	**04/05/2023**
Monstercode	:	**7706211**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-30 C30 (0-22)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1541122**
Uw project omschrijving	:	**2023066125-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

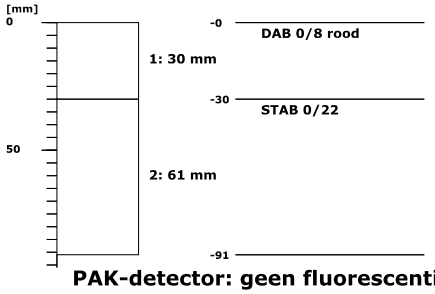
Uw Monsterreferenties
7706213 = ASF-37 CD37 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/05/2023**
Startdatum	:	**04/05/2023**
Monstercode	:	**7706213**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

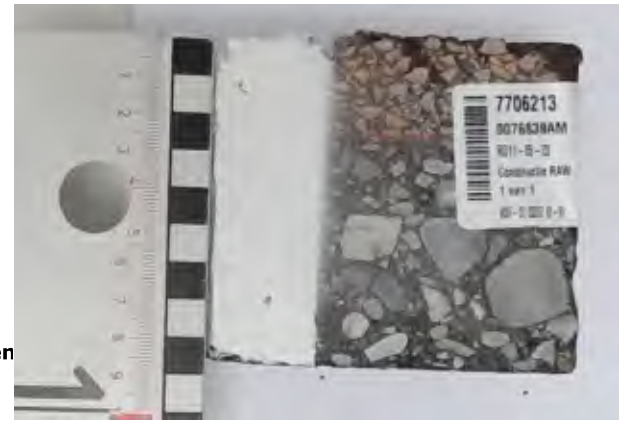
Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-37 CD37 (0-9)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1541122**
Uw project omschrijving	:	**2023066125-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

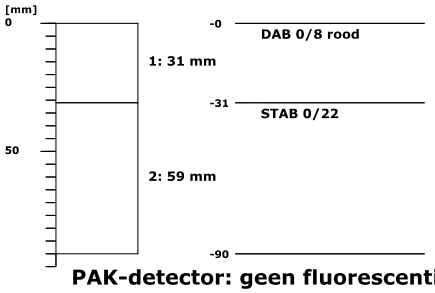
Uw Monsterreferenties
7706214 = ASF-39 CD39 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/05/2023**
Startdatum	:	**04/05/2023**
Monstercode	:	**7706214**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-39 CD39 (0-9)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1541122**
Uw project omschrijving	:	**2023066125-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

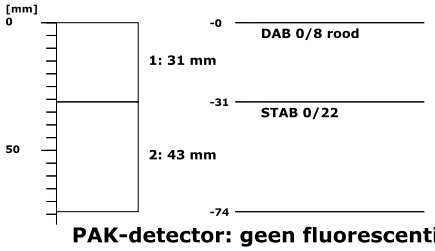
Uw Monsterreferenties
7706215 = ASF-41 C41 (0-8)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/05/2023**
Startdatum	:	**04/05/2023**
Monstercode	:	**7706215**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-41 C41 (0-8)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1541122**
Uw project omschrijving	:	**2023066125-23063VGN**
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.

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	:	**1541122**
Uw project omschrijving	:	**2023066125-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7706211	ASF-30 C30 (0-22)	C30	0-.22	0148061AM
7706213	ASF-37 CD37 (0-9)	CD37	0-.09	0076839AM
7706214	ASF-39 CD39 (0-9)	CD39	0-.09	0076832AM
7706215	ASF-41 C41 (0-8)	C41	0-.08	0148062AM

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	:	**1541122**
Uw project omschrijving	:	**2023066125-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

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	:	**1541122**
Uw project omschrijving	:	**2023066125-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	:	conform RAW 2015 proef 77.2
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1)	:	conform RAW 2015 proef 77.1

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

Hoste Milieutechniek b.v.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Postbus 177
2770 AD BOSKOOP
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 12-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023066748/1
Uw project/verslagnummer	23063VGN
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen
Uw ordernummer	23063-05
Uw datum aanlevering monster(s)	05-May-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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023066748/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	05-May-2023
Uw ordernummer	23063-05	Datum einde analyse	12-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-May-2023/14:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASF-03 C03 (0-18)	Asfalt	13621820
2	ASF-09 CD09 (0-10)	Asfalt	13621821
3	ASF-13 CD13 (0-11)	Asfalt	13621822
4	ASF-49 CD49 (0-20)	Asfalt	13621823
5	ASF-51 C51 (0-19)	Asfalt	13621824

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.

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023066748/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	05-May-2023
Uw ordernummer	23063-05	Datum einde analyse	12-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-May-2023/14:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Extern / Overig onderzoek		
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	ASF-69 C69 (0-10)	Asfalt	13621825

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.
RF

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. 2023066748/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13621820	ASF-03 C03 (0-18)				
0076868AM	C03	0	18	03-May-2023	1
13621821	ASF-09 CD09 (0-10)				
0076837AM	CD09	0	10	03-May-2023	1
13621822	ASF-13 CD13 (0-11)				
0148024AM	CD13	0	11	03-May-2023	1
13621823	ASF-49 CD49 (0-20)				
0148025AM	CD49	0	20	04-May-2023	1
13621824	ASF-51 C51 (0-19)				
0148026AM	C51	0	19	04-May-2023	1
13621825	ASF-69 C69 (0-10)				
0148065AM	C69	0	10	03-May-2023	1

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 2023066748/1

Opmerking 1)
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 2023066748/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	RAW 2015 proef 77.1

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.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer R. Fischer
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2023066748-23063VGN
Ons kenmerk	:	Project 1541791
Validatieref.	:	1541791_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	HNLP-GWTN-FGQN-LSWJ
Bijlage(n)	:	7 tabel(len) + 3 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 12 mei 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

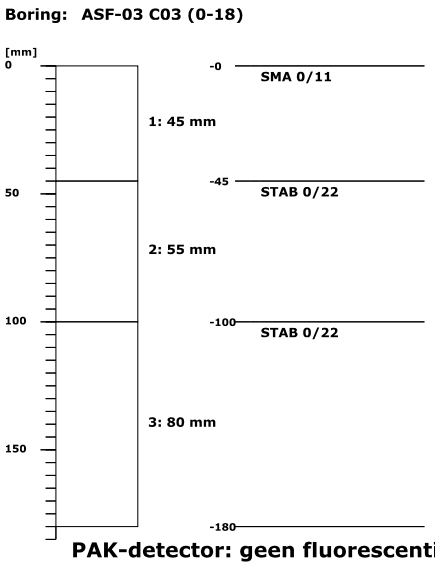
Projectcode	:	**1541791**
Uw project omschrijving	:	**2023066748-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
7708343 = ASF-03 C03 (0-18)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/05/2023**
Startdatum	:	**05/05/2023**
Monstercode	:	**7708343**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1541791**
Uw project omschrijving	:	**2023066748-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

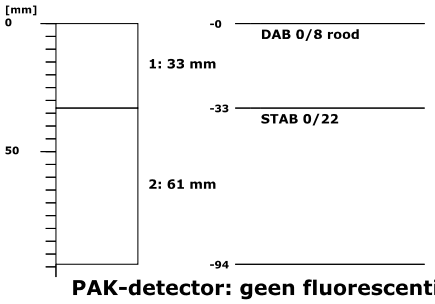
Uw Monsterreferenties
7708344 = ASF-09 CD09 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/05/2023**
Startdatum	:	**05/05/2023**
Monstercode	:	**7708344**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-09 CD09 (0-10)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1541791**
Uw project omschrijving	:	**2023066748-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

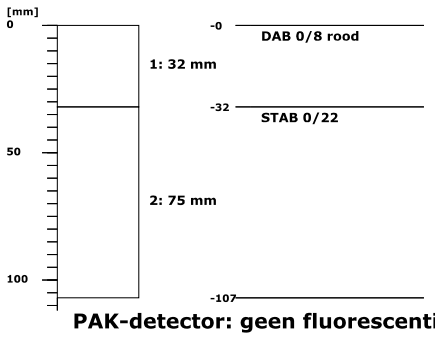
Uw Monsterreferenties
7708345 = ASF-13 CD13 (0-11)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/05/2023**
Startdatum	:	**05/05/2023**
Monstercode	:	**7708345**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-13 CD13 (0-11)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1541791**
Uw project omschrijving	:	**2023066748-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

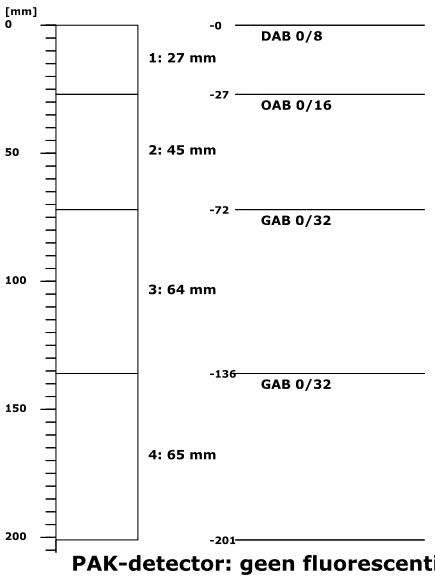
Uw Monsterreferenties
7708346 = ASF-49 CD49 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**04/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/05/2023**
Startdatum	:	**05/05/2023**
Monstercode	:	**7708346**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

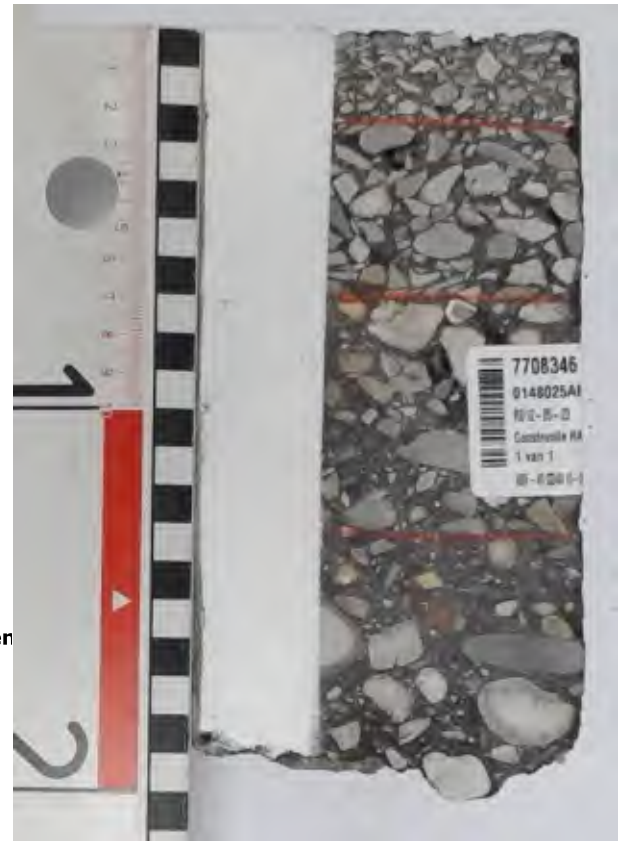
Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-49 CD49 (0-20)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1541791**
Uw project omschrijving	:	**2023066748-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

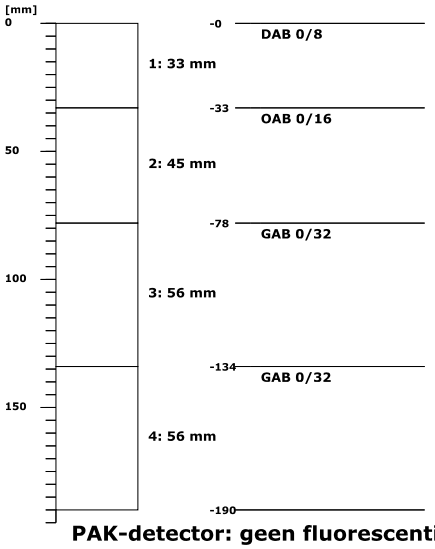
Uw Monsterreferenties
7708347 = ASF-51 C51 (0-19)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**04/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/05/2023**
Startdatum	:	**05/05/2023**
Monstercode	:	**7708347**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

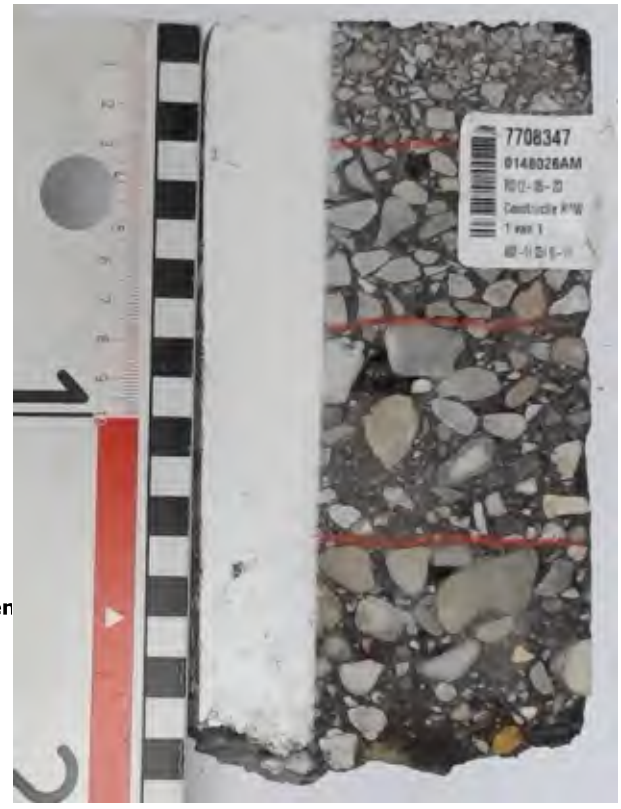
Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-51 C51 (0-19)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1541791**
Uw project omschrijving	:	**2023066748-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

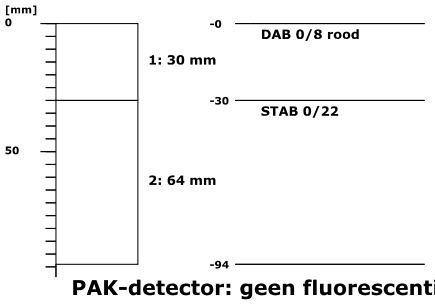
Uw Monsterreferenties
7708348 = ASF-69 C69 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/05/2023**
Startdatum	:	**05/05/2023**
Monstercode	:	**7708348**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF-69 C69 (0-10)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

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

Projectcode	:	**1541791**
Uw project omschrijving	:	**2023066748-23063VGN**
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.

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	:	**1541791**
Uw project omschrijving	:	**2023066748-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7708343	ASF-03 C03 (0-18)	C03	0-.18	0076868AM
7708344	ASF-09 CD09 (0-10)	CD09	0-.1	0076837AM
7708345	ASF-13 CD13 (0-11)	CD13	0-.11	0148024AM
7708346	ASF-49 CD49 (0-20)	CD49	0-.2	0148025AM
7708347	ASF-51 C51 (0-19)	C51	0-.19	0148026AM
7708348	ASF-69 C69 (0-10)	C69	0-.1	0148065AM

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	:	**1541791**
Uw project omschrijving	:	**2023066748-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

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	:	**1541791**
Uw project omschrijving	:	**2023066748-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	:	conform RAW 2015 proef 77.2
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1)	:	conform RAW 2015 proef 77.1

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

Hoste Milieutechniek b.v.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Postbus 177
2770 AD BOSKOOP
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 12-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023067142/1
Uw project/verslagnummer	23063VGN
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen
Uw ordernummer	23063-06
Uw datum aanlevering monster(s)	05-May-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	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023067142/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	05-May-2023
Uw ordernummer	23063-06	Datum einde analyse	12-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-May-2023/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/10

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	92.9	94.0	91.8	93.8	92.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.3	1.7	<0.7	2.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	98	99	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	3.3	3.2	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	27	25	44	<20	33
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	3.2	4.5	3.8	3.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	13	24	11	15
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.10	0.28	0.12	0.12
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.7	8.8	12	10	7.7
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	36	33	170	22	47
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	30	31	50	<20	42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.4	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm-01 C03 (40-70) C53 (65-100) C54 (8-50) CD59 (8-58)	Grond (AS3000)	13623085
2	mm-02 C60 (18-68) C62 (8-58) C64 (58-100) M57 (54-100) M65 (4-54)	Grond (AS3000)	13623086
3	mm-03 M55 (50-100) M58 (4-54) M61 (4-54) M61 (54-100)	Grond (AS3000)	13623087
4	mm-04 C67 (8-58) C68 (40-90) M66 (4-54) M66 (54-100)	Grond (AS3000)	13623088
5	mm-05 M50 (0-40) M50 (40-90)	Grond (AS3000)	13623089

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 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	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023067142/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	05-May-2023
Uw ordernummer	23063-06	Datum einde analyse	12-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-May-2023/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/10

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.19	0.076	<0.050	0.073
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.14	0.073	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.10	0.52	0.27	<0.050	0.14
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.074	0.30	0.23	<0.050	0.089
S	Chryseen	mg/kg ds	0.073	0.21	0.20	<0.050	0.081
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.058	0.14	0.13	<0.050	0.054
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.32	0.28	<0.050	0.099
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.094	0.20	0.20	<0.050	0.083
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.094	0.17	0.17	<0.050	0.068
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.72	2.2	1.7	0.35 1)	0.76

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm-01 C03 (40-70) C53 (65-100) C54 (8-50) CD59 (8-58)	Grond (AS3000)	13623085
2	mm-02 C60 (18-68) C62 (8-58) C64 (58-100) M57 (54-100) M65 (4-54)	Grond (AS3000)	13623086
3	mm-03 M55 (50-100) M58 (4-54) M61 (4-54) M61 (54-100)	Grond (AS3000)	13623087
4	mm-04 C67 (8-58) C68 (40-90) M66 (4-54) M66 (54-100)	Grond (AS3000)	13623088
5	mm-05 M50 (0-40) M50 (40-90)	Grond (AS3000)	13623089

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	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023067142/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	05-May-2023
Uw ordernummer	23063-06	Datum einde analyse	12-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-May-2023/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	3/10

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	92.9	77.4	93.6	94.5	95.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.2	1.8	1.1	1.1	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	99	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	4.3	3.4	2.3	2.1
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	43	37	22	30	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	5.5	4.5	4.8	3.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	15	15	14	16	6.5
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.093	1.1	0.13	1.1	7.4
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.6	8.8	8.6	7.6	5.3
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	47	52	30	87	17
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	48	64	40	110	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8	<5.0	<5.0	7.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	mm-06 C51 (19-69) M52 (4-54)	Grond (AS3000)	13623090
7	mm-07 C07 (18-68) C11 (25-75) CD23 (21-71) CD37 (19-69) M36 (0-50)	Grond (AS3000)	13623091
8	mm-08 CD05 (14-50) CD09 (30-80) M44 (50-100)	Grond (AS3000)	13623092
9	mm-09 C22 (30-60) C25 (22-72) C25 (72-100) M38 (0-50)	Grond (AS3000)	13623093
10	mm-10 C15 (33-83) C16 (27-77)	Grond (AS3000)	13623094

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.

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023067142/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	05-May-2023
Uw ordernummer	23063-06	Datum einde analyse	12-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-May-2023/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	4/10

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.098	0.10	<0.050	0.14	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050	0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.32	0.11	0.43	0.058
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.19	0.11	0.20	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.16	0.17	0.11	0.22	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	0.10	0.074	0.14	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.20	0.18	0.13	0.26	0.071
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.16	0.10	0.18	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.12	0.091	0.20	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	1.5	0.84	1.9	0.41

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	mm-06 C51 (19-69) M52 (4-54)	Grond (AS3000)	13623090
7	mm-07 C07 (18-68) C11 (25-75) CD23 (21-71) CD37 (19-69) M36 (0-50)	Grond (AS3000)	13623091
8	mm-08 CD05 (14-50) CD09 (30-80) M44 (50-100)	Grond (AS3000)	13623092
9	mm-09 C22 (30-60) C25 (22-72) C25 (72-100) M38 (0-50)	Grond (AS3000)	13623093
10	mm-10 C15 (33-83) C16 (27-77)	Grond (AS3000)	13623094

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	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023067142/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	05-May-2023
Uw ordernummer	23063-06	Datum einde analyse	12-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-May-2023/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	5/10

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	95.1	94.2	92.4	91.0	92.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	0.9	1.9	1.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	100	99	98	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	2.2	3.8	3.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	32	56	48
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	<3.0	4.5	3.5	3.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0	15	27	20
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	6.2	<0.050	0.100	0.39	0.46
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.7	4.8	7.6	8.3	8.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	15	<10	46	160	79
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	30	73	56
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.6	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	mm-11 C18 (32-82) C18 (82-100) CD39 (19-69)	Grond (AS3000)	13623095
12	mm-12 C04 (23-60) CD26 (42-92) M45 (4-54)	Grond (AS3000)	13623096
13	mm-13 C28 (40-70) C28 (70-100) C33 (8-40) M34 (54-100)	Grond (AS3000)	13623097
14	mm-14 C30 (22-72) C30 (72-100) CD01 (68-100) M46 (4-54) M46 (54-100)	Grond (AS3000)	13623098
15	mm-15 C32-2 (60-100) C33 (40-90) M36 (50-100)	Grond (AS3000)	13623099

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.

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.

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023067142/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	05-May-2023
Uw ordernummer	23063-06	Datum einde analyse	12-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-May-2023/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	6/10

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.17	0.066
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.16	<0.050	<0.050	0.053	0.054
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.056	<0.050	0.11	0.43	0.20
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	0.24	0.12
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.12	0.22	0.11
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	0.14	0.067
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.072	0.062	0.23	0.34	0.15
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.067	0.20	0.23	0.11
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.051	0.061	0.15	0.19	0.098
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.55	0.44	1.1	2.1	1.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	mm-11 C18 (32-82) C18 (82-100) CD39 (19-69)	Grond (AS3000)	13623095
12	mm-12 C04 (23-60) CD26 (42-92) M45 (4-54)	Grond (AS3000)	13623096
13	mm-13 C28 (40-70) C28 (70-100) C33 (8-40) M34 (54-100)	Grond (AS3000)	13623097
14	mm-14 C30 (22-72) C30 (72-100) CD01 (68-100) M46 (4-54) M46 (54-100)	Grond (AS3000)	13623098
15	mm-15 C32-2 (60-100) C33 (40-90) M36 (50-100)	Grond (AS3000)	13623099

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.

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.

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023067142/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	05-May-2023
Uw ordernummer	23063-06	Datum einde analyse	12-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-May-2023/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	7/10

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	87.0	92.7	93.8	90.3	92.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.6	1.3	1.8	2.7	1.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	98	97	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	3.3	3.0	4.9	3.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	56	37	40	67	27
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	3.8	6.6	4.2	3.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	31	15	16	33	15
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.30	0.53	0.62	0.51	0.24
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	8.3	7.0	9.7	7.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	180	58	48	97	39
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	61	58	53	52	43
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.1	6.3	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	mm-16 C27 (38-88) CD31 (50-100) M35 (0-50)	Grond (AS3000)	13623100
17	mm-17 C47 (8-58) C74 (58-100) M73 (0-50)	Grond (AS3000)	13623101
18	mm-18 C48 (8-58) M71 (0-50) M72 (50-100) MD70 (0-50)	Grond (AS3000)	13623102
19	mm-19 MD70 (80-130) MD70 (130-180) MD70 (180-200)	Grond (AS3000)	13623103
20	mm-20 CD13 (182-232) CD13 (232-250) CD23 (100-150)	Grond (AS3000)	13623104

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 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	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023067142/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	05-May-2023
Uw ordernummer	23063-06	Datum einde analyse	12-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-May-2023/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	8/10

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.37	0.17	0.075	<0.050	0.092
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.089	0.052	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.52	0.51	0.18	<0.050	0.29
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.29	0.40	0.12	<0.050	0.19
S	Chryseen	mg/kg ds	0.25	0.37	0.11	<0.050	0.17
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.24	0.084	<0.050	0.10
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33	0.45	0.16	<0.050	0.17
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	0.32	0.12	<0.050	0.13
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.29	0.11	<0.050	0.13
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5	2.9	1.1	0.35 1)	1.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	mm-16 C27 (38-88) CD31 (50-100) M35 (0-50)	Grond (AS3000)	13623100
17	mm-17 C47 (8-58) C74 (58-100) M73 (0-50)	Grond (AS3000)	13623101
18	mm-18 C48 (8-58) M71 (0-50) M72 (50-100) MD70 (0-50)	Grond (AS3000)	13623102
19	mm-19 MD70 (80-130) MD70 (130-180) MD70 (180-200)	Grond (AS3000)	13623103
20	mm-20 CD13 (182-232) CD13 (232-250) CD23 (100-150)	Grond (AS3000)	13623104

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.

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023067142/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	05-May-2023
Uw ordernummer	23063-06	Datum einde analyse	12-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-May-2023/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	9/10

	Analyse	Eenheid	21
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	91.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	34
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	44
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	34
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
21	mm-21 CD49 (140-160) CD59 (158-208)	Grond (AS3000)	13623105

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	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023067142/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	05-May-2023
Uw ordernummer	23063-06	Datum einde analyse	12-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-May-2023/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	10/10

	Analyse	Eenheid	21
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.11
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.25
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.29
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.31
S	Chryseen	mg/kg ds	0.46
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
21	mm-21 CD49 (140-160) CD59 (158-208)	Grond (AS3000)	13623105

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

eurofins — analytico

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023067142/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13623085	mm-01 C03 (40-70) C53 (65-100) C54 (8-50) CD59 (8- 58)				
0539985448	C03	40	70	03-May-2023	3
0539984715	C53	65	100	03-May-2023	3
0539984717	C54	8	50	03-May-2023	1
0539984698	CD59	8	58	03-May-2023	1
13623086	mm-02 C60 (18-68) C62 (8-58) C64 (58-100) M57 (54- 100) M65 (4-54)				
0539984718	C60	18	68	03-May-2023	2
0539984863	C62	8	58	03-May-2023	1
0539985444	C64	58	100	03-May-2023	2
00523455	M57	54	100	04-May-2023	2
00523440	M65	4	54	04-May-2023	1
13623087	mm-03 M55 (50-100) M58 (4-54) M61 (4-54) M61 (54-1 00)				
0539705188	M55	50	100	04-May-2023	2
00523457	M58	4	54	04-May-2023	1
00523463	M61	4	54	04-May-2023	1
00523467	M61	54	100	04-May-2023	2
13623088	mm-04 C67 (8-58) C68 (40-90) M66 (4-54) M66 (54-10 0)				
0539236200	C67	8	58	03-May-2023	1
0539705676	C68	40	90	03-May-2023	2
00523446	M66	4	54	04-May-2023	1
00523459	M66	54	100	04-May-2023	2
13623089	mm-05 M50 (0-40) M50 (40-90)				
0539705197	M50	0	40	04-May-2023	1
0539705186	M50	40	90	04-May-2023	2
13623090	mm-06 C51 (19-69) M52 (4-54)				
0539705195	C51	19	69	04-May-2023	2
0539705198	M52	4	54	04-May-2023	1
13623091	mm-07 C07 (18-68) C11 (25-75) CD23 (21-71) CD37 (1 9-69) M36 (0-50)				
0539985333	CD37	19	69	02-May-2023	3
0539985319	C11	25	75	02-May-2023	2
0539985321	C07	18	68	02-May-2023	2
0539985411	CD23	21	71	02-May-2023	2
0539984719	M36	0	50	03-May-2023	1
13623092	mm-08 CD05 (14-50) CD09 (30-80) M44 (50-100)				
0539985417	CD05	14	50	02-May-2023	2
0539985459	CD09	30	80	03-May-2023	3
0539985443	M44	50	100	03-May-2023	2

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023067142/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Uw monsteromschrijving					
13623093	mm-09 C22 (30-60) C25 (22-72) C25 (72-100) M38 (0- 50)				
0539985408	C25	22	72	02-May-2023	2
0539985418	C25	72	100	02-May-2023	3
0539961525	C22	30	60	02-May-2023	2
0539984688	M38	0	50	03-May-2023	1
13623094	mm-10 C15 (33-83) C16 (27-77)				
0539985324	C16	27	77	02-May-2023	2
0539985325	C15	33	83	02-May-2023	2
13623095	mm-11 C18 (32-82) C18 (82-100) CD39 (19-69)				
0539985331	CD39	19	69	02-May-2023	3
0539961531	C18	32	82	02-May-2023	2
0539961524	C18	82	100	02-May-2023	3
13623096	mm-12 C04 (23-60) CD26 (42-92) M45 (4-54)				
0539984866	CD26	42	92	01-May-2023	3
0539705182	M45	4	54	04-May-2023	1
0539984860	C04	23	60	01-May-2023	2
13623097	mm-13 C28 (40-70) C28 (70-100) C33 (8-40) M34 (54- 100)				
0539985412	C28	40	70	02-May-2023	3
0539985416	C28	70	100	02-May-2023	4
0539356184	C33	8	40	04-May-2023	1
0539705184	M34	54	100	04-May-2023	2
13623098	mm-14 C30 (22-72) C30 (72-100) CD01 (68-100) M46 (4-54) M46 (54-100)				
0539984854	CD01	68	100	01-May-2023	4
0539961538	C30	22	72	03-May-2023	2
0539961532	C30	72	100	03-May-2023	3
0539705172	M46	4	54	04-May-2023	1
0539705192	M46	54	100	04-May-2023	2
13623099	mm-15 C32-2 (60-100) C33 (40-90) M36 (50-100)				
0539984713	M36	50	100	03-May-2023	2
0539984445	C33	40	90	04-May-2023	2
0539072991	C32-2	60	100	04-May-2023	1
13623100	mm-16 C27 (38-88) CD31 (50-100) M35 (0-50)				
0539984856	C27	38	88	01-May-2023	3
0539985419	CD31	50	100	02-May-2023	3
0539984706	M35	0	50	03-May-2023	1
13623101	mm-17 C47 (8-58) C74 (58-100) M73 (0-50)				

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023067142/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
00523442	C47	8	58	04-May-2023	1
00523427	C74	58	100	04-May-2023	2
00483874	M73	0	50	04-May-2023	1
13623102	mm-18 C48 (8-58) M71 (0-50) M72 (50-100) MD70 (0-5 0)				
00523428	C48	8	58	04-May-2023	1
00483865	MD70	0	50	04-May-2023	1
00483875	M72	50	100	04-May-2023	2
00483879	M71	0	50	04-May-2023	1
13623103	mm-19 MD70 (80-130) MD70 (130-180) MD70 (180-200)				
00483863	MD70	80	130	04-May-2023	3
00483871	MD70	130	180	04-May-2023	4
00483877	MD70	180	200	04-May-2023	5
13623104	mm-20 CD13 (182-232) CD13 (232-250) CD23 (100-150)				
0539985409	CD23	100	150	02-May-2023	4
0539985458	CD13	182	232	03-May-2023	6
0539985456	CD13	232	250	03-May-2023	7
13623105	mm-21 CD49 (140-160) CD59 (158-208)				
0539984859	CD59	158	208	03-May-2023	4
0539052136	CD49	140	160	04-May-2023	6

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 2023067142/1

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 2023067142/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023067142/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richlijnen:
Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.
(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	13623086
	13623095

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.

Hoste Milieutechniek b.v.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Postbus 177
2770 AD BOSKOOP
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023067144/1
Uw project/verslagnummer	23063VGN
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen
Uw ordernummer	23063-07
Uw datum aanlevering monster(s)	04-May-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	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023067144/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	09-May-2023
Uw ordernummer	23063-07	Datum einde analyse	22-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-May-2023/14:40
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	92.3	91.2
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	51	8.2
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	57	28
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	45	20
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	31	15
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	77
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.010 [1)]	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.010 [1)]	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.010 [1)]	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.010 [1)]	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.010 [1)]	0.0012 [2)]
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.010 [1)]	0.0011 [3)]
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.010 [1)]	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 [4)]	0.0058
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.50 [1)]	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.56	0.13
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.50 [1)]	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.50 [1)]	0.26
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.50 [1)]	0.13
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.50 [1)]	0.14

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PU_MM-01 C03 (18-40) C28 (12-40)	Grond (AS3000)	13623113
2	PU_MM-02 C41 (8-15) C41 (15-30) CD09 (10-30) CD13 (11-32)	Grond (AS3000)	13623114

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	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023067144/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	09-May-2023
Uw ordernummer	23063-07	Datum einde analyse	22-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-May-2023/14:40
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50 [1)]	0.061
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.50 [1)]	0.11
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.50 [1)]	0.073
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.50 [1)]	0.064
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.7	1.1
	Uitloogonderzoek			
Q	Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100	0.0100
Q	Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.054	0.017
Q	Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0077	0.012
Q	Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0.42	0.24
Q	Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00040
Q	Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.060	0.055
Q	Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030
Q	Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.036	0.069
Q	Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00017	<0.00010
Q	Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0083	0.015
Q	Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.061	0.079
Q	Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q	Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.011	0.011
Q	Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030
Q	Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	0.22
Q	Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.040
Q	Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	0.60	<0.50
Q	Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	210	200
Q	Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	5.0	5.1
Q	Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	600	720
	Fractie 1			
	Meettemperatuur (EC)	°C	20.7	20.8
Q	Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	1100	910
Q	Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	110	91
	Meettemperatuur (pH)	°C	20.6	20.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PU_MM-01 C03 (18-40) C28 (12-40)	Grond (AS3000)	13623113
2	PU_MM-02 C41 (8-15) C41 (15-30) CD09 (10-30) CD13 (11-32)	Grond (AS3000)	13623114

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	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023067144/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	09-May-2023
Uw ordernummer	23063-07	Datum einde analyse	22-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-May-2023/14:40
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	1	2
Q	Zuurgraad (pH)		11.6	11.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PU_MM-01 C03 (18-40) C28 (12-40)	Grond (AS3000)	13623113
2	PU_MM-02 C41 (8-15) C41 (15-30) CD09 (10-30) CD13 (11-32)	Grond (AS3000)	13623114

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.
VA

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. 2023067144/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13623113	PU_MM-01 C03 (18-40) C28 (12-40)				
0076856AM	C28	12	40	02-May-2023	2
0076869AM	C03	18	40	03-May-2023	2
13623114	PU_MM-02 C41 (8-15) C41 (15-30) CD09 (10-30) CD13 (11-32)				
0148063AM	C41	8	15	03-May-2023	2
0148064AM	C41	15	30	03-May-2023	3
0148067AM	CD13	11	32	03-May-2023	2
0076838AM	CD09	10	30	03-May-2023	2

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 2023067144/1

Opmerking 1)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

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 2023067144/1

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
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
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2 & NPR-CEN/TR 16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (Uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023067144/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023067144/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richlijnen:
Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.
(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	13623113
	13623114

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.

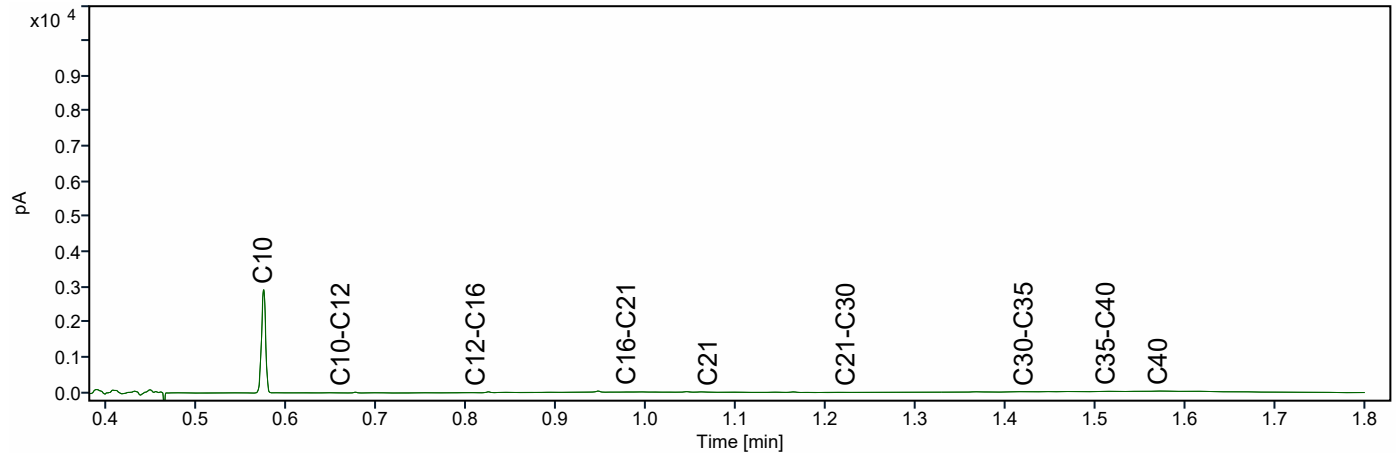
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

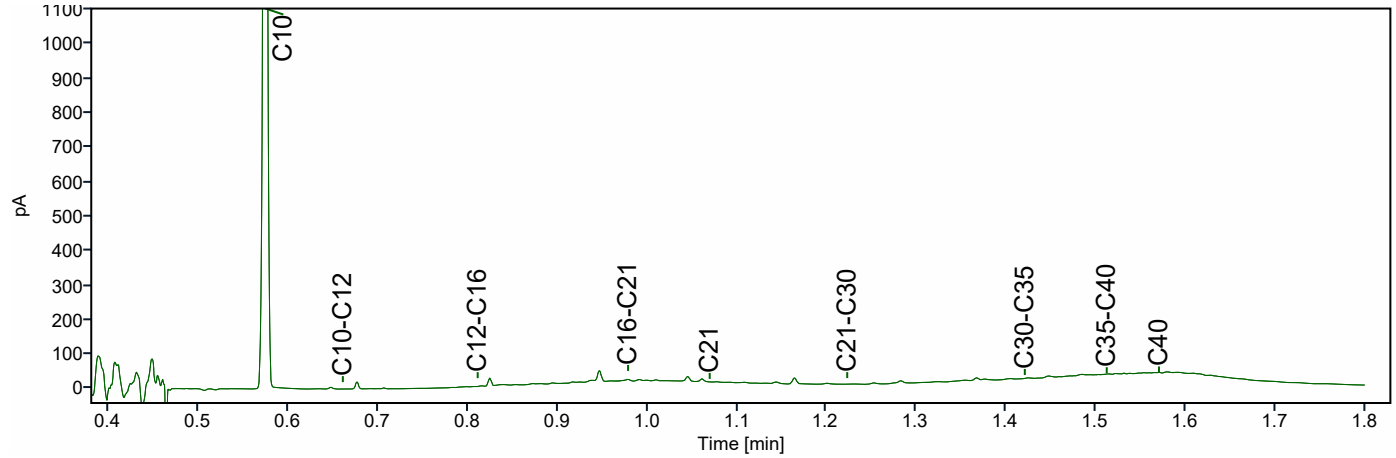
Sample ID.: 13623113

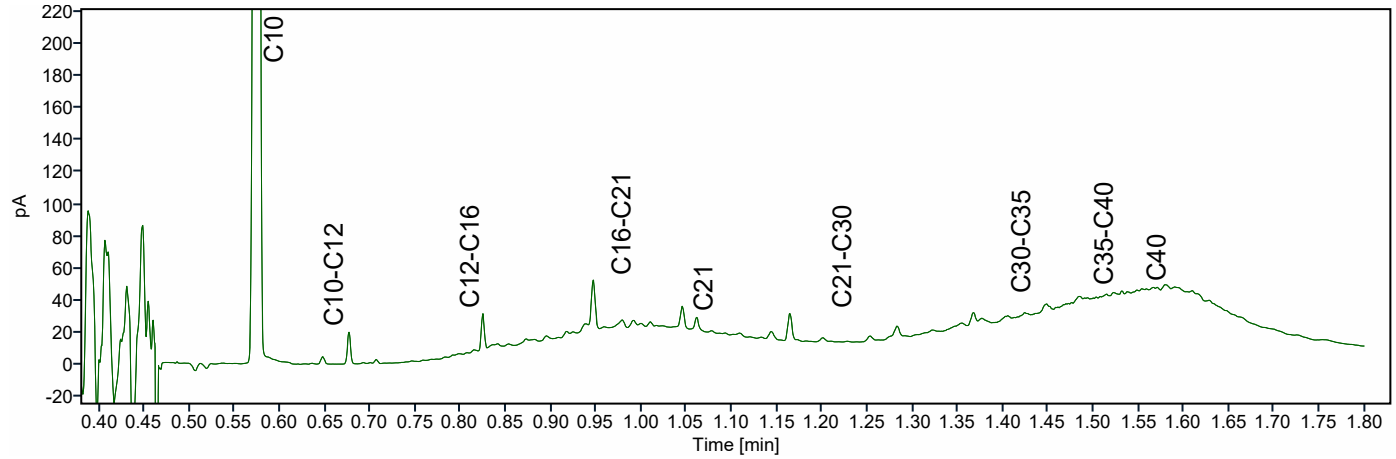
Certificate no.: 2023067144

Sample description.:

V







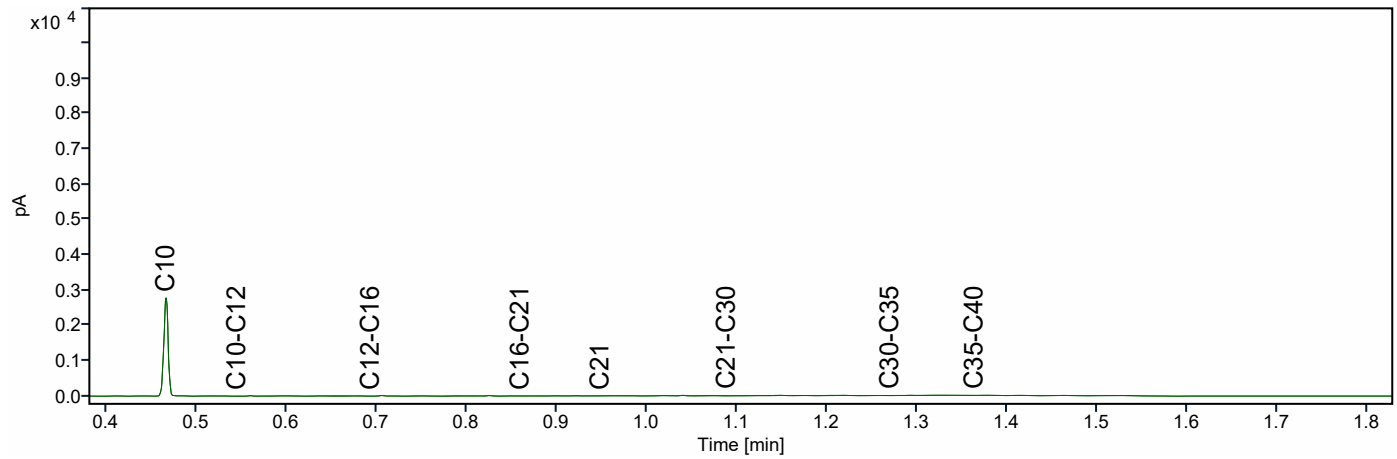
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

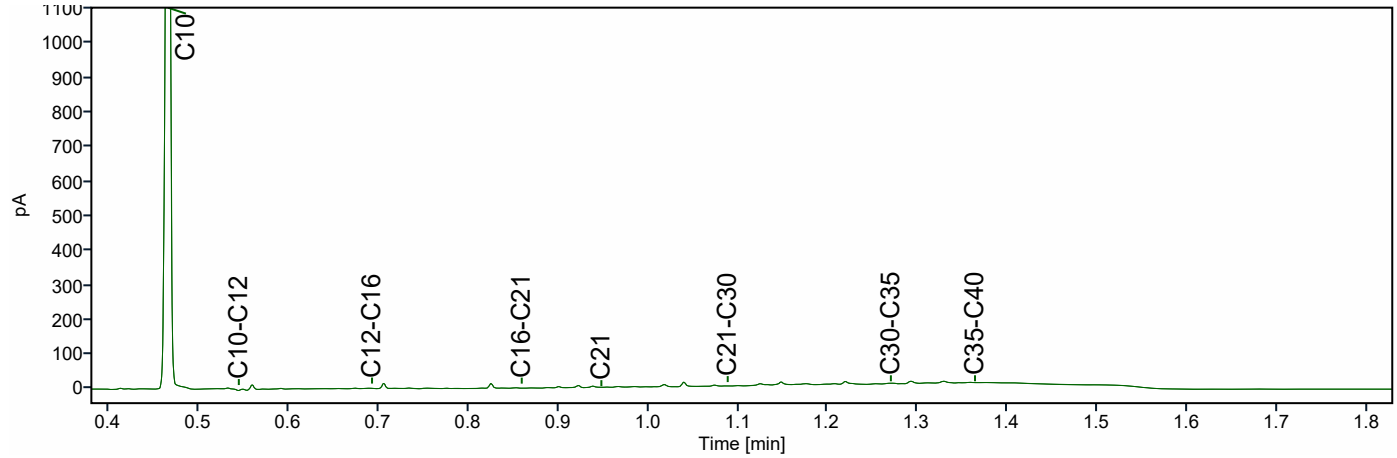
Sample ID.: 13623114

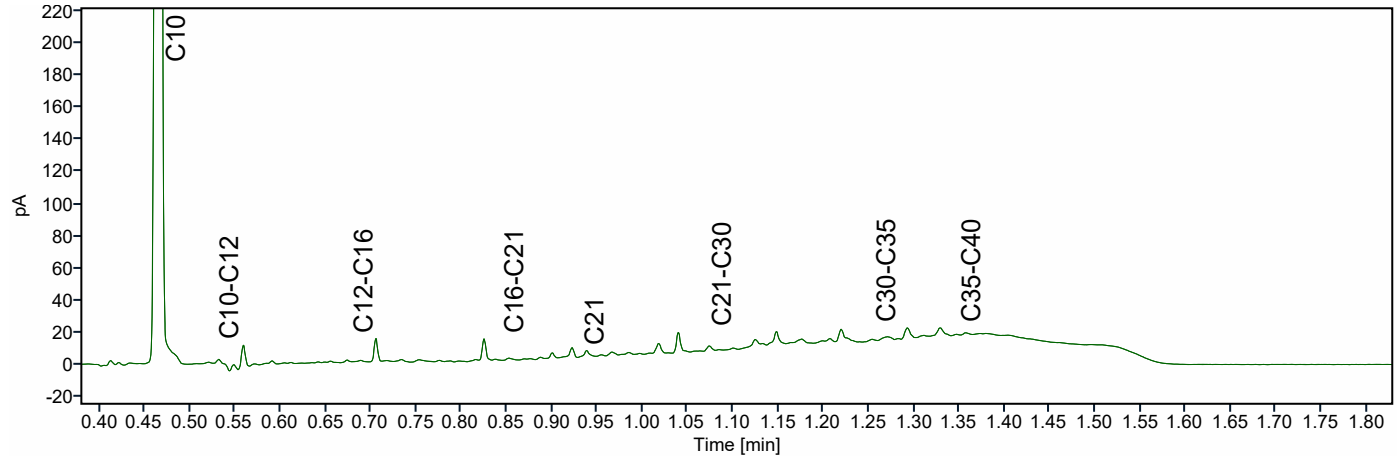
Certificate no.: 2023067144

Sample description.:

V







Hoste Milieutechniek b.v.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Postbus 177
2770 AD BOSKOOP
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023067185/1
Uw project/verslagnummer	23063VGN
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen
Uw ordernummer	23063-08
Uw datum aanlevering monster(s)	04-May-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	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023067185/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	05-May-2023
Uw ordernummer	23063-08	Datum einde analyse	17-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-May-2023/08:32
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	93.2	92.3	89.3	91.0	93.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.9 1)	2.5 1)	3.2 1)	1.7 1)	<0.7 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	96	98	99
	PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.3	<0.1	<0.1	0.1
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	1.0	0.7	1.1	<0.1
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.4	<0.1	0.4	<0.1
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm_pfas-01 C60 (18-68) C67 (8-58) M55 (4-50) M63 (4-54)	Grond (AS3000)	13623236
2	mm_pfas-02 M50 (0-40) M71 (0-50) MD70 (0-50)	Grond (AS3000)	13623237
3	mm_pfas-03 C07 (18-68) M40 (0-50) M43 (0-50)	Grond (AS3000)	13623238
4	mm_pfas-04 C30 (22-72) CD26 (42-92) M35 (0-50) M46 (4-54)	Grond (AS3000)	13623239
5	mm_pfas-05 CD23 (150-200) CD26 (142-192) CD49 (210-250)	Grond (AS3000)	13623240

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	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023067185/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	05-May-2023
Uw ordernummer	23063-08	Datum einde analyse	17-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-May-2023/08:32
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.4	0.1 2)	0.1 2)	0.2
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.4	1.4	0.7	1.5	0.1 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm_pfas-01 C60 (18-68) C67 (8-58) M55 (4-50) M63 (4-54)	Grond (AS3000)	13623236
2	mm_pfas-02 M50 (0-40) M71 (0-50) MD70 (0-50)	Grond (AS3000)	13623237
3	mm_pfas-03 C07 (18-68) M40 (0-50) M43 (0-50)	Grond (AS3000)	13623238
4	mm_pfas-04 C30 (22-72) CD26 (42-92) M35 (0-50) M46 (4-54)	Grond (AS3000)	13623239
5	mm_pfas-05 CD23 (150-200) CD26 (142-192) CD49 (210-250)	Grond (AS3000)	13623240

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.

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023067185/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	05-May-2023
Uw ordernummer	23063-08	Datum einde analyse	17-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-May-2023/08:32
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Verkleinen kaakbreker						Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	93.4	93.8	91.4	92.1	93.5
Q	Korrelgrootte < 2000 µm	% (m/m) ds	96.6	97.0	95.5	95.2	96.8
Q	Korrelgrootte < 1000 µm	% (m/m) ds	82.4	82.1	88.8	88.5	90.2
Q	Korrelgrootte < 500 µm	% (m/m) ds	63.9	62.1	72.9	66.6	73.0
Q	Korrelgrootte < 250 µm	% (m/m) ds	31.8	30.6	41.6	35.2	37.1
Q	Korrelgrootte < 125 µm	% (m/m) ds	13.8	12.5	18.1	15.7	14.9
Q	Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	8.9	8.3	11.7	10.6	10.3
Q	Korrelgrootte < 45 µm	% (m/m) ds	7.6	7.1	9.6	9.3	8.6
S	Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	4.9	4.7	6.6	6.0	5.4
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	2.2	2.4	3.2	2.5	3.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	zeefkromme_01 C53 (15-65) C60 (18-68) C67 (8-58) M55 (4-50) M65 (4-54)	Grond (AS3000)	13623241
7	zeefkromme_02 C75 (4-54) M71 (0-50) M73 (0-50) MD70 (0-50)	Grond (AS3000)	13623242
8	zeefkromme_03 C07 (18-68) CD09 (30-80) M38 (0-50) M40 (0-50) M43 (0-50)	Grond (AS3000)	13623243
9	zeefkromme_04 C03 (40-70) C30 (22-72) CD26 (42-92) M35 (0-50) M46 (4-54)	Grond (AS3000)	13623244
10	zeefkromme_05 CD01 (150-200) CD09 (140-190) CD13 (182-232) CD31 (140-19(	Grond (AS3000)	13623245
			Akkoord
			Pr.coörd.

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023067185/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13623236	mm_pfas-01 C60 (18-68) C67 (8-58) M55 (4-50) M63 (4-54)				
0539705178	M55	4	50	04-May-2023	1
00523452	M63	4	54	04-May-2023	1
0539984718	C60	18	68	03-May-2023	2
0539236200	C67	8	58	03-May-2023	1
13623237	mm_pfas-02 M50 (0-40) M71 (0-50) MD70 (0-50)				
00483865	MD70	0	50	04-May-2023	1
00483879	M71	0	50	04-May-2023	1
0539705197	M50	0	40	04-May-2023	1
13623238	mm_pfas-03 C07 (18-68) M40 (0-50) M43 (0-50)				
0539984712	M40	0	50	03-May-2023	1
0539985450	M43	0	50	03-May-2023	1
0539985321	C07	18	68	02-May-2023	2
13623239	mm_pfas-04 C30 (22-72) CD26 (42-92) M35 (0-50) M46 (4-54)				
0539984866	CD26	42	92	01-May-2023	3
0539961538	C30	22	72	03-May-2023	2
0539984706	M35	0	50	03-May-2023	1
0539705172	M46	4	54	04-May-2023	1
13623240	mm_pfas-05 CD23 (150-200) CD26 (142-192) CD49 (210 -250)				
0539984865	CD26	142	192	01-May-2023	5
0539985410	CD23	150	200	02-May-2023	5
0539236204	CD49	210	250	04-May-2023	8
13623241	zeefkromme_01 C53 (15-65) C60 (18-68) C67 (8-58) M 55 (4-50) M65 (4-54				
0539984714	C53	15	65	03-May-2023	2
0539705178	M55	4	50	04-May-2023	1
00523440	M65	4	54	04-May-2023	1
0539984718	C60	18	68	03-May-2023	2
0539236200	C67	8	58	03-May-2023	1
13623242	zeefkromme_02 C75 (4-54) M71 (0-50) M73 (0-50) MD7 0 (0-50)				
00523425	C75	4	54	04-May-2023	1
00483865	MD70	0	50	04-May-2023	1
00483874	M73	0	50	04-May-2023	1
00483879	M71	0	50	04-May-2023	1
13623243	zeefkromme_03 C07 (18-68) CD09 (30-80) M38 (0-50) M40 (0-50) M43 (0-5				
0539985450	M43	0	50	03-May-2023	1
0539984712	M40	0	50	03-May-2023	1
0539985321	C07	18	68	02-May-2023	2

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023067185/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0539985459	CD09	30	80	03-May-2023	3
0539984688	M38	0	50	03-May-2023	1
13623244	zeefkromme_04 C03 (40-70) C30 (22-72) CD26 (42-92) M35 (0-50) M46 (4-				
0539984866	CD26	42	92	01-May-2023	3
0539961538	C30	22	72	03-May-2023	2
0539985448	C03	40	70	03-May-2023	3
0539984706	M35	0	50	03-May-2023	1
0539705172	M46	4	54	04-May-2023	1
13623245	zeefkromme_05 CD01 (150-200) CD09 (140-190) CD13 (182-232) CD31 (14				
0539984852	CD01	150	200	01-May-2023	6
0539985414	CD31	140	190	02-May-2023	5
0539985449	CD09	140	190	03-May-2023	5
0539985454	CD59	108	158	03-May-2023	3
0539985458	CD13	182	232	03-May-2023	6

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 2023067185/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
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 2023067185/1

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 < 2000 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 1000 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 500 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 250 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 125 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 63 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Voorbehandeling t.b.v. fracties <63ÂµmKorrelgrootte <16 µm (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Hoste Milieutechniek b.v.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Postbus 177
2770 AD BOSKOOP
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023068848/1
Uw project/verslagnummer	23063VGN
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen
Uw ordernummer	23063-08
Uw datum aanlevering monster(s)	01-May-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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023068848/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	10-May-2023
Uw ordernummer	23063-08	Datum einde analyse	24-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-May-2023/14:00
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1[1)]	
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.5	2)
Droge massa aangeleverd monster	g	4153	2)
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t.	2)
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0	2)
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	3.8	2)
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0	2)
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.9	2)
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0	2)
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	1.9	2)
Overig onderzoek(externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	4.5	3)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	3)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	3)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	3)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0	3)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0	3)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0	3)
Asbest (som)	mg	0.0	3)
Asbest in puin	mg/kg ds	<1.9	3)
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<1.9	3)
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<1.9	3)
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0	3)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	3)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	3)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PU-ASB-MM C03 (18-40) C28 (12-40) C41 (15-30) CD09 (10-30) CD13 (11-32)	Asbestverdachte grond	13628748

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.
RF

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. 2023068848/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13628748	PU-ASB-MM C03 (18-40) C28 (12-40) C41 (15-30) CD09 (10-30) CD13 (11-3				
0076856AM	C28	12	40	02-May-2023	2
0148064AM	C41	15	30	03-May-2023	3
0148067AM	CD13	11	32	03-May-2023	2
0076838AM	CD09	10	30	03-May-2023	2
0076869AM	C03	18	40	03-May-2023	2

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 2023068848/1

Opmerking 1)
De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie 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 2023068848/1

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

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

Projectcode : **1543945**
Uw project omschrijving : **2023068848-23063VGN**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7714105**
Uw referentie : **PU-ASB-MM C03 (18-40) C28 (12-40) C41 (15-30) CD09**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **02/05/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.P.
Analysedatum : 24-05-2023

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

Massa aangeleverde monster : 4490 g
Droge massa aangeleverde monster : 4153 g
Percentage droogrest : 92,5 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	2757,3	69,3	12,6	0,46	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	14,6	0,4	3,4	23,29	0	0,0
1-2 mm	115,4	2,9	50,8	44,02	0	0,0
2-4 mm	362,8	9,1	256,8	70,78	0	0,0
4-8 mm	591,2	14,9	591,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	136,2	3,4	136,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**3977,5**	**100,0**	**1051,0**		**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	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
2-4 mm	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
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	**<1,9**	**0,0**	**3,8**	**<1,9**	**0,0**	**1,9**	**0,0**	**0,0**	**1,9**

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: **<1,9 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).

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

Projectcode	:	**1543945**
Uw project omschrijving	:	**2023068848-23063VGN**
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.
Uw referentie	:	**PU-ASB-MM C03 (18-40) C28 (12-40) C41 (15-30) CD09**
Monstercode	:	**7714105**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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	:	**1543945**
Uw project omschrijving	:	**2023068848-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7714105	PU-ASB-MM C03 (18-40) C28 (12-40) C41 (15-30) CD09	C28	.12-.4	0076856AM
		CD13	.11-.32	0148067AM
		CD09	.1-.3	0076838AM
		C03	.18-.4	0076869AM
		C41	.15-.3	0148064AM

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	:	**1543945**
Uw project omschrijving	:	**2023068848-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

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

Hoste Milieutechniek b.v.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Postbus 177
2770 AD BOSKOOP
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 30-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023074994/1
Uw project/verslagnummer	23063VGN
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen
Uw ordernummer	23063-09
Uw datum aanlevering monster(s)	22-May-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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023074994/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	22-May-2023
Uw ordernummer	23063-09	Datum einde analyse	30-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-May-2023/11:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Naftaleen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Anthraceen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Chryseen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 1)	18 1)	18 1)	18 1)	18 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASFMM-01	Asfalt	13649324
2	ASFMM-02	Asfalt	13649325
3	ASFMM-03	Asfalt	13649326
4	ASFMM-04	Asfalt	13649327
5	ASFMM-05	Asfalt	13649328

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.

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23063VGN	Certificaatnummer/Versie	2023074994/1
Uw projectnaam	Vijfknoop Nijmegen	Startdatum analyse	22-May-2023
Uw ordernummer	23063-09	Datum einde analyse	30-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-May-2023/11:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Extern / Overig onderzoek					
Naftaleen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Anthraceen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Chryseen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 1)	18 1)	18 1)	18 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	ASFMM-06	Asfalt	13649329
7	ASFMM-07	Asfalt	13649330
8	ASFMM-08	Asfalt	13649331
9	ASFMM-09	Asfalt	13649332

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.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023074994/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13649324	ASFMM-01				
0076877AM.	ASF-15	0	43	01-May-2023	ASF-15 (0-43 mm)
0147970AM.	ASF-04	0	70	01-May-2023	ASF-04 (0-70 mm)
0076880AM.	ASF-05	0	34	01-May-2023	ASF-05 (0-34 mm)
0076848AM.	ASF-11	0	27	01-May-2023	ASF-11 (0-27 mm)
13649325	ASFMM-02				
0147968AM.	ASF-26	0	38	01-May-2023	ASF-26 (0-38 mm)
0147846AM.	ASF-27	0	43	01-May-2023	ASF-27 (0-43 mm)
0076868AM.	ASF-03	0	44	01-May-2023	ASF-03 (0-44 mm)
0148061AM.	ASF-30	0	39	01-May-2023	ASF-30 (0-39 mm)
0147845AM.	ASF-01	0	32	01-May-2023	ASF-01 (0-32 mm)
13649326	ASFMM-03				
0147968AM.	ASF-26	40	178	01-May-2023	ASF-26 (40-178 mm)
0076880AM.	ASF-05	36	94	01-May-2023	ASF-05 (36-94 mm)
0076848AM.	ASF-11	29	100	01-May-2023	ASF-11 (29-100 mm)
0148054AM.	ASF-25	36	115	01-May-2023	ASF-25 (36-115 mm)
13649327	ASFMM-04				
0147970AM.	ASF-04	96	229	01-May-2023	ASF-04 (96-229 mm)
0076880AM.	ASF-05	96	147	01-May-2023	ASF-05 (96-147 mm)
0148061AM.	ASF-30	83	217	01-May-2023	ASF-30 (83-217 mm)
13649328	ASFMM-05				
0148068AM.	ASF-18	0	39	01-May-2023	ASF-18 (0-39 mm)
0148056AM.	ASF-22	0	36	01-May-2023	ASF-22 (0-36 mm)
0148054AM.	ASF-25	0	34	01-May-2023	ASF-25 (0-34 mm)
13649329	ASFMM-06				
0148056AM.	ASF-22	93	294	01-May-2023	ASF-22 (93-294 mm)
0148068AM.	ASF-18	111	320	01-May-2023	ASF-18 (111-320 mm)
13649330	ASFMM-07				
0076837AM	ASF-09	0	94	01-May-2023	ASF-09 (0-94 mm)
0148065AM	ASF-69	0	94	01-May-2023	ASF-69 (0-94 mm)
13649331	ASFMM-08				
0076832AM	ASF-39	0	90	01-May-2023	ASF-39 (0-90 mm)
0076839AM	ASF-37	0	91	01-May-2023	ASF-37 (0-91 mm)
13649332	ASFMM-09				
0148026AM	ASF-51	0	190	01-May-2023	ASF-51 (0-190 mm)
0148025AM	ASF-49	0	201	01-May-2023	ASF-49 (0-201 mm)

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 2023074994/1

Opmerking 1)

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 2023074994/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
SOM PAK10	W0004	Extern	Uitbesteding
PAK 10 in asfalt	W0004	Extern	Uitbesteding

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.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer R. Fischer
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2023074994-23063VGN
Ons kenmerk	:	Project 1551010
Validatieref.	:	1551010_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	XFGZ-ZCFR-OQBD-KQSU
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
		(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 30 mei 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

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

Projectcode	:	**1551010**
Uw project omschrijving	:	**2023074994-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
7732241 = ASFMM-01:ASF-04(0-.7)+ASF-05(0-.34)+ASF-15(0-.43)+ASF-11(0-.27)
7732242 = ASFMM-02:ASF-30(0-.39)+ASF-01(0-.32)+ASF-03(0-.44)+ASF-27(0-.43)+ASF-26(0-.38)
7732243 = ASFMM-03:ASF-26(.4-1.78)+ASF-05(.36-.94)+ASF-11(.29-1)+ASF-25(.36-1.15)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/05/2023**	**01/05/2023**	**01/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/05/2023**	**22/05/2023**	**22/05/2023**
Startdatum	:	**22/05/2023**	**22/05/2023**	**22/05/2023**
Monstercode	:	**7732241**	**7732242**	**7732243**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**	**Wegenmat.**	**Wegenmat.**

Monstervoorbewerking				
asfalt gezaagd	aantal	**4**	**5**	**8**
cryogeen malen		**gemalen**	**gemalen**	**gemalen**

Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
Q	naftaleen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q	fenantreen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q	anthraceen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q	fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q	benzo(a)antraceen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q	chryseen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q	benzo(k)fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q	benzo(a)pyreen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q	benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q	som PAK (10)	mg/kg	**18**	**18**	**18**

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).

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

Projectcode	:	**1551010**
Uw project omschrijving	:	**2023074994-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
7732244 = ASFMM-04:ASF-04(.96-2.29)+ASF-05(.96-1.47)+ASF-30(.83-2.17)
7732245 = ASFMM-05:ASF-18(0-.39)+ASF-22(0-.36)+ASF-25(0-.34)
7732246 = ASFMM-06:ASF-22(.93-2.94)+ASF-18(1.11-3.2)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/05/2023**	**01/05/2023**	**01/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/05/2023**	**22/05/2023**	**22/05/2023**
Startdatum	:	**22/05/2023**	**22/05/2023**	**22/05/2023**
Monstercode	:	**7732244**	**7732245**	**7732246**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**	**Wegenmat.**	**Wegenmat.**

Monstervoorbewerking				
asfalt gezaagd	aantal	**3**	**3**	**2**
cryogeen malen		**gemalen**	**gemalen**	**gemalen**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
Q naftaleen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q fenantreen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q anthraceen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q chryseen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q som PAK (10)	mg/kg	**18**	**18**	**18**

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).

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

Projectcode	:	**1551010**
Uw project omschrijving	:	**2023074994-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
7732247 = ASFMM-07:ASF-69(0-.94)+ASF-09(0-.94)
7732248 = ASFMM-08:ASF-39(0-.9)+ASF-37(0-.91)
7732249 = ASFMM-09:ASF-51(0-1.9)+ASF-49(0-2.01)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**01/05/2023**	**01/05/2023**	**01/05/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:		**22/05/2023**	**22/05/2023**	**22/05/2023**
Startdatum	:		**22/05/2023**	**22/05/2023**	**22/05/2023**
Monstercode	:		**7732247**	**7732248**	**7732249**
Uw Matrix	:		**Wegenmat.**	**Wegenmat.**	**Wegenmat.**
Monstervoorbewerking					
asfalt gezaagd		aantal	**2**	**2**	**2**
cryogeen malen			**gemalen**	**gemalen**	**gemalen**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
Q naftaleen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q fenantreen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q anthraceen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q fluoranteen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q benzo(a)antraceen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q chryseen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q benzo(k)fluoranteen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q benzo(a)pyreen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q benzo(ghi)peryleen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q som PAK (10)		mg/kg	**18**	**18**	**18**

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).

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

Projectcode	:	**1551010**
Uw project omschrijving	:	**2023074994-23063VGN**
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.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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	:	**1551010**
Uw project omschrijving	:	**2023074994-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7732241	ASFMM-01:ASF-04(0-.7)+ASF-05(0-.34)+ ASF-15(0-.43)+ASF-11(0-.27)	ASF-04 ASF-05 ASF-15 ASF-11	0-.7 0-.34 0-.43 0-.27	0147970AM 0076880AM 0076877AM 0076848AM
7732242	ASFMM-02:ASF-30(0-.39)+ASF-01(0-.32)+ ASF-03(0-.44)+ASF-27(0-.43)+ASF-26(0-.38)	ASF-30 ASF-01 ASF-03 ASF-27 ASF-26	0-.39 0-.32 0-.44 0-.43 0-.38	0148061AM 0147845AM 0076868AM 0147846AM 0147968AM
7732243	ASFMM-03:ASF-26(.4-1.78)+ASF-05(.36-.94)+ ASF-11(.29-1)+ASF-25(.36-1.15)	ASF-26 ASF-05 ASF-11 ASF-25	.4-1.78 .36-.94 .29-1 .36-1.15	0147968AM 0076880AM 0076848AM 0148054AM
7732244	ASFMM-04:ASF-04(.96-2.29)+ASF-05(.96-1.47)+ ASF-30(.83-2.17)	ASF-04 ASF-05 ASF-30	.96-2.29 .96-1.47 .83-2.17	0147970AM 0076880AM 0148061AM
7732245	ASFMM-05:ASF-18(0-.39)+ASF-22(0-.36)+ ASF-25(0-.34)	ASF-18 ASF-22 ASF-25	0-.39 0-.36 0-.34	0148068AM 0148056AM 0148054AM
7732246	ASFMM-06:ASF-22(.93-2.94)+ASF-18(1.11-3.2)	ASF-22 ASF-18	.93-2.94 1.11-3.2	0148056AM 0148068AM
7732247	ASFMM-07:ASF-69(0-.94)+ASF-09(0-.94)	ASF-69 ASF-09	0-.94 0-.94	0148065AM 0076837AM
7732248	ASFMM-08:ASF-39(0-.9)+ASF-37(0-.91)	ASF-39 ASF-37	0-.9 0-.91	0076832AM 0076839AM
7732249	ASFMM-09:ASF-51(0-1.9)+ASF-49(0-2.01)	ASF-51 ASF-49	0-1.9 0-2.01	0148026AM 0148025AM

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	:	**1551010**
Uw project omschrijving	:	**2023074994-23063VGN**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs	:	Eigen methode

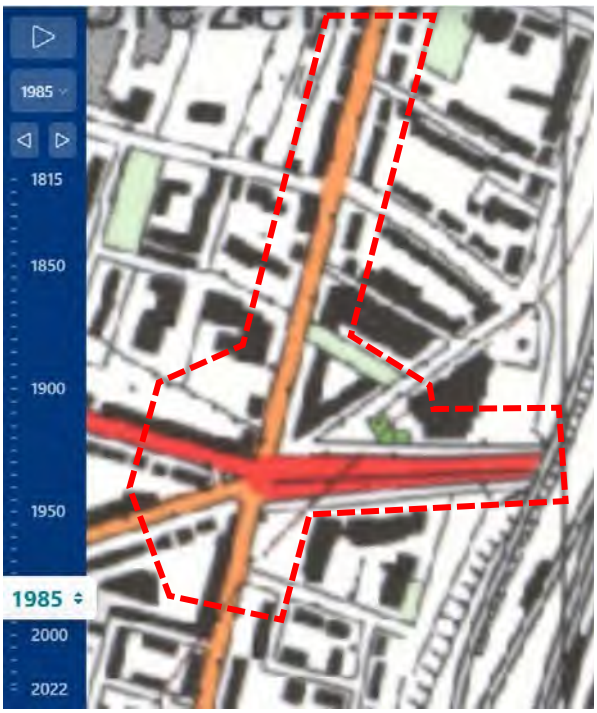
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

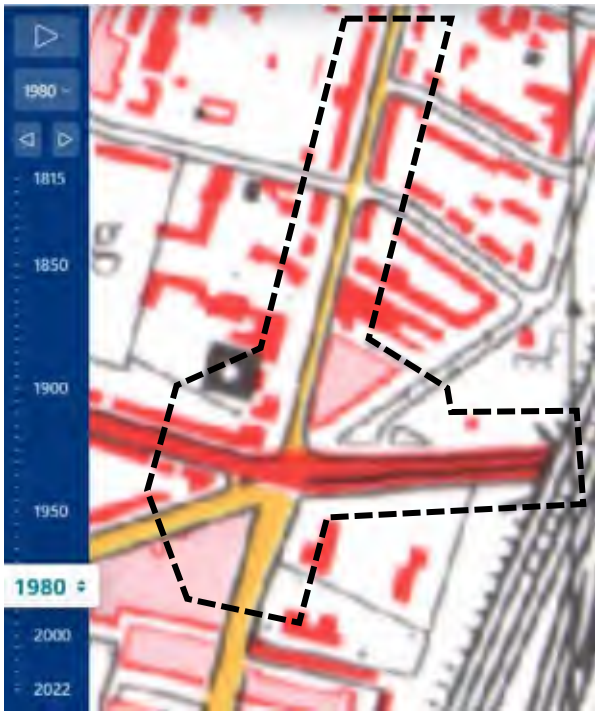
Bijlage 6: historische gegevens

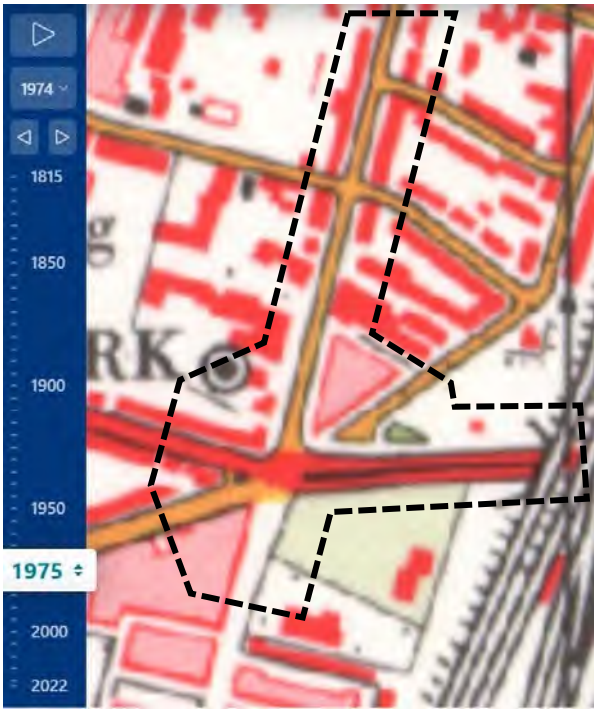
BIJLAGE HISTORISCHE LANDKAARTEN – De Vijfknoop, west van NS station

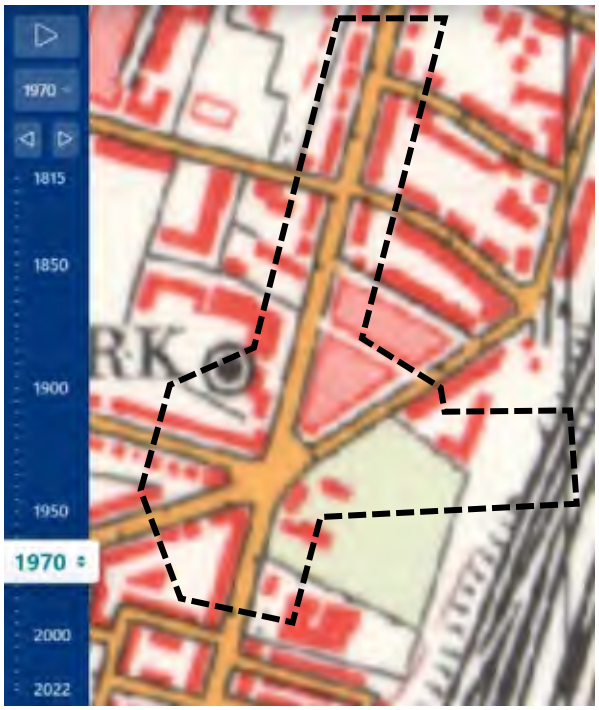


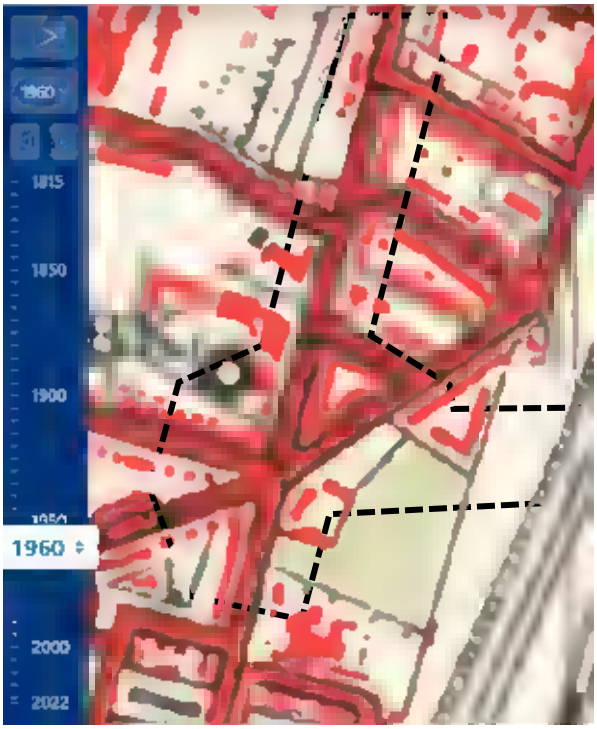


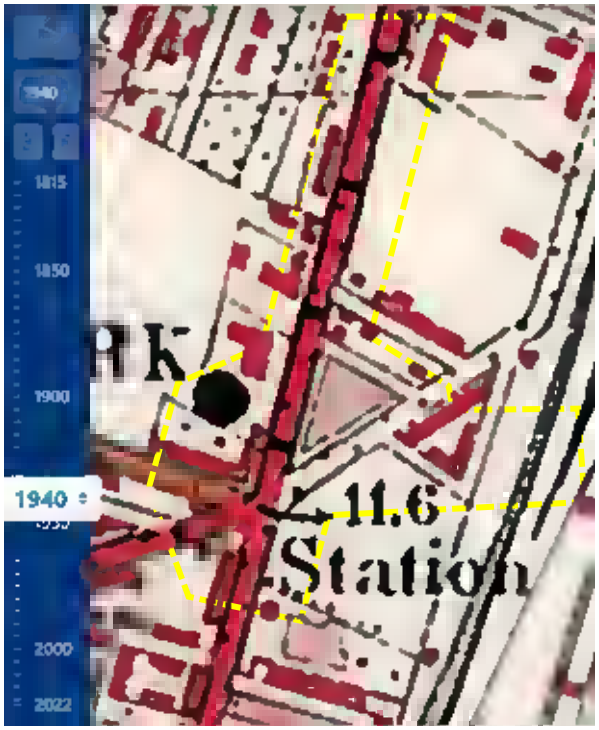


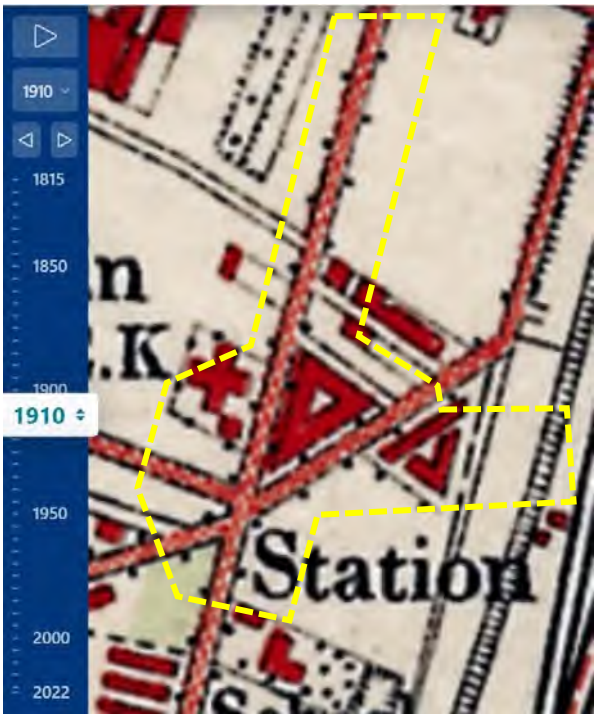


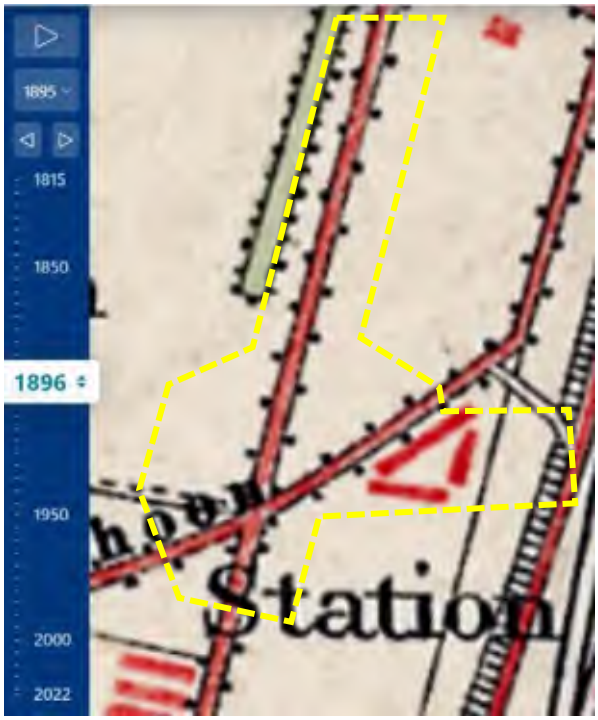

1974
1815
1850
1900
1950
1975
2000
2022


1970
1815
1850
1900
1950
1970
2000
2022

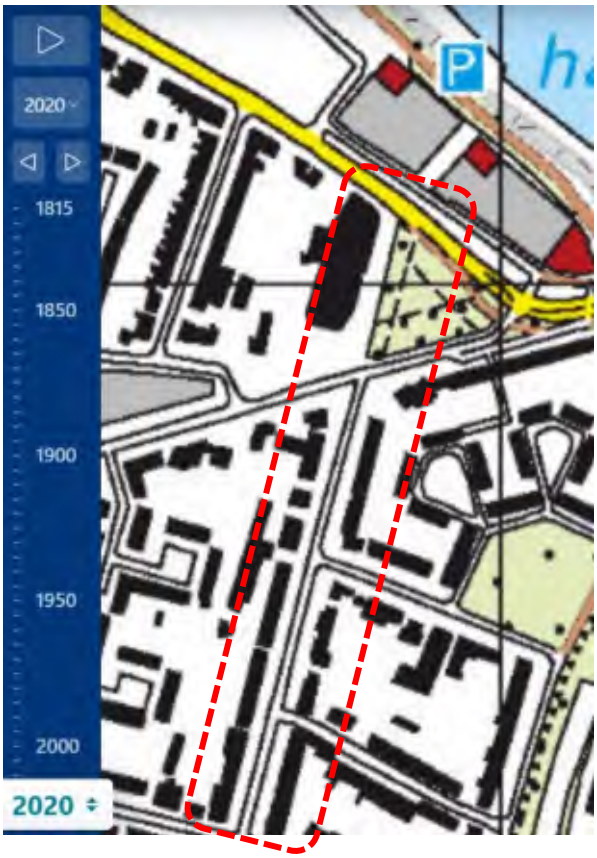

1960
1815
1850
1900
1960
2000
2022

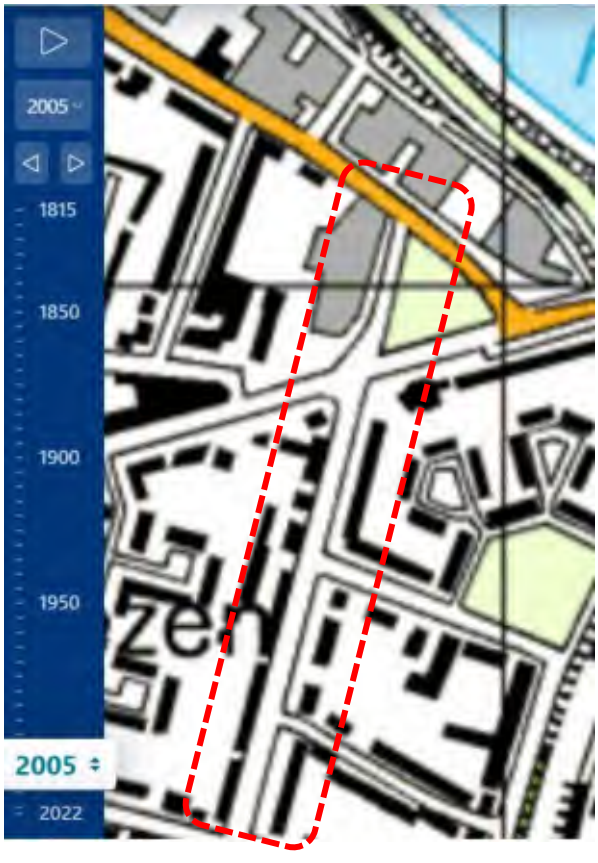

1940
1815
1850
1900
1940
11.6
Station
2000
2022


1910
1815
1850
1900
1910
1950
2000
2022
Station

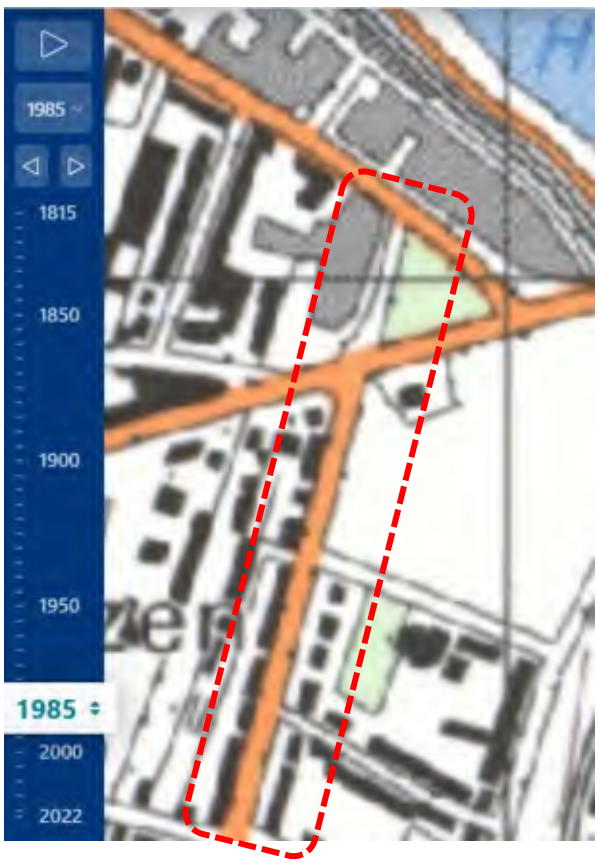

1895
1815
1850
1896
1950
2000
2022
Station

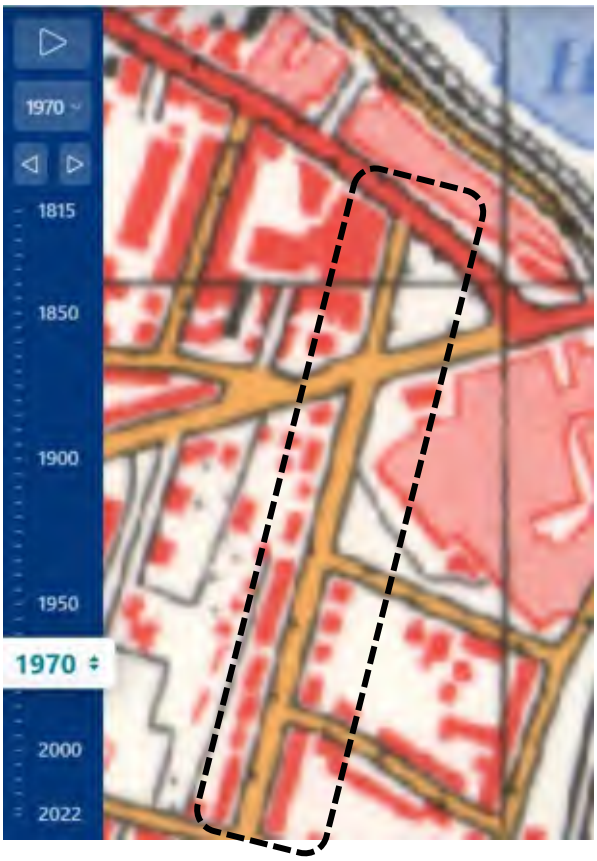
BIJLAGE HISTORISCHE LANDKAARTEN - Vijfknoop noord, Krayenhofflaan

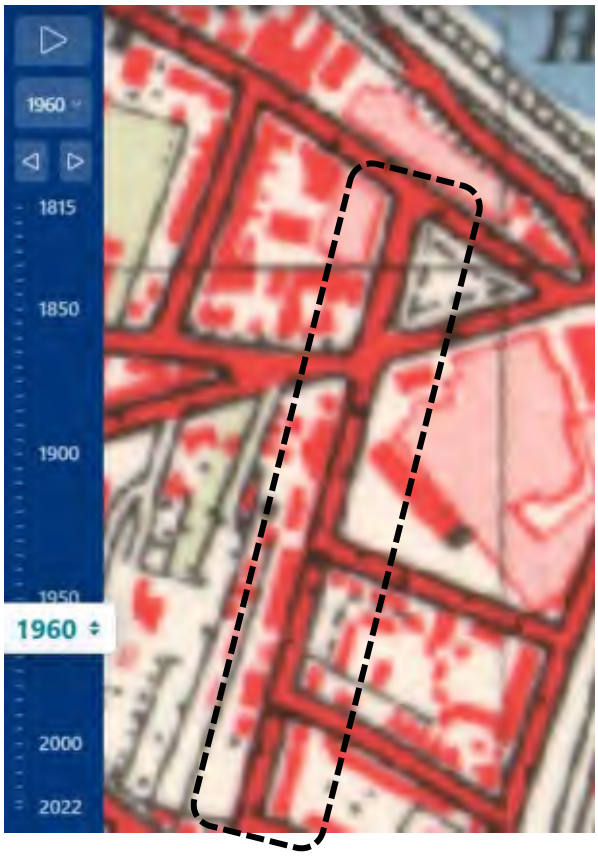


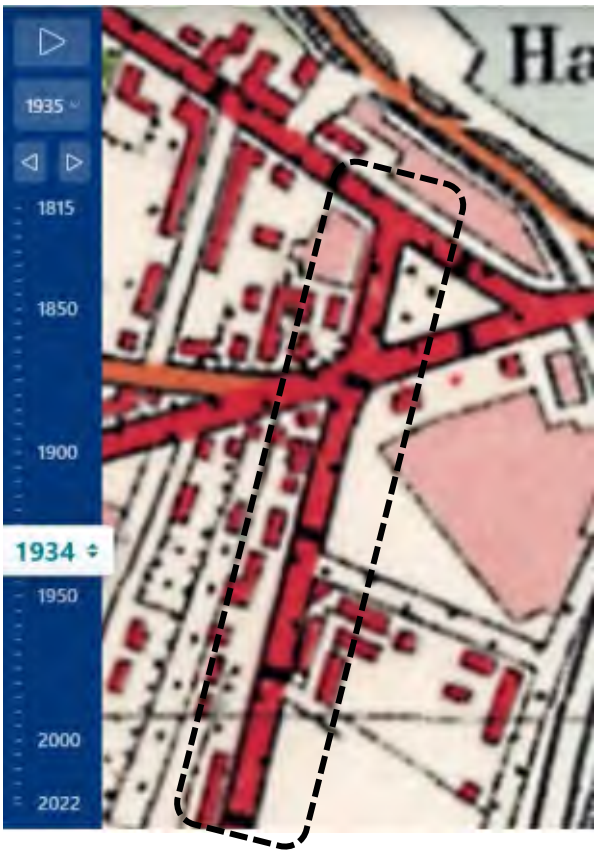






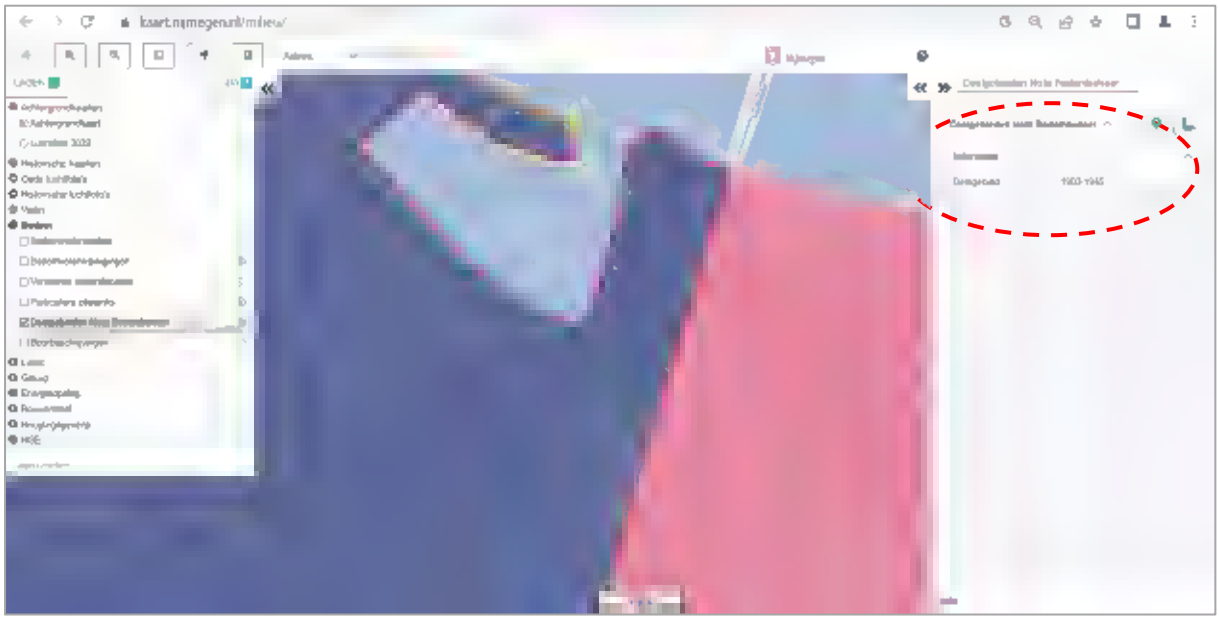

1970
1815
1850
1900
1950
1970
2000
2022

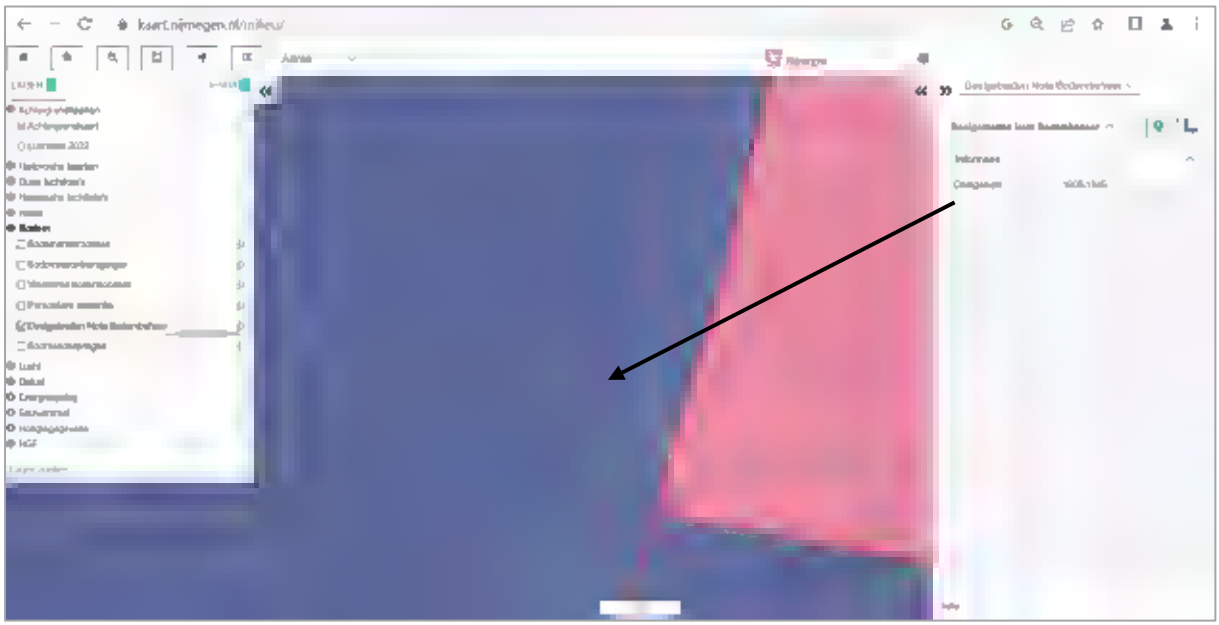

1960
1815
1850
1900
1950
1960
2000
2022


1935
1815
1850
1900
1934
1950
2000
2022


1905
1815
1850
1906
1950
2000
2022

BIJLAGE BODEMKWALITEITSKAART





(Gestandaardiseerde) statistische parameters, toetsing aan Besluit bodemkwaliteit

* Barium wordt niet meegenomen in de toetsing, zie bijlage 1 in de rapportage.

Heterogeniteit (maat betrouwbaarheid van de bepaald diffuse bodemkwaliteit)
De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule
(95P - SP) / (maximale waarde industrie – achtergrondwaarde)

- sterke heterogeniteit (index > 0,7)
- er is sprake van heterogeniteit (0,5 < index < 0,7)
- beperkte heterogeniteit (0,2 < index < 0,5)
- weinig heterogeniteit (index < 0,2)

- waarde > max. waarde industrie
- max. waarde wonen < waarde ≤ max. waarde industrie
- achtergrondwaarde < waarde ≤ max. waarde wonen
- waarde ≤ achtergrondwaarde

Zone: Statistische parameters

Laag 1 - Tot 1980 (0-2,0m-mv)

Gemiddeld Lutumpercentage in de zone: 2,50%
Gemiddeld Org stof-percentage in de zone: 1,20%

Stoffen	N (excl uitbijters)	% uitbijters	Min.	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Uitbijter grens	Max.	80% MIN	Gem.	80% MAX	SD	VC	Meteo-gemiddeld	BSP< I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventie waarde bodem (I)
Barium*	76	5	27,5	62,0	89,7	128,2	222,5	244,7	331,2	992,9	700,7	651,3	589,2	166,7	384,2	117,3	0,70	n.v.t.	n.v.t.	Barium*				625,0
Cadmium	80	5	0,04	0,28	0,44	0,60	0,90	0,51	0,52	0,65	0,98	0,49	0,41	0,42	0,44	0,15	0,36	0,13	nee	Cadmium	0,68	1,25	12	13,0
Kobalt	71	3	5,1	6,4	7,0	9,6	11,3	11,9	14,5	15,2	24,3	20,8	9,3	10,09	10,5	3,28	0,33	0,25	nee	Kobalt	15,0	15,0	240	190,0
Koper	93	11	4,1	7,1	16,8	27,8	49,9	55,3	80,1	165,0	159,1	138,3	34,8	36,59	38,3	28,9	0,78	0,62	nee	Koper	40,0	70,0	190	190,0
Kwik	29	14	0,02	0,05	0,10	0,18	0,38	0,43	0,65	0,82	1,33	1,22	0,28	0,24	0,19	0,37	0,87	0,17	nee	Kwik	0,15	0,83	4,8	36,0
Lood	93	10	5,2	11,0	46,1	84,8	205,0	243,7	366,7	483,1	687,1	708,1	136,3	147,10	157,9	155,1	1,05	0,85	nee	Lood	50,0	210,0	530	530,0
Molybdeen	55	9	0,35	0,35	0,39	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,89	1,05	0,80	0,86	0,90	0,32	0,37	0,26	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190	190,0
Nikkel	90	12	4,5	9,2	13,8	17,5	22,0	23,5	27,0	29,8	45,0	41,8	17,8	18,30	18,8	6,0	0,36	0,21	nee	Nikkel	35,0	38,0	100	100,0
Zink	93	23	8,4	32,0	85,0	105,3	190,0	204,3	330,0	459,8	717,5	593,8	142,5	151,60	161,3	104,7	0,89	0,69	nee	Zink	140,0	200,0	720	720,0
PCB (som 7)	46	0	0,0198	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,00	0,00	0,00	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,0400	1,00	1,00
PAK (som 10)	263	15	0,007	0,1	0,2	0,6	1,6	2,2	3,5	5,9	10,0	30,0	1,2	1,40	1,5	1,8	1,29	0,14	nee	PAK (som 10)	1,5	4,0	40	40,0
Minerale olie	285	2	13,5	58,9	78,0	96,0	175,0	175,0	280,0	388,5	490,5	470,0	122,2	128,9	135,6	88,7	0,69	0,53	nee	Minerale olie	190,0	190,0	5000	5000,0
Drins (som 3)	8	0	0,0013	0,0016	0,0024	0,0030	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0049	0,0035	0,0034	0,0038	0,0042	0,0008	0,24	0,21	nee	Drins (som 3)	0,0150	0,0400	4,00	4,00
DDT	7	1	0,0002	0,0023	0,0030	0,0035	0,0035	0,0035	0,0043	0,0046	0,0061	0,0054	0,0039	0,0044	0,0048	0,0010	0,30	0,26	nee	DDT	0,2000	0,2000	1,70	1,70
DDD	8	0	0,0022	0,0023	0,0036	0,0035	0,0035	0,0035	0,0040	0,0045	0,0061	0,0056	0,0039	0,0043	0,0047	0,0009	0,27	0,22	nee	DDD	0,0200	0,8400	34,00	34,00
DDE	8	0	0,0022	0,0023	0,0036	0,0035	0,0035	0,0035	0,0040	0,0045	0,0061	0,0056	0,0039	0,0043	0,0047	0,0009	0,27	0,22	nee	DDE	0,1300	0,1300	2,30	2,30

Laag 1 - 1900-1945 (0-1,0 m-mv)

Gemiddeld Lutumpercentage in de zone: 2,80%
Gemiddeld Org stof-percentage in de zone: 1,40%

Stoffen	N (excl uitbijters)	% uitbijters	Min.	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Uitbijter grens	Max.	80% MIN	Gem.	80% MAX	SD	VC	Meteo-gemiddeld	BSP< I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventie waarde bodem (I)
Barium*	589	29	8,9	47,8	85,9	148,7	203,7	223,6	286,3	358,3	608,3	697,8	154,1	159,5	164,9	108,8	0,68	n.v.t.	n.v.t.	Barium*				625,0
Cadmium	1826	148	0,02	0,20	0,34	0,45	0,51	0,54	0,66	0,87	1,23	1,23	0,45	0,46	0,47	0,18	0,42	0,18	nee	Cadmium	0,68	1,25	12	13,0
Kobalt	557	39	0,2	6,1	7,7	9,8	13,0	13,9	18,2	22,3	34,3	35,1	11,0	11,30	11,6	5,24	0,46	0,39	nee	Kobalt	15,0	15,0	240	190,0
Koper	1909	124	0,9	6,8	17,0	33,2	56,8	65,0	97,7	106,7	166,7	206,0	41,3	42,99	44,9	34,8	0,82	0,65	nee	Koper	40,0	54,0	190	190,0
Kwik	1870	71	0,02	0,05	0,10	0,20	0,37	0,42	0,60	0,76	1,18	1,33	0,26	0,27	0,28	0,23	0,86	0,15	nee	Kwik	0,15	0,83	4,8	36,0
Lood	2016	103	6,1	16,9	39,2	97,4	186,5	228,6	295,7	388,8	588,8	588,8	162,0	139,70	139,8	129,6	0,96	0,73	nee	Lood	50,0	210,0	530	530,0
Molybdeen	560	39	0,35	0,35	0,35	1,05	1,05	1,05	2,10	2,10	4,15	2,70	1,00	1,03	1,06	0,55	0,54	0,31	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190	190,0
Nikkel	1847	171	3,3	8,9	15,6	19,7	25,3	27,1	32,3	38,1	64,0	63,1	21,2	21,50	21,8	9,8	0,47	0,40	nee	Nikkel	35,0	38,0	100	100,0
Zink	1970	120	3,5	28,8	72,1	127,6	228,5	255,2	384,7	537,0	776,7	767,5	172,2	176,70	181,3	154,5	0,87	0,70	nee	Zink	140,0	200,0	720	720,0
PCB (som 7)	402	39	0,0050	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0269	0,0385	0,0370	0,0200	0,0205	0,0207	0,00	0,15	0,01	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,0400	1,00	1,00
PAK (som 10)	1743	58	0,083	0,1	0,6	1,5	4,5	5,7	10,0	14,0	25,0	25,0	3,4	3,59	3,8	4,7	1,34	1,30	nee	PAK (som 10)	1,5	4,0	40	40,0
Minerale olie	1712	31	6,0	31,8	78,0	103,9	175,0	175,0	280,0	388,0	588,0	588,0	138,4	133,8	137,2	105,5	0,82	0,66	nee	Minerale olie	190,0	190,0	5000	5000,0
Drins (som 4)	89	6	0,0006	0,0015	0,0027	0,0035	0,0049	0,0063	0,0087	0,0158	0,0216	0,0222	0,0043	0,0049	0,0055	0,0045	0,91	0,11	nee	Drins (som 4)	0,0150	0,0400	4,00	4,00
DDT	65	5	0,0006	0,0024	0,0035	0,0087	0,0108	0,0165	0,0447	0,0689	0,1027	0,0960	0,0151	0,0189	0,0209	0,0219	1,22	1,09	nee	DDT	0,2000	0,2000	1,70	1,70
DDD	90	4	0,0006	0,0024	0,0035	0,0061	0,0070	0,0070	0,0126	0,0167	0,0259	0,0229	0,0056	0,0062	0,0068	0,0043	0,70	0,60	nee	DDD	0,0200	0,8400	34,00	34,00
DDE	90	4	0,0006	0,0024	0,0035	0,0061	0,0160	0,0186	0,0277	0,0353	0,0695	0,0677	0,0101	0,0119	0,0137	0,0133	1,25	0,93	nee	DDE	0,1300	0,1300	2,30	2,30

(Gestandaardiseerde) statistische parameters, toetsing aan Besluit bodemkwaliteit

* Barium wordt niet meegenomen in de toetsing, zie bijlage 1 in de rapportage.

Heterogeniteit (maat betrouwbaarheid van de bepaald diffuse bodemkwaliteit)
De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule
(95P - SP) / (maximale waarde industrie – achtergrondwaarde)

- sterke heterogeniteit (index > 0,7)
- er is sprake van heterogeniteit (0,5 < index < 0,7)
- beperkte heterogeniteit (0,2 < index < 0,5)
- weinig heterogeniteit (index < 0,2)

- waarde > max. waarde industrie
- max. waarde wonen < waarde ≤ max. waarde industrie
- achtergrondwaarde < waarde ≤ max. waarde wonen
- waarde ≤ achtergrondwaarde

Zone: Statistische parameters

Laag 2 - Tot 1980 (> 2,0m-mv)

Gemiddeld Lutumpercentage in de zone: 2,80%
Gemiddeld Org stof-percentage in de zone: 1,00%

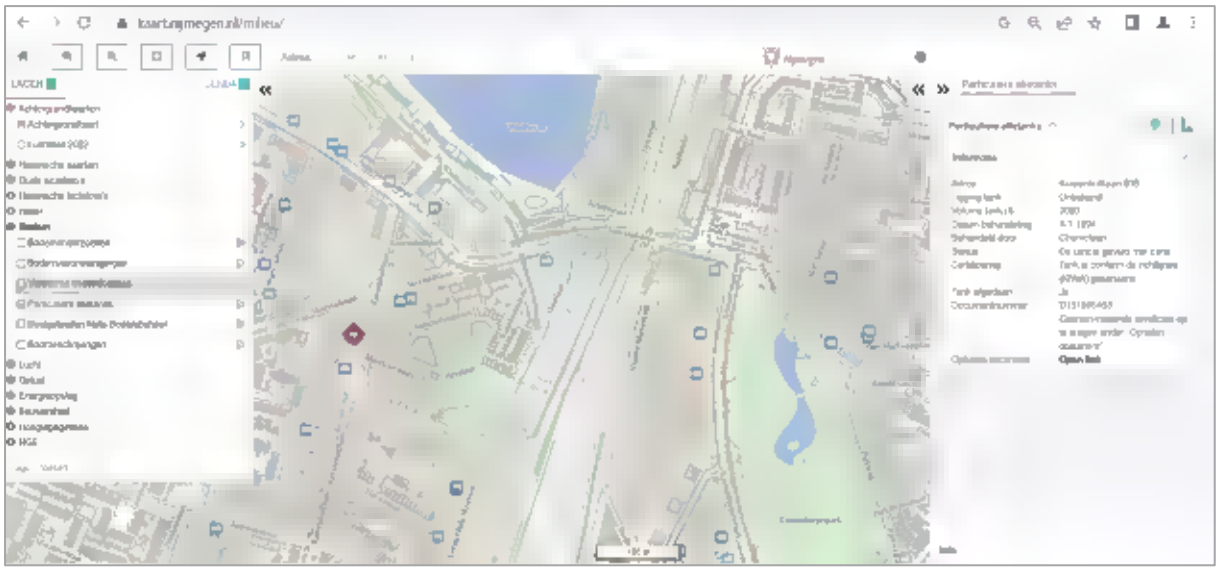
Stoffen	N (excl uitbijters)	% uitbijters	Min.	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Uitbijter grens	Max.	80% MIN	Gem.	80% MAX	SD	VC	Meteo-gemiddeld	BSP< I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventie waarde bodem (I)
Barium*	19	5	48,6	62,0	62,2	108,6	196,7	200,9	208,1	237,6	600,7	280,0	109,8	193,0	196,2	75,6	0,57	n.v.t.	n.v.t.	Barium*				625,0
Cadmium	45	0	0,06	0,22	0,54	0,59	0,52	0,52	0,63	0,63	1,23	0,67	0,39	0,41	0,43	0,16	0,34	0,11	nee	Cadmium	0,68	1,25	12	13,0
Kobalt	12	1	5,4	5,8	7,7	9,1	10,7	11,9	12,6	13,2	21,5	13,8	8,1	9,30	10,5	2,57	0,28	0,04	nee	Kobalt	15,0	15,0	240	190,0
Koper	45	0	4,2	7,4	10,6	17,4	51,9	62,5	80,2	111,6	174,1	194,1	28,9	36,00	43,1	37,6	1,04	0,84	nee	Koper	40,0	54,0	190	190,0
Kwik	42	0	0,03	0,05	0,09	0,13	0,30	0,29	0,50	0,62	0,95	0,78	0,14	0,16	0,17	0,19	1,07	0,12	nee	Kwik	0,15	0,83	4,8	36,0
Lood	62	3	3,2	9,6	14,8	29,1	76,6	125,1	177,8	238,0	314,1	279,4	49,0	64,30	79,7	73,7	1,15	0,86	nee	Lood	50,0	210,0	530	530,0
Molybdeen	11	1	0,35	0,35	0,79	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,58	1,05	0,73	0,80	0,86	0,16	0,20	0,00	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190	190,0
Nikkel	47	2	6,4	9,2	13,1	14,8	18,3	19,6	23,4	30,5	43,0	36,7	14,7	15,80	17,1	6,2	0,42	0,33	nee	Nikkel	35,0	38,0	100	100,0
Zink	43	2	16,6	17,8	29,0	36,5	110,9	122,1	168,7	201,4	304,0	215,9	80,6	74,80	80,0	72,8	0,97	0,82	nee	Zink	140,0	200,0	720	720,0
PCB (som 7)	6	0	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	n.v.t.			0,0200	n.v.t.			PCB (som 7)	0,0200	0,0400	1,00	1,00
PAK (som 10)	33	1	0,007	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	1,2	1,1	0,1	0,20	0,3	0,2	1,14	0,02	nee	PAK (som 10)	1,5	4,0	40	40,0
Minerale olie	40	0	44,6	70,0	70,0	70,0	175,0	175,0	175,0	175,0	280,0	175,0	99,1	108,7	118,3	47,8	0,44	0,34	nee	Minerale olie	190,0	190,0	5000	5000,0
Drins (som 3)	0	0																		Drins (som 3)	0,0150	0,0400	4,00	4,00
DDT	0	0																		DDT	0,2000	0,2000	1,70	1,70
DDD	0	0																		DDD	0,0200	0,8400	34,00	34,00
DDE	0	0																		DDE	0,1300	0,1300	2,30	2,30

Laag 2 - 1900-1945 (> 1,0 m-mv)

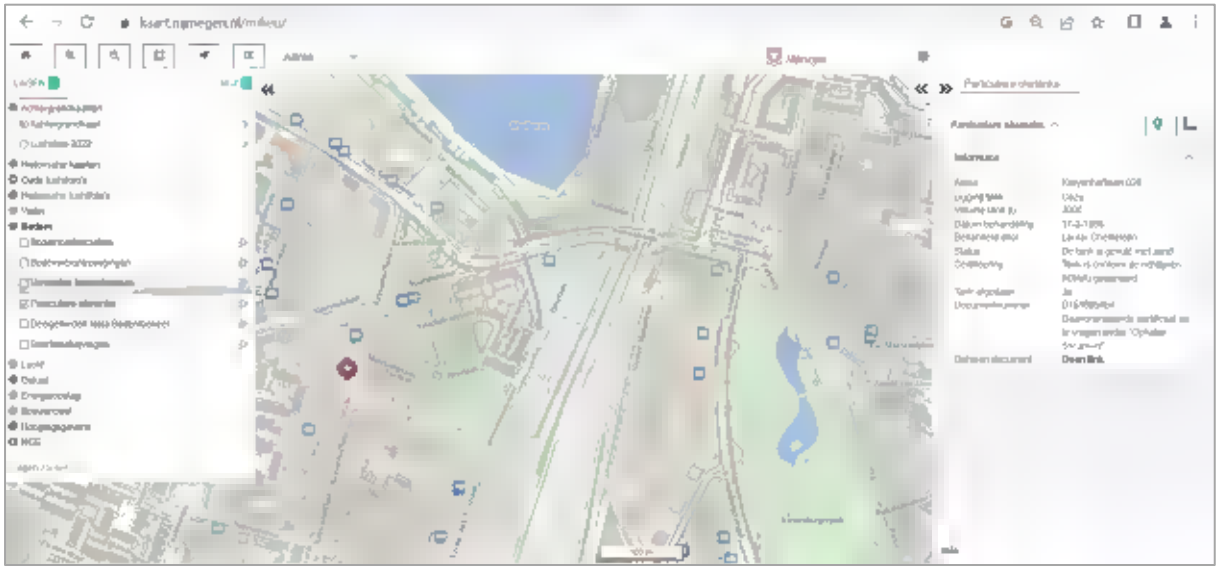
Gemiddeld Lutumpercentage in de zone: 1,70%
Gemiddeld Org stof-percentage in de zone: 2,40%

Stoffen	N (excl uitbijters)	% uitbijters	Min.	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Uitbijter grens	Max.	80% MIN	Gem.	80% MAX	SD	VC	Meteo-gemiddeld	BSP< I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventie waarde bodem (I)
Barium*	160	19	17,4	39,7	54,9	83,1	195,6	248,9	288,5	314,4	452,2	448,7	80,4	105,6	113,2	77,6	0,73	n.v.t.	n.v.t.	Barium*				625,0
Cadmium	760	28	0,06	0,18	0,38	0,47	0,49	0,53	0,63	0,98	0,99	0,97	0,40	0,41	0,42	0,18	0,45	0,11	nee	Cadmium	0,68	1,25	12	13,0
Kobalt	184	15	2,6	6,2	7,9	9,2	11,9	12,6	18,3	22,7	31,7	30,7	10,5	11,30	11,5	5,32	0,48	0,06	nee	Kobalt	15,0	15,0	240	190,0
Koper	298	52	5,7	5,9	7,5	12,9	29,4	40,9	69,0	90,6	107,2	106,9	18,5	18,70	20,7	17,9	0,91	0,98	nee	Koper	40,0	54,0	190	190,0
Kwik	760	54	0,01	0,04	0,05	0,10	0,15	0,19	0,28	0,48	0,64	0,65	0,13	0,13	0,14	0,12	0,89	0,08	nee	Kwik	0,15	0,83	4,8	36,0
Lood	704	73	1,1	5,7	13,4	21,8	54,4	65,5	113,7	155,5	268,2	267,5	41,7	44,30	46,9	50,2	1,16	0,91	nee	Lood	50,0	210,0	530	530,0
Molybdeen	157	41	0,35	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,07	1,05	0,89	0,91	0,95	0,38	0,40	0,05	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190	190,0
Nikkel	796	33	1,2	8,9	13,4	17,6	21,9	23,0	26,6	30,0	38,0	47,9	17,9	18,20	18,5	7,0	0,39	0,33	nee	Nikkel	35,0	38,0	100	100,0
Zink	776	78	4,7	15,3	50,1	83,5	91,4	93,3	134,5	189,5	314,3	305,8	61,4	64,90	66,2	53,8	0,84	0,58	nee	Zink	140,0	200,0	720	720,0
PCB (som 7)	142	0	0,0003	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0191	0,0194	0,0197	0,00	0,15	0,00	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,0400	1,00	1,00
PAK (som 10)	990	31	0,002	0,0	0,1	0,3	0,8	1,0	2,0	4,0	6,0	6,0	0,6	0,70	0,8	1,0	1,39	0,09	nee	PAK (som 10)	1,5	4,0	40	40,0
Minerale olie	872	0	6,4	35,8	70,0	70,0	175,0	175,0	175,0	280,0	490,0	480,0	121,3	114,2	117,2	68,0	0,60	0,46	nee	Minerale olie	190,0	190,0	5000	5000,0
Drins (som 3)	28	0	0,0010	0,0013	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0030	0,0032	0,0034	0,0006	0,18	0,02	nee	Drins (som 3)	0,0150	0,0400	4,00	4,00
DDT	34	0	0,0010	0,0018	0,0035	0,0043	0,0146	0,0148	0,0340	0,0343	0,0453	0,0175	0,0060	0,0081	0,0093	0,0055	0,67	0,02	nee	DDT	0,2000	0,2000	1,70	1,70
DDD	33	0	0,0010	0,0018	0,0035	0,0035	0,0070	0,0070	0,0070	0,0114	0,0173	0,0149	0,0046	0,0051	0,0060	0,0031	0,56	0,00	nee	DDD	0,0200	0,8400	34,00	34,00
DDE	33	0	0,0010	0,0018	0,0035	0,0035	0,0070	0,0070	0,0070	0,0099	0,0173	0,0134	0,0045	0,0051	0,0057	0,0027	0,54	0,01	nee	DDE	0,1300	0,1300	2,30	2,30

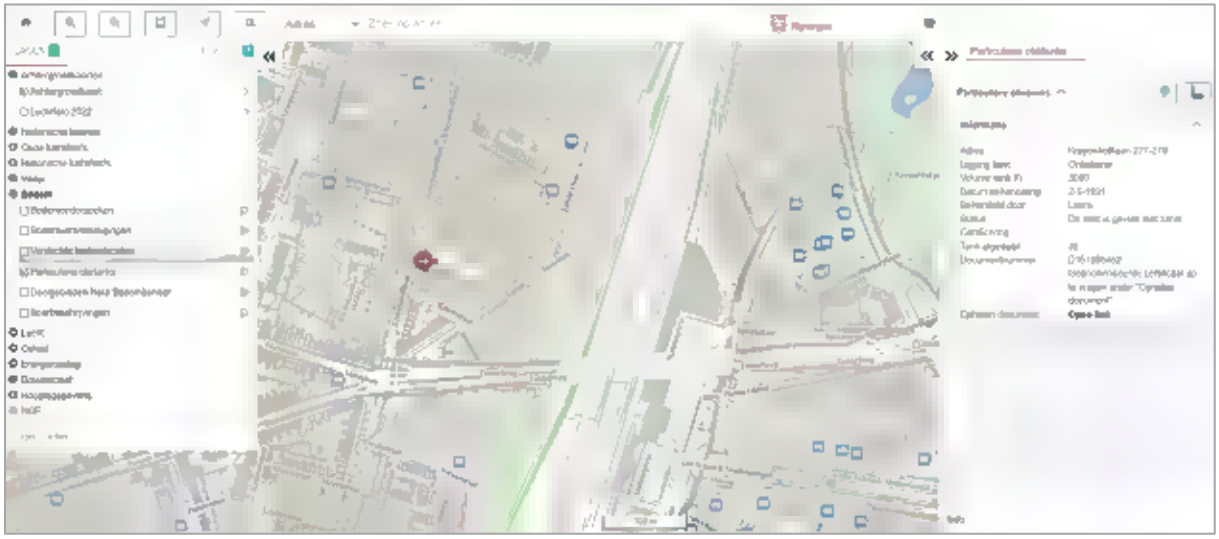
BIJLAGE OVERIG RELEVANT KAARTMATERIAAL



- Ondergrondse opslagtank Krayenhofflaan 18



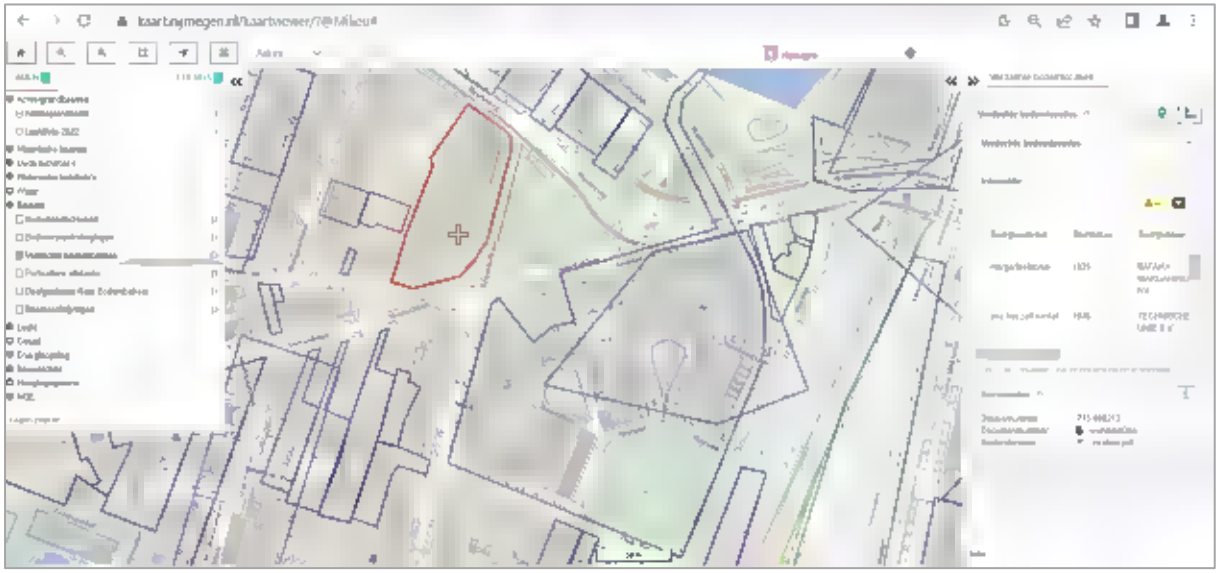
- Ondergrondse opslagtank Krayenhofflaan 26



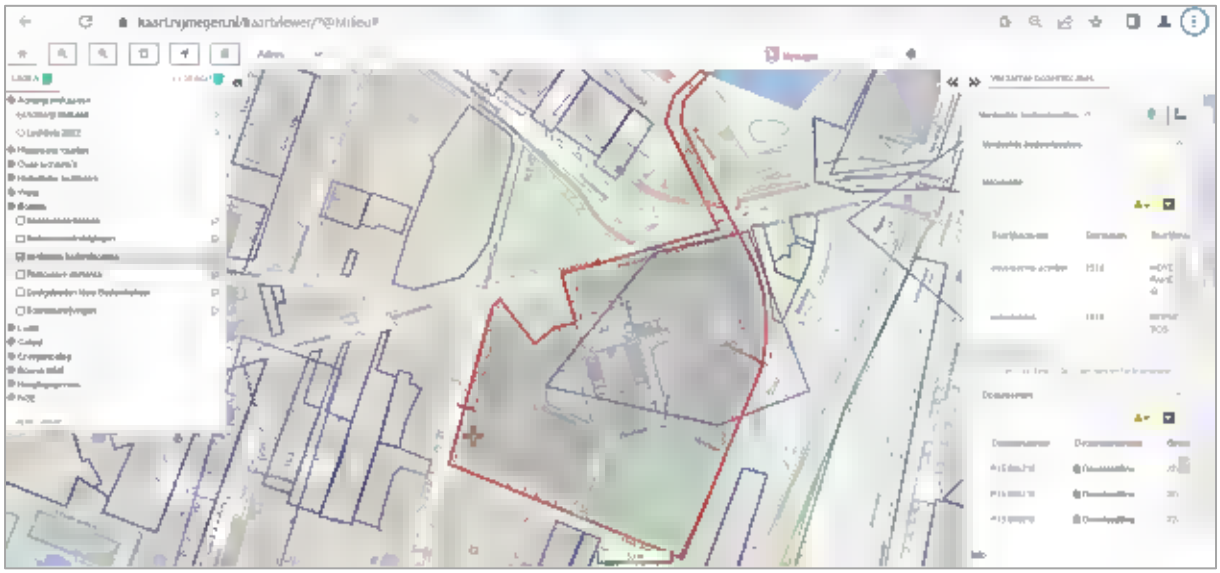
- Ondergrondse opslagtank Krayenhofflaan 277-279



- Ondergrondse opslagtank Marialaan 1-5



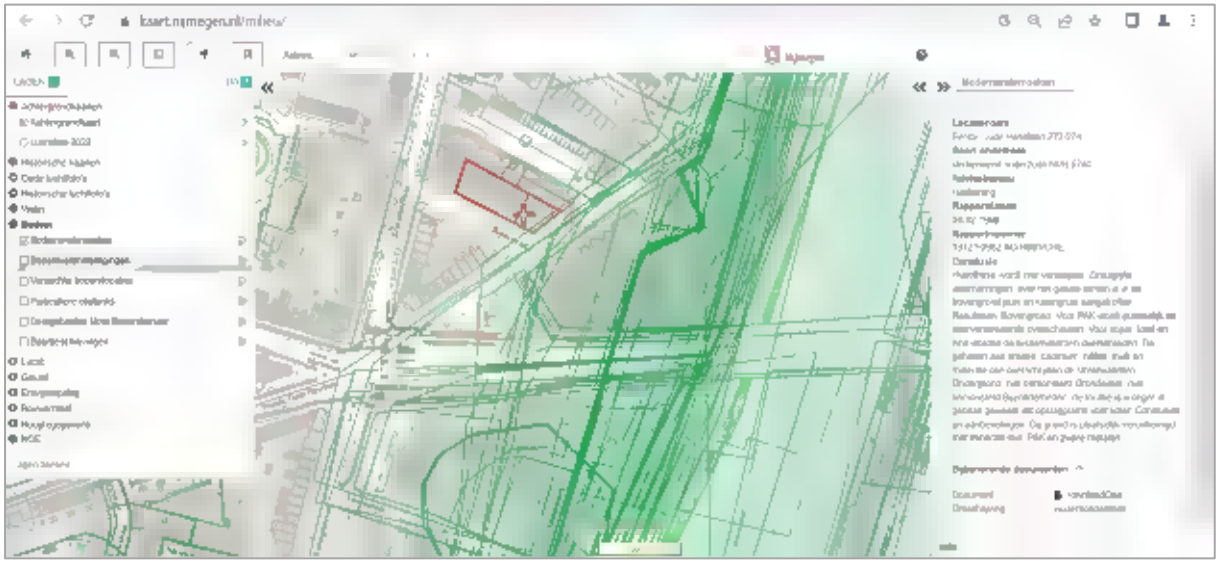
- locatie met Wbb-geval



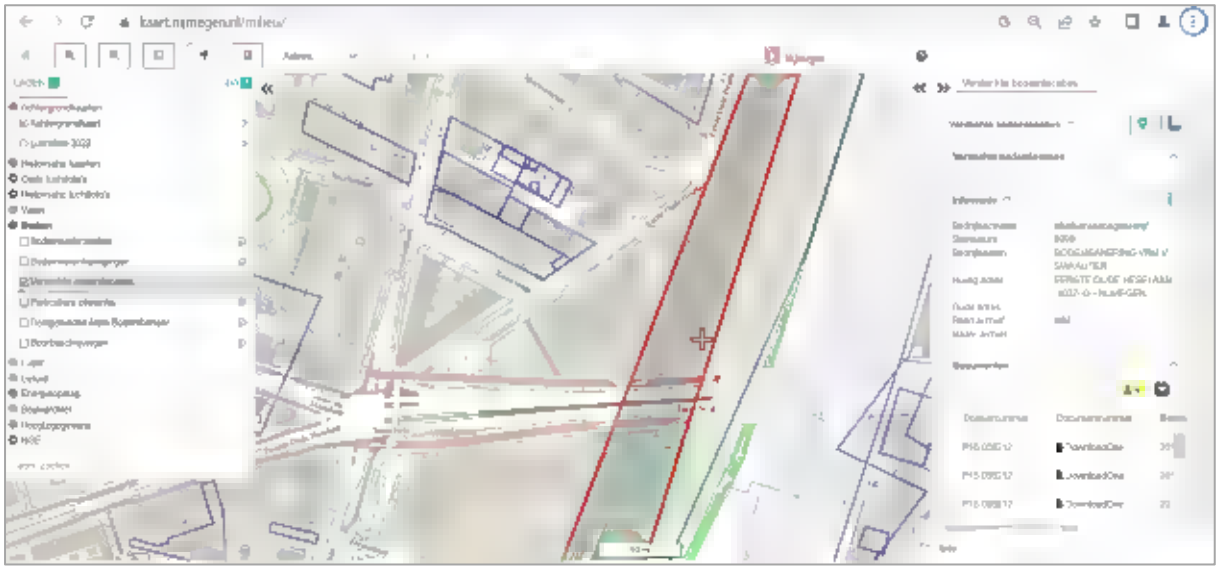
- locatie met verdachte bedrijfsactiviteiten, beoordeeld mogelijk aandachtspunt bij onderzoek



- locatie met afgeronde sanering, beoordeeld mogelijk aandachtspunt bij onderzoek



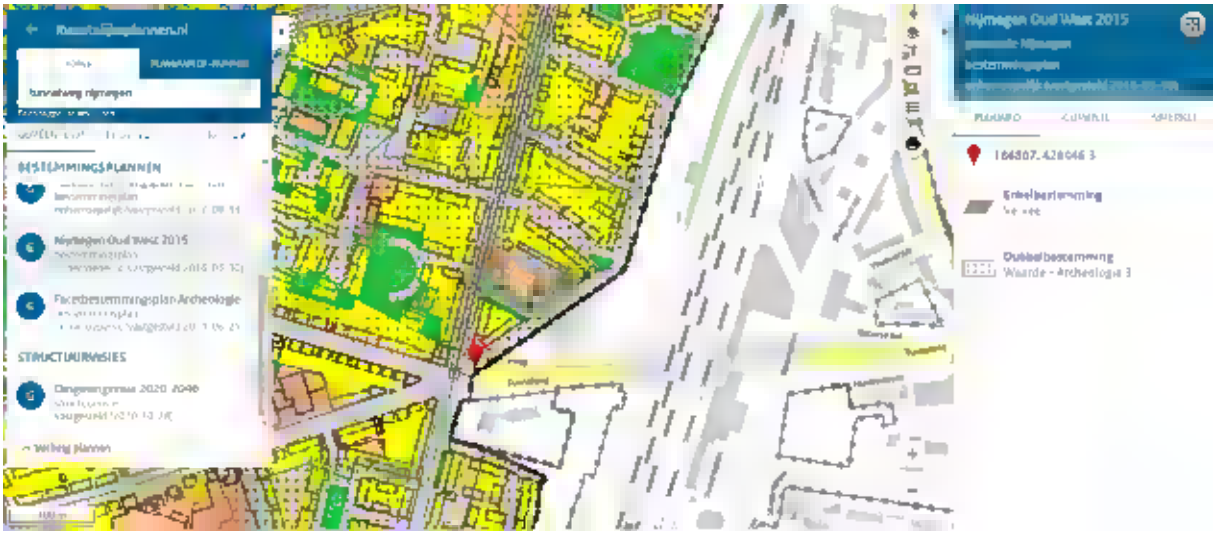
- locatie met sterke verontreiniging (1998)



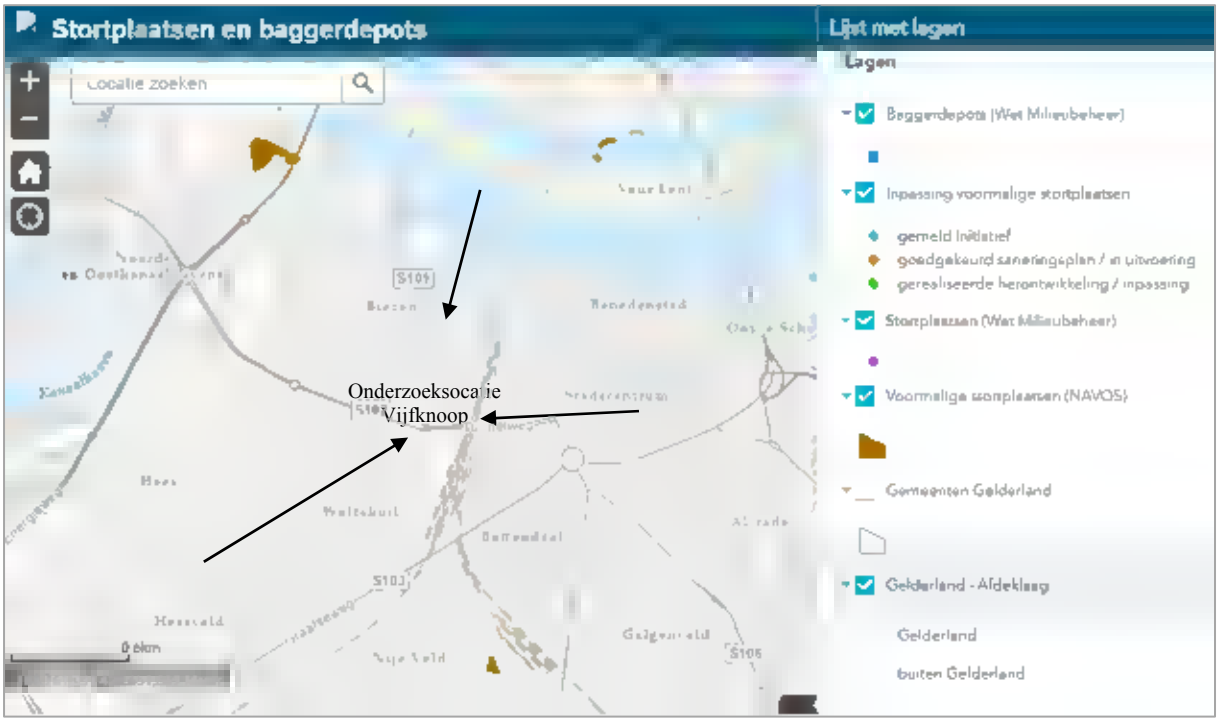
- locatie Van Swaaij-terrein, Wbb-geval



Bestemmingsplan Nijmegen Centrum Stationsomgeving (12-12-2012)



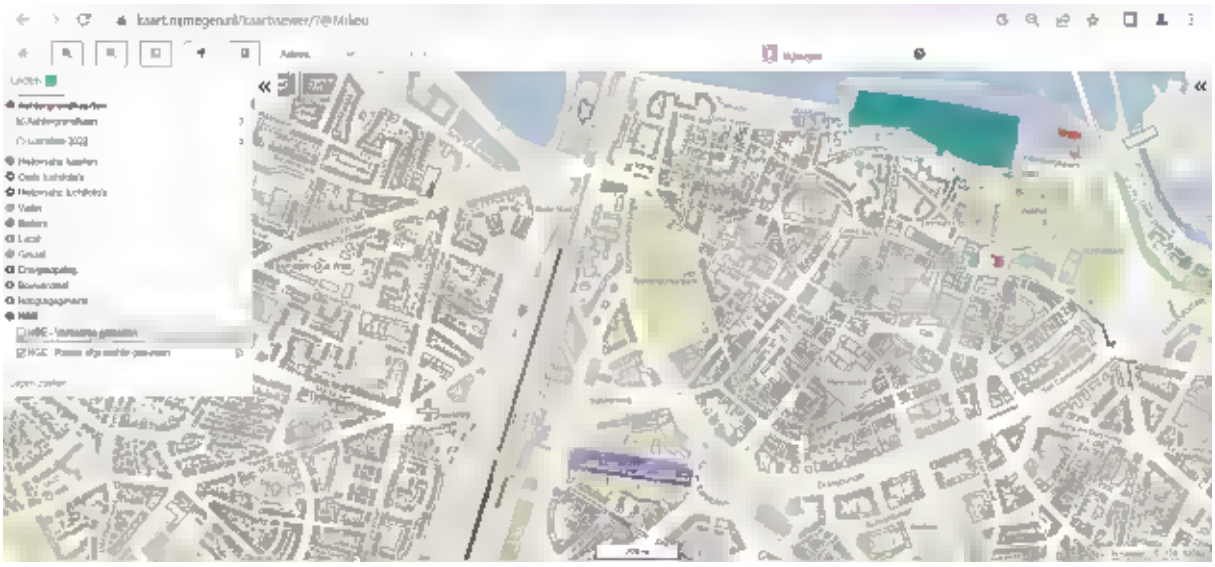
Bestemmingsplan Nijmegen Oud West 2015 (30-03-2016)

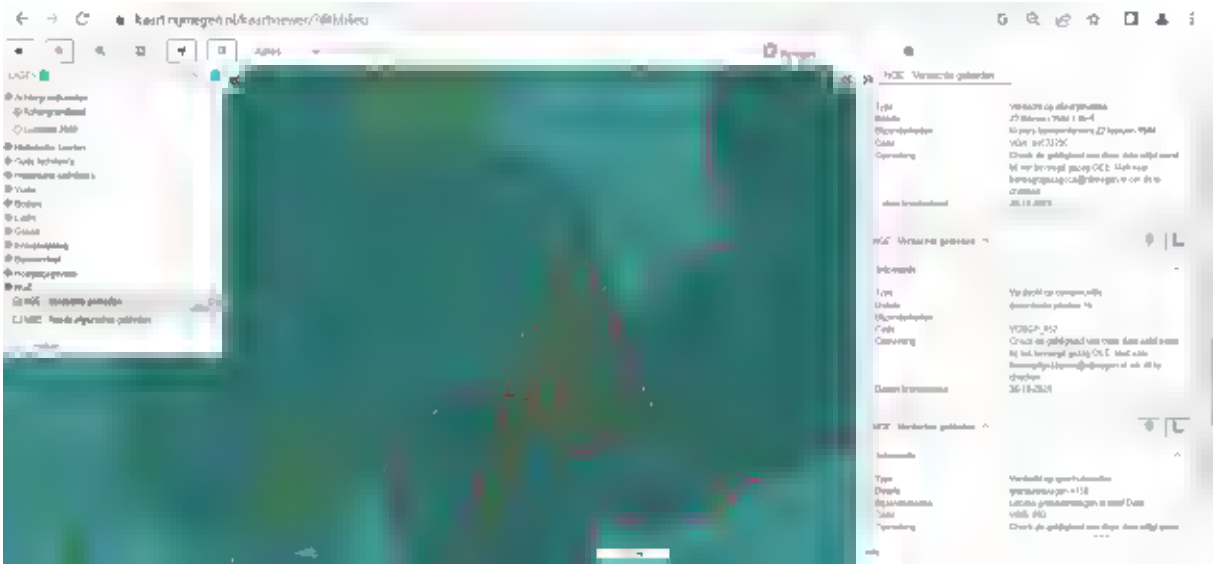


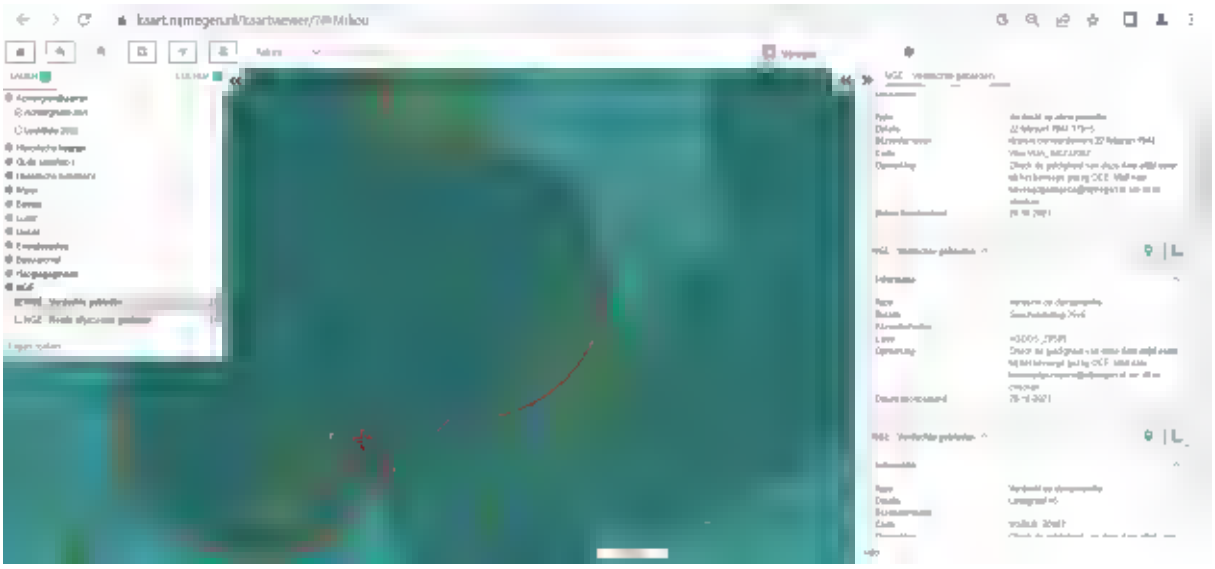
- Stortplaatsen en baggerdepots Provincie Gelderland

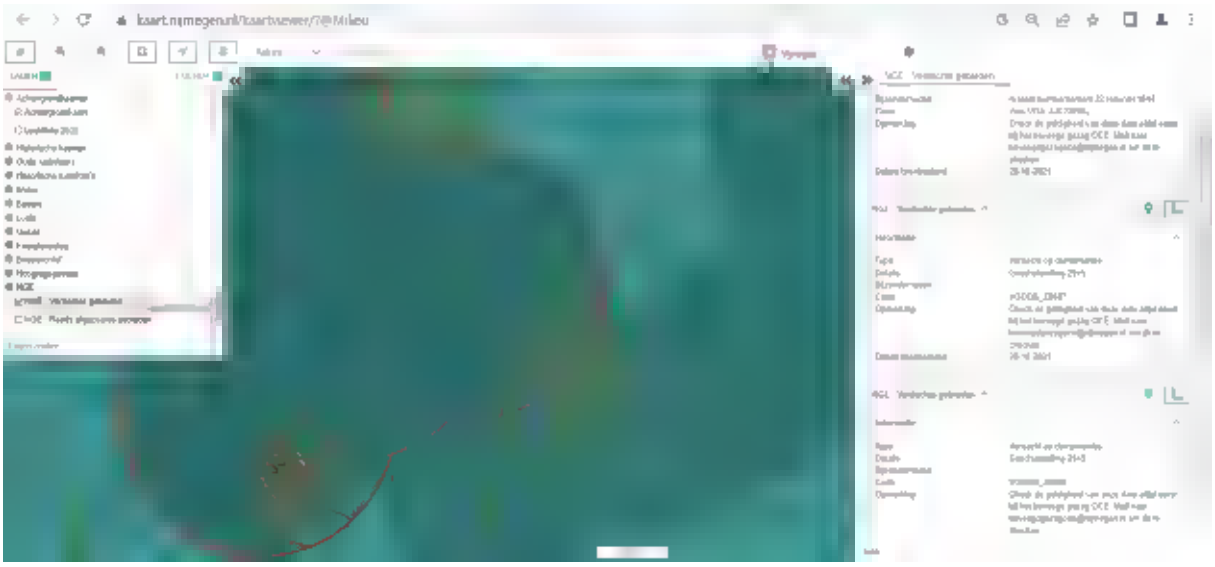


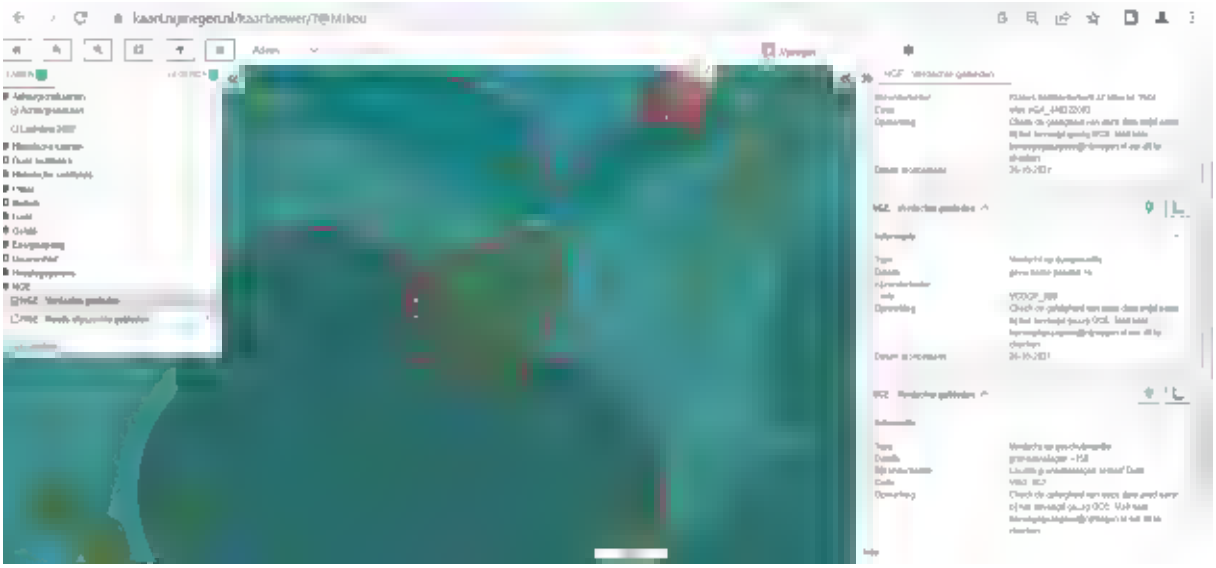
bron: web-site Gemeente Nijmegen (voorlopig ontwerp, impressie)



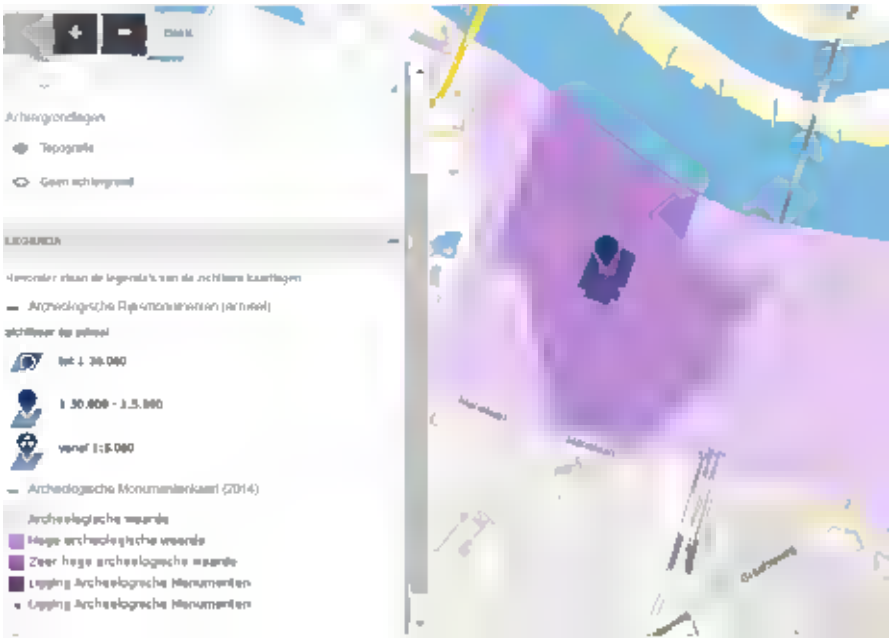


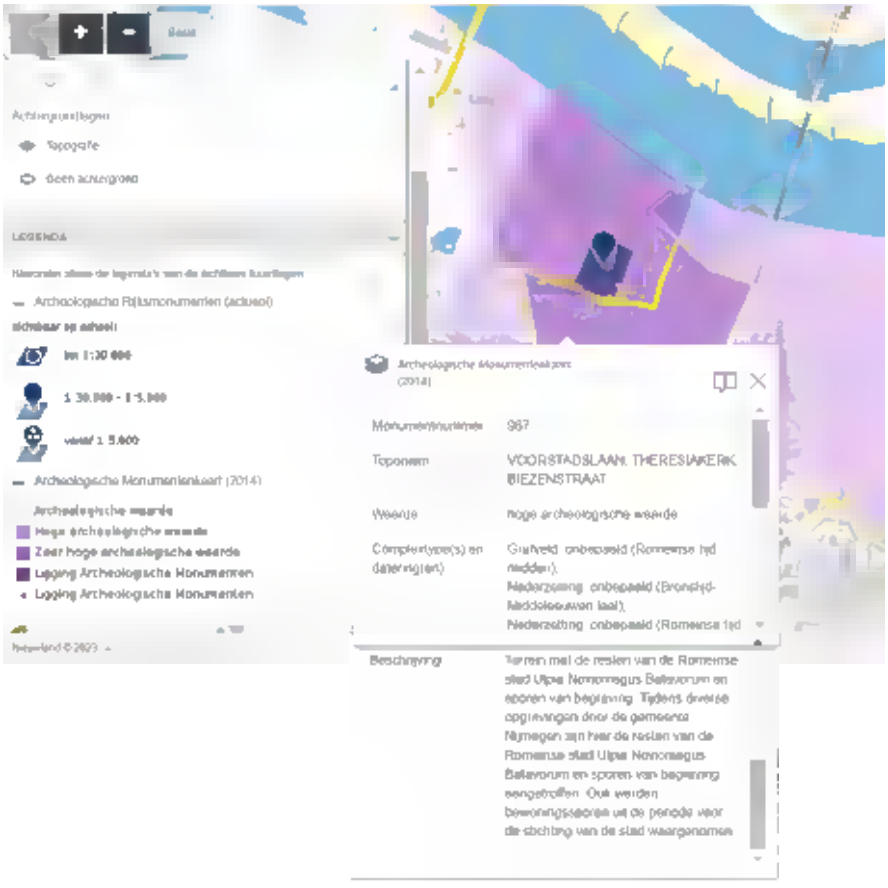


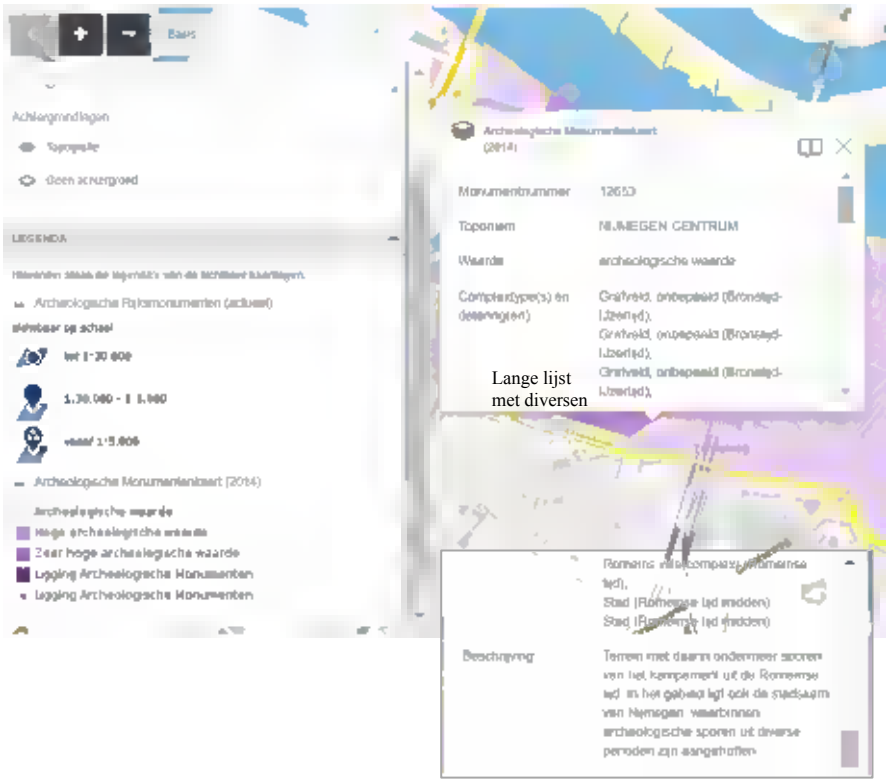

kaart.nijmegen.nl/kaartviewer/?@Milieu

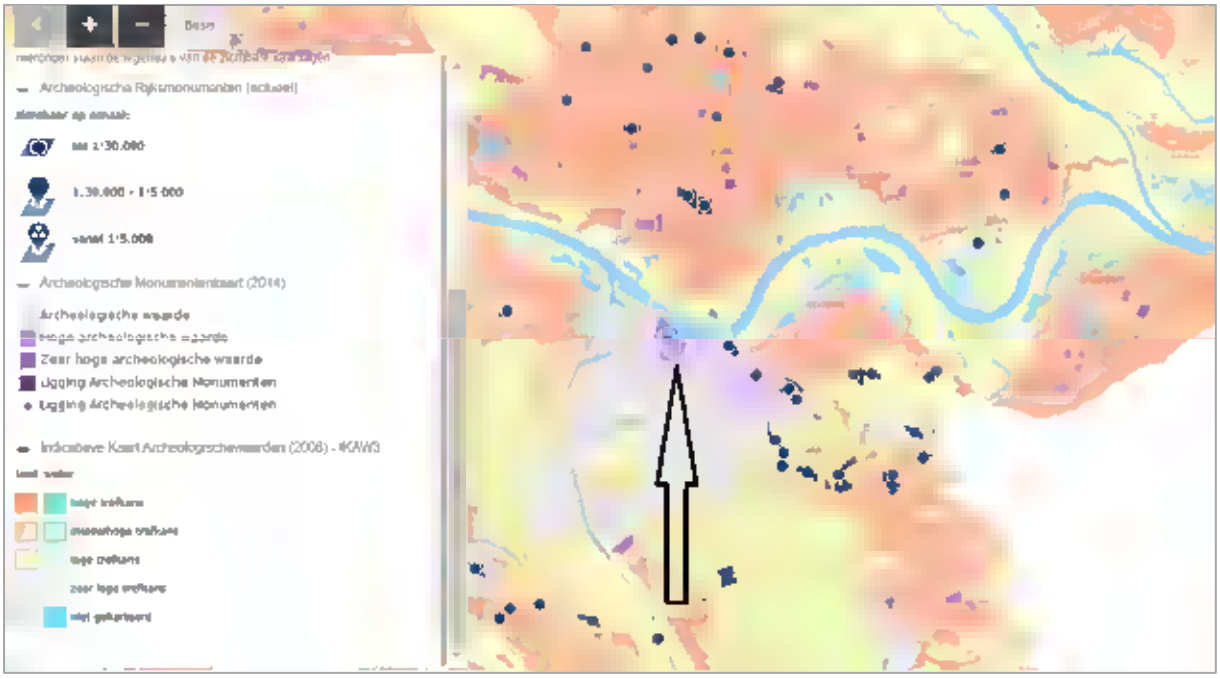

kaart.nijmegen.nl/kaartviewer/?@Milieu


IKMB INDICATIEVE KAART MILITAIR ERFGOED
Slagvelden
Omschrijving
Archeologische verwachting


Archeologische Monumentenkaart (2014)
Archeologische waarde
Hoge archeologische waarde
Zeer hoge archeologische waarde
Ligging Archeologische Monumenten
Ligging Archeologische Monumenten


Archeologische Monumentenkaart (2014)
Archeologische waarde
Hoge archeologische waarde
Zeer hoge archeologische waarde
Ligging Archeologische Monumenten
Ligging Archeologische Monumenten
Monumentnummer 987
Toponiem VOORSTADSLAAN, THERESIAKERK, BIEZENSTRAAT
Waarde hoge archeologische waarde
Beschrijving


Achtergrondlagen
Geen achtergrond
LEGENDA
Archeologische Rijksmonumenten (actueel)
Archeologische Monumentenkaart (2014)
Archeologische waarde
Hoge archeologische waarde
Zeer hoge archeologische waarde
Ligging Archeologische Monumenten
Ligging Archeologische Monumenten
Monumentnummer 12653
Toponiem NIJMEGEN CENTRUM
Waarde archeologische waarde
Complextype(s) en deelmogen(en)
Grafveld, onbepaald (Bronstijd-IJzertijd);
Grafveld, onbepaald (Bronstijd-IJzertijd);
Grafveld, onbepaald (Bronstijd-IJzertijd);
Lange lijst met diversen
Beschrijving
Terrein met daarin onderzoek sporen van het kampement uit de Romeinse tijd. In het gebied ligt ook de stadsgracht van Nijmegen waarbinnen archeologische sporen uit diverse perioden zijn aangetroffen


Archeologische Rijksmonumenten (actueel)
Archeologische Monumentenkaart (2014)
Archeologische waarde
Zeer hoge archeologische waarde
Ligging Archeologische Monumenten
Indicatieve Kaart Archeologische waarden (2008) - ADC ArcheoProjecten

monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/monumenten/397576?MonumentId=397576

Registergegevens

Monumentgegevens

Monumentnummer	397576
Inschrijving register	07 februari 1991
Kadaster deel/nr	82882/119
Internationaal kenteken	Nee
Kadastrale aanduiding	Neerbosch A 2394 Neerbosch A 2395 Neerbosch A 2396

Toon meer



Nijmegen, Weurtseweg/Biezenstraat

monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/monumenten/397576?MonumentId=397576

Omschrijving

Terrein waarin sporen van bewoning uit de Romeinse Tijd.

In Nijmegen-West liggen de resten van de belangrijkste Romeinse stad (Ulpia Noviomagus) die ons land rijk is. Hiervan zijn in het verleden enkele grote gebouwen, een paar zgn. Gallo-Romeinse tempels en mogelijk een thermenkomplex bekend geworden. De ten zuidoosten van de stad gelegen begraafplaats is aan het begin van onze eeuw leeggeplunderd. De vondsten hieruit vormen de basis van de in 1937 verschenen dissertatie van H. Brunsting. Na het werk van de toenmalige archivaris van Nijmegen M.P.M. Daniels (1927) en van H. Brunsting (1937) werden de verdere kansen op ontdekkingen in dit gebied gering geacht. Recente opgravingen door J.E. Bogaers en J.K. Haalebos van de afdeling Provinciaal-Romeinse archeologie van de Katholieke Universiteit van Nijmegen hebben aangetoond dat zowel in het grafveld als op het terrein van de Romeinse stad nog indrukwekkende resultaten mogen worden verwacht.

De Romeinse stad is thans grotendeels overbouwd met woningen uit de jaren twintig. Niet duidelijk is in hoeverre toekomstige renovatie van deze woningen nog gelegenheid biedt voor oudheidkundig bodemonderzoek. Hiervoor is wel beschikbaar het slechts gedeeltelijk bebouwde terrein tussen de Weurtseweg en de Biezenstraat. Dit ligt op circa 100 m ten westen van de in 1985 vastgestelde oostelijke stadsmuur van Ulpia Noviomagus.

Er bestaan goede redenen om aan te nemen dat hier de zuidelijke stadsmuur heeft gelegen, dicht bij de Biezenstraat. De aanwezigheid van belangrijke sporen uit de Romeinse Tijd blijkt verder uit waarnemingen die zijn gedaan bij de bouw van een loods en uit mededelingen van amateur-archeologen. De bebouwing is op het terrein over het algemeen ondiep gefundeerd zodat de ondergrond slechts in geringe mate is verstoord. De invloed van de Waal, die ten noorden van de Weurtseweg veel grond heeft weggeslagen, lijkt ter plaatse gering te zijn geweest. Dit alles leidt tot de conclusie dat dit terrein als een van de belangrijkste bronnen tot vermeerdering van onze kennis over Ulpia Noviomagus moet worden beschouwd.

Lees minder

BIJLAGE LIJST VAN GERAADPLEEGDE BODEMRAPPORTAGES

- Nader onderzoek Gasfabriek Nijmegen, Haskoning BV, projectcode GE?330/12, d.d. maart 1994;
- Eindevaluatie grondwatermonitoring Stieltjesstraat Nijmegen, Tauw BV, kenmerk R001-1228827HMP-rik-V01-NLd.d. 1 augustus 2016;
- Actualiserend bodemonderzoek UWV/Van Swaaij-terrein Nijmegen, Bioclear earth b.v., projectcode 20195608/12357, d.d. 10 juni 2020;
- Verkennend bodemonderzoek kabel- en leidingentracé ter plaatse van Stationsplein e.o. te Nijmegen, Stantec BV, projectnummer M20B0058_BVKK-0206253, d.d. 21 oktober 2020;
- Verkennend bodem- en asbestonderzoek Fresiastraat 3 te Nijmegen, Tauw BV, projectnummer 1271808, d.d. 17 september 2019;
- Verkennend bodemonderzoek Tweede Oude Heselaan te Nijmegen, MWH B.V., kenmerk M16B0088, d.d. 16 februari 2016;
- BUS-melding ten behoeve van realisatie parkeerplaats noord (oost) van Tunnelweg, gemeente Nijmegen, 2009;
- BUS-melding ten behoeve van aanbrengen trappen Tunnelweg thv spoorbrug, SBNS, 2007; (instemming gemeente Nijmegen, brief met kenmerk G640/08.0009407, d.d. 3 april 2008)
- Vooronderzoek Nachtegaalplein en omgeving, Royal Haskoning BV, kenmerk 9T8048.E1, d.d. 23 februari 2009;
- Tussentijdse rapportage nul-monitoring 2008 Van Swaaij terrein, Bioclear, projectcode 2006.2760/5885, d.d. 10 dcember 2008;
- Actualiserend grondonderzoek noordleijk en zuidelijk Van Swaaij-terreindeel te Nijmegen, Tauw BV, kenmerk R001-3969703IKO-D01-D, d.d. 28 februari 2002;
- Historisch onderzoek en luchtfoto-interpretatie zuidelijk terreindeel Van Swaaij te Nijmegen, Tauw BV, projectcode 4208226, d.d. 25 april 2002;
- Verkennend bodemonderzoek locatie 1e Oude Heselaan 272-274 te Nijmegen, Haskoning BV, kenmerk F0962.AO/R001/CHE/CMLL, d.d. februari 1998;
- Samenvattende rapportage en risicobeoordeling Bronsgeeststraat en Biezenstraat te Nijmegen, Tauw BV, projectnummer 1262667, d.d. 6 december 2019;
- Historisch Onderzoek (HO nr. 224) Voorstadslaan 21a-45g en 42a-90g, gemeente Nijmegen, d.d. 9 november 2004;
- Eindevaluatie monitoring grondwatersanering 1999 Van Mameren te Nijmegen, Tauw BV, projectnummer 3720799, d.d. 1 februari 2000;
- Eindevaluatie monitoring grondwatersanering 1998 Van Mameren te Nijmegen, Tauw BV, kenmerk RO2_365538D, d,d. 22 januari 1999.

Bijlage 7: toelichting Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit (en de Regeling) Bodemkwaliteit geeft regels en normen voor het classificeren van de bodemkwaliteit, het kwalificeren van toe te passen grond en bagger en van vormgegeven en niet-vormgegeven bouwstoffen. Het besluit is per 1 januari 2008 van toepassing voor de waterbodem en per 1 juli 2008 ook voor de landbodem. Het besluit is geen vervanging van de Wet bodembescherming. Het besluit vervangt:

- Bouwstoffenbesluit (BB)
- Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)
- Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet
- Ministeriële vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden
- Kwalibo-regeling
- Diverse tijdelijke regelingen

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen die zijn gevoegd in tabel 1 en 2 van bijlage B Regeling Bodemkwaliteit, die is samengevat met de tabel aan het einde van deze bijlage. Bij kwalificeren van land- en waterbodems en op land en in oppervlaktewater te gebruiken grond en bagger zijn de volgende niveaus gedefinieerd:

	Kwalificaties	Eis	Opmerking
Kwalificatie landbodem	Landbouw/natuur	<AW_{LB}	
	Wonen	<Wo	
	Industrie	<Ind	
	Sterke bodemverontreiniging	>i-waarde LB	Ind-eis ≠i-waarde LB
Kwalificatie waterbodem	Schone waterbodem	<AW_{WB}	
	Klasse A	<A	
	Klasse B	<B	
	Sterke waterbodemverontreiniging	>i-waarde WB	B-eis = i-waarde WB
Kwalificatie grond	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B#, niet toepasbare grond		
Kwalificatie slib	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B, niet toepasbaar slib		

B#: Bij gebruik van grond in oppervlaktewater als klasse B-materiaal, mag de waarde “Industrie” niet worden overschreden
AW_{LB}: achtergrondwaarden voor landbodem
AW_{WB}: achtergrondwaarden voor waterbodem

Landbodem
Bij bodemonderzoek wordt de kwaliteit van de bodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de landbodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, Wo, Ind of i-waarde LB) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Indien de Industrienorm wordt overschreden, maar niet de interventiewaarde, is er geen sprake van een ernstige verontreiniging, maar de bodem kan niet worden ingedeeld in een gedefinieerde klasse. Een landbodem kan nog wel worden ingedeeld in “wonen” ondanks enkele overschrijdingen van de norm voor “wonen”. Hierbij mag niet de “industriewaarde” en de waarde “wonen plus achtergrondwaarde” voor een aantal stoffen worden overschreden. Het aantal toegestane overschrijdingen is vermeld in de regeling Bodemkwaliteit.

Om te beoordelen of een bodemkwaliteit voldoet aan het huidige gebruik of geschikt is voor de huidige of toekomstige functie, wordt met een risicotoolbox (op www.risicotoolboxbodem.nl) getoetst. Bij deze toets worden humane en ecologische risico’s berekend die ontstaan zodra de achtergrondwaarde wordt overschreden voor de betreffende functie. Het is voor de meeste gebruiksfuncties niet noodzakelijk een volledig schone bodem te hebben. Als gevoeligste functie met betrekking tot humane risico’s geldt gebruik als moestuin. Gebieden met hoge ecologische waarden worden strenger getoetst. Als minst gevoelige functie binnen de risicotoolbox geldt industrie. Bij sterke bodemverontreinigingen worden meer risico’s beoordeeld zoals verspreidingsrisico’s. Hiervoor geldt de saneringsurgentiesystematiek (SansCrit, SUS), waarbij wordt beoordeeld of urgente bodemsanering noodzakelijk is voor gevallen van voor 31/12/1987. In principe geldt volgens de Wet bodembescherming dat alle gevallen van ernstige bodemverontreiniging op enig moment functioneel gesaneerd moeten worden en nieuwe gevallen (van na 1987) doorgaans volledig en binnen 4 jaar.

Het uitvoeren van een bodemsanering die ernstig is, dient vooraf te worden beschikt met een saneringsplan of volgens het Besluit Uniforme Saneringen te worden uitgevoerd.

Waterbodem
Bij waterbodemonderzoek wordt de kwaliteit van de waterbodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de waterbodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, A of B) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Hierbij is de norm voor klasse A bepaald als de herverontreinigingsgraad van nieuw te vormen baggerspecie. Indien de klasse B-norm wordt overschreden, wordt automatisch de interventiewaarde overschreden en is er sprake van een ernstige waterbodemverontreiniging.

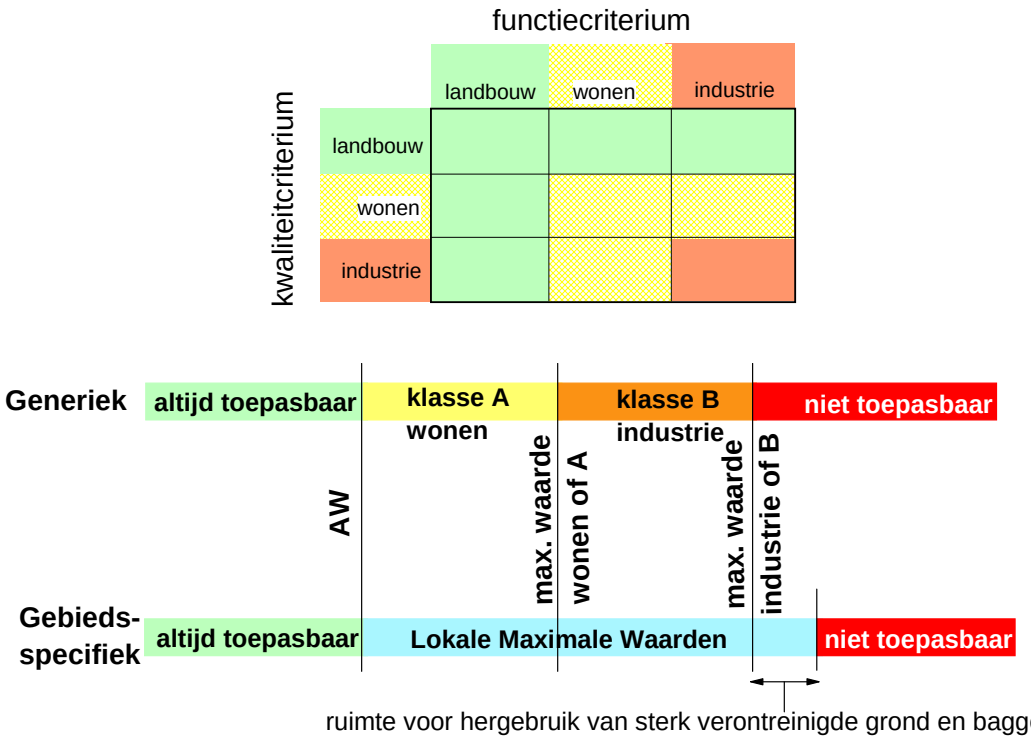
Waterbodems worden zelden gesaneerd, maar vaak onderhouden. Hierbij komt baggerspecie vrij. Alleen in geval van onderhoud van sterk verontreinigde waterbodems is men vrijgesteld van het aanvragen van een beschikking. Er dient wel gemeld te worden. Tot onderhoud wordt uitsluitend het verwijderen van bagger t.b.v. het borgen van de watervoerende functie beschouwd waarbij maximaal tot aan het oorspronkelijke profiel slib wordt verwijderd. Bij alle overige redenen voor verwijderen van slib is in geval van overschrijding van de interventiewaarde of klasse B-norm, sprake van “saneren” en is een beschikking Wet bodembescherming noodzakelijk.

Gebiedsspecifiek beleid
Beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) zijn verplicht het beheersgebied te verdelen in gebruiksfuncties volgens de tabel op de vorige bladzijde. Als gebruiksfunctie wordt het gevoeligste gebruik binnen een te definiëren zone gehanteerd: de functiekaart. Tevens wordt een bodemkwaliteitskaart opgesteld op basis van verzamelde bodemonderzoeken. De beheerders stellen met behulp van de risicotoolbox Lokale Maximale Waarden op voor in elke zone toe te passen grond en bagger. Met dit beleid kan de beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen. Als instrumenten heeft zij ter beschikking:

- Eisen aan terugsaneerwaarden (tot welk niveau moet worden gesaneerd indien sanering vanwege andere regelgeving verplicht is);
- Eisen aan in het gebied te gebruiken grond en baggerspecie.

Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid.

Generiek beleid
Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria “functie” en “bodemkwaliteit”.



Dergelijk beleid geldt ook voor de waterbodem, waarbij schone bagger en klasse A in oppervlaktewater onder voorwaarden mag worden verspreid.

Onder generiek beleid valt ook het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen. Hiervoor is apart beleid ontwikkeld waarbij combinatietoxicologie een belangrijke rol speelt in het beoordelen of bagger op het land mag worden verspreid. De toxische grens van wat nog wel en wat niet mag worden verspreid op land is gegeven met de voorwaarde bij opstellen van dit besluit dat evenveel bagger op land mag worden verwerkt als voorheen volgens de Vierde Nota Waterhuishouding. Dit heeft geleid tot de voorwaarde dat 20% van de Potentieel Aanwezige Fractie (soorten, organismen) schade mag ondervinden als gevolg van het op het land verspreiden van baggerspecie door organische verontreinigingen en 50% door anorganische verontreinigingen (ms PAF). Altijd geldt dat de interventiewaarde voor de landbodem niet mag worden overschreden.

Grootschalige toepassingen van grond en bagger
Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige toepassingen geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm "industrie" moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan "klasse B". Hierbij mag grond uit de landbodem in klasse B echter niet de waarde "industrie" overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder grootschalige toepassingen worden o.a. geluidwallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aan rijks- en provinciale wegen grenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een grootschalige toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m^3 in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunnetten en bermen van rijks- en provinciale wegen dienen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m^3in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteitgrond of -bagger.

Grond en bagger dient voor gebruik in dergelijke toepassingen gekeurd te worden door bemonstering volgens protocol 1001 en AP04-analyses. Hierbij worden per maximaal 10.000 ton 100 grepen genomen die in het veld worden samengevoegd tot twee mengmonsters voor analyse. Grond en bagger kan ook onder BRL9335 door grondbanken worden geleverd. Grondbanken hebben mogelijkheden in het proces om kleine partijen samen te voegen tot één grote partij.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2.

Bouwstoffen
Het besluit is ook van toepassing op bouwstoffen die minimaal voor 10% bestaan uit aluminium, calcium en silicium (metallisch aluminium en glas uitgezonderd). Bouwstoffen zijn onderverdeeld in vormgegeven en niet vormgegeven bouwstoffen. Voorbeelden van niet vormgegeven bouwstoffen zijn granulaten van metselwerk, beton, asfalt, maar ook AVI-as, hoogovenslakken en dergelijke. Vormgegeven bouwstoffen zijn monolitisch (beton, asfalt, cementstabilisatie) of bestaan uit elementen ven minimaal 50 cm^3 (o.a. dakpannen, tegels, klinkers, bakstenen).

Voor bouwstoffen gelden samenstellingsnormen en uitloognormen. Voor vormgegeven bouwstoffen (V) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/m^2. Voor niet vormgegeven bouwstoffen (NV) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/kgds. In bijlage A bij de regeling Bodemkwaliteit zijn de normen opgenomen waar bouwstoffen aan moeten voldoen.

Bouwstoffen dienen voor gebruik gekeurd te worden door bemonstering volgens VKB-protocol 1002 (niet vormgegeven), 1003 (vormgegeven) en AP04-analyses. Het is gebruikelijk dat bouwstoffen eerst worden geleverd met een procescertificaat (BRL of Fabrikant eigen verklaring =FEV). Bij hergebruik van NV-bouwstoffen worden doorgaans partijkeuringen uitgevoerd. Vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als de elementen op dezelfde worden hergebruikt en niet zijn bewerkt. Niet vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als bij gebruik op een andere locatie het eigendom van het materiaal niet verandert en het materiaal op een zelfde manier wordt gebruikt (bijvoorbeeld puingranulaat uit een tijdelijke bouwweg).

gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL of FEV
Het **procescertificaat** voor toepassing in werken van grond, bagger en bouwstoffen volgens een **BRL of FEV** wordt afgegeven na levering van de materialen. Het kan beschouwd worden als een bewijsmiddel dat alle stappen in het proces van fabricage, keuring en gebruik van de materialen, conform voorschriften is uitgevoerd. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een erkend bedrijf. De keuring van de materialen is hier slechts een onderdeel van. Erkende leveranciers zijn voor het gehele beheer; keuring, transport en gebruik, verantwoordelijk volgens deze processen. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden:

- Toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.);
- Eenduidige partijdefinities;
- Na transport en afgifte van de materialen vindt verificatie plaats, inclusief de afgifte van een NL-BSB- of KOMO-certificaat;
- contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de betreffende BRL of FEV;
- voor elke BRL en FEV gelden verder specifieke eisen.

Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

stof	AW land	AW water-bodem	wonen	industrie	Klasse A	Klasse B	Emissie-toets	Emissie-waarde
Metalen								
Arseen	20	20	27	76	29	85	42	0.61
Barium@				920		625	413	4.1
Cadmium	0.6	0.6	1.2	4.3	4	14	4.3	0.051
Chroom	55	55	62	180	120	380	180	0.17
Kobalt	15	15	35	190	25	240	130	0.24
Koper	40	40	54	190	96	190	113	1.0
Kwik	0.15	0.15	0.83	4.8	1.2	10	4.8	0.49
Lood	50	50	210	530	138	580	308	15
molybdeen	1.5	1.5	88	190	5	200	105	0.48
nikkel	35	35	39*	100	50	210	100	0.21
zink	140	140	200	720	563	2000	430	2.1
PAK 10 VROM	1.5	1.5	6.8	40	9	40		
PCB (7)	0.02	0.02	0.04	0.5	0.139	1.0		
chloordanen	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
DDT	0.2		0.2	1				
DDE	0.1		0.13	1.3				
DDD	0.02		0.84	34				
Som DDT/DDE/DDD		0.3			0.3	4.0		
Aldrin		0.005			0.005			
Dieldrin		0.005			0.005			
endrin		0.005			0.005			
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0		
A endosulfan	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
a-HCH	0.001	0.005	0.001	0.5	0.005			
b-HCH	0.002	0.005	0.002	0.5	0.005			
g-HCH	0.003	0.005	0.04	0.5	0.005			
som HCH		0.01			0.01	2.0		
heptachloor	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
heptachloorepoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
hexachloorbutadieen	0.003	0.005			0.005			
Olie	190	190	190	500	1250	5000		
asbest	100	100	100	100	100	100		
Pentachloorbenzeen	0.0025	0.005	0.0025	5.0	0.007	5.0		
hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044	1.4		
pentachloorfenol	0.003	0.005	1.4	5	0.016	5.0		

Normen uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, tabel 1 en 2; aangepast aan AS3000 rapportagegrenzen; normen per 1-1-2014.
*: bij toetsen aan art. 4.2.2 van de regeling Bodemkwaliteit vervalt de norm Wonen
@: indien barium niet antropogeen aanwezig is, mag de toetsing aan de eisen voor barium vervallen

Bijlage 8: CROW 400 bepaling veiligheidsklasse

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 25-05-2023 versie: 4.0
Locatie: Vijfknoop/Tunnelweg/Van Swaaij-terrein
Kadastraalnummer: mm-10
Uitvoerende partij: HMT / Van Gelder
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Kwik anorganisch	10.6	0	ja	nee	0.03

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 25-05-2023 versie: 4.0
Locatie: Vijfknoop/Tunnelweg/Van Swaaij-terrein
Kadastraalnummer: mm-10
Uitvoerende partij: HMT / Van Gelder
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig

! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.

Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
Kwik anorganisch	10.6	0.03

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

SRC-overschrijdingsindex

De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.

Gehalte in grond: **0.03** maal de SRCarbo-waarde

Activiteit	stoflast mg/m³	% van de toegestane blootstelling			
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	✓ 2	✓ 2	✓ 2	✓ 1
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	✓ 2	✓ 2	✓ 1	✓ 1
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	✓ 2	✓ 1	✓ 1	✓ 0
Graven in droge bouwstoffen	0.7	✓ 1	✓ 1	✓ 1	✓ 0
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	✓ 1	✓ 1	✓ 1	✓ 0
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	✓ 1	✓ 1	✓ 1	✓ 0
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	✓ 1	✓ 1	✓ 1	✓ 0
		Profiel 1	**Profiel 2**	**Profiel 3**	**Profiel 4**
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20
Huid-contact-oppervlak per dag	cm²/dag	12500	6500	4000	1000

Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.

Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.

Functie	Profiel
Grondwerker	1
Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Uitzetter	3
Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Kabel- en buizenlegger	1
Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
MKB-er/KVP/DLP	2
Veldwerker bodemonderzoek	1
Sondeerder	2
Baggeraar/dekknecht	1
Dijkwerker/Steenzetter	1
Bronbemaler	1
Opperman straatmaker	3
Straatmaker	1
Cultuurtechnisch medewerker	1
Funderingswerker	1
Bedieners kleine machines zonder cabine	1
Machinist grote funderingsmachines	3
Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
Rioolreparateur	1
Sloper	3
Spoorlegger	2
Archeoloog	1
NGE Benadering	1
Agrarier	2

HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

Stikstofrapport bestemmingsplan 5Knoop

Datum: 8 november 2023

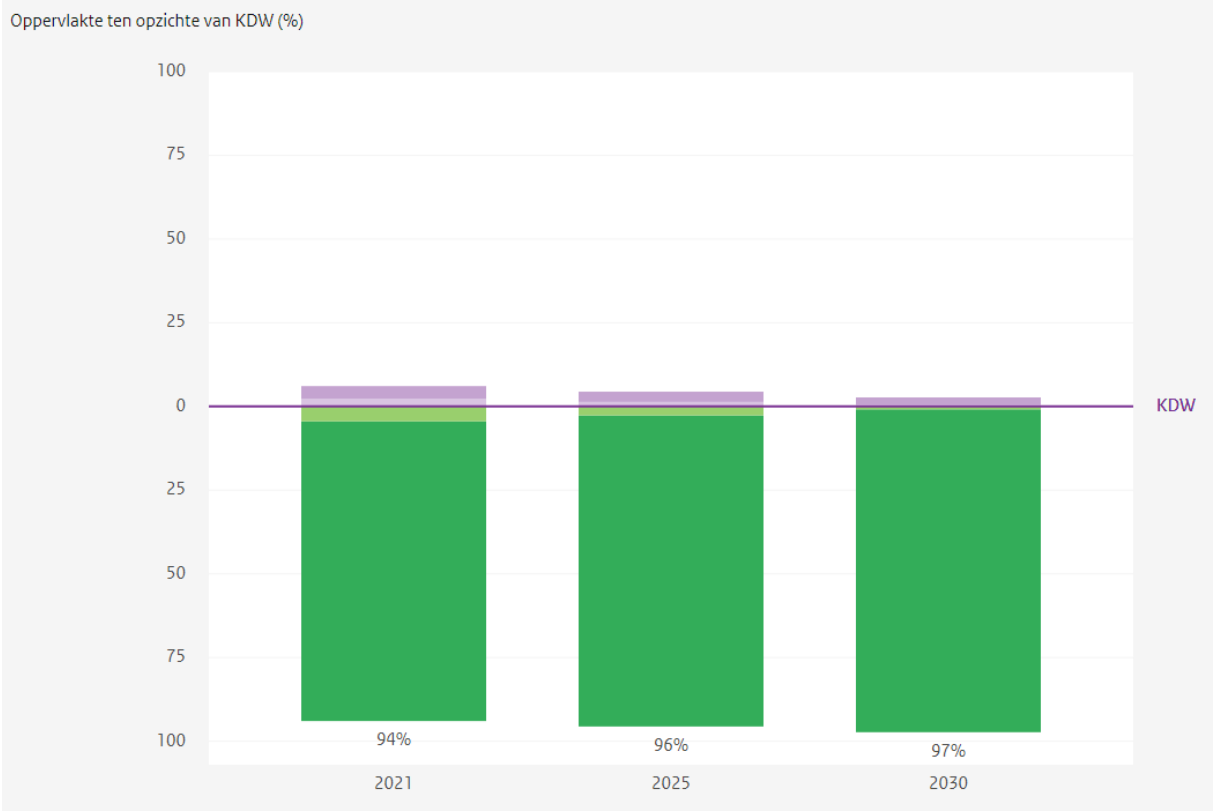
1. Inleiding

In dit rapport wordt beschreven of er, voor het aspect stikstof, sprake is van significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. De beoogde ontwikkeling betreft een wijziging van infrastructuur en gebruik van wegen in de omgeving van de Eerste Oude Heselaan en de Marialaan en diverse verkeersmaatregelen.

In de nabijheid van de locatie van de ontwikkeling ligt het Natura 2000-gebied Rijntakken dat o.a. is aangewezen voor een aantal stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Het is daarom van belang de stikstofeffecten van de beoogde ontwikkeling te onderzoeken. De resultaten van dat onderzoek zijn in dit rapport opgenomen. In het onderzoek is via een AERIUS-berekening in beeld gebracht wat de stikstofdepositietoename op Natura 2000-gebieden is.

Er is in dit onderzoek geen rekening gehouden met de verwachte depositiedalingen in de toekomst, zoals die door het RIVM zijn gerapporteerd op basis van bestaand beleid, net zoals met de verwachte extra depositiedaling t.g.v. de stikstofaanpak van het Rijk en provincies. Er is dus een conservatieve aanpak (worst case-bandering) gekozen in dit onderzoek door de stikstofeffecten van het project in 2024 te vergelijken met de stikstofdepositie en -overschrijding van de kritische depositiewaarde in 2019.

De prognoses van het RIVM, zoals opgenomen in de meest recente versie van AERIUS Monitor (november 2023), geven voor de prognosejaren 2025 en 2030 aan dat er dan nauwelijks (2025) tot geen (2030) sprake meer is van een stikstofoverbelasting of een naderende overbelasting. In 2021 ligt de berekende stikstofdepositie voor verreweg het grootste deel (94%) van het Natura 2000-gebied Rijntakken onder de kritische depositiewaarde (KDW) van de habitats in dit gebied. In 2025 is dat naar verwachting 96% en in 2030 97% (AERIUS Monitor, november 2023). Zie hiervoor ook de afbeelding hierna uit AERIUS Monitor.



2. Effecten gebruik van de nieuwe situatie

In de gebruiksfase gaat het om de stikstofemissie uit verkeer. Het stikstofeffect is het emissie- en depositieverschil in het jaar 2024 (het beoogde jaar van opening van de nieuwe situatie) met en zonder planvorming. De verschilberekeningen zijn nodig om de autonome groei buiten de berekening te houden.

Er is in de AERIUS-berekening uitgegaan van de verkeersnetwerkberekening die door bureau Goudappel Coffeng is gemaakt. Het grootste effect ontstaat doordat de kruising met de Marialaan wijzigt en de wachttijden voor de verkeerslichten gaat afnemen.

3. Effecten huidige situatie

Er is in de AERIUS-berekening uitgegaan van de verkeersnetwerkberekening die door bureau Goudappel Coffeng is gemaakt. Het grootste effect ontstaat doordat de kruising met de Marialaan wijzigt en de wachttijden voor de verkeerslichten gaat afnemen.

4. Effecten aanlegfase

Om de effecten van de aanlegfase in kaart te brengen is geïnventariseerd welke inzet van mobiele werktuigen nodig is en welke verkeersaantrekkende werking in die fase te verwachten is. De inzet van machines is verschillend binnen het traject. In ***bijlage 4*** is het overzicht weergegeven van de inzet van machines en de verkeersaantrekkende werking. Voor het nieuw aan te leggen deel is daarin ook de inzet van een elektrische asfaltmachine voor het fietspad voorzien.

5. Resultaten gebruiksfase

De stikstofdepositietoename is niet groter dan 0,00 mol/ha/jaar in maatgevend jaar 2024 op de relevante overbelaste hexagonen***.*** Zie de AERIUS-berekening 2024 (***bijlage 1)***.

Het stikstofeffect van het gebruik in de nieuwe situatie is afgezet tegen het effect van de huidige situatie (doorgaande weg en hogere wachttijden op de kruising), waarbij vervolgens de niet-relevante hexagonen buiten beschouwing zijn gelaten. Er is dan, op de relevante hexagonen, geen sprake meer van een stikstofdepositietoename, althans, de stikstofdepositietoename is niet groter dan 0,00 mol/ha/jaar.

6. Resultaten aanlegfase

Als gevolg van de aanlegfase is sprake van een lichte stikstofdepositietoename van maximaal 0,01 mol/ha/jr (***bijlage 2***). Aangezien al voor een groot deel wordt ingezet op de inzet van elektrisch materieel is niet de verwachting dat een grotere inzet praktisch gezien mogelijk is. De gevolgen van deze kleine toename zijn daarom verder onderzocht een ecologische voortoets.

7. Ecologische voortoets stikstof (EVS)

Zoals hiervoor is aangegeven is het stikstofeffect van de aanlegfase berekend ten opzichte van een 0-situatie (worst-case). De stikstofdepositietoename is dan voor de aanlegfase niet groter dan 0,01 mol/ha/jaar.

De toetsing heeft plaatsgevonden op de Wnb-registratieset zoals die in Aerius is opgenomen.
Voor de zekerheid is met een ecologische voortoets stikstof gekeken of significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden ook dan kunnen worden uitgesloten. Dat is het geval. Uit de ecologische voortoets stikstof blijkt dat significant negatieve effecten met zekerheid op voorhand kunnen worden uitgesloten (***bijlage 3***).

8. Conclusie

De conclusie is dat, voor wat betreft het aspect stikstof, significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de gebruiksfase als de aanlegfase met zekerheid op voorhand kunnen worden uitgesloten. Het bestemmingsplan is dus uitvoerbaar gelet op het aspect stikstof in de Wnb (Wet natuurbescherming).

Bijlage 1 AERIUS Gebruiksfase 2024

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	Gemeente NIjmegen
Inrichtingslocatie	nieuwstraat 11, 6511 NT Nijmegen

Activiteit

Omschrijving	Rekenpunten
Toelichting	5knoop 2024 met en zonder plan

Berekening

AERIUS kenmerk	S5PG2zFpwbJB
Datum berekening	07 november 2023, 23:57
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
zonder plan 2024 - Referentie	2024	44,7 kg/j	1.481,6 kg/j
met plan 2024 - Beoogd	2024	41,4 kg/j	1.311,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
zonder plan 2024 - Referentie	0,04 mol/ha/j	3873959	Rijntakken
met plan 2024 - Beoogd	0,04 mol/ha/j	3873959	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

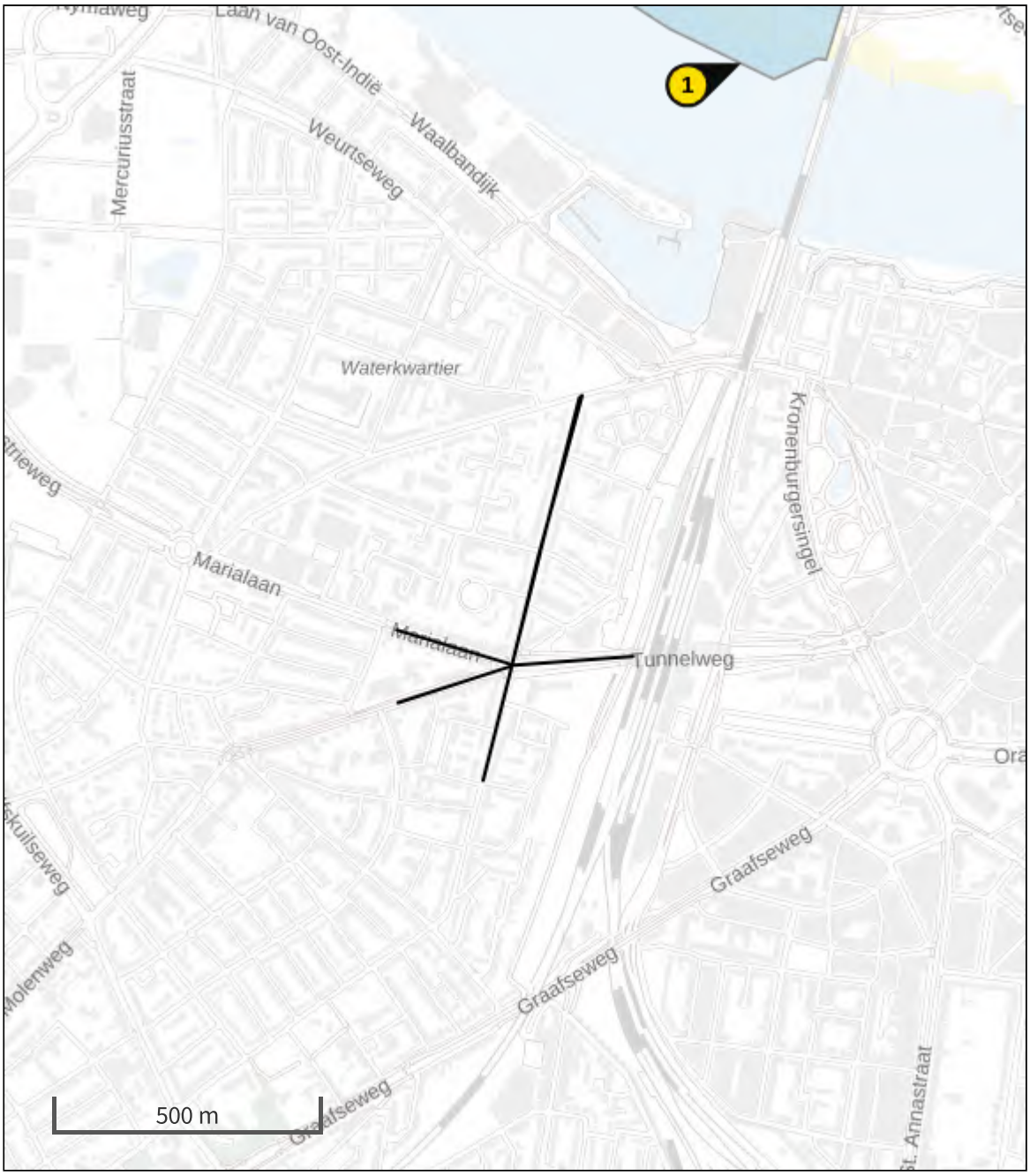
met plan 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	41,4 kg/j	1.311,4 kg/j

zonder plan 2024 (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	44,7 kg/j	1.481,6 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 "met plan 2024" (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	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Rijntakken
Veluwe
De Bruuk
Sint Jansberg
Zeldersche Driessen

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
54	Veluwe H4010A (22 km)	X:193038 Y:450255	-
52	Veluwe H2330 (20 km)	X:183540 Y:449157	-
53	Veluwe H2310 (21 km)	X:181010 Y:448622	-
55	Veluwe H7150 (24 km)	X:178011 Y:451346	-
56	Veluwe H3130 (24 km)	X:178018 Y:451386	-
32	Veluwe & Veluwe H9120 (14 km)	X:183595 Y:442348	-
33	Veluwe Lg14 (14 km)	X:184150 Y:442610	-
34	Veluwe H91E0C (14 km)	X:184581 Y:442867	-
35	Veluwe ZGH6230dka (14 km)	X:184773 Y:442967	-
36	Veluwe ZGH9120 (15 km)	X:184149 Y:443616	-
37	Veluwe ZGLg01 (15 km)	X:185011 Y:443859	-
38	Veluwe ZGLg14 (15 km)	X:180767 Y:442812	-
39	Veluwe H4030 (16 km)	X:183622 Y:444562	-
40	Veluwe L4030 (16 km)	X:183650 Y:444658	-
41	Veluwe Lg13 (16 km)	X:181112 Y:444046	-
42	Veluwe ZGL4030 (16 km)	X:184111 Y:445007	-
43	Veluwe H9190 (16 km)	X:181918 Y:444482	-
44	Veluwe Lg09 (17 km)	X:182350 Y:444800	-
45	Veluwe H3160 (17 km)	X:182649 Y:445013	-
46	Veluwe ZGH4030 (17 km)	X:182475 Y:445127	-
47	Veluwe H6230vka (17 km)	X:178464 Y:443727	-
48	Veluwe H6230dka (19 km)	X:187063 Y:447807	-
49	Veluwe ZGH9190 (19 km)	X:184413 Y:447765	-
50	Veluwe ZGLg13 (19 km)	X:184864 Y:447975	-
51	Veluwe Lg01 (19 km)	X:178950 Y:446734	-
15	Rijntakken Lg08 (15 km)	X:172075 Y:433317	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
82	Binnenveld (24 km)	X:169995 Y:446449	-
83	Binnenveld H6410 (25 km)	X:169368 Y:446466	-
84	Binnenveld H7140A (25 km)	X:169398 Y:446551	-
13	Rijntakken H6430C & Rijntakken H91F0 (11 km)	X:197505 Y:432342	-
14	Rijntakken H9999:38 (13 km)	X:199761 Y:432371	-
68	NSG Emmericher Ward (22 km)	X:208672 Y:428833	-
81	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (23 km)	X:209546 Y:426099	-
59	Oeffelter Meent (15 km)	X:192764 Y:414265	-
60	Oeffelter Meent H6510A (16 km)	X:193274 Y:414117	-
61	Oeffelter Meent H6120 (16 km)	X:193252 Y:413490	-
63	Zeldersche Driessen (20 km)	X:198299 Y:412420	-
64	Zeldersche Driessen H91F0 (20 km)	X:198318 Y:412325	-
65	Zeldersche Driessen H9120 (20 km)	X:198618 Y:412341	-
66	Zeldersche Driessen H6430C (21 km)	X:198917 Y:411650	-
67	Zeldersche Driessen H6120 (21 km)	X:198958 Y:411646	-
69	Maasduinen (22 km)	X:197946 Y:409553	-
70	Maasduinen Lg14 (22 km)	X:197447 Y:408575	-
71	Maasduinen Lg04 (22 km)	X:198270 Y:408905	-
72	Maasduinen Lg13 (23 km)	X:196968 Y:408104	-
73	Maasduinen H4030 (23 km)	X:197304 Y:408167	-
74	Maasduinen Lg10 (23 km)	X:198741 Y:408175	-
75	Maasduinen H2330 (24 km)	X:199028 Y:408078	-
76	Maasduinen H7150 (24 km)	X:197631 Y:407117	-
77	Maasduinen H4010A (24 km)	X:198420 Y:407139	-
78	Maasduinen H3160 (24 km)	X:198579 Y:407202	-
79	Maasduinen H3130 (24 km)	X:198458 Y:407110	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
80	Maasduinen ZGH7110B (24 km)	X:198379 Y:406812	-
11	Rijntakken H6120 (6 km)	X:192495 Y:431517	-
12	Rijntakken H91E0C (9 km)	X:195497 Y:431383	-
16	Rijntakken ZGH91E0C (20 km)	X:206671 Y:430177	-
17	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (7 km)	X:193456 Y:426253	-
18	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (7 km)	X:193461 Y:426255	-
21	Sint Jansberg H91E0C (13 km)	X:192829 Y:417095	-
22	Sint Jansberg H91D0 (13 km)	X:192418 Y:416798	-
23	Sint Jansberg L91E0C (13 km)	X:192256 Y:416703	-
24	Sint Jansberg H7210 (13 km)	X:192452 Y:416742	-
25	Sint Jansberg Lg05 (13 km)	X:192475 Y:416750	-
26	De Bruuk & De Bruuk H6410 (11 km)	X:193776 Y:419641	-
27	De Bruuk H7230 (11 km)	X:193994 Y:419318	-
28	De Bruuk H7140A (12 km)	X:194382 Y:419414	-
29	De Bruuk H6230vka (12 km)	X:194414 Y:419379	-
30	De Bruuk H91E0C (12 km)	X:194934 Y:419432	-
31	NSG Kranenburger Bruch (13 km)	X:199016 Y:422618	-
57	NSG Salmorth, nur Teilfläche (15 km)	X:201472 Y:430598	-
58	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (15 km)	X:201508 Y:430746	-
62	Reichswald (16 km)	X:199809 Y:418651	-
5	Rijntakken H6510A (2 km)	X:189366 Y:429273	-
6	Rijntakken H3150baz (3 km)	X:189386 Y:429480	-
7	Rijntakken ZGLg11 (3 km)	X:184550 Y:431130	-
8	Rijntakken Lg11 (3 km)	X:185249 Y:431750	-
9	Rijntakken H91E0B (4 km)	X:190627 Y:430838	-
10	Rijntakken ZGH3150baz (5 km)	X:191478 Y:430495	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
19	Sint Jansberg (11 km)	X:191479 Y:418189	-
20	Sint Jansberg H9120 (11 km)	X:191478 Y:418107	-
3	Rijntakken ZGLg02 (2 km)	X:188680 Y:430124	-0,01
4	Rijntakken ZGLg08 (2 km)	X:188999 Y:429543	-0,01
2	Rijntakken Lg02 (2 km)	X:188707 Y:429909	-0,01
1	Rijntakken (<1 km)	X:187215 Y:429577	-0,02

met plan 2024, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Tunnelweg				NO_x	513,5 kg/j
Locatie	X:186897,34 Y:428440,41	Type scherm	-	-	NO_2	93,8 kg/j
Lengte	226,88 m	Hoogte	-	-	NH_3	16,2 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	14.901,0 /etmaal	7,5 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	539,0 /etmaal	7,5 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	172,0 /etmaal	7,5 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Krayenhofflaan deel zuid				NO_x	36,5 kg/j
Locatie	X:186806,54 Y:428540,2	Type scherm	-	-	NO_2	6,8 kg/j
Lengte	223,16 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,1 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	978,0 /etmaal	15,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	23,0 /etmaal	15,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	21,0 /etmaal	15,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Marialaan				NO_x	413,5 kg/j
Locatie	X:186668,07 Y:428466,78	Type scherm	-	-	NO_2	76,1 kg/j
Lengte	222,42 m	Hoogte	-	-	NH_3	12,7 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	11.730,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	395,0 /etmaal	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	173,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	2e Oude Heselaan		Links Rechts	NO_x	170,3 kg/j
Locatie	X:186672,12 Y:428395,77	Type scherm	- -	NO_2	30,4 kg/j
Lengte	228,10 m	Hoogte	- -	NH_3	5,7 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	5.564,0 /etmaal	3,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	175,0 /etmaal	3,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	38,0 /etmaal	3,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Koninginnelaan		Links Rechts	NO_x	88,3 kg/j
Locatie	X:186752,27 Y:428319,69	Type scherm	- -	NO_2	14,4 kg/j
Lengte	220,70 m	Hoogte	- -	NH_3	3,1 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	3.452,0 /etmaal	7,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	26,0 /etmaal	7,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /etmaal	7,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Krayenhofflaan deel noord		Links Rechts	NO_x	89,2 kg/j
Locatie	X:186873,27 Y:428796,66	Type scherm	- -	NO_2	16,7 kg/j
Lengte	308,22 m	Hoogte	- -	NH_3	2,6 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	1.702,0 /etmaal	15,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	41,0 /etmaal	15,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	39,0 /etmaal	15,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

zonder plan 2024, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Tunnelweg				NO_x	541,4 kg/j
Locatie	X:186897,34 Y:428440,41	Type scherm	-	-	NO_2	96,8 kg/j
Lengte	226,88 m	Hoogte	-	-	NH_3	16,3 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	14.609,0 /etmaal	15,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	529,0 /etmaal	15,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	169,0 /etmaal	15,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Krayenhofflaan deel zuid				NO_x	48,0 kg/j
Locatie	X:186807,23 Y:428539,86	Type scherm	-	-	NO_2	8,6 kg/j
Lengte	222,82 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,3 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	1.129,0 /etmaal	29,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	27,0 /etmaal	29,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	26,0 /etmaal	29,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Marialaan				NO_x	439,7 kg/j
Locatie	X:186668,07 Y:428466,78	Type scherm	-	-	NO_2	78,5 kg/j
Lengte	222,42 m	Hoogte	-	-	NH_3	12,7 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	11.297,0 /etmaal	21,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	380,0 /etmaal	21,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	166,0 /etmaal	21,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	2e Oude Heselaan		Links	Rechts	NO_x	224,5 kg/j
Locatie	X:186672,12 Y:428395,77	Type scherm	-	-	NO_2	39,5 kg/j
Lengte	228,10 m	Hoogte	-	-	NH_3	7,3 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	7.043,0 /etmaal	7,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	221,0 /etmaal	7,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	48,0 /etmaal	7,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Koninginnelaan		Links	Rechts	NO_x	124,7 kg/j
Locatie	X:186752,27 Y:428319,69	Type scherm	-	-	NO_2	19,8 kg/j
Lengte	220,70 m	Hoogte	-	-	NH_3	4,2 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	4.603,0 /etmaal	13,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	35,0 /etmaal	13,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 /etmaal	13,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Krayenhofflaan deel noord		Links	Rechts	NO_x	103,4 kg/j
Locatie	X:186871,56 Y:428795,64	Type scherm	-	-	NO_2	18,6 kg/j
Lengte	302,02 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,8 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	1.799,0 /etmaal	29,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	43,0 /etmaal	29,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	41,0 /etmaal	29,0 %
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/

Bijlage 2 AERIUS Aanlegfase 2024

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	Gemeente Nijmegen
Inrichtingslocatie	nieuwstraat 11, 6511 NT Nijmegen

Activiteit

Omschrijving	5Knoop aanlegfase
Toelichting	Aanlegfase 5Knoop asfaltset fietspad elektrisch 2024

Berekening

AERIUS kenmerk	RzRy3EnySubi
Datum berekening	08 november 2023, 10:10
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase (e2) - Beoogd	2024	15,2 kg/j	134,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase (e2) - Beoogd	0,01 mol/ha/j	3771515	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	10,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol/ha/j		
Grootste afname	0,00 mol/ha/j		

Aanlegfase (e2) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	15,2 kg/j	134,4 kg/j
Verkeersnetwerk	4,6 g/j	0,2 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 (e2)" (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	10,00	2.526,19	10,00	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	10,00	2.526,19	10,00	0,01	0,00	0,00

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Rijntakken (1 km)	X:187277 Y:429547	0,06
2	Rijntakken Lg02 (2 km)	X:188984 Y:429239	0,02
3	Rijntakken ZGLg08 (2 km)	X:189013 Y:429513	0,02
4	Rijntakken ZGLg02 (2 km)	X:188680 Y:430124	0,02
6	Rijntakken H3150baz (2 km)	X:189386 Y:429480	0,01
5	Rijntakken H6510A (2 km)	X:189366 Y:429270	0,01
9	Rijntakken H91E0B (4 km)	X:190627 Y:430838	0,01
10	Rijntakken ZGH3150baz (5 km)	X:191478 Y:430495	0,01
54	Veluwe H4010A (23 km)	X:193038 Y:450255	-
52	Veluwe H2310 (21 km)	X:181010 Y:448622	-
53	Veluwe H2330 (21 km)	X:183540 Y:449157	-
55	Veluwe H7150 (24 km)	X:178011 Y:451346	-
56	Veluwe H3130 (24 km)	X:178018 Y:451386	-
32	Veluwe & Veluwe H9120 (14 km)	X:183595 Y:442348	-
33	Veluwe Lg14 (14 km)	X:184150 Y:442610	-
34	Veluwe H91E0C (14 km)	X:184581 Y:442867	-
35	Veluwe ZGH6230dka (15 km)	X:184773 Y:442967	-
36	Veluwe ZGH9120 (15 km)	X:184149 Y:443616	-
37	Veluwe ZGLg14 (15 km)	X:180767 Y:442812	-
38	Veluwe ZGLg01 (15 km)	X:185011 Y:443859	-
39	Veluwe H4030 (16 km)	X:183622 Y:444562	-
40	Veluwe L4030 (16 km)	X:182171 Y:444325	-
41	Veluwe Lg13 (16 km)	X:181112 Y:444046	-
42	Veluwe H9190 (17 km)	X:181918 Y:444482	-
43	Veluwe ZGL4030 (17 km)	X:184111 Y:445007	-
44	Veluwe Lg09 (17 km)	X:182350 Y:444800	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
45	Veluwe H3160 (17 km)	X:182649 Y:445013	-
46	Veluwe ZGH4030 (17 km)	X:182475 Y:445127	-
47	Veluwe H6230vka (17 km)	X:178464 Y:443727	-
48	Veluwe H6230dka (19 km)	X:187063 Y:447807	-
49	Veluwe ZGH9190 (19 km)	X:184413 Y:447765	-
50	Veluwe ZGLg13 (20 km)	X:184864 Y:447975	-
51	Veluwe Lg01 (20 km)	X:178950 Y:446734	-
15	Rijntakken Lg08 (15 km)	X:172075 Y:433317	-
82	Binnenveld (24 km)	X:169995 Y:446449	-
83	Binnenveld H6410 (25 km)	X:169363 Y:446461	-
84	Binnenveld H7140A (25 km)	X:169398 Y:446551	-
13	Rijntakken H6430C & Rijntakken H91F0 (11 km)	X:197505 Y:432342	-
14	Rijntakken H9999:38 (13 km)	X:199762 Y:432365	-
68	NSG Emmericher Ward (21 km)	X:208672 Y:428833	-
81	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (22 km)	X:209546 Y:426099	-
59	Oeffelter Meent (15 km)	X:192764 Y:414265	-
60	Oeffelter Meent H6510A (16 km)	X:193274 Y:414117	-
61	Oeffelter Meent H6120 (16 km)	X:193252 Y:413490	-
63	Zeldersche Driessen (20 km)	X:198299 Y:412420	-
64	Zeldersche Driessen H91F0 (20 km)	X:198318 Y:412325	-
65	Zeldersche Driessen H9120 (20 km)	X:198620 Y:412343	-
66	Zeldersche Driessen H6430C (20 km)	X:198917 Y:411650	-
67	Zeldersche Driessen H6120 (21 km)	X:198958 Y:411646	-
69	Maasduinen (22 km)	X:197946 Y:409553	-
70	Maasduinen Lg14 (22 km)	X:197447 Y:408575	-
71	Maasduinen Lg04 (22 km)	X:198270 Y:408905	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
72	Maasduinen Lg13 (23 km)	X:196968 Y:408104	-
73	Maasduinen H4030 (23 km)	X:197304 Y:408167	-
74	Maasduinen Lg10 (23 km)	X:198741 Y:408175	-
75	Maasduinen H2330 (24 km)	X:199028 Y:408078	-
76	Maasduinen H7150 (24 km)	X:197631 Y:407117	-
77	Maasduinen H4010A (24 km)	X:198420 Y:407139	-
78	Maasduinen H3160 (24 km)	X:198579 Y:407202	-
79	Maasduinen H3130 (24 km)	X:198458 Y:407110	-
80	Maasduinen ZGH7110B (24 km)	X:198379 Y:406812	-
11	Rijntakken H6120 (6 km)	X:192495 Y:431517	-
12	Rijntakken H91E0C (9 km)	X:195497 Y:431383	-
16	Rijntakken ZGH91E0C (20 km)	X:206671 Y:430177	-
17	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (7 km)	X:193456 Y:426253	-
18	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (7 km)	X:193461 Y:426255	-
19	De Bruuk & De Bruuk H6410 (11 km)	X:193776 Y:419641	-
20	De Bruuk H7230 (11 km)	X:193994 Y:419318	-
21	De Bruuk H7140A (12 km)	X:194382 Y:419414	-
22	De Bruuk H6230vka (12 km)	X:194414 Y:419379	-
23	De Bruuk H91E0C (12 km)	X:194934 Y:419432	-
26	Sint Jansberg H91E0C (13 km)	X:192829 Y:417095	-
27	Sint Jansberg H91D0 (13 km)	X:192418 Y:416798	-
28	Sint Jansberg L91E0C (13 km)	X:192256 Y:416703	-
29	Sint Jansberg H7210 (13 km)	X:192455 Y:416743	-
30	Sint Jansberg Lg05 (13 km)	X:192475 Y:416750	-
31	NSG Kranenburger Bruch (13 km)	X:199016 Y:422618	-
57	NSG Salmorth, nur Teilfläche (14 km)	X:201472 Y:430598	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
58	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (15 km)	X:201508 Y:430746	-
62	Reichswald (16 km)	X:199809 Y:418651	-
7	Rijntakken ZGLg11 (3 km)	X:184145 Y:430751	-
8	Rijntakken Lg11 (3 km)	X:185249 Y:431750	-
24	Sint Jansberg (11 km)	X:191479 Y:418189	-
25	Sint Jansberg H9120 (11 km)	X:191478 Y:418107	-

Aanlegfase (e2), Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	134,4 kg/j
Locatie	X:186880,57 Y:428498,03	NH_3	15,2 kg/j
Oppervlakte	0,41 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Knijperwagen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4350 l/j	290 u/j	304 l/j	NO_x	5,2 kg/j
					NH_3	1,0 kg/j
Knijperwagen riool	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1650 l/j	110 u/j	115 l/j	NO_x	2,1 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Rupskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7700 l/j	385 u/j	539 l/j	NO_x	8,1 kg/j
					NH_3	1,8 kg/j
Laadschop	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2240 l/j	140 u/j	156 l/j	NO_x	2,9 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Trilwals	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	160 u/j	33 l/j	NO_x	1,5 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	320 l/j	160 u/j		NO_x	7,2 kg/j
					NH_3	2,4 g/j
Trilstamper	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	160 l/j	160 u/j		NO_x	4,0 kg/j
					NH_3	1,2 g/j
Knikmops	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4800 l/j	800 u/j	336 l/j	NO_x	7,8 kg/j
					NH_3	1,2 kg/j
Vuilwaterpomp	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1320 l/j	220 u/j	92 l/j	NO_x	2,3 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Freesmachine W2100	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2730 l/j	35 u/j	191 l/j	NO_x	2,4 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
Freesmachine W500	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	840 l/j	70 u/j	58 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Veegzuigwagen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1575 l/j	105 u/j	110 l/j	NO_x	1,9 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Wegdekreiniger	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	40 u/j	56 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Shuttle Buggy	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2400 l/j	32 u/j		NO_x	48,2 kg/j
					NH_3	18,0 g/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	31500 l/j	2100 u/j	2205 l/j	NO_x	35,7 kg/j
					NH_3	7,6 kg/j
Asfaltset overig	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	3150 l/j	48 u/j	220 l/j	NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersaantrekkende werking Tunnelweg				NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:186989,88 Y:428443,43	Type scherm	-	-	NO_2	34,8 g/j
Lengte	390,40 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Tunnelbak					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	70,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersaantrekkende werking Marialaan				NO_x	92,7 g/j
Locatie	X:186650,43 Y:428471,06	Type scherm	-	-	NO_2	25,6 g/j
Lengte	287,59 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	70,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	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/

Bijlage 3 Ecologische voortoets stikstof

Ecologische voortoets stikstof – 5 Knoop

8 november 2023

Inhoudsopgave:

1. Inleiding en doel
2. Resultaten stikstofberekening
3. Analyse stikstofeffecten op habitattypen en (zoekgebied) leefgebied
-Habitattypen
-(zoekgebied) leefgebieden
4. Actuele kwaliteit en beheer habitattypen en (zoekgebied) leefgebied
-Habitattypen
-(zoekgebied) leefgebieden
5. Toets aan instandhoudingsdoelen
-Habitattypen
-(zoekgebied) leefgebieden
6. Conclusie voortoets stikstof

1. Inleiding en doel

Dit is een ecologische voortoets voor het aspect stikstof[1] in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) voor:

- een nieuwe inrichting van de openbare ruimte nabij de 2e Oude Heselaan en de Marialaan en verkeersmaatregelen (5 Knoop) (hierna: 'de ontwikkeling').

Het doel van deze voortoets is om na te gaan of, ondanks de toename van de stikstofdepositie die gepaard kan gaan met deze ontwikkeling, significante gevolgen voor instandhoudingsdoelen op voorhand kunnen worden uitgesloten. Dit gebeurt aan de hand van een ecologische analyse van de gevolgen van de berekende depositietoename, gebaseerd op de lokale situatie van het habitat voor wat betreft voorkomen, standplaats, kwaliteit en beheer.

In het navolgende worden daartoe eerst de uitkomsten van de stikstofdepositieberekening gepresenteerd (paragraaf 2). Dit is de basis voor de analyse van de stikstofeffecten op de habitattypen en (zoekgebieden) leefgebieden (paragraaf 3). Vervolgens wordt bekeken hoe de actuele kwaliteit en het beheer van de habitattypen en de (zoekgebieden) leefgebieden is op de plaatsen waar zich het effect van de ontwikkeling voordoet (paragraaf 4). Dit levert de bouwstenen om per habitattype en per (zoekgebied) leefgebied aan de hand van de ecologisch context de gevolgen voor de instandhoudingsdoelen te beschouwen (paragraaf 5). Voor habitattypen wordt getoetst aan de instandhoudingsdoelen voor de habitattypen zelf. Voor de (zoekgebieden) leefgebied wordt getoetst aan de instandhoudingsdoelen van de vogelrichtlijnsoorten die van deze (zoekgebieden) leefgebieden gebruik (kunnen) maken. Tenslotte wordt op basis van dat oordeel een conclusie getrokken over het al dan niet op voorhand kunnen uitsluiten van significante effecten van de beoogde ontwikkeling (paragraaf 6).

Deze voortoets is gebaseerd op:

- de stikstofberekeningen met AERIUS aanlegfase.

Het stikstofeffect van de aanlegfase van de wijziging is vergeleken met 0-situatie en berekend als een beoogde situatie. De stikstofdepositietoename is dan niet groter dan 0,01 mol/ha/jaar in de aanlegfase.

[1] Deze voortoets stikstof beperkt zich tot effecten door stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied. Eventuele andere effecten van de ontwikkeling zijn in deze voortoets niet behandeld.

2. Resultaten stikstofberekening

Uit de stikstofberekening hebben wij het volgende afgeleid:

Tabel 1 Resultaten stikstofdepositieberekening AERIUS, aanlegfase, ***excl. interne saldering***

Stikstofdepositie, maximale piek in mol N/ha/jaar	**Projectbijdrage habitattypen**	**Projectbijdrage leefgebieden**	**Projectbijdrage zoekgebieden leefgebied**
Aanlegfase jaar 1	max. 0,01 (H6510A) max. 0,01 (H3150baz)	max. 0,01 (Lg02)	max. 0,01 (ZGLg11) max. 0,01 (ZGLg08) max. 0,01 (ZGLg02)

Berekende toenames ter plaatse habitattype H3150baz en Lg02 betreffen locaties waar geen sprake is van een overbelaste[2] situatie en hoeven niet verder beschouwd te worden.

De depositietoename doet zich alleen voor in Natura 2000-gebied Rijntakken. Deze voortoets beschouwt dus alleen effecten van stikstofdepositie in dit Natura 2000-gebied.

Aanlegfase
- Ten aanzien van de *overbelaste* habitattypen: Op H6510A is de depositietoename maximaal 0,01 mol N/ha/jaar.
- Ten aanzien van de '*overbelaste'* zoekgebieden leefgebied: Op ZGLg08 en ZGLg11 is de depositietoename maximaal 0,01 mol N/ha/jaar[3]

Gebruiksfase
Er is geen sprake van een stikstofdepositietoename.

[2] Met overbelast wordt in deze ecologische voortoets stikstof bedoeld dat de achtergronddepositie 2018 hoger is dan de KDW (volgens AERIUS/RIVM).
[3] Voor zoekgebieden leefgebieden is geen Kritische Depositiewaarde (KDW) vastgesteld. Om toch een indicatie te kunnen geven van mogelijke overbelasting van de zoekgebieden is daarom uitgegaan van de KDW van de leefgebieden zelf.

3. Analyse stikstofeffect op habitattypen en (zoekgebied) leefgebied

3.1. Habitattypen

Glanshaverhooilanden H6510A
Op H6510A is de depositietoename maximaal 0,01 mol N/ha/jaar.

Habitattype H6510A (*Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, subtype glanshaver*), met een depositietoename als gevolg van de ontwikkeling, bevindt zich volgens AERIUS bijna uitsluitend op de rivierdijk en lokaal op kades.

De KDW voor het habitattype Glanshaverhooilanden is 1429 mol/ha/jaar. Een klein deel is in 2019 overbelast .

In het veld is de aanwezigheid en kwaliteit van de locaties met habitattype H6510A (glanshaverhooiland) gecheckt. De conclusie van deze veldbezoeken was dat het habitattype daadwerkelijk aanwezig was op deze locaties.

3.2. (Zoekgebied) Leefgebieden

(Zoekgebied) Leefgebied Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland
Op het zoekgebied ZGLg08 bedraagt de depositie maximaal 0,01 mol N/ha/jaar.

Het leefgebied Lg08 is met name voor de Vogelrichtlijnsoorten Watersnip en Kwartelkoning van belang als broed- en foerageergebied. De KDW is 1571 mol N/ha/jaar. Een zeer klein deel is overbelast. Het betreft enkele delen van het Zoekgebied Lg08.

(Zoekgebied) leefgebied Lg11 Kamgrasweide en bloemrijk weidevogelgrasland
Op het zoekgebied ZGLg bedraagt de depositie maximaal 0,01 mol N/ha/jaar.

Het leefgebied Lg11 is met name voor de vogelrichtlijnsoort Kwartelkoning van belang als broed- en foerageergebied. De KDW is 1429 mol N/ha/jaar. Een klein deel is overbelast. Het betreft enkele delen van het Zoekgebied Lg11.

4. Actuele kwaliteit en beheer habitattypen en leefgebieden

4.1. Habitattypen

Habitattype Glanshaverhooilanden H6510A

Het Beheerplan Natura 2000 Rijntakken en de PAS Gebiedsanalyse Rijntakken geven een eerste beeld van de huidige staat van de het habitattype en van de beoogde maatregelen om deze staat te verbeteren.

Er komt in de Ooijpolder 13,4 ha Glanshaver- en vossenstaarthooiland *(H6510 subtype A*) voor. De landelijke staat van instandhouding voor H6510A is matig ongunstig. De doelstelling voor dit habitattype in het Natura 2000-gebied Rijntakken is 'behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit'. De voorziene maatregelen in het Beheerplan en de Gebiedsanalyse zijn:

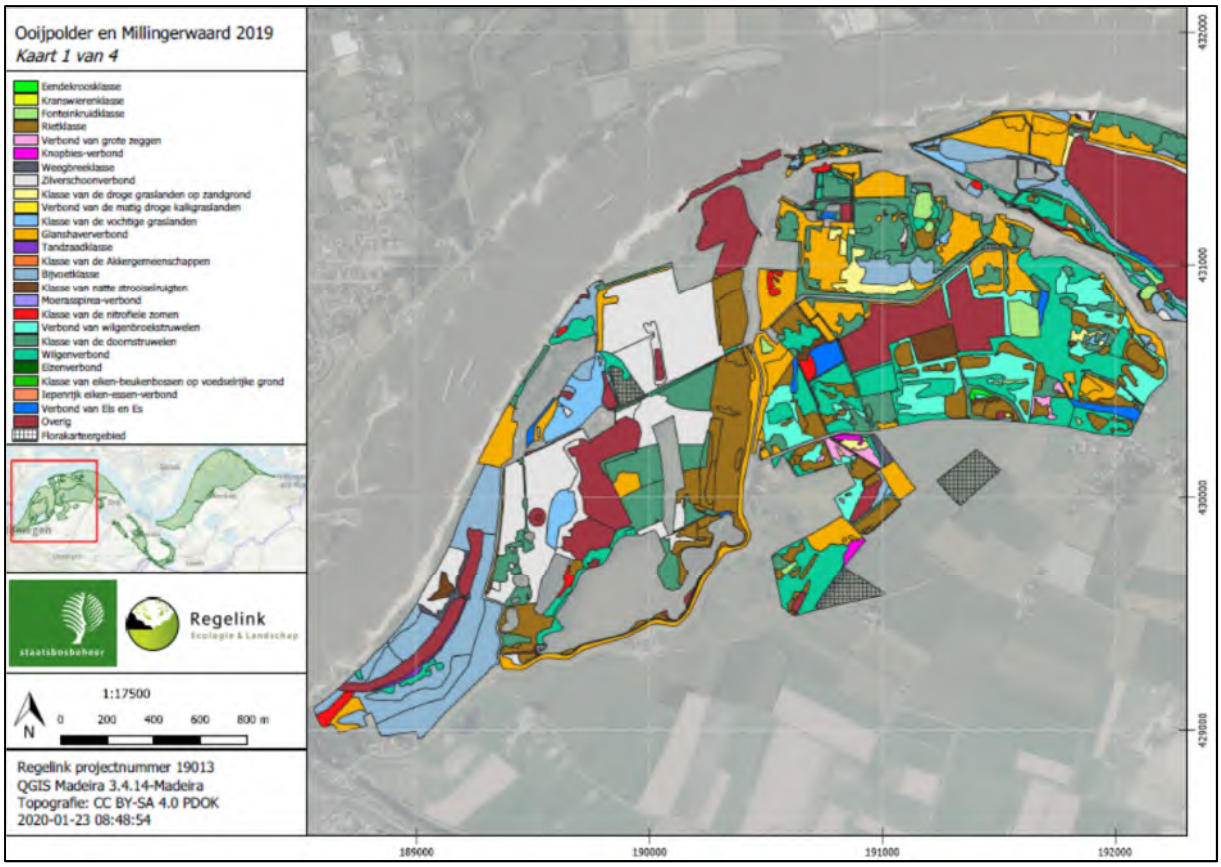
- Afspraken maken met SBB over beheer voor behoud soortenrijke bronlocaties en te behouden en ontwikkelen glanshaverhooilanden, ten behoeve van behoud en ontwikkeling glanshaverhooiland.
- Aanvullend hooilandbeheer met nabeweiding in 1e periode
- kwaliteitsverbetering Glanshaverhooiland Buiten-Ooij
- Uitbreiding en kwaliteitsverbetering H6510A Beuningsche Waard door beheer

Het boven beschreven beeld van kwaliteit en beheer dat uit het Beheerplan en de PAS-gebiedsanalyse naar voren komt is nader geverifieerd en geactualiseerd. Dit is op twee manieren gedaan:

1. Door het bestuderen van de vegetatiekartering uit 2019 van de Ooijpolder en Millingerwaard, uitgevoerd door Bureau Regelink in opdracht van Staatsbosbeheer[4] (hierna genoemd de SBB-kartering).
2. Door veldbezoeken van een ecoloog van de gemeente Nijmegen op 24-4-2020 en 7-5-2020, met als doel inspectie in het veld van de toestand van de habitattypen.

Op de vegetatiekaart van SBB (2019) staat het Glanshaververbond ingetekend (zie oranje vlakken in Figuur 1). De vegetatiekartering geeft in de rapportage aan dat H6510A in het gebied een goede kwaliteit heeft:
"In het hele gebied zijn op dijken goed ontwikkelde en soortenrijke vormen van de voor dit habitattype kwalificerende Glanshaverassociatie aanwezig. Belangrijk is wel dat het maaibeheer wordt gehandhaafd. Na-beweiding door schapen kan in sommige gevallen nuttig zijn, maar begrazing mag nooit uitsluitend in de plaats van hooibeheer komen."
Deze goede kwaliteit van H6510A wordt nogmaals onderschreven in de conclusie bij deze kartering:
"De grootste botanische natuurwaarden liggen in de stroomdalruigten- en graslanden van het Millingerduin en de Erlecomse waard, in de Glanshaverdijken, in de kalkmoerasjes in de Groenlanden, het hardhoutooibos van het Colenbranderbos, en, in mindere mate, in de vegetaties van slikkige (rivier)oevers."

[4] Courbois M, Simons ELAN, Slootweg EJ, Niemeijer I, Baarspul FL, Janse E &Koenders W, 2020. Vegetatie- en plantensoortkartering GldP1-1 Ooy Millingen 2019. Bureau Regelink, rapportnr. RA19013-01.



Figuur 1 Uitsnede uit de vegetatiekaart van de SBB-kartering (gebied Oude Waal en Groenlanden)

De Glanshaverhooilanden liggen grotendeels op de hellingen van dijken. Hier wordt beheerd door maaien en afvoeren van het maaisel. Dit is ook het type beheer dat dit habitattype nodig heeft. Tijdens het veldbezoek van 24 april 2020 werd op enkele dijken talrijk bloeiende ratelaar aangetroffen. Deze halfparasiet groeit in voedselarmere graslanden en is een indicator voor een relatief goede kwaliteit van het habitattype.

Voor habitattype H6510A glanshaverhooilanden is de conclusie dat de SBB-kartering, de AERIUS-habitattypenkaart en de bevindingen van het veldbezoek met elkaar in lijn zijn.

4.2. (Zoekgebied) leefgebieden

<u>(Zoekgebied) leefgebied Nat, matig voedselrijk grasland Lg08</u>
Het leefgebied komt in de Rijntakken overwegend voor als grasland dat langdurig wordt overstroomd met rivierwater (subtype a, Zilverschoongrasland). Vaak komt het voor als overgangszone tussen moeras en drogere graslanden, maar het kan ook vlakvormig voorkomen. De soorten die gebruik maken van leefgebied Lg08, waarvoor binnen Natura 2000-gebied Rijntakken in het Aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd, zijn de broedvogels Kwartelkoning en Watersnip en de niet-broedvogels Kemphaan, Tureluur en Grutto. Het leefgebied is voor deze soorten van groot belang. Voor de niet-broedvogels Scholekster en Kievit is het belang van dit leefgebied klein.
De zoekgebieden leefgebied ZGLg08 zijn op kaart aangegeven om voor soorten met een uitbreidings- en verbeterdoel toekomstig geschikt leefgebied te creëren. Van bovengenoemde soorten is dat alleen de Kwartelkoning. Voor de andere bovengenoemde soorten, alsmede voor alle van grasland afhankelijke en in Rijntakken aangewezen vogelsoorten, geldt een behoudsdoel (en is het zoekgebied dus niet relevant). Het Beheerplan Natura 2000 Rijntakken voorziet niet in instandhoudingsmaatregelen in de vorm van inrichting van zoekgebieden leefgebied voor andere aan grasland gebonden vogelsoorten dan de Kwartelkoning, of voor Habitatrichtlijnsoorten.
Het reguliere beheer voor Lg08 is beweiding (al dan niet jaarrond) al dan niet in combinatie met maaien. Waarbij het voor genoemde broedvogels belangrijk is dat het maai- en/of graasbeheer is afgestemd op de broedperiode.[6]

[6] Bron: Herstelstrategie Nat, matig voedselrijk grasland (Leefgebied 8), 2016

Volgens de PAS-Gebiedsanalyse is de toestand van het leefgebied anno 2014 t.o.v. 2004 ten minste stabiel. Er wordt einde aan het einde van de 1e beheerplanperiode en in 2030 een positieve ontwikkeling verwacht. Het Beheerplan Rijntakken voorziet in uitbreiding van vochtige graslanden in de Bemmelse Waard ten behoeve van de Kwartelkoning in dit leefgebied.

(Zoekgebied) leefgebied Kamgrasweide en bloemrijk weidevogelgrasland Lg11

De soorten die gebruik maken van leefgebied Lg11, waarvoor binnen Natura 2000-gebied Rijntakken in het Aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd, zijn de broedvogel Kwartelkoning en de niet-broedvogels Scholekster, Kievit en Grutto. Het leefgebied is voor deze soorten van groot belang. Voor de niet-broedvogels Kemphaan en Tureluur is het belang van dit leefgebied klein.
De zoekgebieden leefgebied ZGLg11 zijn op kaart aangegeven om voor soorten met een uitbreidings- en verbeterdoel toekomstig geschikt leefgebied te creëren. Van bovengenoemde soorten is dat alleen de Kwartelkoning. Voor de andere bovengenoemde soorten, alsmede voor alle van grasland afhankelijke en in Rijntakken aangewezen vogelsoorten, geldt een behoudsdoel (en is het zoekgebied dus niet relevant). Het Beheerplan Natura 2000 Rijntakken voorziet niet in instandhoudingsmaatregelen in de vorm van inrichting van zoekgebieden leefgebied voor andere aan grasland gebonden vogelsoorten dan de Kwartelkoning, of voor Habitatrichtlijnsoorten.
Het reguliere beheer voor Lg11 is er vooral op gericht op een mozaïek tot stand te brengen van eerder en (vooral) later (juli/augustus/september) gemaaide delen. Wat betreft maaien is het essentieel dat maaisel wordt afgevoerd en dat het maaien iedere keer slechts op een deel van het terrein gebeurt.
Voggens de PAS-Gebiedsanalyse is de toestand van het leefgebied anno 2014 t.o.v. 2004 tenminste stabiel. Er wordt aan het einde van de 1e beheerplanperiode en in 2030 een positieve ontwikkeling verwacht. Het Beheerplan Rijntakken voorziet in diverse uiterwaarden rondom Nijmegen (Loenense Buitenpolder, Bemmelse Waard, Oosterhoutsche Waard) uitbreiding en kwaliteitsverbetering van het leefgebied van Kwartelkoning.

5. Toets aan instandhoudingsdoelen

5.1. Habitattypen

Instandhoudingsdoel H6510A: Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit

Bij de voortoets voor de habitattypen staat de vraag centraal of op voorhand is uit te sluiten dat de ontwikkeling ertoe leidt, dat het instandhoudingsdoel niet meer kan worden gehaald.

Glanshaverhooilanden H6510A
Voor de locaties met habitattype H6510A geldt dat de huidige kwaliteit van de vegetatie ter plaatse van effect van de ontwikkeling goed is. Dit komt niet alleen vanwege de geschikte standplaats, maar ook omdat op deze locaties (hoofdzakelijk gelegen op dijktaluds) sprake is van een op het habitattype toegesneden beheer van jaarlijks maaien en afvoeren. Duidelijk is, dat er geen oppervlakteverlies optreedt, zodat behoud van huidige verspreiding niet door de ontwikkeling wordt beïnvloed.

Maaien en afvoeren leidt ertoe dat jaarlijks 3,5 tot 5 ton stikstof /ha/jaar uit het systeem wordt afgevoerd. Bemesting van dijktaluds, zeker als deze natuurwaarden als glanshaverhooiland vertegenwoordigen of als deze natuurwaarden worden nagestreefd, vindt in het algemeen niet plaats[7], zodat het beheer neerkomt op verschraling met geleidelijke afname van de opbrengst aan droge stof. Wanneer de opbrengst na herhaalde verschraling is teruggelopen tot ordegrootte 3,5 ton droge stof/ha/jaar, dan wordt er op jaarbasis ongeveer 1470 mol stikstof /ha/jaar uit het systeem afgevoerd. De jaarlijkse bijdrage van 0,01 mol N/ha/jaar als gevolg van de ontwikkeling staat in geen verhouding tot deze jaarlijkse afvoer van stikstof uit het systeem en heeft daarmee geen enkele invloed op samenstelling en structuur van de vegetatie. Dit zeker nu uit het veldbezoek en de recente vegetatiekaart gebleken is dat de kwaliteit en het beheer van het habitattype op orde zijn. De conclusie is dan ook dat de berekende depositietoename van 0,01 mol N/ha/jaar het behoud van het habitattype in de huidige toestand niet in de weg staat.

Voor delen van het Natura 2000-gebied waar een effect van 0,01 mol N/ha/jaar is berekend geldt dat het Beheerplan Rijntakken ten behoeve van een kwaliteitsverbetering van H6510A voorziet in extra maaien en afvoeren en dus in een adequaat hooilandbeheer. Zoals hierboven uiteengezet is het effect qua toevoer van stikstof vele malen kleiner dan de jaarlijkse afvoer uit het systeem als gevolg van een adequaat beheer. Het effect van de ontwikkeling zal het beoogde ontwikkelingsbeheer niet verzwaren of onmogelijk maken. De haalbaarheid van het uitbreidings- en kwaliteitsdoel voor dit habitattype wordt dan ook niet door het ontwikkelingseffect beïnvloed.

De conclusie is dat significante effecten op het habitattype H6510A van de ontwikkeling op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten.

[7] Zie o.a. STOWA, Deltafact, 2018: Beheer is gericht op het beperkt houden van de hoeveelheid voedingsstoffen, omdat planten daarmee gedwongen worden om te investeren in een diep wortelstelsel. Dit is gunstig voor de erosiebestendigheid van dijken, en gunstig voor de ontwikkeling van een bloemrijke dijk.

5.2. (zoekgebied) leefgebieden

Instandhoudingsdoelen vogelrichtlijnsoorten die van de leefgebieden Lg08 en Lg11 gebruik maken

Kwartelkoning: Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 160 paren.

Watersnip: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 17 paren.

Kievit: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8.100 vogels (seizoensgemiddelde).

Tureluur: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 65 vogels (seizoensgemiddelde).

Kemphaan: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.000 vogels (seizoensmaximum).

Grutto: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 690 vogels (seizoensgemiddelde).

Scholekster: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 340 vogels (seizoensgemiddelde).

Voor de leefgebieden zijn geen instandhoudingsdoelen geformuleerd. Voor de vogelsoorten die van de leefgebieden gebruik maken is dat wel het geval (zie tekstkader hiervoor). De depositietoename op leefgebieden dient dan ook te worden getoetst aan alleen de instandhoudingdoelen voor de vogelsoorten die van deze leefgebieden gebruik maken.[8] Bij de voortoets van de stikstofdepositie-effecten van de beoogde ontwikkeling is dan ook de volgende vraag aan de orde:

- Is van de berekende depositietoename op voorhand uit te sluiten dat deze significante gevolgen heeft voor de huidige staat van instandhouding van de soorten die ervan gebruik maken, vanwege veranderingen in structuur en functie van het leefgebied?

Het Beheerplan Rijntakken en de PAS-Gebiedsanalyse Rijntakken verwijzen niet naar zoekgebieden leefgebied als middel om de instandhoudingsdoelen voor vogelrichtlijnsoorten te bereiken. Niettemin kunnen zoekgebieden nodig zijn om uitbreidings- en verbeterdoelen voor Vogelrichtlijnsoorten (in de Rijntakken alleen de Kwartelkoning, andere soorten kennen alleen behoudsdoel) te behalen. Daarom wordt de depositietoename als gevolg van de beoogde ontwikkeling op zoekgebied leefgebied Lg08 en Lg11 ook meegenomen in deze voortoets. Met betrekking tot deze *zoekgebieden* leefgebied is daarom bij toetsing aan instandhoudingsdoelen de volgende vraag aan de orde:

- Is van de berekende depositietoename op voorhand uit te sluiten dat deze significante gevolgen heeft voor het halen van uitbreidings- en verbeteringsdoelen van Kwartelkoning, omdat deze toename tot een onomkeerbare, verminderde geschiktheid van het zoekgebied voor een toekomstige inrichting als broed- of voedselgebied?

Bepalend voor een eventueel negatief effect van de berekende depositietoename op de instandhoudingsdoelen is een mogelijke verandering in de geschiktheid van het leefgebied qua structuur en functie. Dit geldt voor alle drie de leefgebieden waarop zich een depositietoename voordoet als gevolg van de beoogde ontwikkeling. Deze leefgebieden hebben als gemeenschappelijk kenmerk dat het grasland-ecosystemen zijn, die eenzelfde reactie

[8] De leefgebieden in de Rijntakken, die door de beoogde ontwikkeling worden beïnvloed, leveren geen specifieke bijdrage aan de gunstige staat van instandhouding van Habitatrichtlijnsoorten. In deze voortoets kan de toets van de depositietoename van de beoogde ontwikkeling aan instandhoudingsdoelen dus beperkt blijven tot vogelrichtlijnsoorten die van de leefgebieden gebruik maken.

vertonen op een (kleine) toename van stikstof. Onderstaande beschouwing is dan ook van toepassing op structuur en functie van zowel Lg08 als Lg11.

Het berekende stikstofeffect op Lg08 en Lg11 betreft een (zeer) kleine depositietoename op sinds jaar en dag agrarisch (extensief) gebruikt grasland, grotendeels gelegen op voedselrijke en vochthoudende klei- of zavelgronden. In zijn algemeenheid kennen graslanden een reguliere stikstofhuishouding waarin jaarlijkse bemesting zorgt voor aanvoer van stikstof en (meerder malen per jaar) beweiden of maaien zorgt voor de afvoer van stikstof.

Onderstaand overzicht geeft een conservatief beeld van deze stromen in de situatie van graslanden met een functie als leefgebied. Dit regulier en relatief extensieve agrarisch beheer (met bijhorende stikstofhuishouding) is een must voor instandhouding van leefgebied. Zonder dit beheer verruigt en verbost het gebied.

- Input door bemesting: uitgaand van een lichte bemesting met ruige stalmest (nodig voor een goede structuur en functionaliteit van het leefgebied) van 25 kg/ha/jaar is 1750 mol N/ha/jaar; in de huidige praktijk zal de bemesting van leefgebieden binnen de Rijntakken waarschijnlijk méér dan die 25 kg N/ha/jaar bedragen);
- Output door maaien, weiden: voor matig voedselarm grasland is dat ongeveer 3,5 -5 ton droge stof per ha. Dat betekent een hoeveelheid stikstof van 21-30 kg; uitgedrukt in molen stikstof is dat 1470-2100 mol N/ha/jaar.

Tabel 2 Overzicht van input en output van stikstof (N) bij regulier agrarisch natuurbeheer op extensief grasland

Stikstof-huishouding	**Regulier beheerde extensieve graslanden**	**Stikstof**	**Stikstof (mol N/ha/jaar)**
Input	Bemesting met ruige stalmest	+ 25 kg/ha/jaar	+ 1750
Output	Maaien en afvoeren of beweiden	- 21 - 30 kg/ha/jaar	- 1470-2100

Hierbij is aan te tekenen dat de bovenstaande getallen gemiddelden zijn voor situaties waarin agrarisch natuurbeheer centraal staat. Afhankelijk van de abiotische omstandigheden (bodemsamenstelling, grondwaterregime) kan de grasopbrengst afwijken van dit gemiddelde. Zo komt leefgebied Ll08 in zijn algemeenheid op van nature voedselrijkere bodems voor met als gevolg een hogere grasproductie (en dus output van stikstof) in vergelijking met leefgebied Lg11. Sommige bestaande leefgebieden kennen een meer op agrarische productie gericht beheer (met hogere mestgiften en opbrengsten). In dat geval kunnen de in- en output van stikstof uitgedrukt in molen N een factor 1,5 a 2 hoger liggen.

Het risico van een toenemende stikstofdepositie is dat de productie van biomassa in het grasland omhoog gaat. Als de afvoer door beweiden en maaien daarmee geen gelijke tred houdt, is er kans op verruiging van de vegetatie, en daarmee op verminderde kwaliteit en functionaliteit als leefgebied.

De berekende depositietoenames als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Lg08 en Lg11 is maximaal 0,01 mol N/ha/jaar. Dat is een ordegrootte van 0,30 promille van de jaarlijkse input door bemesting. Voor alle drie leefgebieden geldt dat deze toename, zowel absoluut als relatief, ver beneden de responsgrens zit, waarop de vegetatie op meer stikstof reageert met een hogere productie. Bovendien is deze depositietoename een zeer klein deel van de jaarlijks door de vegetatie bewegende stikstofstromen, zodat de totale stikstofhuishouding binnen het leefgebied ook in situatie met maximale depositietoename niet wordt beïnvloed.

Structuur en functie van de leefgebieden Lg08 en Lg11 verandert dus niet ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt door de beoogde ontwikkeling. Leefgebied dat nu van goede kwaliteit is, blijft dat, en leefgebied dat nu van matige kwaliteit, blijft dat ook. De mate waarin de KDW van leefgebied nu al wordt overschreden, doet in wezen niet ter zake, omdat deze ‘overmaat’ aan depositie (en dus bemesting) in de huidige situatie al wordt afgevoerd middels het gemaaide of afgeweide gras. De draagkracht van de leefgebieden voor de vogelrichtlijnsoorten verandert niet ten opzichte van de huidige situatie. Dat betekent dat significante effecten op de instandhoudingsdoelen voor de vogelsoorten, die in meer of mindere mate van deze leefgebieden afhankelijk zijn, op voorhand zijn uit te sluiten.

Bovenstaande systeemanalyse is ook van toepassing op *zoekgebied* voor leefgebieden, in dit geval de zoekgebieden leefgebied Lg08 als Lg11. Ook hier is de maximale depositietoename klein (namelijk 0,01 mol N/ha/jaar), waarbij ook deze toename een zeer klein deel van de jaarlijkse turnover van stikstof is. Bovendien

hebben de zoekgebieden in het algemeen een beheer dat meer gericht is op agrarische productie dan de leefgebieden zelf, en dus een grotere input aan bemesting en een grotere output aan grasopbrengst. Gevolg is, dat de depositietoename dan relatief gezien nog kleiner is.
Structuur en functie van de *zoekgebieden* leefgebied verandert dus niet ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt door de beoogde ontwikkeling . Er is dus ook geen sprake van een onomkeerbare verandering als gevolg van de depositietoename. Dat betekent dat de kleine depositietoename de geschiktheid van de zoekgebieden leefgebied om deze in de toekomst in te zetten ten behoeve van het halen van uitbreidingsdoel van Kwartelkoning op geen enkele wijze wordt beïnvloed.
Dat betekent dat significante effecten op Kwartelkoning (de enige aan grasland gebonden soort die voor het halen van het uitbreidingsdoel afhankelijk is van de mogelijkheden tot vergroten van het leefgebied), op voorhand zijn uit te sluiten. Het Beheerplan Natura 2000 Rijntakken voorziet zoals gezegd niet in instandhoudingsmaatregelen in de vorm van inrichting van zoekgebieden leefgebied voor andere aan grasland gebonden vogelsoorten dan de Kwartelkoning, of voor Habitatrichtlijnsoorten. Significante effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de instandhoudingsdoelen voor deze soorten zijn dus eveneens op voorhand uit te sluiten.

6. Conclusie voortoets stikstof

6.1. Conclusie m.b.t. habitattypen

De ontwikkeling leidt tot een kleine stikstofdepositietoename (max 0,01 mol N/ha/jaar) in Natura 2000-gebied Rijntakken op het habitattype H6510A. Voor deze toename is in deze ecologische voortoets stikstof nagegaan in hoeverre significante effecten ervan op voorhand kunnen worden uitgesloten. In een ecologische analyse en een daarbij horende veldverkenning is een beeld gevormd van de actuele toestand van deze habitattypen, de standplaatsfactoren die bepalend zijn voor het voorkomen ervan en van het gevoerde beheer. Het effect van de ontwikkeling is vervolgens op basis van een expertoordeel nader beschouwd op zijn mogelijke ecologische gevolgen tegen de achtergrond van deze factoren. De conclusie van de ecologische analyse en het daarop gebaseerde expert oordeel is, dat, voor wat betreft het aspect stikstof, significant negatieve effecten als gevolg van deze ontwikkeling op voorhand zijn uit te sluiten.

6.2. Conclusie m.b.t. (zoekgebied) leefgebieden

De ontwikkeling leidt tot een toename van stikstofdepositie (max 0,01 mol N/ha/jaar) in Natura 2000-gebied Rijntakken op het zoekgebieden leefgebieden ZGLg08. Bovendien leidt de ontwikkeling tot een toename van stikstofdepositie (max 0,01 mol N/ha/jaar) in Natura 2000-gebied Rijntakken op de zoekgebieden leefgebieden ZGLg11. Voor deze toename is in deze ecologische voortoets stikstof nagegaan in hoeverre significante effecten ervan op voorhand kunnen worden uitgesloten. Daartoe is geanalyseerd in hoeverre structuur en functie van de (zoekgebieden) leefgebied zodanig veranderen dat ze de draagkracht van Natura 2000-gebied Rijntakken voor de vogelrichtlijnsoorten die van die gebieden gebruik (kunnen) maken veranderen. Aan de hand van een analyse van de stikstofhuishouding van deze leefgebieden (alle grasland) is geconstateerd dat de maximale toename als gevolg van de ontwikkeling ver beneden de responsgrens van de vegetatie ligt. Structuur en functie van de (zoekgebieden) leefgebieden zullen dus niet veranderen als gevolg van de depositietoename veroorzaakt door de beoogde ontwikkeling. Op grond van deze analyse is de conclusie dat, voor wat betreft het aspect stikstof, significant negatieve effecten als gevolg van deze ontwikkeling op voorhand zijn uit te sluiten.

6.3. Eindconclusie

De stikstofdepositietoename als gevolg van de ontwikkeling doet zich voor op één habitattype en twee zoekgebieden van leefgebieden. Het effect van de depositietoename op deze habitattypen en leefgebieden is nader verkend in deze voortoets stikstof. De eindconclusie is, dat significante effecten van stikstofdepositie als gevolg van deze ontwikkeling, op voorhand zijn uit te sluiten.

Bijlage 4: Overzicht inzet tijdens aanlegfase

Bijlage 4: Overzicht inzet aanlegfase

Uitgangspunten aanlegfase

Naam project Vijfknoop Nijmegen

Duur bouwfase

Duur bouwfase (aantal maanden):	12	

Start bouwfase

2024

Bouwverkeer verkeerbewegingen

Voertuigen (voorbeeldlijstje is niet limitatief)	Bewegingen (totaal)	Per dag of voor totale bouwfase of ..
Busjes	300	busjes, totaal 120 wk
Vrachtauto zwaar	130	op basis van 7200 ton vervoeren en leveranties
Vrachtauto aan/afvoer asfaltsets	10	10x aan/afvoer asfaltset + shuttle buggy

Werktuigen op bouwplaats

Voertuigen	verbruik diesel/benzine/lpg (in l/jr)	verbruik Adblue (in lt/jr)	Daaiuren per jaar	Per dag of voor totale bouwfase of ..	Vermogen (kW)	Euro-klasse
Knijperwagen civiel	4350	304	290	27 wk lang ivm combi rioolwerk	250	V
Knijperwagen riool	1650	115	110	11 wk lang, riool 650 m1 (50% van tijd)	250	V
Rupskraan	7700	539	385	11 wk lang, riool 650 m1 (12m1 per dag)	250	V
Mobiele kraan	31500	2205	2100	kraan 1 - 40 wk, kraan 2 - 20 wk	250	V
Laadschop / grader	2240	157	140	1 shovel, 4 wk lang	250	V

Trilwals	480	34	160	4 wk in gebruik	200	V
Trilplaat	320	22	160	4 wk in gebruik	50	V
Trilstamper	160	11	160	4 wk in gebruik	50	V
Knikmops	4800	336	800	20 wk lang	250	V
Vuilwaterpomp	1320	92	220	11 wk lang, riool 650 m1 (50% van tijd)	70	V
Freesmachine W2100	2730	191	35	5 dagen grote frees	250	V
Freesmachine W500	840	59	70	10 dagen kleine frees, rechtmaken etc.	250	V
Veegzuigwagen	1575	110	105	achter de freesmachines	200	V
Wegdekreiniger	800	56	40	schoonmaken asfalt en na inzagen lussen	200	V
Asfaltset fietspad	elektrisch		80	5 dagen		
Asfaltset overig	3150	220	48	5 dagen	67	V
Shuttle buggy	2400	168	32	4 dagen voor rijbaan	50	V

Intensiteiten gebruiksfase Krayenhofflaan

noord 2024		1024			
gebruiksfase verkeer	etmaal	dag	avond	nacht	
		97,6	6,89	3,13	0,3
lv		95,5	95,9	94,9	95,8
mv		2,3	2,68	2,51	1,69
zv		2,2	1,44	2,51	2,54

absoluut 24 uur

lv	**978**
mv	**23**
zv	**22**

zuid 2024		1782			
gebruiksfase verkeer	etmaal	dag	avond	nacht	
	97,6	6,89	3,13	0,3	
lv	95,5	95,9	94,9	95,8	
mv	2,3	2,68	2,51	1,69	
zv	2,2	1,44	2,51	2,54	

absoluut 24 uur

lv	**1702**
mv	**41**
zv	**39**

zuid 2034		1182			
gebruiksfase verkeer	etmaal	dag	avond	nacht	
	97,6	6,89	3,13	0,3	
lv	95,5	95,9	94,9	95,8	
mv	2,3	2,68	2,51	1,69	
zv	2,2	1,44	2,51	2,54	

absoluut 24 uur

lv	**1129**
mv	**27**
zv	**26**

noord 2034		1883			
gebruiksfase verkeer	etmaal	dag	avond	nacht	
	97,6	6,89	3,13	0,3	
lv	95,5	95,9	94,9	95,8	
mv	2,3	2,68	2,51	1,69	
zv	2,2	1,44	2,51	2,54	

absoluut 24 uur

lv	**1799**
mv	**43**
zv	**41**

NOTITIE

Gemeente Nijmegen
t.a.v. mevr. T. Martens
Postbus 9105
6500 HG Nijmegen

DATUM:	8 augustus 2022
ONS KENMERK:	22-0525/22.05572/JanDaa
VPL-NUMMER:	VPL 307813
AUTEUR:	mevr. J. Daamen
PROJECTLEIDER:	mevr. E.R. Beekman MSc.
STATUS:	definitief versie 1
CONTROLE:	mevr. E.R. Beekman MSc.

Quickscan Wet natuurbescherming t.b.v. reconstructie-werkzaamheden aan de 5-knoop te Nijmegen-West

De gemeente Nijmegen is voornemens reconstructiewerkzaamheden uit te voeren aan een 5-knoop(spunt) in Nijmegen-West, welke bestaat uit een samenkomst van de Tunnelweg, Marialaan, Koninginnelaan, Krayenhofflaan en Eerste Oude Heselaan.

Bureau Waardenburg heeft op basis van een bronnenonderzoek en een oriënterend veldonderzoek (d.d. 7 juli 2022) de effecten van de voorziene ingreep beoordeeld in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Conclusie

Een overzicht van de functie(s) van het plangebied en eventuele effecten op beschermde soorten/gebieden is weergegeven in tabel 1. De beoordeling betreft de voorziene reconstructiewerkzaamheden aan de 5-knoop.

In de bomen langs de Krayenhofflaan, Kauwstraat en de Eerste Oude Heselaan zijn mogelijk vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en (niet jaarrond beschermde) nesten van vogels aanwezig.

Vleermuizen
Een te kappen boom dient vooraf geïnspecteerd te worden op eventuele holtes/loszittende schors. Bij aanwezigheid hiervan kan worden gekozen om de betreffende boom te behouden (geen overtreding van de verbodsbepalingen in de Wnb) of – indien kap noodzakelijk is – een nader onderzoek uit te voeren naar vleermuizen en daarmee de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen van deze soorten vast te leggen.
Op basis van de uitkomsten van het aanvullend onderzoek kan worden vastgesteld:

- welke functies de bomen hebben en of deze essentieel zijn voor vleermuizen;
- of er maatregelen nodig zijn om negatieve effecten op vleermuizen en overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb te voorkomen;
- Of een ontheffing van de Wnb noodzakelijk is voor de kap van bomen.

Broedvogels in het algemeen
De ingreep zorgt mogelijk voor het verstoren van broedvogels (vogelsoorten categorie 5 [geen jaarronde bescherming i.v.m. voldoende alternatieven in de omgeving] en algemene vogelsoorten). Maatregelen zijn nodig om deze verstoring – en daarmee overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb – te voorkomen.

Mogelijk leiden de voorziene reconstructiewerkzaamheden (aanlegfase) tot extra depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden. Gezien er na de reconstructie geen toename van verkeersgeneratie wordt verwacht, wordt ook geen extra depositie van stikstof verwacht in de gebruiksfase. Op basis van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering geldt er een vrijstelling voor de natuurvergunningplicht voor de uitvoering van de reconstructiewerkzaamheden (aanlegfase). Omdat de juridische houdbaarheid van deze vrijstellingsregeling onduidelijk is, wordt bij langlopende projecten geadviseerd om voor de aanlegfase een AERIUS-berekening uit te voeren om te bepalen of sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Tabel 1 *Wnb beoordeling beschermde soorten m.b.t. onderhavig plangebied en de voorziene ingreep*

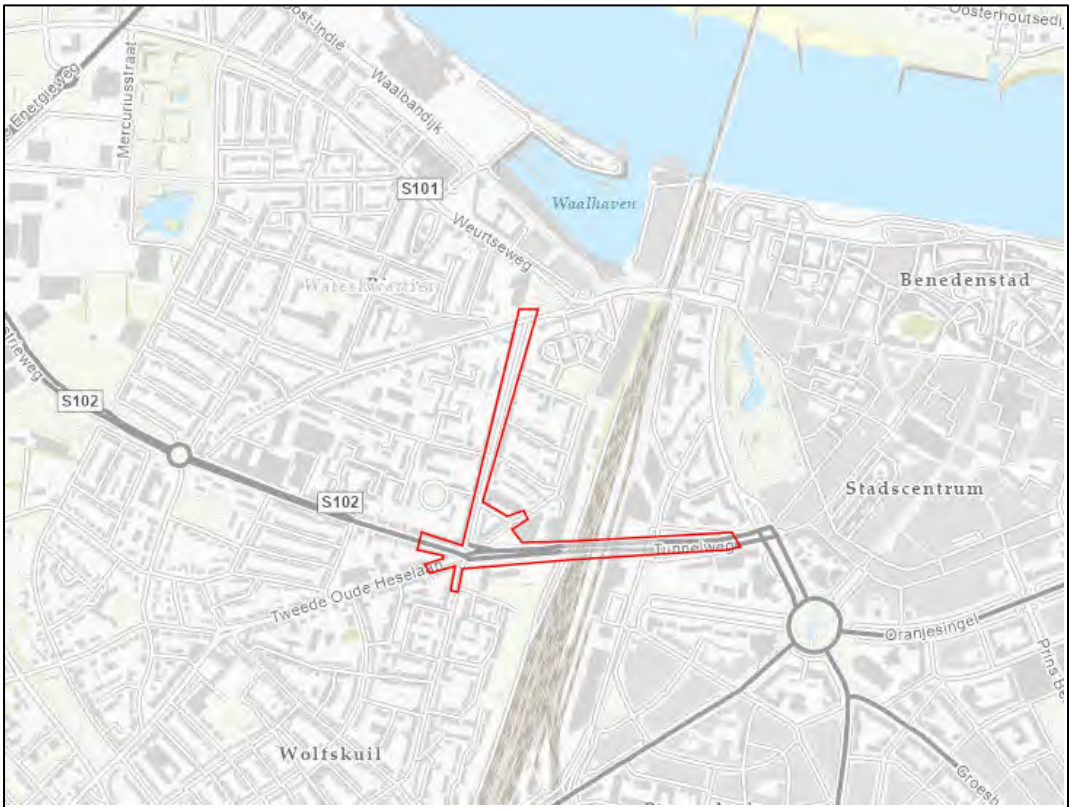
Soortgroep	Functie plangebied	Risico op negatieve effecten	Overtreding Wnb	Ontheffing Wnb nodig	Nader onderzoek/ maatregelen
Vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vissen, ongewervelden, amfibieën, reptielen en jaarrond beschermde vogelnesten	Geen	Nee	Nee	Nee	Nee
Vleermuizen	Mogelijk verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Mogelijk	Boominspectie en/of nader onderzoek

Soortgroep	Functie plangebied	Risico op negatieve effecten	Overtreding Wnb	Ontheffing Wnb nodig	Nader onderzoek/ maatregelen
Algemene vogelsoorten	Nestplaats	Ja	Mogelijk	Nee, indien maatregel	Maatregel

Toelichting

Beschrijving plangebied en directe omgeving

Het plangebied bevindt zich ter plaatse van de 5-knoop (Figuur 1). De Krayenhofflaan behoort volledig tot het plangebied, de Tunnelweg tot en met de kruising met de Spoorstraat en van de overige wegen behoort enkel ongeveer de eerste 50 meter tot het plangebied. Alle genoemde wegen (incl. naastgelegen trottoirs en fietspaden) bestaan uit een asfaltverharding. Langs de wegen staan (laan)bomen en hagen (Figuur 2). In geval van de bomen gaat het voornamelijk om Amerikaanse eiken, zomereiken en lindes. De hagen bestaan voornamelijk uit beuk-, Spaanse aak- en klimop (Figuur 3). Naast gras en enkele algemene kruidachtige planten zijn deze soorten ook als ondergroei aanwezig ter plaatse van de boom- en plantvakken langs onderhavige wegdelen. Tussen de Tunnelweg en de Eerste Oude Heselaan bevindt zich een hondenuitlaatveldje met verspreid daarbinnen enkele populieren (Figuur 4). De bebouwing aan weerszijden van de lanen maken geen onderdeel uit van het plangebied. In (of direct grenzend aan) het plangebied is geen sprake van oppervlaktewater.



Figuur 1 *Ligging plangebied (rood omkaderd). (Esri Nederland, Community Map Contributors | Esri Nederland, beeldmateriaal.nl | Esri Nederland, Kadaster | Esri Nederland, AHN)*



Figuur 2 *Amerikaanse eiken langs de Koninginnelaan.*



Figuur 3 *Haag van Spaanse aak langs de Eerste Oude Heselaan.*



Figuur 4 *Hondenuitlaatveldje (met populieren) tussen de Tunnelweg en Eerste Oude Heselaan.*

Voorgenomen ingreep
Informatie over de voorgenomen ingreep is aangeleverd door de gemeente Nijmegen. De gemeente Nijmegen is voornemens om reconstructiewerkzaamheden aan de 5-knoop uit te voeren. Het is nog onbekend welke bomen/struiken/begroeiing verwijderd zullen worden dan wel behouden blijven. Derhalve wordt er voor de beoordeling vanuit gegaan dat al het groen binnen het plangebied zal worden verwijderd (worst-case benadering). Het is nog niet bekend wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd.

Wettelijk kader
De Wet natuurbescherming (Wnb) heeft als doel het behoud van de biodiversiteit en duurzaam gebruik van de bestanddelen daarvan. De wet regelt de bescherming van soorten, Natura 2000-gebieden en houtopstanden binnen drie takken, te weten: Soortenbescherming, gebiedenbescherming en bescherming van houtopstanden.

De verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde soorten planten en dieren (aspect Soortenbescherming) zijn in de Wnb opgenomen in Hoofdstuk 3 en beschreven per beschermingsregime. De regels die toezien op bescherming van Natura 2000-gebieden (aspect gebiedenbescherming) zijn opgenomen in Hoofdstuk 2 van de Wnb. De regels voor de bescherming van houtopstanden (aspect bescherming van houtopstanden) zijn beschreven in Hoofdstuk 4 van de Wnb.

In de voorliggende notitie wordt getoetst aan de verbodsbepalingen zoals die zijn opgenomen binnen de drie hierboven genoemde takken: soortenbescherming, gebiedenbescherming en bescherming van houtopstanden. Tevens zal worden gekeken naar planologische/provinciaal (niet Wnb) beschermde gebieden (Gelders Natuurnetwerk/ Groene Ontwikkelingszone).

Soortenbescherming
Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de soortenbescherming zoals opgenomen in de Wnb. Bij toepassing van de Wnb worden drie beschermingsregimes onderscheiden: *Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn* en *Beschermingsregime andere soorten*. Voor een aantal landelijk algemeen voorkomende soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren van het *Beschermingsregime andere soorten* heeft de provincie Gelderland een vrijstelling van verbodsbepalingen verleend voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor andere beschermde soorten geldt geen vrijstelling en kan een ontheffing nodig zijn als de werkzaamheden leiden tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.

Alle inheemse vogels zijn beschermd op grond van de Wnb. Voor de meeste soorten geldt dat hun nesten alleen beschermd zijn in de periode dat ze in gebruik zijn tijdens het broedseizoen. Voor een aantal soorten heeft de provincie bepaald dat hun nesten in principe jaarrond beschermd zijn (provinciale “Lijst soorten met jaarrond beschermde nesten”). Hierbij maakt de provincie onderscheid tussen:
- Categorie 1 t/m 4 soorten: soorten waarvan de nesten als permanente verblijfplaats kwalificeren (jaarrond beschermde nesten).

- Categorie 5 soorten: soorten waarvan de nesten als permanente verblijfplaats *kunnen* kwalificeren indien geen c.q. onvoldoende alternatieve locaties aanwezig zijn (*mogelijk* jaarrond beschermde nesten).

Gebiedenbescherming
Natura 2000-gebieden
"Natura 2000" is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin bepaalde diersoorten, plantensoorten en (essentiële) onderdelen van hun natuurlijk/functioneel leefgebied beschermd worden ten einde de biodiversiteit (soortenrijkdom) te behouden of verbeteren. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudings-doelstellingen geformuleerd met daarbij behorende doelsoorten, habitats en habitat specifieke kenmerken. Als gevolg van werkzaamheden/herontwikkeling kan zowel direct als indirect (door externe werking) sprake zijn van een al dan niet negatief effect op (de instandhoudings-doelstellingen van) een Natura 2000-gebied.

Het plangebied ligt op 700 m afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "Rijntakken". Overige Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 10 km afstand van het plangebied. De herontwikkeling dient getoetst te worden aan het aspect gebiedenbescherming van de Wnb, waarbij bepaald moet worden of al dan niet sprake kan zijn van significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.

Provinciale/planologische bescherming van gebieden
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het Natuur Netwerk Nederland (NNN; in Gelderland bestaande uit het Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszones), waardoor eventuele negatieve effecten (en daarmee een toetsing) op het NNN/GNN kunnen worden uitgesloten.

Bescherming van houtopstanden
De Wet natuurbescherming beschermt houtopstanden buiten de bebouwde kom met een oppervlakte van minimaal 10 are (1000 m2) en rijbeplantingen die bestaan uit meer dan 20 bomen (art. 1.1).
Onderhavig plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom, waardoor geen sprake is van een houtopstand (zoals gedefinieerd in de Wnb). Hierdoor kan een toetsing aan het onderdeel bescherming van houtopstanden van de Wnb achterwege worden gelaten.

Methodiek onderzoek
Op basis van een bronnenonderzoek en een veldbezoek wordt een uitspraak gedaan over of met de voorziene ingreep rekening moet worden gehouden met het (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten planten en dieren in of direct nabij het plangebied en wordt beoordeeld of een negatief effect op beschermde soorten al dan niet kan worden uitgesloten. *Soorten die in of nabij het plangebied voorkomen en waarvoor binnen provincie Gelderland een vrijstelling (van verbodsbepalingen uit de Wnb) is verleend voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, worden in onderhavig onderzoek/onderhavige toetsing buiten beschouwing gelaten*. Omdat deze soorten wel vallen onder de Zorgplicht zullen, indien van toepassing, hiervoor wel maatregelen worden beschreven.

Bronnenonderzoek
Voor het bronnenonderzoek is op d.d. 05-07-2022 de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd om na te gaan welke beschermde soorten in de omgeving van het plangebied voorkomen. Bij het raadplegen van de verspreidingsgegevens is uitgegaan van een zoekgebied met een straal van ca. 1 km om het plangebied en gegevens tot 5 jaar oud.
Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen is tevens het Stappenplan Wet natuurbescherming gemeente Nijmegen (Bureau Waardenburg, 2022) geraadpleegd. Hierin is een overzicht opgenomen van beschermde soorten van de Wnb die in de gemeente voorkomen met hun verspreiding. De gegevens zijn afgeleid van gegevens uit de NDFF (periode 2017-2021).

Veldbezoek
Het plangebied en de directe omgeving zijn op 7 juli 2022 geïnventariseerd/geïnspecteerd. Tijdens de inventarisatie is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten en de geschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten en natuurwaarden. De bomen zijn geïnspecteerd op geschikte holtes of nesten voor vleermuizen of vogels met behulp van een verrekijker. Omdat de bomen in blad stonden, waren veel bomen niet volledig inspecteerbaar op het voorkomen van holtes/loszittende schors. Nesten van zowel eekhoorns als vogels konden – in verband met grootte – wel eventueel worden vastgesteld/uitgesloten. Op basis van locatiekenmerken en ecologische expertise is beoordeeld of het plangebied geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Effectbepaling- en beoordeling
Effecten zijn bepaald en beoordeeld op basis van de (mogelijke) functie van het plangebied voor beschermde soorten/gebieden en de voorgenomen ingreep. Omdat de toekomstige situatie (gebruiksfase) qua functie (blijft een openbare weg) en gebruik (dezelfde verkeersgeneratie) niet zal verschillen van de huidige situatie kan een eventueel effect m.b.t. de gebruiksfase redelijkerwijs worden uitgesloten.

In deze notitie zijn de volgende werkzaamheden getoetst:
- Reconstructiewerkzaamheden aan de 5-knoop,
- Verwijderen van al het groen binnen het plangebied.

Op basis van de literatuurstudie en het veldbezoek is bepaald of met de voorziene ingreep rekening moet worden gehouden met het (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten in of direct nabij het plangebied. Indien het voorkomen van beschermde soorten niet uitgesloten kan worden, is bepaald of maatregelen/nader onderzoek nodig zijn/is. Als de voorgenomen ingreep (mogelijk) leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb, is nagegaan of dat een ontheffing moet worden verkregen.

Daarnaast is beoordeeld of een negatief effect op Natura 2000-gebieden al dan niet kan worden uitgesloten. Wanneer een negatief effect niet kan worden uitgesloten wordt nagegaan of een voortoets/stikstofdepositieberekening dient te worden uitgevoerd.

ASPECT SOORTENBESCHERMING

Beschermde soorten en eventuele functie(s) van het plangebied

Op basis van verspreidingsgegevens en aanwezig biotoop (veel asfaltverharding, menselijke activiteit en afwezigheid van water) wordt geconcludeerd dat het plangebied geen betekenis heeft voor vissen, amfibieën en reptielen. Deze soortgroepen zullen derhalve niet verder worden behandeld in deze notitie.
Het plangebied is beoordeeld op betekenis voor beschermde soorten planten, ongewervelden, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen en vogels.

Planten

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de soort wilde averuit (*Beschermingsregime andere soorten,* NDFF*).* Dit betreffen exemplaren langs het spoor ter hoogte van de Tunnelweg (exemplaren van wilde averuit zijn hier tijdens het veldbezoek ook waargenomen) en vallen derhalve ruimschoots buiten onderhavig plangebied. In het plangebied zelf zijn geen waarnemingen van wilde averuit gedaan. Wilde averuit wordt hier ook niet verwacht, omdat dit een soort is van ruderaal terrein wat niet aanwezig is in het plangebied. Voor overige beschermde plantensoorten geldt dat hun voorkomen nabij het plangebied op basis van verspreidingsgegevens en/of afwezigheid van geschikt biotoop redelijkerwijs kan worden uitgesloten.

Ongewervelden

In de omgeving van het plangebied is een enkele waarneming bekend van teunisbloempijlstaart (Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn). Deze is waargenomen op 200 meter afstand van het plangebied in de wijk Bottendaal. Waardplanten van teunisbloempijlstaart zijn kattenstaart, basterdwederik, teunisbloem en wilgenroosje. Deze planten worden niet verwacht in het plangebied en zijn ook niet waargenomen tijdens het veldbezoek. Een functie van het plangebied voor teunisbloempijlstaart is daarmee uitgesloten. Voor overige beschermde soorten ongewervelden geldt dat hun voorkomen nabij het plangebied op basis van verspreidingsgegevens en/of afwezigheid van geschikt biotoop redelijkerwijs kan worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

In de omgeving van het plangebied zijn meldingen bekend van rode eekhoorn, steenmarter en wezel (allen *Beschermingsregime andere soorten*). Het plangebied zelf maakt geen onderdeel uit van (functioneel) leefgebied voor deze soorten, omdat dekking alleen (en daarmee onvoldoende) aanwezig is in de vorm van hagen langs de met asfalt verharde lanen en bebouwing. Bovendien is in het plangebied veel verstoring (menselijke activiteit en licht) aanwezig. In de bomen zijn ook geen nesten van rode eekhoorn waargenomen. Op basis van voorgaande kan de aanwezigheid van de eekhoorn, de steenmarter en de wezel binnen het plangebied redelijkerwijs worden uitgesloten.

Mogelijk komen ook algemene *vrijgestelde* soorten in de omgeving voor zoals bosmuis, egel, haas, huisspitsmuis, konijn en vos (allen *Beschermingsregime andere soorten)*. Het plangebied vormt geen essentieel (onderdeel van functioneel) leefgebied voor deze soorten, omdat dekking te beperkt aanwezig is en er veel verstoring (menselijke activiteiten en infrastructuur) aanwezig is. Mogelijk foerageren enkele van genoemde soorten wel binnen het plangebied.

Vleermuizen

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger. Hieronder staat aangegeven welke functie(s) het plangebied mogelijk heeft voor vleermuizen. Hierbij wordt een onderscheidt gemaakt tussen vaste verblijfplaatsen en vliegroutes/foerageergebied omdat zowel vaste verblijfplaatsen (zomer-, kraam-, paar- en [massa]winterverblijven) als essentiële vliegroutes en foerageergebieden beschermd zijn op grond van de Wnb.

<u>Vaste rust- en verblijfplaatsen</u>

In twee bomen in de Krayenhofflaan (ter hoogte van Krayenhofflaan 19 en 43) zijn vanaf de grond holtes waargenomen (Figuren 5 en 6), die mogelijk een functie hebben als (kraam-, paar-, zomer- en/of winter-) verblijfplaats voor boom-bewonende vleermuissoorten zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis. In de overige bomen zijn geen holtes waargenomen. Echter, omdat de bomen in blad stonden, konden veel stammen van bomen in de Krayenhofflaan, de Eerste Oude Heselaan en de Kauwstraat vanaf de grond niet volledig geïnspecteerd worden. Verblijfplaatsen van vleermuizen in deze bomen kunnen daarom niet kunnen worden uitgesloten. Daarnaast is in één van de bomen langs de Krayenhofflaan een vleermuiskast bevestigd (Figuren 6 en 7). Deze was tijdens het veldbezoek niet in gebruik (geen vleermuizen in kast en de opening zat vol spinnenwebben waardoor recente activiteit kan worden uitgesloten).



Figuur 5 *Een van de holtes in een Amerikaanse eik langs de Krayenhofflaan (gele pijl).*



Figuur 6 *Locaties van bomen met holte (rode stip) en locatie van boom met vleermuiskast (groene stip).*



Figuur 7 *Vleermuiskast in een van de bomen langs de Krayenhofflaan.*

Vliegroutes/foerageergebied

De laanbomen in de Krayenhofflaan zijn mogelijk onderdeel van een vliegroute, waarbij deze een verbinding vormen tussen bebouwing/bomen binnen en rondom onderhavig plangebied en het Krayenhoffpark ten noorden van het plangebied. Omdat er sprake is van voldoende andere hoogopgaande structuren (zoals bebouwing en andere bomenlanen) kan een essentiële functie als vliegroute redelijkerwijs worden uitgesloten. Voor de overige lanen geldt eveneens dat in de directe omgeving voldoende alternatieve hoogopgaande structuren in de vorm van bebouwing en/of bomen aanwezig zijn, waardoor een functie van de bomen als essentiële vliegroute kan worden uitgesloten.

De bomen en hagen zijn geen onderdeel van essentieel foerageergebied, omdat het een beperkte hoeveelheid groen betreft en er in de omgeving voldoende (al dan niet beter) alternatief foerageergebied (tuinen, bomenlanen en het Krayenhoffpark) aanwezig is.

Vogels

Vogelsoorten uit categorieën 1 t/m 4

Er zijn in het plangebied en de directe omgeving waarnemingen bekend van diverse vogelsoorten uit de categorieën 1 t/m 4 te weten: buizerd, gierzwaluw, huismus en sperwer. Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten en/of individuen van genoemde vogelsoorten waargenomen. In het plangebied zelf is geen bebouwing aanwezig, waardoor nestplaatsen van de gebouw-bewonende soorten huismus en gierzwaluw uitgesloten zijn. Mogelijk foerageren huismussen wel in het plangebied, maar het groen rondom de wegen is te beperkt van omvang om van essentieel belang te zijn. Door de ligging van het plangebied in de bebouwde kom (veel verstoring door menselijke activiteiten en infrastructuur) kan een nest in de bomen van (de schuwere soorten) sperwer en buizerd eveneens worden uitgesloten. Behalve voor huismus, is het plangebied niet geschikt als foerageergebied voor vogelsoorten uit de categorieën 1 t/m 4.

Vogelsoorten uit de categorie 5

Tijdens het veldbezoek zijn individuen van ekster waargenomen. De bomen zijn geschikt als nestplaats van deze soort. Er zijn tijdens het veldbezoek geen nesten van ekster of andere soorten van categorie 5 waargenomen. Omdat in de directe omgeving voldoende alternatieve nestplaatsen voor de in de omgeving van het plangebied voorkomende categorie 5 vogelsoorten aanwezig is, genieten deze nesten geen jaarrond bescherming.

Algemene vogelsoorten

Van houtduif zijn in de bomen (met name langs de Eerste Oude Heselaan) een aantal nesten waargenomen. Van overige soorten algemene vogelsoorten zijn in het plangebied geen nesten aangetroffen. De bomen in het plangebied zijn geschikt als nestplaats voor diverse algemene vogelsoorten zoals houtduif en merel.

Toetsing effect(en) t.a.v. Wnb

In dit hoofdstuk worden enkel de beschermde soorten beschreven waarvan het voorkomen van essentiële onderdelen van (functioneel) leefgebied en/of vaste rust- en/of verblijfplaatsen binnen of direct nabij het plangebied niet kunnen worden uitgesloten. Voor andere beschermde soorten heeft het plangebied naar verwachting geen essentiële functie en zijn negatieve effecten van de voorgenomen ingreep om die reden uitgesloten.

Vleermuizen

In de bomen langs de Krayenhofflaan, Kauwstraat en de Eerste Oude Heselaan zijn mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Indien vleermuizen de bomen als een verblijfplaats gebruiken, zorgt het kappen van bomen voor het vernietigen van deze verblijfplaatsen en mogelijk het doden van individuen. Ervan uitgaande dat de geplande werkzaamheden bij daglicht zullen worden uitgevoerd, kan verstoring (als gevolg van trilling, licht en geluid) van foeragerende vleermuizen redelijkerwijs worden uitgesloten.

Vogels
Het plangebied en de directe omgeving heeft geen essentiële functie voor vogels met een jaarrond beschermd nest (categorieën 1 t/m 4), waardoor negatieve effecten op deze soorten kunnen worden uitgesloten. Het kappen van de bomen leidt mogelijk wel tot verstoring/vernietiging van nesten van vogelsoorten van categorie 5 (nesten niet jaarrond beschermd i.v.m. voldoende alternatieven in de directe omgeving) en algemene vogelsoorten. Voor deze vogelsoorten geldt dat nesten enkel beschermd zijn als ze in gebruik zijn binnen het broedseizoen (globaal van maart t/m augustus). Verstoring van nesten die in gebruik zijn kan voorkomen worden, door de bomen buiten het broedseizoen te kappen.

ASPECT GEBIEDSBESCHERMING

Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden
Het plangebied ligt op 700 meter afstand tot Natura 2000-gebied “Rijntakken”. Overige Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 10 km afstand tot de planlocatie.

Toetsing effect(en) i.h.k.v. Wnb
Voor Natura 2000-gebieden en de daarbij aangewezen doelsoorten en habitattypen zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld en uitgewerkt (Beheerplan). Als gevolg van werkzaamheden/herontwikkeling kan zowel direct als indirect (door externe werking) sprake zijn van een negatief effect op de instandhoudings-doelstellingen van een Natura 2000-gebied. Effecten kunnen van ruimtelijke (oppervlakte verlies, versnippering) fysische (bijv. verdroging, vernatting), mechanische (bijv. verstoring door betreding, trillingen, geluid en licht) en/of chemische (bijv. stikstofdepositie, verontreiniging) aard zijn.

Aanlegfase
Gezien de afstand tussen de planlocatie en het Natura 2000-gebied “Rijntakken” en de hoeveelheid verstoring in de huidige situatie kunnen effecten van ruimtelijke, fysische en mechanische aard redelijkerwijs worden uitgesloten. Mogelijk is als gevolg van de voorziene reconstructiewerkzaamheden wel sprake van extra depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden, waardoor een (al dan niet significant) chemisch effect niet kan worden uitgesloten.

Op basis van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering geldt er een bouwvrijstelling voor eenmalige aanlegactiviteiten voor wat betreft stikstof. Dit betekent dat er geen vergunning nodig is voor effecten van stikstofdepositie in de aanlegfase. Opgemerkt wordt dat er risico’s zitten aan het gebruik van de bouwvrijstelling (de juridische houdbaarheid is nog onduidelijk), waardoor bij grote projecten of projecten met een lange doorlooptermijn wordt geadviseerd om ook voor de aanlegfase de hoeveelheid stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden te berekenen.

Gebruiksfase
Omdat geen extra stikstofdepositie wordt verwacht in de gebruiksfase, kunnen negatieve (chemische) effecten op Natura 2000-gebieden in deze fase worden uitgesloten, waarmee ook (significant) negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de gebruiksfase worden uitgesloten.

BEOORDELING WET NATUURBESCHERMING

- Risico op vernietigen van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen (*Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn)* (overtreding Wnb artikel 3.5 lid 1 en 4) bij kap van de bomen langs de Krayenhofflaan, Kauwstraat en Eerste Oude Heselaan. Een aanvullende boom-inspectie (bij voorkeur in de winter en eventueel met hoogwerker/klimgerei/endoscoop) en/of soortspecifiek nader ecologisch onderzoek is nodig om de functie van de bomen voor vleermuizen te bepalen.
- Risico op verstoren van (niet jaarrond beschermde) nesten en individuen van algemene vogelsoorten en vogelsoorten van categorie 5 (overtreding van Wnb artikel 3.1, lid 2, 4 en 5) bij kap van bomen in het broedseizoen.
- Risico op verstoren algemene/vrijgestelde soorten grondgebonden zoogdieren zoals egel en diverse muizensoorten van het *Beschermingsregime andere soorten. Voor deze soorten geldt binnen provincie Gelderland* een vrijstelling voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Voor deze soorten geldt echter wel de Zorgplicht.

Advies t.b.v. vleermuizen (bomeninspectie en/of nader ecologisch onderzoek)
Om een functie van de te kappen bomen in de Krayenhofflaan, Kauwstraat en Eerste Oude Heselaan voor vleermuizen te bepalen, dienen de bomen (al dan niet met klimgerei en endoscoop) bij voorkeur in de winter (geen blad) geïnspecteerd te worden op eventuele geschiktheid voor vleermuizen door te kijken naar situering (wel of niet voldoende in- en uitvliegruimte voor vleermuizen) en holtes/loszittende schors (potentiële vaste verblijfplaats). Bij gebleken geschiktheid voor vleermuizen kan worden gekozen om de betreffende boom te behouden, waarmee een overtreding van de verbodsbepalingen in de Wnb wordt voorkomen. Indien kap noodzakelijk is, dient een nader onderzoek naar vleermuizen (conform het Vleermuisprotocol 2021) uitgevoerd te worden om daarmee de aan- of afwezigheid van vaste verblijfplaatsen vast te leggen. Dit onderzoek vindt globaal plaats in de periode mei t/m oktober. Wanneer een vaste verblijfplaats van vleermuizen aanwezig is, moet voor de kap van de betreffende boom een ontheffing van de Wnb worden aangevraagd.

Randvoorwaarden (maatregelen) voor werkzaamheden in het kader van de voorgenomen ingreep

Algemene vogelsoorten en vogelsoorten van categorie 5
Door werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren, kan verstoring van broedvogels in het algemeen worden voorkomen. De lengte en de aanvang van het broedseizoen verschilt per soort. Globaal moet voor het broedseizoen rekening gehouden worden met de periode maart tot en met augustus. Echter, ook nesten van vogels die buiten dit regulier broedseizoen broeden zijn beschermd.

Vleermuizen
Een te kappen boom dient vooraf geïnspecteerd te worden op eventuele holtes/loszittende schors/(jaarrond beschermde) vogelnesten; bij aanwezigheid hiervan kan worden gekozen om de betreffende boom te behouden (geen overtreding van de verbodsbepalingen in de Wnb) of – indien kap noodzakelijk is – een nader onderzoek uit te voeren naar vleermuizen en daarmee de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen van deze soorten vast te leggen. Indien met de kap een verblijfplaats wordt vernietigd, dient voor de ingreep een ontheffing van de Wnb te worden aangevraagd en dienen maatregelen te worden getroffen om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen.

Zorgplicht
Voor enkele meer algemene *vrijgestelde* diersoorten die direct nabij het plangebied kunnen voorkomen (zoals muizen en egel) geldt binnen provincie Gelderland een vrijstelling in het kader van ruimtelijk handelen. Voor deze soorten geldt wel de zorgplicht van de Wnb. De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor zowel in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving als voor beschermde natuurgebieden. Handelingen die nadelige gevolgen kunnen veroorzaken op dieren, planten en natuurgebieden dienen bij voorkeur achterwege gelaten te worden. Wanneer dit niet mogelijk is moeten de gevolgen van de handelingen voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt worden. Geadviseerd wordt om buiten de kwetsbare periode (maart-augustus) te werken en de werkzaamheden in één richting uit te voeren, zodat dieren de mogelijkheid krijgen te vluchten.

Kansen voor natuur

Het plangebied biedt kansen om de natuurwaarden voor insecten, grondgebonden zoogdieren en vogels te behouden of te versterken. Deze kansen zijn weergegeven in bijgeleverde kansentabel.

Literatuur

Bureau Waardenburg, 2022. Stappenplan Wet natuurbescherming gemeente Nijmegen. Bureau Waardenburg, Culemborg.

NDFF, 2022, Nationale database Flora en Fauna, geraadpleegd op 5 juli 2022.

Akkoord voor uitgave: Kwaliteitszorg Bureau Waardenburg bv
Drs. F. van Vliet

Paraaf:



Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Gemeente Nijmegen
Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de brancheverenigingen Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001: 2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.

Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl

PIUS FLORIS BOOMVERZORGING

Bomen Effect Analyse

5 Knoop
Nijmegen



Colofon

Rapportage

Projectnummer	PFBV.22.TH.032
Datum	4 april 2022
Status	Definitief

Contactpersonen

T. van de Hoef
auteur
t.vandehoef@piusfloris.nl

A.C. van Polen
contactpersoon
b.vanpolen@piusfloris.nl

Opdrachtgever

Naam	Gemeente Nijmegen
Contactpersoon	L. Klaassen
Adres	Postbus 9105
Postcode	6500 HG
Plaats	Nijmegen

Opdrachtnemer
Pius Floris Boomverzorging Veenendaal
Nieuweweg Noord 255
3905 LW Veenendaal
Nederland
Telefoon 0318 - 519 039
www.piusfloris.nl
info@piusfloris.nl
KvK 30057153

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt aangegeven welke onderzoeksmethoden gehanteerd zijn en wat de functie hiervan is. De resultaten van de onderzoeken worden vermeld in hoofdstuk drie van dit rapport. Hoofdstuk vier bevat de conclusies en het advies. Bijlage 1 bevat de kaart met daarop de boomnummers. In bijlage 2 zijn de bijbehorende inventarisatie- en boomveiligheidsgegevens opgenomen. Bijlage 3 bevat de Bomenposter 'Werken rond bomen'. De ontwerpdocumenten waarop deze BEA is gebaseerd, zijn als volgt:

- 5knoop_Khln_profielen_tracé-fietspad_10012022_LR
- 211214_onderlegger-A1-500 plus westentree
- 220117_Westentree_pres or_01
- Krayenhofflaan - DO-V1 sjoerd-krayenhofflaan1_OT
- Krayenhofflaan - DO-V1 sjoerd-krayenhofflaan2_OT
- Krayenhofflaan - DO-V1 sjoerd-krayenhofflaan3_OT
- Krayenhofflaan - DO-V1 sjoerd-krayenhofflaan4_OT
- Profiel-Kauwstraat_fietspad Koninginnelaan_25012022

Inhoudsopgave

1. Samenvatting 2

2. Inleiding 4

3. Onderzoeksmethode 5
- *3.1 Inventarisatie en conditiebepaling 5*
- *3.2 Boomveiligheidscontrole 6*
- *3.3 Beoordeling groeiplaats 6*
- *3.4 Toekomstverwachting huidige situatie 6*
- *3.5 Invloed werkzaamheden 7*

4. Onderzoeksresultaten 8
- *4.1 Inventarisatie 8*
- *4.2 Beoordeling groeiplaats 10*
- *4.3 Toekomstverwachting huidige situatie 11*
- *4.4 Toetsing aan beleid 11*
- *4.5 Projectinvloed 12*

5. Conclusie en advies 20
- *5.1 Toekomstbeeld voor de bomen 20*
- *5.2 Specifieke maatregelen bij de herinrichting 20*
- *5.3 Bomen die te niet behouden zijn 25*
- *5.4 Bomen die te behouden zijn 25*
- *5.5 Algemene maatregelen bij werken rond bomen 26*

6. Slotwoord 27
- *Bijlage 1a Kaart boomnummers 27*
- *Bijlage 1b Kaart toekomstverwachting 27*
- *Bijlage 2a Inventarisatiegegevens 27*
- *Bijlage 2b Boomveiligheidsgegevens 27*
- *Bijlage 3 bomenposter 'Werken rond bomen' 27*

1. Samenvatting

In opdracht van Gemeente Nijmegen heeft Pius Floris Boomverzorging Veenendaal, afdeling onderzoek & advies, op 28 februari en 1 maart 2022 een Bomen Effect Analyse (BEA) uitgevoerd. De BEA heeft plaatsgevonden bij verschillende bomen, onderdeel van herinrichtingsproject 5 knoop te Nijmegen. Het onderzoek heeft plaatsgevonden langs (een deel van) de Krayenhofflaan, Kauwstraat en rondom het kruispunt van de Marialaan, Eerste- en Tweede oude Heselaan, Koninginnelaan en de Tunnelweg.

De gemeente Nijmegen is voornemens het projectgebied, 5 knoop, her in te richten. Bij de herinrichting is het voornemen om het profiel van de Krayenhofflaan en de Kauwstraat aan te passen. Rondom het kruispunt van de Marialaan, Eerste- en Tweede oude Heselaan, Koninginnelaan en de Tunnelweg vindt een grootschalige herinrichting plaats. Op verschillende plekken wordt verwacht dat de herinrichting van invloed is op het duurzame behoud van de aanwezige bomen. De conditie en toekomstverwachting van het bomenbestand is bij gelijkblijvende omstandigheden overwegend redelijk tot goed. Echter hebben de voorgenomen werkzaamheden invloed op het behoud van de bomen:

Projectinvloed	boomnummer(s)
Niet belemmerend	61 t/m 63- 82-83-84-85- 90 t/m 95 - 103 t/m 108 -128- 129
Beperkt belemmerend	71 t/m 81 -111-119-125-126-127
Belemmerend	1 t/m 53 - 54 t/m 60
Zeer belemmerend	64 t/m 70- 86 t/m 89- 96 t/m 102-109-110- 112 t/m 118- 120 t/m 124 - 130 t/m 133

Om (een deel van) de bomen duurzaam te behouden, zijn specifieke maatregelen opgesteld. Enkele van deze maatregelen bestaan in het kort uit het niet asfalteren van het de nieuwe rijweg in de Krayenhofflaan, het niet realiseren van langsparkeervakken in de Kauwstraat en het kappen en compenseren van bomen die niet te behouden zijn als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden.

De volgende bomen zijn als gevolg van de conditie en/of grove gebreken niet duurzaam te behouden: **110**

Wanneer de werkzaamheden volgens de aangeleverde uitgevoerd worden, zijn de volgende bomen niet duurzaam in te passen in de nieuwe situatie: **64** t/m **70 - 86** t/m **89- 96** t/m **102 - 109-110 - 112** t/m **118 - 120** t/m **124 - 130** t/m **132**

De volgende bomen zijn duurzaam te behouden wanneer de algemene maatregelen voor werken rond bomen nageleefd worden: **61-62-63-82-83-84-85-128-129**

Wanneer ook de specifieke maatregelen uit paragraaf 5.2 en de algemene maatregelen voor werken rond bomen ten uitvoer gebracht worden, zijn de volgende bomen in het projectgebied te behouden. **1** t/m **60 - 71** t/m **81 - 90** t/m **95 - 103** t/m **108 - 111-119 - 125-126-127**

2. Inleiding

In opdracht van Gemeente Nijmegen heeft Pius Floris Boomverzorging Veenendaal, afdeling onderzoek & advies, op 28 februari 2022 een Bomen Effect Analyse (BEA) uitgevoerd. De BEA heeft plaatsgevonden bij verschillende bomen, onderdeel van herinrichtingsproject 5 knoop te Nijmegen. Het onderzoek heeft plaatsgevonden langs (een deel van) de Krayenhofflaan, Kauwstraat en rondom het kruispunt van de Marialaan, Eerste- en Tweede oude Heselaan, Koninginnelaan en de Tunnelweg.

Doel

Het doel van een BEA is, inzichtelijk te krijgen welke invloeden de (civiele) werkzaamheden hebben, op de aanwezige bomen. Tevens wordt bepaald hoe om te gaan met de bomen, zodat zoveel mogelijk bomen gehandhaafd kunnen worden.

Onderzoeksvraag

Kunnen de aanwezige bomen, in de huidige verschijningsvorm en op de huidige standplaats, in relatie met de voorgenomen werkzaamheden, duurzaam behouden worden?

Situatie/project

De gemeente Nijmegen is voornemens het projectgebied, 5 knoop, her in te richten. Bij de herinrichting is het voornemen om het profiel van de Krayenhofflaan en de Kauwstraat aan te passen. Rondom het kruispunt van de Marialaan, Eerste- en Tweede oude Heselaan, Koninginnelaan en de Tunnelweg vindt een grootschalige herinrichting plaats. Op verschillende plekken wordt verwacht dat de herinrichting van invloed is op het duurzame behoud van de aanwezige bomen. De opdrachtgever heeft verschillende ontwerpdocumenten aangeleverd waarop deze BEA gebaseerd is. Deze documenten zijn in de bijlage terug te vinden.

Status project: Schets ontwerp (SO)



Figuur 1: Globale projectlocatie

3. Onderzoeksmethode

In dit hoofdstuk zijn de stappen beschreven die genomen worden bij het uitvoeren van een Bomen Effect Analyse.

Er zijn verschillende stappen ondernomen voor deze Bomen Effect Analyse:

1. Inventarisatie en conditie bepaling van het bomenbestand;
2. Visuele controle op symptomen van verzwakking.
3. Beoordeling van de groeiplaats.
4. Toekomstverwachting.
5. Beïnvloeding civiele werkzaamheden op de bomen

Hieronder zijn de verschillende onderzoeksmethoden toegelicht.

3.1 Inventarisatie en conditiebepaling

Bij de inventarisatie en conditiebepaling is bepaald welke bomen er aanwezig zijn en wordt bepaald wat de conditie hiervan is. Dit is van belang voor het verkrijgen van een stuk basisinformatie over de bomen.

Inventarisatie
Bij de inventarisatie van de bomen is een aantal gegevens opgenomen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om soort, grootte en locatie. Naast deze vaste gegevens worden ook variabele gegevens opgenomen, als stamdiameter en wordt de conditie bepaald.

Conditiebepaling
De conditiebepaling is een momentopname van de verschijningsvorm van de boom. Bij de conditiebepaling is onderscheid gemaakt tussen de volgende vier categorieën:

Goed	De boom vertoont een beeld dat van de soort verwacht mag worden onder goede groeiplaatsomstandigheden en op een goede groeiplaats.
Redelijk	Niet-optimale groei, maar de minder optimale omstandigheden hebben nog geen duidelijke negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom.
Matig	Er is duidelijk sprake van negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom, zoals beginnende scheutsterfte of overmatige scheutgroei binnen in de kroon.
Slecht	Duidelijk aftakelende boom, waarbij veelal sprake is van een ijle kroon met zware scheutsterfte resulterend in veel en soms zwaar/dik dood hout.

3.2 Boomveiligheidscontrole

VTA methode

De boomveiligheidscontrole bij de bomen is uitgevoerd met behulp van de VTA methode. De afkorting VTA staat voor Visual Tree Assessment. Bij deze visuele beoordeling van de bomen, wordt gericht gekeken naar de bouw en het groeigedrag van de boom. Het breukrisico wordt beoordeeld door te kijken naar de stam, stamvoet, takaanzetten, kroonopbouw en aanwezigheid van zwammen. Bij de conclusie wordt de boom ingedeeld in één van de volgende categorieën:

Goedgekeurd	Een boom wordt goedgekeurd als er geen symptomen bij een boom worden aangetroffen die op een defect wijzen;
Attentieboom	Bomen waarbij wel een symptoom gevonden wordt, maar waarvan duidelijk is dat deze op het moment van controle geen verhoogd risico veroorzaakt, worden als attentieboom aangeduid;
Risicoboom	Bomen waarbij een symptoom gevonden wordt die een verhoogd risico veroorzaakt en bomen waarbij een symptoom gevonden wordt waarvan op het moment van controle niet kan worden aangegeven of het een verhoogd risico veroorzaakt, worden aangemerkt als zijnde risicoboom;
Afgekeurd	Bomen waarvan op het moment van de controle duidelijk is dat zij een verhoogd risico veroorzaken, worden aangemerkt als afgekeurd. Vanuit het oogpunt van veiligheid dienen deze bomen verwijderd te worden.

3.3 Beoordeling groeiplaats

De groeiplaats is beoordeeld, er zijn proefsleuven gemaakt om de ondergrondse groeiplaats te beoordelen. Hierbij is ook de beworteling van de bomen in kaart gebracht. Bovengronds is gekeken naar obstakels en doorrij- en werkhoogte.

3.4 Toekomstverwachting huidige situatie

De toekomstverwachting wordt bepaald door de leeftijd, conditie, mechanische gebreken, groeiplaatsomstandigheden en in dit geval door de herinrichtingsplannen. Bij de conclusie wordt de boom ingedeeld in één van de volgende categorieën:

- **Goed** toekomstverwachting van minimaal 15 jaar en meer actieve groei;

- **Redelijk** toekomstverwachting van 10 tot 15 jaar actieve groei;
- **Matig** toekomstverwachting van 5 tot 10 jaar actieve groei;
- **Slecht** toekomstverwachting van 0 tot 5 jaar actieve groei.

3.5 Invloed werkzaamheden

De conditie en toekomstverwachting kan ernstig verstoord worden door het uitvoeren van civiele werkzaamheden rond de bomen. Hieronder is een opsomming wat de gevolgen kunnen zijn beschreven.

Schade bovengronds
Door de inzet van zwaar materieel en het werken in korte nabijheid van de bomen, is er een verhoogde kans op stam en/of kroonbeschadiging.

Schade ondergronds
Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden ontstaat er wortelverlies als gevolg van graafwerkzaamheden. Tevens bestaat er een groot risico op bodemverdichting van de groeiplaats die zich buiten een te graven cunet bevindt. Daarnaast kan er indirect wortelschade/sterfte ontstaan door de opslag van materiaal en materieel. Dit vanwege een verstoorde diffusie van bodemgassen met de buitenlucht.

Onder het begrip wortelschade wordt de schade aan de opnamewortels verstaan. Deze wortels zorgen voor de opname van voedingsstoffen en vocht. Het wordt weergeven in procenten ten opzichte van de totale opnamewortels.

Onder het begrip stabiliteitswortelschade wordt de schade aan de wortels verstaan die zorgen voor de stabiliteit van de boom. Het wordt weergeven in procenten ten opzichte van de totale stabiliteitswortels.

Voor het percentage schade aan de beworteling zijn onderstaande richtlijnen opgesteld:

- Tot 10 % verlies is acceptabel bij een goede groeiontwikkeling;
- Bij > 10% wortelschade is compensatie gewenst;
- Bij 20 – 40 % verlies is individuele afweging noodzakelijk.
- Bij meer dan 40% verlies van de stabiliteitswortels (> 5 cm diameter) is er sprake van acute instabiliteit.

In de regel heeft een boom 3 jaar nodig om het wortelverlies te compenseren, indien hiervoor ondergronds de mogelijkheden (nieuwe doorwortelbare ruimte) toereikend zijn.

4. Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk wordt eerst de inventarisatie beschreven. Duidelijk wordt wat de conditie en toekomstverwachting van het bomenbestand is en worden eventueel benodigde veiligheidsmaatregelen beschreven. Daarna wordt de groeiplaats beoordeeld en het beleid omtrent de bomen beschreven. Als laatst wordt de projectinvloed aan de hand van het aangeleverde ontwerp beschreven.

4.1 Inventarisatie

In totaal zijn er in het projectgebied 133 bomen geïnventariseerd en beoordeeld op boomveiligheid. Dit betreft de bomen die binnen de scope van het project 5knoop vallen (figuur 2). Deze BEA heeft dan ook alleen betrekking tot deze 133 bomen. In bijlage 1 is de kaart met boomnummers opgenomen. De bijbehorende boomgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De geïnventariseerde bomen zijn beoordeeld op inpasbaarheid binnen de aangeleverde herinrichtingsplannen (bijlage 3) middels de Bomen Effect Analyse. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 3.2.



Figuur 2: Scope BEA

Totaal zijn dus 133 bomen geïnventariseerd. Het betreffen hier verschillende soorten. De meest voorkomende soorten zijn de volgende:

- Boomhazelaar (*Corylus colurna*, 12 stuks);
- Plataan (*Platanus x hispanica*, 9 stuks);
- Amerikaanse eik (*Quercus rubra,* 52 stuks);
- Zilverlinde (*Tilia tomentosa*, 21 stuks);
- Hollandse linde (*Tilia x europaea*, 19 stuks).

Daarnaast zijn o.a. enkele populieren, zomereiken, een kers en een gewone vleugelnoot geïnventariseerd. De bomen langs de Krayenhofflaan staan in kleine boomspiegels tussen de parkeervakken of in het trottoir. Ditzelfde geldt voor de bomen langs de Eerste oude Heselaan. Langs de Tunnelweg en Kauwstraat staan de bomen in een groenstrook tussen het fietspad en de rijbaan. Ook de leeftijd van de bomen verschilt onderling sterk. Zo wordt de leeftijd van de oudste bomen op 70 tot 80 jaar geschat, terwijl de jongste bomen ongeveer 20 jaar oud zijn.

Alle geïnventariseerde bomen zijn eigendom van de gemeente Nijmegen.

Volgens het Bomenplan Nijmegen uit juni 2021 vallen de bomen in de Krayenhofflaan onder de hoofdbomenstructuur als cultuurhistorische veldweg alsook onder de ecologische verbinding. Ook de Eerste en Tweede Oude Heselaan en de Kauwstraat zijn onderdeel van de hoofdbomenstructuur als ecologische verbinding.

Conditie en toekomstverwachting
De conditie van het geïnventariseerde bomenbestand is over het algemeen als goed beoordeeld. Dit is het geval bij 97 van de 133 bomen. Daarnaast zijn 29 bomen met een redelijke, 5 met een matige en 1 met een slechte conditie beoordeeld. 1 geïnventariseerde boom is reeds afgestorven. Naast de geïnventariseerde bomen zijn ook enkele reeds afgestorven kleine sparren in het honden uitlaatveld aanwezig. De stamdiameter van deze bomen is echter zo beperkt dat deze niet opgenomen zijn.

Voor de toekomstverwachting geldt dat het grootste deel van de bomen een redelijke tot goede toekomstverwachting heeft van minimaal 10 tot 15 of meer dan 15 jaar heeft. Daarnaast zijn 5 bomen met een matige toekomstverwachting van 5 tot 10 jaar en 1 met een slechte toekomstverwachting van minder dan 5 jaar beoordeeld. De dode boom heeft uiteraard geen toekomstverwachting.

Boomveiligheid
Zoals eerder beschreven is tijdens de boominventarisatie een VTA-controle uitgevoerd bij de geïnventariseerde bomen. De resultaten uit dit onderzoek zijn in deze paragraaf beschreven. De volledige BVC-gegevens zijn opgenomen in bijlage 2 van deze rapportage.

Goedgekeurd
92 van de 133 bomen zijn goedgekeurd betreffende boomveiligheid. Bij deze bomen zijn geen gebreken of afwijkingen geconstateerd die voor een verhoogd risico voor de omgeving zorgen.

Risicobomen
Tijdens de BVC zijn 40 bomen als risicoboom beoordeeld. Bij 39 van de risicobomen is grof dood hout in de kroon aanwezig of dient een gerichte snoeimaatregel uitgevoerd te worden. Dit dient op korte termijn (binnen 6 maanden) gesnoeid te worden in het kader van de boomveiligheid. Bij 1 boom wordt een advies tot rooien gegeven. Dit betreft een reeds afgestorven boom (nr. **110**). Geadviseerd wordt de veiligheidsmaatregelen binnen 6 maanden uit te voeren.

Attentiebomen
1 boom is tijdens de boomveiligheidscontrole als attentieboom aangemerkt. Bij deze boom is in het verleden een groot deel van de kroon uitgescheurd. De boom overgroeit de schade enigszins, maar de boom dient extra gemonitord te worden in het kader van de boomveiligheid (jaarlijkse inspectie).

Staat van onderhoud
De staat van onderhoud van de bomen is over het algemeen regulier. Bij behoud van de bomen dient voornamelijk dood hout gesnoeid te worden.

4.2 Beoordeling groeiplaats

Bovengronds

De bovengrondse groeiplaats van de bomen verschilt onderling. Zo hebben de geïnventariseerde bomen bovengronds vaak een beperkte ruimte. Dit vanwege parkeervakken, woningen en straatmeubilair binnen de kroonprojectie. Verder ondervinden voornamelijk de oude bomen concurrentie van elkaar doordat de kronen tegen elkaar aan groeien. Ditzelfde geldt ook voor de populieren in het honden uitlaatveld tussen de tunnelweg en Eerste oude Heselaan. De boomhazelaars langs de Kauwstaat hebben nog een voldoende ruime groeiplaats.



Figuur 4: Bodemprofiel (te lezen van rechts boven naar links onder

Ondergronds
De ondergrondse bodemopbouw is bepaald aan de hand van de verschillende grondboringen en proefsleuven die tijdens het veldwerk gemaakt zijn. De bodemopbouw verschilt enigszins tussen de verschillende locaties. Dit is ook te verwachten gezien de grootte van het projectgebied en de vaak geroerde stadsbodem. Het bodemprofiel verloopt globaal als volgt:

Bodemprofiel	
0-20 cm	Matig humeus (3-5% org. stof), fijn zand. Soms zwak humeus (1-3% org. stof).
20-110 cm	Humus loos, grind houdend, matig grof zand
110-190 cm	Humeus (5-8% org. stof), fijn zand
190-240 cm	Humus loos, grind houdend, matig grof zand

Tijdens het veldwerk is er tot in ieder geval 240 cm onder maaiveld geen grondwater

aangetroffen. Het is dan ook zeer waarschijnlijk dat de bomen het grondwater niet bereiken. Dit betekent dat de bomen in een hangwaterprofiel staan. De bomen zijn dan in de vochtvoorziening afhankelijk van (regen)water dat in de groeiplaats kan infiltreren en hierin blijft 'hangen'.

De ondergrondse groeiplaats wordt over het algemeen als matig beoordeeld.

4.3 Toekomstverwachting huidige situatie

Het vaststellen van de toekomstverwachting bij bomen is een inschatting en is van diverse factoren afhankelijk. De meeste bomen in het projectgebied hebben een redelijke tot goede conditie. De toekomstverwachting is, bij gelijkblijvende omstandigheden, daarom overwegend redelijk tot goed te noemen (10 tot 15 en meer dan 15 jaar actieve groei). Voor de bomen met een matige of slechte conditie geldt een matige tot slechte toekomstverwachting van 5 tot 10 jaar of minder dan 5 jaar. Bij het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden kan de toekomstverwachting naar beneden moeten worden bijgesteld. Dit als gevolg van wortelverlies bij graafwerkzaamheden, schades, of een verstoorde diffusie van bodemgassen met de buitenlucht door verdichting van de bodem. Wanneer de groeiplaats tijdens de herinrichting verbeterd wordt, kan het zijn dat de toekomstverwachting positief beïnvloed wordt. Dit geldt voornamelijk bij bomen met een hoog regeneratief vermogen, zoals een linde. Echter wanneer een boom in een (te) slechte conditie verkeerd of door bijvoorbeeld een schimmel is aangetast, zal ook het verbeteren van de groeiplaats niet tot een toename in de toekomstverwachting leiden.

4.4 Toetsing aan beleid

In de gemeente Nijmegen geldt het volgende beleid en regelgeving omtrent (het kappen van) bomen (bron: gemeente Nijmegen, Bomenplan Nijmegen (juni 2021):

Welke houtopstanden zijn vergunningplichtig?

“In basis geldt dat alle bomen met een omtrek van >95 cm (30,3 cm diameter) of bosplantsoen van >150 m2 vergunningplichtig zijn. Daarnaast zijn bijzondere bomen ook vergunningplichtig. Dit zijn gemeentelijke monumentale bomen, waardvolle bomen en buitengewone bomen. Buitengewone bomen zijn bijzonder vanwege een speciale reden. Denk aan een zeldzame, dendrologische of ecologische interessante boom of soort. Of aan een herdenkingsboom ter ere van het koningshuis of als herdenking van een persoon of bijzondere gebeurtenis. Leeftijd of stamomtrek zijn daarom niet relevant. De bomen staan op een lijst van de gemeente.”

4.5 Projectinvloed

In deze paragraaf wordt de invloed van de voorgenomen herinrichting van het projectgebied beschreven. Voor het beschrijven van de projectinvloed is afgegaan op de informatie van de verschillende ontwerpdocumenten, zoals bijgevoegd in bijlage 3. Voor de duidelijkheid is de projectinvloed per straat/situatie beschreven.

Krayenhofflaan

De gemeente is voornemens om het gehele profiel van de Krayenhofflaan aan te passen. Hiervoor vinden werkzaamheden plaats rondom boom **1** t/m **53**. De meeste bomen in het projectgebied betreffen oude Amerikaanse eiken of lindes die in een boomspiegel tussen de langsparkeervakken en het trottoir staan. De ingeboete bomen betreffen zomereiken. Deze zijn vaak van jongere leeftijd en hebben en kleinere omvang.

De huidige situatie bestaat uit een brede rijbaan bestaande uit betonklinkers. tussen de bomen in zijn langsparkeervakken gerealiseerd, bestaande uit natuurstenen kasseien. Daarnaast is een trottoir bestaande uit betontegels aanwezig. Voor de herinrichting gelden de volgende uitgangspunten:

- Huidige boomvakken niet verkleinen
- aantal parkeerplaatsen behouden
- fietsstraat 4.00 meter, bestaande uit asfalt
- Hoger gelegen langsparkeervakken

Voor de herinrichting zijn 4 verschillende varianten opgesteld die aan de uitgangspunten voldoen:

Variant 1 gaat uit van het behouden van de huidige weg-as. Wel wordt het profiel smaller, waardoor de boomvakken breder (ca. 3-4 meter) gemaakt worden. Op plekken plekken waar geen bomen staan wordt het trottoir verbreed. **Variant 2** verschilt met 1 doordat er aan beide zijden van de weg een haag aangeplant wordt. Hierdoor wordt het trottoir op plekken waar geen bomen staan minder breed. **Variant 3** verschilt van de eerder benoemde varianten doordat de huidige weg-as verschoven wordt. Het trottoir wordt op de plekken waar geen bomen staan ca. 2.1 m. Aan beide zijden van de straat worden



Figuur 4: Proefsleuf in boomspiegel boom 4
Met aan onderkant de opsluitband en rijbaan zichtbaar

hagen aangeplant en wordt een groenere uitstraling gecreëerd. **Variant 4** gaat uit van een situatie met grasbetonstenen in de parkeervakken. De rijbaan wordt bij deze variant opgetrokken uit een flexibel asfalt.

Om de invloed van de voorgenomen werkzaamheden te onderzoeken, zijn verschillende proefsleuven gegraven en grondboringen uitgevoerd. Uit de proefsleuven komt duidelijk naar voren dat de bomen zeer intensief wortelen in de boomspiegels. Dit met dikke en fijne beworteling (figuur4) in de matig humusrijke toplaag van het bodemprofiel. In de omringende bestrating is voornamelijk bij de oude bomen op verschillende plekken (lichte) opdruk van de verharding aangetroffen. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door wortels die richting de aangrenzende tuinen groeien en wortels die vlak onder de bestrating groeien om van condens dat zich hier vormt te profiteren. Wanneer de bestrating opgebroken wordt, bestaat het risico dat deze wortels beschadigd raken of afgezet worden. Wanneer dit bij te dikke wortels gebeurd (dikker dan 4 cm Ø) kan dit van invloed zijn op het duurzame behoud van de bomen.

Verder ondergronds onderzoek in de Krayenhofflaan wijst uit dat de bomen intensief wortelen in de matig humusrijke eerste 20-30 cm van het bodemprofiel. Deze beworteling zal ook onder de bestrating aanwezig zijn vanwege condens dat zich hier vaak vormt. Daaronder wordt het bodemprofiel tot 110 cm humusloos. De bomen wortelen hierin dan ook extensief. Vanaf 110 tot 190 cm onder maaiveld is de bodem humeus. De bomen wortelen hier dan ook intensief in.

Kortom hebben de meeste bomen in het projectgebied intensieve beworteling in de toplaag en dieper dan 1 meter onder maaiveld gevormd. De grootste risico's voor de bomen zijn daarom te verwachten bij de werkzaamheden aan de verhardingen. Dit wanneer bij het opbreken van de verhardingen wortelschade/ -verlies aangericht wordt. Verder is in de uitgangspunten beschreven dat de nieuwe langsparkeervakken verhoogd ten opzichte van de rijweg aangelegd worden. Afhankelijk van de mate van ophoging kan dit voor een verstoorde diffusie van bodemgassen met de buitenlucht zorgen, zeker wanneer dit binnen de kroonprojectie van de bomen plaatsvindt. Dit leidt dan tot (grootschalige) wortelsterfte.

Bij alle varianten is het uitgangspunt om de boomvakken te vergroten naar ongeveer 4 meter. Hiervoor wordt een deel van het huidige rijprofiel gebruikt. Dit zal een positief effect op het aanwezige bomenbestand kunnen hebben. Echter zal de bodem onder de huidige rijbaan ongeschikt zijn voor een goede doorworteling voor de bomen. Dit doordat de bodem onder de rijwegen vaak zeer verdicht is, verdicht puin bevat en geen voedingsstoffen voor de bomen bevat. Om de bomen goed van de vergrootte groeiplaats te laten profiteren, dienen aanvullende maatregelen uitgevoerd te worden. Verder is het voornemen om de vergrootte boomspiegels wederom met gras in te zaaien. Echter wanneer dit gras gemaaid wordt, is het risico op het beschadigen van de stamvoet en oppervlakkige wortels van de bomen groot.

Op plekken waar geen bomen staan (onduidelijke definitie, daarom wordt uitgegaan van de ruimte buiten de boomspiegels) zal het trottoir bij de eerste 3 varianten tot aan de rijbaan gelegd worden. Hierdoor wordt het trottoir 2,1 tot 3,2 meter breed. Hier ligt een gemiste kans om de boomspiegels verder te vergroten en de groeiplaats voor de bomen te verbeteren. Ook ligt hier ruimte om aan de doelstelling klimaatadaptatie zo goed mogelijk in de herinrichting te verwerken. Bij de specifieke maatregelen in hoofdstuk 4 wordt hier dieper op in gegaan.

Bij variant 2 en 3 is het voornemen om aan weerszijden van de rijweg een haag te planten. Uit de proefsleuven in de boomspiegels blijkt dat dit in ieder geval in de boomspiegels rondom de bomen onmogelijk te realiseren is. Dit vanwege de zeer intensieve en oppervlakkige beworteling.

Naast de hierboven beschreven punten, is het voornemen om de nieuwe rijweg te asfalteren. Verwacht wordt dat de werkzaamheden zelf van beperkte invloed zijn op het behoud van de bomen in de Krayenhofflaan. Echter zal de invloed van het asfalteren groot kunnen zijn. In een situatie met elementverharding kunnen regenwater en voedingselementen de groeiplaats infiltreren en kan in (beperkte mate) diffusie tussen bodemgassen en de buitenlucht plaatsvinden. Wanneer de elementverharding voor asfalt vervangen wordt, zullen regenwater en voedingselementen niet meer kunnen infiltreren, en zal de diffusie van bodemgassen met de buitenlucht verstoord worden. Dit zal dan leiden tot wortelsterfte, verminderde toegang tot vocht en een bijbehorende vermindering in conditie en toekomstverwachting van bomen waar de ingreep plaatsvindt.

Variant 4 gaat uit van een situatie waarbij de herinrichting van een zo klein mogelijke negatieve invloed is op de aanwezige bomen. Waar mogelijk wordt de situatie voor de bomen verbeterd. De huidige verhardingen van de parkeerplaatsen worden vervangen voor grasbetonstenen. Hierdoor kan regenwater, voeding en zuurstof goed in de bodem infiltreren. Het opbreken van de verhardingen kan ook hier leiden tot wortelschade en - verlies. Echter bij het aanbrengen van de grasbetonstenen zijn extra mogelijkheden voor het verhoogd aanleggen van de parkeervakken ten opzichte van het huidige niveau. Verder gaat deze variant uit van het aanbrengen van een flexibel asfalt. Hierdoor hoeven er geen tot minimale graafwerkzaamheden uitgevoerd te worden voor het aanbrengen van een nieuwe asfalt laag. Het risico op wortelschade wordt hierdoor sterk verminderd alsook de negatieve effecten van het asfalteren op de bomen.

Kauwstraat

In de Kauwstraat is het voornemen om het gehele profiel her in te richten. In de huidige situatie zijn aan beide zijden van de weg brede groenstroken aanwezig. in het trottoir dat aan beide zijden van het rijprofiel aanwezig is, staan boomhazelaars. In de groenstrook aan de noordzijde staan verschillende soorten heesters. In de groenstrook aan de zuidzijde staan verschillende bomen op kleine afstand van de tuinmuur van de naastliggende percelen. Bij de herinrichting is het voornemen om de groenstrook aan de noordzijde van de weg te verbreden en de groenstrook aan de zuidzijde van de weg te versmallen. Daarnaast is een variant

opgesteld voor de nieuwe situatie waarbij aan de zuidkant van de weg langsparkeervakken gerealiseerd worden.

In de huidige situatie is de groenstrook aan de noordzijde ongeveer 3.6 meter breed. Deze wordt in de nieuwe situatie 7.5 meter breed. De boomhazelaars aan deze zijde van de weg (nr. **54** t/m **60**), die nu in het trottoir staan, komen dan in de groenstrook te staan. Verwacht wordt dat dit een positief effect heeft op de bomen. Echter is in het asfalt en rondom de boomspiegels wortelopdruk aangetroffen. Het opbreken van de verhardingen kan dan ook tot wortelschade bij de bomen leiden. Daarnaast is het onduidelijk of de aanwezige straatkolken inclusief riolering volledig verwijderd worden of dat alleen het bovenste deel van de kolk zelf verwijderd wordt. Wanneer de complete riolering verwijderd wordt, moeten graafwerkzaamheden tot op de plek van de bomen uitgevoerd worden. Dit is uiteraard van zeer belemmerende invloed op het behoud van de bomen.

Voor de bomen aan de zuidzijde van de weg (nr. **66** t/m **70**) geldt dat deze niet te behouden zijn. Bij de herinrichting zal het wegprofiel tot op de plek van deze bomen gerealiseerd worden. De groenstrook zal van de huidige 5.7 m versmalt worden naar 5 meter. Hierdoor moeten werkzaamheden uitgevoerd worden binnen de kroonprojectie van de bomen die langs de tuinmuur staan. Echter wortelverlies zal beperkt zijn tot maximaal 10-15% per boom. Dit percentage kunnen de bomen goed verdragen. Enkele bomen hebben nog lage takken gevormd. Hierdoor wordt de minimale doorrijhoogte van 4,5 meter niet overal gehaald in de nieuwe situatie.



Figuur 5: De pionnen geven de lijn aan tot waar de langsparkeervakken gerealiseerd worden

Zoals eerder beschreven is er voor de Kauwstraat ook een variant uitgewerkt waarbij aan de zuidzijde van de straat langsparkeervakken gerealiseerd worden. Wanneer dit ten uitvoer gebracht wordt, vinden werkzaamheden plaats tot op (zeer) kleine afstand van de bomen langs de tuinmuur. Dit is in figuur 5 geïllustreerd door middel van de pionnen. Wanneer de langsparkeervakken gerealiseerd worden, zal grootschalig wortelverlies optreden van meer dan 40%. Tevens is de kans groot dat de bomen instabiel worden omdat graafwerkzaamheden te dicht bij de bomen plaatsvinden. De bomen langs de tuinmuur zijn dan niet te behouden.

Volgens het ontwerpdocument vallen boom **61** t/m **65** binnen de scope van het project. Echter staan deze lindes in een andere situatie dan de boomhazelaars in de straat. Verwacht wordt daarom dat het straatprofiel rondom deze bomen dan niet aangepast wordt. Alleen rondom

boom **64** en **65** wordt de aansluiting voor de nieuwe ontsluitingsweg naar de Tunnelweg gerealiseerd. Deze boom zijn hierdoor niet te behouden. Dit wordt verderop in deze paragraaf uitgezet.

5knoop
Rondom het deelgebied 5knoop zijn de herinrichtingen grootschalig. Zo worden een verbinding gemaakt van de Kauwstraat naar de Tunnelweg en worden verschillende rijbanen en fietspaden van de Tunnelweg en Koninginnelaan verlegd/aangelegd. De invloed van de voorgenomen werkzaamheden wordt hier per boomgroep beschreven.

Allereerst wordt een doorsteek gerealiseerd vanaf de Kauwstraat naar de Tunnelweg. Dit is van invloed op boom **64-65-76-77-78- 82** t/m **89** en **96** t/m **99** en **133**. De weg en trottoir wordt aangelegd op de plek van boom **86-87-88-89-96-97-98-99**. Deze bomen zijn dan ook niet te behouden. Het betreft hier over het algemeen bomen met een (sterk) verminderde toekomstverwachting. Bij de overige populieren op het honden uitlaatveld (nr. **82-83-84-85**) blijven de werkzaamheden op voldoende afstand om behoud mogelijk te maken. Echter is de conditie en toekomstverwachting van deze bomen niet optimaal. Bij het realiseren van de doorsteek wordt het wegprofiel bij boom **64** en **65** aangepast. Deze bomen staan in de huidige situatie in het trottoir. Om de rijweg te realiseren zal het maaiveld rondom de bomen daarom afgegraven moeten worden en zal een cunet voor de rijweg aangebracht moeten worden. Graafwerkzaamheden vinden dan tot op de plek of bijna aan de stamvoet van deze lindes plaats. De werkzaamheden zijn dan van zeer belemmerende invloed op het behoud van deze bomen. De werkzaamheden blijven op ongeveer 5 meter afstand van boom **77**, 3 meter van boom **76** en grotere afstand van boom **78**. Bij boom **76** en **77** wordt enkele licht wortelverlies van maximaal 10% verwacht bij het aanleggen van de doorsteek tussen de Kauwstraat en de Tunnelweg. De werkzaamheden zijn daarom van beperkt belemmerende invloed op het behoud van deze 3 bomen.

Bij boom **71** t/m **81** vinden volgens het schetsontwerp 5knoop geen wijzigingen plaats. Enkel bij de schets “verleggen tracé fietspad” wordt een beeld geschetst van een vergroende straat, waarbij wel werkzaamheden (het opbreken van verhardingen) rondom de bomen plaatsvinden. Dit kan potentieel tot schade aan de bomen leiden. Wanneer dit ten uitvoer gebracht wordt, zijn de werkzaamheden beperkt belemmerend voor de bomen.

De groenstrook bij boom **90** t/m **95** wordt verbreed. Dit omdat de afslag van de Tunnelweg naar de Krayenhofflaan opgeheven wordt. Het verbreden van de groenstrook heeft een positief effect op deze 6 lindes. De lindes wortelen oppervlakkig, door de matige groeiplaats. Groeiplaatsverbetering van de huidige groenstrook is daarom sterk aan te raden. Aanbevolen wordt om ook een goede groeiplaats te realiseren op de plek van de op te heven rijbaan. De schets “verleggen tracé fietspad” schetst een beeld waarop het fietspad bij de herinrichting naar de zuidzijde van deze bomen verlegd wordt, in de huidige groenstrook. Dit zal echter van zeer belemmerende invloed op het behoud van de bomen zijn, aangezien deze lindes voornamelijk in de groenstrook wortelen.

Aan de zuidzijde van de Tunnelweg vinden verschillende werkzaamheden plaats. Zo worden fiets oversteekplaatsen of een trottoir gerealiseerd op ongeveer 0,5 tot 1 meter afstand van boom **100-101** en **102**. Om de invloed hiervan te onderzoeken, zijn proefsleuven gegraven. Hieruit blijkt dat de lindes zeer oppervlakkig wortelen met dikke wortels (figuur 6). Graafwerkzaamheden voor een cunet etc. voor de oversteekplaats leiden dan ook tot een percentage wortelverlies van 40%. Dit is een te hoog percentage wortelverlies om de boom te kunnen behouden. Voor boom **103** t/m **108** geldt dat de groenstrook rondom de bomen vergroot gaat worden. Ook bij deze bomen wordt moet de groeiplaats verbeterd worden om duurzaam behoud van de bomen mogelijk te maken. Boom **109** is niet te behouden, aangezien een nieuw trottoir op de plek van de boom gerealiseerd wordt.



Figuur 6: Proefsleuf boom 101

Langs de Koninginnelaan wordt het rijprofiel veranderd ten opzichte van de huidige situatie. Zo wordt een verbreed fietspad gerealiseerd tussen de rij platanen en Amerikaanse eiken (boom **111** t/m **123**). Hierbij dient het huidige trottoir aan de zijde van 6 platanen (nr. **112** t/m **118**) afgegraven te worden tot eenzelfde niveau van het fietspad en dient waarschijnlijk een nieuw cunet aangebracht te worden. Graafwerkzaamheden leiden hier dan tot een hoog percentage wortelverlies van naar verwachting ongeveer 30-35%. De platanen zijn daarom niet duurzaam te behouden. Dit is in de schetsvoorstellen ook al aangegeven. Boom **111** blijft in een soortgelijke situatie staan en boom **119** komt in een vergrootte groenstrook te staan. Werkzaamheden rondom deze



Figuur 7: Proefsleuf boom 123

bomen zijn van beperkt belemmerende invloed op het behoud. Daarnaast wordt aan de westzijde van de Amerikaanse eiken een opstelstrook voor auto's tot ongeveer 0,5m van de stamvoet van deze bomen gerealiseerd. Uit de proefsleuven die op deze afstand gegraven zijn, blijkt dat de bomen hier zeer intensieve en oppervlakkige beworteling hebben gevormd (figuur 7). Bij het aanleggen van de opstelstrook zal dan ook ruim 40% wortelverlies optreden en zullen de Amerikaanse eiken bijna zeker instabiel worden. Duurzaam behoud van boom **120** t/m **123** is daarom uitgesloten.

Aan de Koninginnelaan worden volgens de ontwerpdocumenten verder aanpassingen gedaan aan het wegprofiel bij boom **124**. Werkzaamheden hiervoor vinden tot in de boomspiegel van deze boom plaats. Dit terwijl de boom zeer intensief in deze boomspiegel wortelt. De aanpassingen aan het wegprofiel zijn dan ook van zeer belemmerende invloed op het behoud van deze boom. Volgens het ontwerp blijft de inrichting rondom boom **125-126** en **127** hetzelfde. Echter wanneer de huidige verharding van betonklinkers vervangen wordt door asfalt zal dit negatieve gevolgen hebben voor het behoud van deze bomen. In een situatie met elementverharding kunnen regenwater en voedingselementen de groeiplaats infiltreren en kan in (beperkte mate) diffusie tussen bodemgassen en de buitenlucht plaatsvinden. Wanneer de elementverharding voor asfalt vervangen wordt, zullen regenwater en voedingselementen niet meer kunnen infiltreren, en zal de diffusie van bodemgassen met de buitenlucht verstoord worden. Dit zal dan leiden tot wortelsterfte, verminderde toegang tot vocht en een bijbehorende vermindering in conditie en toekomstverwachting van bomen waar de ingreep plaatsvindt.

Aan de Tweede Oude Heselaan is 1 vleugelnoot geïnventariseerd. Volgens de ontwerpdocumenten vinden er geen werkzaamheden plaats rondom deze boom. Bij de Marialaan zijn 3 zuileiken geïnventariseerd (boom **130** t/m**132**). Op de plek van deze bomen zal tijdens de herinrichting een trottoir gerealiseerd worden. Deze bomen zijn daarom niet te behouden.

Projectinvloed:

Projectinvloed	boomnummer(s)
Niet belemmerend	61 t/m 63- 82-83-84-85- 90 t/m 95 - 103 t/m 108 -128- 129
Beperkt belemmerend	71 t/m 81 -111-119-125-126-127

Projectinvloed	boomnummer(s)
Belemmerend	1 t/m 53 - 54 t/m 60
Zeer belemmerend	64 t/m 70- 86 t/m 89- 96 t/m 102-109-110- 112 t/m 118- 120 t/m 124 - 130 t/m 133

5. Conclusie en advies

In dit hoofdstuk wordt als eerst het toekomstbeeld voor de bomen beschreven. Dit aan de hand van de projectinvloed, zoals beschreven in hoofdstuk 4. Daarna worden, zover mogelijk, specifieke maatregelen beschreven om (zoveel mogelijk van) de bomen duurzaam te behouden. Vervolgens wordt de bomenbalans opgemaakt. Het hoofdstuk eindigt met het beschrijven dan de algemeen geldende regels voor werken rond bomen.

5.1 Toekomstbeeld voor de bomen

In de huidige situatie heeft het grootste deel van de bomen een goede tot redelijke conditie en toekomstverwachting. Bij een deel van de bomen is de conditie en/of toekomstverwachting als matig tot slecht beoordeeld. De voorgenomen werkzaamheden zijn van (zeer) belemmerende invloed op een deel van de geïnventariseerde bomen in het projectgebied. Dit vanwege verschillende redenen.

5.2 Specifieke maatregelen bij de herinrichting

Uit het vorige hoofdstuk is gebleken dat de voorgenomen werkzaamheden van zeer belemmerende invloed zijn op het behoud van een groot deel van de aanwezige bomen. In deze paragraaf worden enkele maatregelen beschreven om duurzaam behoud van (een deel van) de bomen mogelijk te maken.

Krayenhofflaan
Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat de gemeente voornemens is om het gehele profiel van de Krayenhofflaan aan te passen. Hiervoor zijn 3 varianten opgesteld die grotendeels overeen komen. Uit het ondergrondse onderzoek blijkt dat de bomen voornamelijk in de bovenste 20-30 cm en op 110 tot 190 cm onder maaiveld wortelen.

De grootste risico's voor de bomen zijn te verwachten bij het opbreken van de verhardingen, eventueel ophogen van het maaiveld en het aanbrengen van nieuwe (asfalt)verhardingen. Om de bomen duurzaam te kunnen behouden en de werkzaamheden uit te kunnen voeren, dienen de volgende maatregelen ten uitvoer gebracht te worden bij uitvoering van alle drie de varianten:

- De huidige verhardingen rondom de bomen dienen voorzichtig opgebroken te worden. Op de plekken waar wortelopdruk aanwezig is wordt handmatig werken sterk aanbevolen.
- Bij de uitgangspunten staat beschreven dat de nieuwe langsparkeervakken verhoogd aangelegd worden. Echter kan het verhogen van het maaiveld (sterk) nadelige gevolgen

hebben voor de bomen. Daarom wordt aanbevolen het maaiveld niet meer dan 10 cm te verhogen ten opzichte van het huidige niveau. Omdat er wel wortels onder de te realiseren parkeervakken groeien, wordt aanbevolen het cunet zo dun mogelijk te houden en het cunet af te trillen met een lichte trilplaat. Zo wordt verdichting dieper in de bodem geminimaliseerd.

- Zoals eerder beschreven is het vervangen van de huidige betonklinker verharding voor een asfaltverharding van belemmerende invloed op het behoud van de bomen in de Krayenhofflaan. Aanbevolen wordt om bij de herinrichting van het rijprofiel niet met een asfaltverharding te werken, maar om hier weer een waterdoorlatende bestrating te gebruiken. Zo kan regenwater eenvoudig infiltreren, waarvan de bomen profiteren. Door een waterdoorlatende verharding te gebruiken, blijft de diffusie van bodemgassen met de buitenlucht zoveel mogelijk intact.
- Bij variant 4 wordt gekozen voor een flexibel asfalt, waardoor de asfalteringswerkzaamheden van een zo beperkt belemmerende mogelijke invloed op het behoud van de bomen zijn. Compensatie voor het verminderen van de vocht-zuurstofdoorlatendheid van de asfaltverharding is bij deze variant gevonden in het realiseren van de parkeervakken door middel van grasbetonstenen. Doordat deze grasbetonstenen goed zuurstof- en vochtdoorlatend zijn, kan het huidige maaiveld hier 10 tot maximaal 15 cm opgehoogd worden, zonder dat dit grootschalige negatieve gevolgen voor de bomen heeft.

Doordat het rijprofiel versmalt wordt, komt er bij alle vier de varianten ruimte vrij om de boomspiegels te vergroten. Hierbij wordt aanbevolen de volgende maatregelen uit te voeren:

- Voorzichtig zoveel mogelijk verwijderen puinfundering van de toplaag. Hierbij moeten de wortels vanaf 4 cm diameter intact blijven! Na het verwijderen van de puinlaag dient de groeiplaats opgewaardeerd te worden door middel van bomengrond. Voor verdere verbetering van de groeiplaats wordt aanbevolen enkele groeikokers aan te brengen of de bomen te beluchten door middel van TFI of soortgelijks. Dit zal echter beperkt mogelijk zijn door de intensieve beworteling in de huidige boomspiegel. Het grootschalig verbeteren van de groeiplaatsen zal niet mogelijk zijn door de intensieve beworteling.
- Bij de verschillende varianten wordt bij het versmallen van de rijbaan het huidige trottoir verbreed op de plekken waar geen bomen staan (buiten de boomspiegel). Echter om de bomen een zo goed mogelijke groeiplaats te bieden en de toekomstverwachting in positieve zin te beïnvloeden en de straat klimaatadaptief in te richten, wordt aanbevolen de stoep niet of minimaal te verbreden en de overige ruimte te gebruiken als groeiplaats voor de bomen. Aanbevolen wordt om hier heesters te planten of een inheems kruidenmengsel te zaaien. Wanneer de extra groene ruimte met gras ingezaaid wordt, is het risico groot dat er maaischade bij de bomen optreedt of dat de groeiplaats van de boom gebruikt wordt om te parkeren. Beide hebben een (sterk) negatieve invloed op het behoud van de bomen.

kauwstraat
Zoals in het vorige hoofdstuk beschreven, zijn de herinrichtingsplannen voor de Kauwstraat van zeer belemmerende invloed op het behoud van boom **66** t/m **70**. Bij de herinrichting zijn geen specifieke maatregelen op te stellen om deze bomen te behouden. Volgens het ontwerpdocument wordt het nieuwe wegprofiel 70 cm dichter bij de bomen langs de tuinmuur van de naastgelegen percelen gerealiseerd. Dit heeft een beperkt belemmerende invloed op het behoud van de bomen. De enige maatregelen die dan uitgevoerd moeten worden is opkronen van enkele van deze bomen. Dit om de verplichte vrije doorgang (4,5 meter) te halen.

Wanneer de variant met langsparkeren uitgewerkt wordt, zal een te groot percentage wortelverlies optreden bij de bomen langs de tuinmuur. Ook is het risico groot dat deze bomen instabiel worden. Er zijn geen specifieke maatregelen op te stellen om deze bomen duurzaam te kunnen behouden. Dit zou leiden tot de kap van ongeveer 12 bomen.

Boom **54** t/m **60** komen tijdens de herinrichting in een brede groenstrook te staan. Dit heeft een positief effect op de bomen, mits de volgende maatregelen uitgevoerd worden:

- De aanwezige verhardingen dienen voorzichtig verwijderd te worden om wortelschade te voorkomen. Op plekken waar wortelopdruk zichtbaar is, wordt (voor zover mogelijk) handmatig werken sterk aanbevolen.
- Na het verwijderen van de oude verhardingen wordt aanbevolen de groeiplaats van deze bomen te verbeteren. Dit kan door het voorzichtig verwijderen van de laag cunetzand onder het huidige trottoir en het voorzichtig verwijderen van de puinfundering onder de asfaltweg. Hierbij is het van belang dat zoveel mogelijk wortels van de bomen behouden blijven. Dit omdat een boomhazelaar wortelverlies slecht verdraagt. Wortels met een diameter vanaf 4 cm dienen zeker behouden te worden. Naast het verbeteren van de ondergrondse groeiplaats wordt aanbevolen de bovengrondse groeiplaats te verbeteren door vaste planten/heesters of kruiden te planten/te zaaien. Wanneer dit gedaan wordt, is de beheerintensiteit van de groeiplaats laag. Blad kan blijven liggen en wanneer het omgezet wordt door bodemleven, het percentage organische stof in de bodem aanvullen. De bodem kan daardoor ook meer water vasthouden en droogt minder snel uit. Ook zullen de natuurwaarden hoger zijn dan wanneer gras ingezaaid wordt. Als laatst wordt op deze manier bodemverdichting voorkomen als gevolg van maaiwerkzaamheden met een grasmaaier.

Verder is onduidelijk wat er gebeurd met de kolken en riolering op kleine afstand van boom **54** t/m **60**. Om de bomen duurzaam te behouden dienen de kolken en riolering behouden te blijven in de toekomstige groenstrook. Wanneer graafwerkzaamheden om deze kolken en riolering te verwijderen uitgevoerd worden, zijn deze 7 bomen niet te behouden. Daarom wordt aanbevolen om de kolken te enkel oppervlakkig te verwijderen en de riolering te blijven gebruiken of dicht te schuimen.

5knoop
Volgens de aangeleverde ontwerpdocumenten wordt het deelgebied 5knoop grootschalig heringericht. De voorgenomen werkzaamheden zijn van belemmerende invloed op een deel van de bomen. Echter kan de herinrichting ook een positief effect hebben op een deel van de bomen, zeker wanneer de hier beschreven specifieke maatregelen ten uitvoer gebracht worden.

Bij het realiseren van de doorsteek vanaf de Kauwstraat naar de zijn boom **64-65-86-87-88-89-96-97-98-99 en 133** niet te behouden. Dit doordat de rijbaan of trottoirs op de plek van de bomen gerealiseerd worden. Er zijn geen specifieke maatregelen op te stellen om deze bomen duurzaam te kunnen behouden. De werkzaamheden blijven op voldoende afstand (minimaal ±4 m) van boom **82-83-84-85**. Behoud van de bomen is dan mogelijk. Echter is van duurzaam behoud geen sprake, gezien de (sterk) verminderde toekomstverwachting van de populieren. Ook bij de lindes met boomnr. **76-77** en **78** in de Eerste oude Heselaan blijven de werkzaamheden op minimaal 5 meter afstand. Voor deze bomen geldt dat de algemene maatregelen voor werken rondom bomen nageleefd moeten worden.

Volgens het schetsontwerp van de 5 knoop vinden er geen werkzaamheden rondom boom **71** t/m **81** plaats. Alleen bij het de schets “verleggen tracé fietspad” wordt een beeld geschetst van een vergroende straat. Om dit beeld te bereiken, moeten de verhardingen rondom de bomen opgebroken worden. Dit kan leiden tot wortelschade bij de bomen. Om dit te voorkomen dienen de volgende specifieke maatregelen uitgevoerd te worden:

- De aanwezige verhardingen dienen voorzichtig verwijderd te worden om wortelschade te voorkomen. Op plekken waar wortelopdruk zichtbaar is, wordt (voor zover mogelijk) handmatig werken sterk aanbevolen.
- Het verbeteren van de groeiplaats. Dit kan door het zoveel mogelijk en voorzichtig verwijderen van de (puin)fundering van de toplaag. Hierbij moeten de wortels vanaf 4 cm diameter intact blijven! Na het verwijderen van de puinlaag dient de groeiplaats opgewaardeerd te worden door middel van teelaarde of bomengrond. Voor verdere verbetering van de groeiplaats wordt aanbevolen enkele groeikokers aan te brengen of de bomen te beluchten door middel van TFI of soortgelijks. Het grootschalig verbeteren van de groeiplaatsen door grootschalige gronduitwisseling zal niet mogelijk zijn door de intensieve beworteling van de al volwassen bomen.

Voor boom **90** t/m **95** geldt dat de groenstrook waar deze bomen in groeien verbreed wordt. Aanbevolen wordt om groeiplaatsverbetering voor de lindes voornamelijk toe te passen in het te verbreden deel van de groeiplaats. Verwacht wordt dat onder de huidige rijbaan weinige wortels van de lindes aanwezig zijn, waardoor de groeiplaats hier sterk verbeterd kan worden:

- Verwijderen puinfundering etc. van onder de huidige rijbaan;
- Aanvullen van de groeiplaats met een verrijkingsmix of bomengrond. Door enkele kuubs

verrijkingsmix of bomengrond per boom toe te voegen aan de groeiplaats;
- Opwaarderen huidige groeiplaats/groenstrook.

Op ongeveer 0,5 tot 1 meter vanaf boom **100-101-102** en **109** worden oversteekplaatsen of een trottoir gerealiseerd. Bij het aanleggen hiervan wordt te grote wortelschade aangericht om de bomen te behouden. Er zijn ook geen specifieke maatregelen op te stellen om de bomen duurzaam te kunnen behouden. Bij boom **103** t/m **108** wordt de groenstrook ook vergroot. Aanbevolen wordt om hier dezelfde maatregelen voor het verbeteren van de groeiplaats toe te passen als geadviseerd bij boom **90** t/m **95**.

Het rijprofiel van de Koninginnelaan wordt veranderd ten opzichte van de huidige situatie. Hierdoor zijn de platanen (nr. **112** t/m **118**) en de Amerikaanse eiken (nr. **120** t/m **123**) niet duurzaam te behouden. Er zijn ook geen specifieke maatregelen op te stellen om duurzaam behoud van deze bomen mogelijk te maken. Wel zijn boom **111** en **119** te behouden. Zaak is om wortelschade en wortelverlies rondom deze bomen te voorkomen. Bij boom **111** blijft de situatie volgens het schetsontwerp ongeveer gelijk. Aanbevolen wordt om het fietspad op minimaal dezelfde afstand aan te leggen als in de huidige situatie en geen graafwerkzaamheden dichter bij de boom plaats te laten vinden. Voor boom **119** geldt dat deze in een vergrootte groenstrook komt te staan. Aanbevolen wordt om bij deze boom de groeiplaats rondom de boom te verbeteren, volgens de manier zoals beschreven bij boom **90** t/m **95**. Hierdoor kan de boom duurzaam behouden worden.

Voor boom **124** geldt dat deze niet duurzaam te behouden is bij het aanpassen van het wegprofiel. Specifieke maatregelen voor behoud zijn niet uit te voeren. Voor boom **125-126-127** geldt dat de werkzaamheden van (beperkt) belemmerende invloed op het duurzame behoud kunnen zijn wanneer de huidige verharding van betonklinkers vervangen wordt voor asfalt. Daarom wordt aanbevolen bij deze bomen tijdens de herinrichting wederom een waterdoorlatende bestrating aan te brengen.

Aan de Tweede Oude Heselaan is 1 vleugelnoot geïnventariseerd waarbij geen werkzaamheden plaatsvinden. Er hoeven dan ook geen specifieke maatregelen voor deze boom opgesteld te worden. Langs de Marialaan zijn echter 3 zuileiken niet duurzaam te behouden doordat een trottoir op de plek van deze bomen aangelegd wordt. Voor deze bomen geldt dat er geen specifieke maatregelen op te stellen zijn.

Verplanten

Uit de proefsleuven en grondboringen is gebleken dat de bomen in het projectgebied over het algemeen zeer oppervlakkig een laag met intensieve wortels hebben gevormd. Dit blijkt uit de proefsleuven in de Krayenhofflaan, de Tunnelweg en de Koninginnelaan. In het arme zand onder de toplaag is vaak extensieve beworteling aanwezig. Pas in de dieper gelegen grondlagen met meer humus wortelen de bomen weer intensief. Bij het maken van een verplantkluit zal bij veel bomen een te groot percentage wortelverlies optreden. Ook voor de bomen die in boomspiegels in de verharding staan, geldt dat de het gevormde wortelstelsel

vaak ongeschikt is voor een verplanting. Verder is een groot deel van de bomen te groot om te kunnen verplanten.

Algemeen
Bij het uitvoeren van de werkzaamheden rondom de bomen is het van alle tijden van belang dat de algemene maatregelen voor werken (zie paragraaf 5.5) nageleefd worden. Dit omdat het opslaan van materiaal en/of materieel binnen de groeiplaatsen van bomen leidt tot bodemverdichting. De negatieve gevolgen hiervan zijn vaak pas zichtbaar na enkele jaren. Daarom wordt aanbevolen om de uitvoerende partij een plan op te laten stellen hoe om te gaan met de bomen in het projectgebied tijdens de werkzaamheden. Daarnaast wordt aanbevolen een toezichthouder aan te stellen die controleert of de aannemer op de afgesproken manier te werk gaat.

5.3 Bomen die te niet behouden zijn

De volgende bomen zijn als gevolg van de conditie en/of grove gebreken niet duurzaam te behouden:

110

Wanneer de werkzaamheden volgens de aangeleverde plannen uitgevoerd worden, zijn de volgende bomen niet duurzaam in te passen in de nieuwe situatie:

64 t/m **70 - 86** t/m **89- 96** t/m **102 - 109-110 - 112** t/m **118 - 120** t/m **124 - 130** t/m **132**

Conclusie: Bomen niet te behouden

Advies: Opvolgen specifieke maatregelen uit paragraaf 5.2, anders bomen verwijderen met her-plant na afloop van de werkzaamheden

5.4 Bomen die te behouden zijn

De volgende bomen zijn duurzaam te behouden wanneer de algemene maatregelen voor werken rond bomen nageleefd worden:

61-62-63-82-83-84-85-128-129

Conclusie: Bomen te behouden

Advies: Uitvoeren maatregelen uit paragraaf 5.5

Wanneer ook de specifieke maatregelen uit paragraaf 5.2 en de algemene maatregelen voor werken rond bomen ten uitvoer gebracht worden, zijn de volgende bomen in het projectgebied te behouden.

1 t/m **60 - 71** t/m **81 - 90** t/m **95 - 103** t/m **108 - 111-119 - 125-126-127**

Conclusie: Bomen te behouden

Advies: Uitvoeren maatregelen uit paragraaf 5.2 en 5.5

5.5 Algemene maatregelen bij werken rond bomen

Naast bovenstaande adviezen dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de algemeen geldende adviezen bij werkzaamheden in de buurt van de bomen die behouden blijven. Deze adviezen staan tevens in bijlage 3 weergegeven op de Bomenposter 'Werken rond bomen'.

- De te behouden bomen dienen vóór uitvoering van de werkzaamheden te worden gesnoeid om voldoende werkruimte te creëren en schade te voorkomen. Deze snoeiwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een gecertificeerd European Tree Worker.
- De kroonprojectie dient zoveel als mogelijk te worden ontzien. Gebruik van bouwhekken voorkomt schade aan boom en groeiplaats.
- Bij de bomen dient rond de stam een stambescherming te worden aangebracht om directe schade te allen tijde te voorkomen.
- Er mag geen materiaal tussen de bomen worden geplaatst of opgeslagen.
- Er mogen geen voertuigen of andere machines tussen de bomen worden geparkeerd.
- Het instrueren van werknemers welke de werkzaamheden uitvoeren, hoe om te gaan met wortelkap en werken bij bomen.
- Indien wortelkap noodzakelijk is, dient dit te gebeuren door middel van een recht snijvlak, haaks op de lengterichting van de wortel. Wortelkap bij wortels vanaf 5 cm diameter dient handmatig te worden uitgevoerd. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een boomdeskundige.
- Bij voorkeur werkzaamheden buiten het groeiseizoen van de bomen uit voeren!
- Het advies is om tijdens de uitvoering van de werkzaamheden van het project een boomtechnisch toezichthouder (niveau European Tree Technician) aan te stellen. Deze ziet toe op de werkzaamheden en op de naleving van de randvoorwaarden en geeft zo nodig advies.

6. Slotwoord

Dit rapport is naar waarheid opgemaakt te Veenendaal, 4 april 2022

Ing. W.A. van Ginkel

Directeur

Pius Floris Boomverzorging Veenendaal

Pius Floris Boomverzorging
Alle rechten voorbehouden
Niets in deze uitgave mag worden verveelvoudigd,
in enige vorm of op enige wijze,
zonder voorafgaande toestemming van de auteur
Informatie www.piusfloris.nl

Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 357

Bureauonderzoek herinrichting stationsgebied – vijfknoop, snelfietsroute west en Van Schaeck Mathonsingel oost Gemeente Nijmegen

projectcode: Sa7
zaakidentificatienr.: 5318625100

Matthijs van Kooten

Gemeente Nijmegen, Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit
2022

Colofon

© Gemeente Nijmegen, Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit, 19 december 2022

Bureauonderzoek herinrichting stationsgebied – vijfknoop, snelfietsroute west en Van Schaeck Mathonsingel oost. Gemeente Nijmegen

Auteur: M.Y. van Kooten

Projectleider: A.A.W.J. Daniël

In opdracht van: gemeente Nijmegen

Autorisatie Bevoegde Overheid: J. Habraken
Datum: 12-01-2023

Autorisatie Senior KNA-archeoloog: A.A.W.J. Daniël
Datum: 19-12-2022

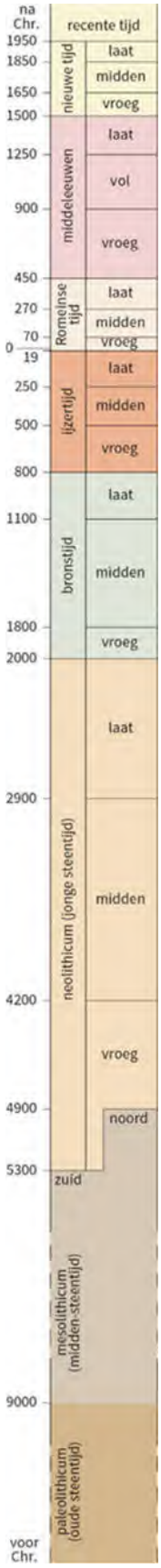
ISSN 2212-5337

BRL SIKB 4000
certificaatnr. K107235/02
protocollen 4003
4004

Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 jo, het besluit van 29 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) van deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

De Gemeente Nijmegen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means, without the written permission from the publisher.



Samenvatting

In opdracht van de gemeente Nijmegen heeft Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit van de gemeente Nijmegen (BABN) in december 2022 een aanvullend bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied stationsgebied te Nijmegen (gemeente Nijmegen).
De aanleiding voor onderhavig onderzoek vormt de geplande herontwikkeling van het stationsgebied. De gemeente Nijmegen werkt samen met Prorail, de NS en de Provincie Gelderland aan plannen om het station en de directe omgeving te vernieuwen. In 2019 is reeds een bureauonderzoek opgesteld voor het plangebied. In hetzelfde jaar zijn voor het binnen het stationsgebied gelegen spoorwegemplacement en deelgebied Metterswaene aparte bureauonderzoeken opgesteld door Assist Explore en Arcadis. Inmiddels is het stationsgebied uitgebreid met enkele nieuwe deelgebieden. Tevens is over een deel van het oorspronkelijke plangebied nieuwe informatie bekend vanwege uitgevoerd archeologisch onderzoek.

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden. Het resultaat betreft een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis hiervan kan het bevoegd gezag een beslissing nemen over het al dan niet laten uitvoeren van vervolgonderzoek.

Ten behoeve van het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden, alsmede over geologische, bodemkundige en historisch-geografische kenmerken van (de omgeving van) het plangebied.)
In het plangebied zijn meerdere vindplaatsen te verwachten. In de westelijke zone betreft het een mogelijke nederzetting uit de late bronstijd en een sporencluster uit de Romeinse tijd. In het noordwestelijk deel van het plangebied gaat het om het grafveld van *Ulpia Noviomagus* uit de midden-Romeinse tijd. Restanten van de Nijmeegse vestingwerken zijn aanwezig in het noorden en oosten van het plangebied. Resten van de Tweede Wereldoorlog zijn tijdens archeologisch onderzoek aangetroffen in de vorm van van zogenaamde asperge-versperringen in het noorden en in de vorm van een loopgraaf met schuttersput in de westelijke zone van het plangebied. Over de zuidwestelijke zone van het plangebied is minder informatie bekend vanwege het hier spaarzaam uitgevoerde archeologisch onderzoek.

Enkele oorspronkelijke adviezen op de archeologische maatregelkaart uit 2019 zijn in onderhavig bureauonderzoek aangepast vanwege inmiddels uitgevoerd archeologisch onderzoek. Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek acht BABN een archeologisch vervolgonderzoek op een aantal locaties noodzakelijk. Hierbij zijn de adviezen van Assist Explore en Arcadis overgenomen voor deelgebieden 8 en 9 (Metterswane) en deelgebieden 15, 42, 43, 44. Adviezen die zijn opgesteld voor het bureauonderzoek van project Sa3 (deelgebieden 1 t/m 20) zijn aangescherpt en aangepast.

Inhoudsopgave

Samenvatting ... 3
Inhoudsopgave ... 4
1 Inleiding ... 5
1.1 Onderzoekskader ... 5
1.2 Doel en vraagstelling van het onderzoek ... 10
1.3 Onderzoeksopzet en methodiek ... 10
1.4 Administratieve gegevens ... 11
2 Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied ... 12
2.1 Huidige situatie plan- en onderzoeksgebied ... 12
2.2 Toekomstige situatie plan- en onderzoeksgebied ... 12
3 Landschappelijk kader ... 15
3.1 Geomorfologie en geologie ... 15
3.2 Bodemverstoring ... 19
3.3 Conclusie en verwachting voor het plangebied ... 24
4 Historisch kader ... 25
4.1 Het plangebied in de Tweede Wereldoorlog ... 25
5 Archeologisch kader ... 30
6 Conclusie en advies ... 37
6.1 Gespecificeerde archeologische verwachting ... 37
6.1.1 Datering en complextype ... 37
6.1.2 Uiterlijke kenmerken ... 38
6.1.3 Locatie en omvang ... 38
6.1.4 Bodemopbouw en diepteligging van de archeologische resten ... 38
6.1.5 Gaafheid, conservering en mogelijke verstoringen ... 40
6.2 Conclusie ... 45
6.3 Beantwoording onderzoeksvragen ... 45
6.4 Advies en onderzoeksstrategie ... 46
Literatuurlijst ... 48
Lijst van afbeeldingen ... 51
Lijst van tabellen ... 52
Illustratieverantwoording ... 52
Lijst van bijlagen ... 52
Bijlage 1: Motivatie keuze geraadpleegde bronnen ... 54

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van de gemeente Nijmegen heeft Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit van de gemeente Nijmegen (BABN) in december 2022 een aanvullend bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied stationsgebied te Nijmegen (gemeente Nijmegen, Figuur 1.1).
De aanleiding voor onderhavig onderzoek vormt de geplande herontwikkeling van het stationsgebied. De gemeente Nijmegen werkt samen met Prorail, de NS en de Provincie Gelderland aan plannen om het station en de directe omgeving te vernieuwen. In 2019 is reeds door BABN een bureauonderzoek opgesteld voor het plangebied.[1] In hetzelfde jaar heeft Arcadis voor het gehele spooremplacement een bureauonderzoek uitgevoerd.[2] Tot slot is door Assist Explore voor deelgebied Metterswaene een bureauonderzoek opgesteld[3] (Figuur 1.3). De twee laatstgenoemde bureauonderzoeken waren op het moment van schrijven van bureauonderzoek Sa3 van BABN nog niet definitief.

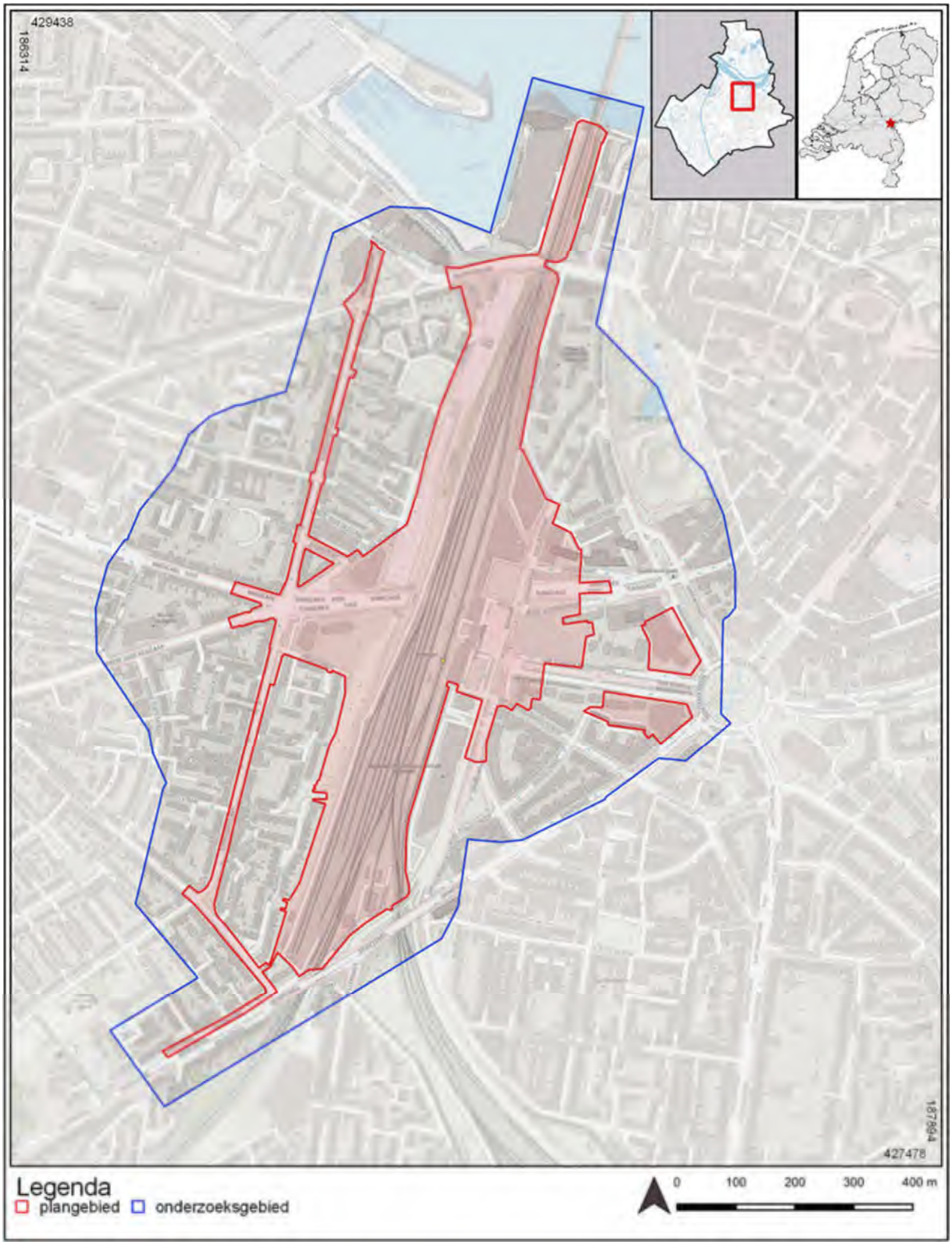
Inmiddels is het stationsgebied uitgebreid met enkele nieuwe deelgebieden.[4] Tevens is over een deel van het oorspronkelijke plangebied nieuwe informatie bekend vanwege uitgevoerd archeologisch onderzoek. Enkele oorspronkelijke adviezen op de archeologische maatregelkaart uit 2019[5] zijn naar aanleiding van onderhavig bureauonderzoek aangepast. De adviezen van zowel het bureauonderzoek van Arcadis als dat van Assist Explore worden in onderhavig onderzoek overgenomen.

Het huidige bureauonderzoek focust zich op de volgende nieuwe deelgebieden:

- Herinrichting vijfknoop (het kruispunt tussen de Tunnelweg, Marialaan, Koninginnelaan, Krayenhofflaan en Tweede Oude Heselaan);
- Herinrichting Kauwstraat;
- Herinrichting incl. graven wadi Driehoek Oude Heselaan en locatie Vissers Meubelen;
- Aanleg van de snelfietsroute west (betreft de route vanaf de Graafseweg ter hoogte van de Rozenstraat, Nieuwe Nonnendaalseweg, Koninginnelaan, Krayenhofflaan);
- Herinrichting parkeerterrein Oude Stad;
- Herinrichting oostdeel Van Schaeck Mathonsingel;
- Rangeerterrein zuid en spoordijk.

Het oppervlak van de nieuwe deelgebieden binnen het stationsgebied bedraagt ca. 20 ha. Het oorspronkelijk bureauonderzoek Sa3 had een oppervlak van ca. 12 ha. Samen komt dit uit op ca. 32 ha.

[1] Van Kooten 2019; Archis3: 4679739100 (BABN project Sa3).
[2] Goossens 2019; Archis3: 4672156100.
[3] Flokstra & Smit 2019; Archis3: 4660192100.
[4] Een overzicht van alle deelgebieden is te vinden in Figuur 6.3.
[5] Van Kooten 2019, 38, fig. 6.2.



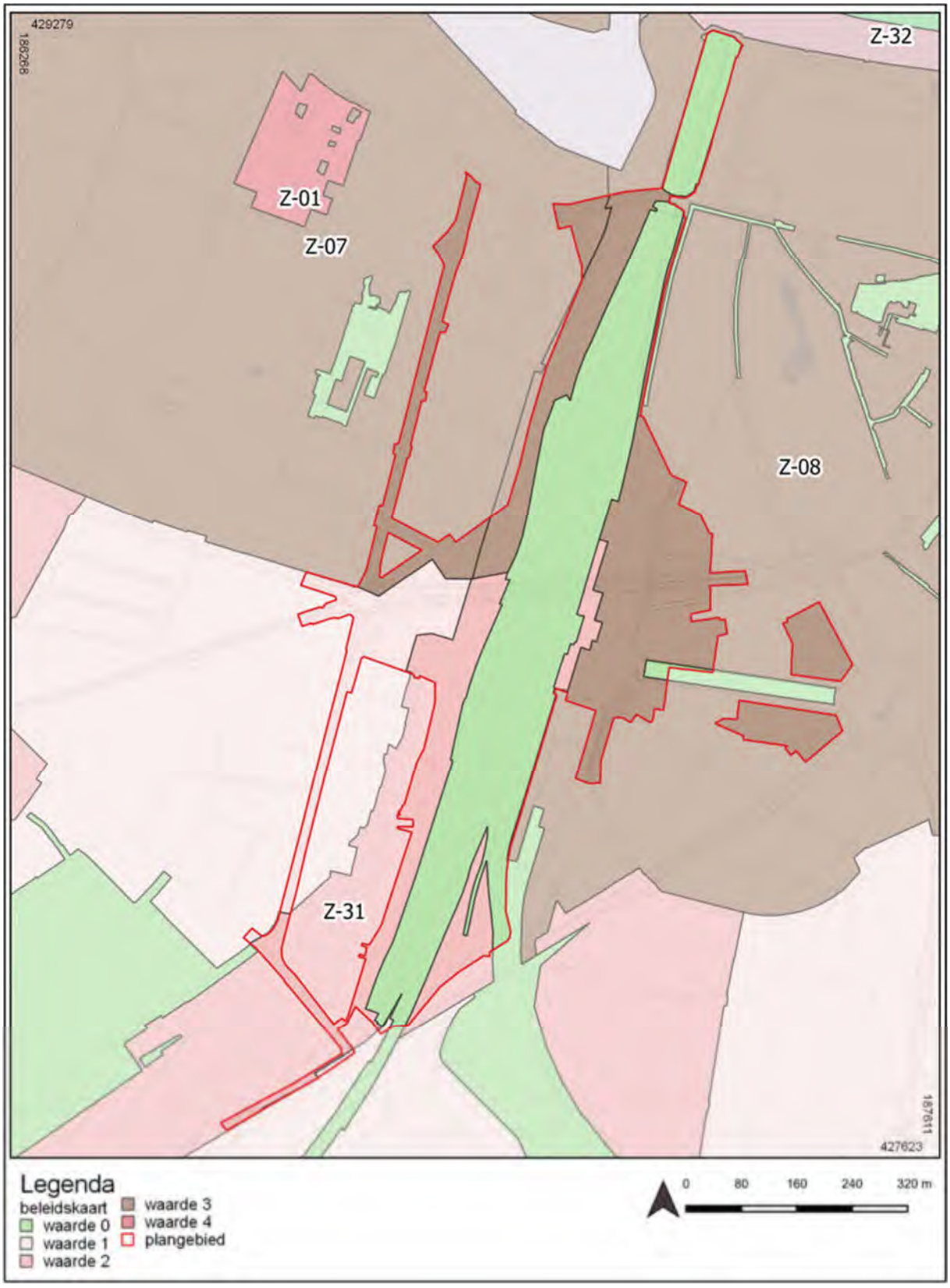
Figuur 1.1: Situering van het plan- en onderzoeksgebied op de topografische kaart (bron: OpenTopo). MVK

Op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Nijmegen[6] ligt het plangebied binnen diverse terreinen met elk een andere waarde (Figuur 1.2):

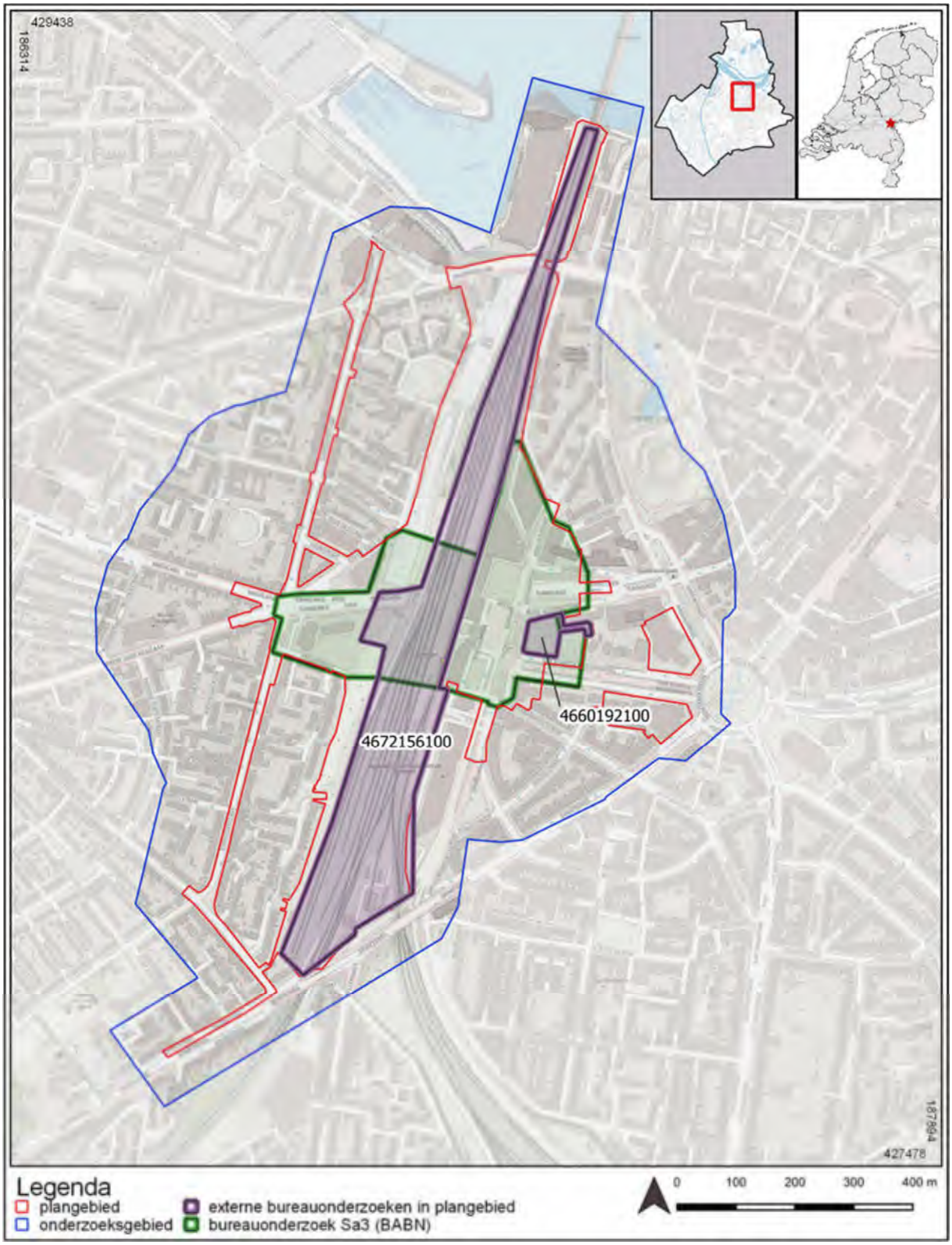
- **Waarde 0, geen archeologische waarde**
    - Betreft de spoordijk en het tracé van de eerder opgegraven Van Schaeck Mathonsingel.
- **Waarde 1, zone met een onbekende archeologische verwachting**
    - Betreft de westelijke Tunnelweg, de Marialaan, de Tweede Oude Heselaan, de Koninginnelaan en de kantoren aan de Fresiastraat.
- **Waarde 2, terrein met een hoge archeologische verwachting**
    - Betreft terrein Z-31, Weg Naar Wijchen.
        - Gelegen tussen de spoordijk en de kantoren aan de Fresiastraat, betreft tevens het stationsgebouw aan de oostzijde van de spoordijk en het gebied ten zuiden van het rangeerterrein.
- **Waarde 3, terrein met een zeer hoge archeologische waarde**
    - Betreft terrein Z-08, Nijmegen-Centrum.
        - Gelegen aan de oostkant van de spoordijk en het stationsgebouw, betreft tevens het noordwestelijk gedeelte van het plangebied ten westen van de spoordijk.
    - Betreft terrein Z-07, Nijmegen-west
        - Gelegen ter hoogte van de Krayenhofflaan en Vissers Meubelen.

Het plangebied ligt dus grotendeels in een archeologisch waardevol gebied. Van dergelijke terreinen is bekend dat er waardevolle archeologische resten aanwezig zijn. Bij werkzaamheden op dergelijke terreinen is het uitgangspunt voor de archeologische waarden behoud *in situ* via planaanpassing of eventueel inpassing. De details van de toekomstige graafwerkzaamheden voor de herinrichting van de diverse deelgebieden zijn grotendeels nog onbekend. Om de gespecificeerde archeologische verwachting alvast in kaart te brengen heeft het bevoegd gezag van de gemeente Nijmegen dan ook besloten een aanvullend bureauonderzoek uit te laten voeren.[7]

[6] Gemeente Nijmegen 2009.
[7] M. van de Glind, deskundige namens het bevoegd gezag van de gemeente Nijmegen, d.d. 10-03-2022.



Figuur 1.2: Het plangebied op de Archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Nijmegen. MVK



Figuur 1.3: Het plan- en onderzoeksgebied met de drie bureauonderzoeken uit 2019 (bron: OpenTopo, Archis3). MVK

1.2 Doel en vraagstelling van het onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden. Het resultaat betreft een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis hiervan kan het bevoegd gezag een beslissing nemen over het al dan niet laten uitvoeren van vervolgonderzoek.

Om de doelstelling te realiseren wordt in onderhavig bureauonderzoek een antwoord geformuleerd op de volgende onderzoeksvragen (zie paragraaf 6.3):

- Wat is naar verwachting de opbouw van de ondergrond en zijn er aanwijzingen voor of gegevens bekend over bodemverstoringen?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?
- Hoe luidt het advies?

1.3 Onderzoeksopzet en methodiek

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1[8] en bestaat uit de volgende onderdelen:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (specificatie LS01, hoofdstuk 0);
- beschrijving van de huidige situatie (specificatie LS02, hoofdstuk 0);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (specificatie LS03, hoofdstuk 4);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (specificatie LS04, hoofdstuk 3 en 5);
- een gespecificeerde archeologische verwachting (specificatie LS05, hoofdstuk 6).

Ten behoeve van het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden, alsmede over geologische, bodemkundige en historisch-geografische kenmerken van (de omgeving van) het plangebied. Het resultaat van onderhavig onderzoek betreft voorliggend standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies (conform specificatie LS06).
Voor een motivatie omtrent de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar Bijlage 1. De bronverantwoording wordt, zover mogelijk, in het bijschrift van het desbetreffende figuur opgenomen.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd door Matthijs van Kooten (senior KNA-archeoloog). De wetenschappelijke leiding van het archeologisch onderzoek was in handen van Antoinet Daniël (senior KNA-archeoloog; projectleider).

De definitieve versie van onderhavig standaardrapport, dat in overeenstemming met de opdrachtgever ter goedkeuring is voorgelegd aan het bevoegd gezag, zal worden geüpload in Archis3. Vervolgens zal de digitale documentatie aangeleverd worden bij het Depot voor Bodemvondsten van de gemeente Nijmegen (DBGN) en het Data Station Archaeology van het e-depot DANS.

[8] SIKB 2018; specificaties LS01 t/m LS06 van protocol 4002 'Bureauonderzoek'.

1.4 Administratieve gegevens

onderzoekmeldingsnummer	5318625100
projectcode intern	Sa7
opdrachtgever	gemeente Nijmegen
bevoegde overheid	gemeente Nijmegen
archeologisch deskundige namens bevoegde overheid	J. Habraken
uitvoerder	Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit, gemeente Nijmegen (BABN)
plaats binnen archeologisch proces	bureauonderzoek
periode uitvoering	december 2022
beheer en plaats documentatie	Depot voor Bodemvondsten van de Gemeente Nijmegen (DBGN)
URL e-depot	https://doi.org/10.17026/AR/91PUMN (persistent identifier / DOI)

projectnaam	Herinrichting stationsgebied - vijfknoop, snelfietsroute west en Van Schaeck Mathonsingel oost
provincie	Gelderland
gemeente	Nijmegen
plaats	Nijmegen
toponiem	stationsgebied
kaartbladnummer	40C
kadastrale gegevens	NBH00 B, NMG00 B enkele tientallen nummers
x-y coördinaten	187044/428405 (centrum)
NAP-hoogte	11,40 m (west) - 29,00 m (oost) +NAP
CMA/AMK-status	n.v.t.
overige Archis-zaakidentificatienummer(s)	4679739100 (bureauonderzoek Sa3), zie verder Figuur 5.2 en Tabel 5.1-Tabel 5.3
status Archeologische Beleidskaart, gemeente Nijmegen	waarde 3 (terrein van zeer hoge archeologische waarde), terrein Z07, Z-08 waarde 2 (terrein met een archeologisch belang), terrein Z-31 waarde 1 (terrein met een nader te onderzoeken belang)
oppervlakte plangebied	32 ha
oppervlakte onderzoeksgebied	106 ha
geomorfologische context	spoelzandwaaier (oost), Kreftenheye-terras (west)
grondwaterkundige gegevens	GWT onbekend, bebouwing
huidig grondgebruik	stationsgebied met openbare ruimten, wegen, woningen en kantoorgebouwen

2 Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is gelegen in het stationsgebied te Nijmegen en is inclusief het plangebied van bureauonderzoek Sa3 ca. 32 ha groot. Het plangebied omvat de spoordijk tot aan de Waal in het noorden en het voormalige rangeerterrein in het zuiden. Ten oosten hiervan gaat het om het stationsplein inclusief de kantoorpanden en braakliggende terreinen van onder andere Metterswane. In het uiterste oosten gaat het om twee terreinen grenzend het Keizer Karelplein: het deelgebied met de stadsschouwburg en dat met een kantoorpand en enkele portiekwoningen ten zuiden hiervan. In het westelijk en zuidwestelijk deel van het plangebied wordt een snelfietsroute ontwikkeld. Dit betreft een deel van de Graafseweg vanaf de Rozenstraat, de Nieuwe Nonnendaalseweg, Koninginnelaan en Krayenhofflaan. De vijfknoop ten westen van de Tunnelweg, Vissers Meubelen en de grond hiertussen, de Kauwstraat en de gehele parkeerzone Oude Stad ten westen van de spoordijk tot en met de Voorstadslaan worden eveneens meegenomen.

Voor onderhavig bureauonderzoek is een zone met een straal van ca. 100 tot 250 m rond het plangebied afgebakend als onderzoeksgebied (Figuur 1.1). De reeds uitgevoerde bodemkundige en archeologische onderzoeken binnen deze zone bieden voldoende informatie om tot een gefundeerde archeologische verwachting voor het plangebied te komen.

2.1 Huidige situatie plan- en onderzoeksgebied

Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als stationsgebied omgeving. Dit houdt in dat er, behalve het spoor en het station zelf, meerdere wegen, fiets- en looppaden en kantoren in het plangebied aanwezig zijn. Aan de genoemde wegen, gebouwen, parkeerterreinen, fietsenstallingen en braakliggende terreinen die al bij project Sa3 zijn benoemd,[9] zijn nog enkele (delen van) wegen toegevoegd: de Graafseweg, Nieuwe Nonnendaalseweg, Koninginnelaan, Krayenhofflaan, Marialaan, Eerste Oude Heselaan, Tweede Oude Heselaan, Kauwstraat en Van Diemenbroekstraat. In het zuiden ligt een voormalig rangeerterrein en in het oostelijk deel van het plangebied staan enkele gebouwen: de stadsschouwburg, een gebouw met diverse kantoorruimtes en de portiekwoningen aan de zuidoostelijke zijde van de Van Schaeck Mathonsingel. In het noordwestelijk deel van het plangebied ligt tot slot parkeerterrein Oude Stad.

2.2 Toekomstige situatie plan- en onderzoeksgebied

Het toekomstige gebruik van het plangebied kan bepalend zijn voor het vervolgtraject. De manier waarop het plangebied wordt ingericht, kan gevolgen hebben voor de eventueel aanwezige archeologische waarden.

Het plangebied zal in het komende decennium grootschalig aangepast worden. Wat de precieze inpassing per ontwikkellocatie gaat zijn, is grotendeels nog niet bekend. Voor de bekende ontwikkellocaties wordt verwezen naar bureauonderzoek Sa3.[10] De hieraan toegevoegde ontwikkellocaties zijn (Figuur 2.1):

- Vijfknoop (het kruispunt tussen de Tunnelweg, Marialaan, Koninginnelaan, Krayenhofflaan en Tweede Oude Heselaan);
- Kauwstraat;
- Driehoek Oude Heselaan en locatie Vissers Meubelen;
- Snelfietsroute west (betreft de route vanaf de Graafseweg ten hoogte van de Rozenstraat, Nieuwe Nonnendaalseweg, Koninginnelaan, Krayenhofflaan);

[9] Van Kooten 2019, 9-10.
[10] Van Kooten 2019, 10-11.



Figuur 2.1: De nieuwe ontwikkellocaties in het plangebied (bron: gemeente Nijmegen). MVK

- Parkeerterrein Oude Stad;
- Panden aan de zuidoostzijde van de Van Schaeck Mathonsingel en Stadsschouwburg;
- Rangeerterrein zuid en spoordijk.

3 Landschappelijk kader

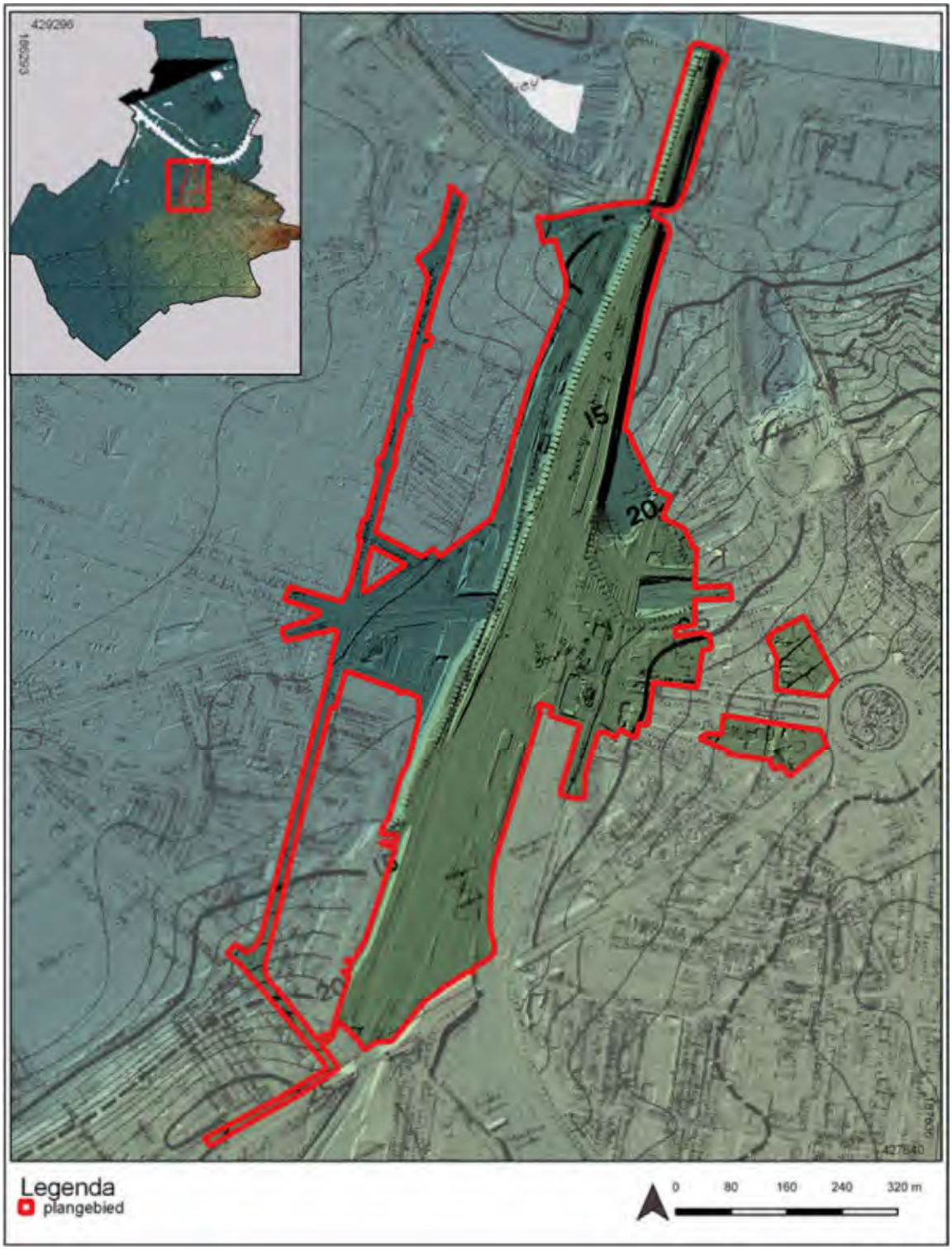
Er bestaat een sterke relatie tussen (de ontstaansgeschiedenis van) het landschap en de archeologische verwachting van een gebied. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de landschapsgenese, bodemkunde en bodemverstoringen in het onderzoeksgebied. Onderstaande tekst komt deels uit het bureauonderzoek Sa3, aangevuld met extra informatie over de nieuwe deelgebieden. Niet alle informatie is uit het eerdere rapport overgenomen, voor meer informatie betreffende het originele plangebied wordt verwezen naar het eerdere rapport. [11]

3.1 Geomorfologie en geologie

Het plangebied ligt ten westen van het centrum van Nijmegen. Op de geomorfologische kaart is het plangebied vanwege bebouwing niet gekarteerd. Het gebied ligt deels op en deels onderaan de helling van de spoelzandwaaier ten westen van het Nijmeegse stuwwallandschap richting lager, meer westelijk gelegen rivierafzettingen. De Nijmeegse stuwwal is gevormd gedurende de voorlaatste ijstijd (Saalien, ca. 200.000 tot 130.000 jaar geleden) toen het noordelijk deel van Nederland werd bedekt met een dik pakket landijs, afkomstig uit Scandinavië. Daarbij zijn in de ondergrond aanwezige fluviatiele afzettingen van de Rijn en Maas opgestuwd met op een aantal plaatsen tientallen meters hoge stuwwallen als resultaat. Tijdens het daaropvolgende interglaciaal (Eemien, ca. 130.000 tot 120.000 jaar geleden) is het landijs gedeeltelijk weggesmolten, waarbij smeltwater van de helling afstroomde. Door deze smeltwaterstromen heeft erosie van de stuwwal plaats gevonden. Dit geërodeerde materiaal is onderaan de stuwwal afgezet en wordt ook wel spoelzandwaaier of sandr genoemd.[12]

Het is niet duidelijk hoe de helling oorspronkelijk precies door het plangebied heeft gelopen vanwege vele ophogingen[13] en afgravingen die in de afgelopen eeuwen hebben plaatsgevonden, met name door de opbouw en afbraak van lunet Bottendaal uit het begin van de 17e eeuw. Door een combinatie van oude hoogtekaarten,[14] plankaarten het huidige AHN[15] (Figuur 3.1) en de beschikbare opgravingsgegevens is het mogelijk te reconstrueren waar de helling grofweg gelopen heeft voordat er met de grond geschoven werd. Het lijkt erop dat de hellingslijn vanaf de Graafseweg in het zuiden, net ten westen van de huidige spoordijk, richting de huidige Stieltjesstraat heeft gelopen om via de Hessenberg verder door het centrum te kronkelen. De hoogteverschillen tussen de rivierafzettingen en de spoelzandwaaier liggen gemiddeld rond de 12 meter, waarbij het westelijk plangebied gemiddeld een hoogte van 11,80 m +NAP heeft en het oostelijk plangebied een hoogte rond 24,00 m +NAP.

[11] Van Kooten 2019, 14-21.
[12] Berendsen 2004, 160.
[13] Zoals te zien bij BABN projecten St1 en St2 (niet gepubliceerd), alwaar metershoge ophogingspakketten zijn aangetroffen.
[14] Publieke werken en Volkshuisvesting Nijmegen, 1945.
[15] www.ahn.nl.



Figuur 3.1: De hoogtekaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)[16] met hierop (gestreept, met in meters +NAP) de hoogtekaart van Nijmegen uit 1945 en in kleur (blauw tot groen de hoogteverschillen.[17] Te zien is hoe de extreme natuurlijke hoogteverschillen onder de spoordijk doorlopen richting het westen. MVK

[16] www.ahn.nl.
[17] Publieke Werken en Volkshuisvesting Nijmegen 1945.

De bodemopbouw in het meest noordelijke deel van het plangebied

Het meest noordelijk deelgebied, ter hoogte van P&R Oude Stad, ligt in het lager gelegen gebied. Bij recent booronderzoek[18] is geconcludeerd dat onder het maaiveld (ca. 15,00 m +NAP) een pakket van 5,5 tot 6,2 m aan opgebrachte grond aanwezig was. Op een hoogte van 10,00 m +NAP (5 m -mv) is een pijpenkop aangetroffen die het diepere ophogingspakket dateert in de in de tweede helft van de nieuwe tijd (vanaf 1750). Een duidelijke leeflaag of cultuurlaag is niet aangetroffen. Wel is de basis van het geroerde profiel in enkele boringen relatief donker en compact. Dit kan een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een voormalige depressie in het geroerde landschap, bijvoorbeeld de grachten van de vestingwerken die op deze locatie aanwezig zullen zijn. De ongeroerde ondergrond bestaat uit grofzandige grindhoudende afzettingen met een sterk wisselende grofheid van het zand (matig-uiterst grof). De top van de ongeroerde grond ligt tussen 5,5 en 6,2 m -mv (8,90-9,20 m +NAP). [19]

De bodemopbouw in het noordoostelijke deel van het plangebied

In het hoger gelegen noordoostelijk gedeelte van het plangebied zijn tot een grote diepte ophogingspakketten te zien uit verschillende perioden. Ter hoogte van de Stieltjesstraat zijn in 1989 tussen 12,00 en 18,00 m +NAP ophogingspakketten aangetroffen die in de eeuwen na het slechten van de vestingwerken zijn aangebracht. In de bovenste meter is veel ijzerhoudend materiaal en zelfs plastic gevonden. Verder naar beneden gaat het vooral om vondstmateriaal zoals aardewerk en oudere gebruiksvoorwerpen uit de nieuwe tijd. Onder deze ophogingslaag is op een hoogte van 11,50 m +NAP een donkergrijsbruine bouwvoor uit de nieuwe tijd aangetroffen. Op een hoogte van ca. 11,10 m +NAP is een geel gevlekt zandige overgangslaag gevonden die vervolgens vanaf 10,70 m +NAP overgaat in de natuurlijke C-horizont.[20]

In 2018 is een kleine proefput aangelegd op de hoek van de Stieltjesstraat en de Vredestraat. Hier zijn dezelfde ophogingslagen aangetroffen. Helaas moest hier vanaf een hoogte van 19,80 m +NAP worden volstaan met booronderzoek. Tijdens de boring is mogelijk rond 18,00 m +NAP een zandpakket aangetroffen, waarvan werd vermoed dat het om de natuurlijke bodem ging.[21] Het lijkt er echter op dat het hier om dezelfde ophogingspakketten gaat als die bij het eerdere onderzoek ook zijn aangetroffen. Het lijkt namelijk dezelfde samenstelling te hebben, bovendien zou anders de natuurlijke steilrand tientallen meters noordelijker liggen dan verwacht.

Tijdens de archeologische begeleiding van graafwerkzaamheden voor de bouw van het politiebureau zijn in 1996 onder alle ophogingslagen op een hoogte tussen 14,80 en 15,30 m +NAP restanten van het wegdek uit het einde van de 19e eeuw aangetroffen.[22]

De bodemopbouw in het zuidoostelijk deel van het plangebied

In het zuidoostelijk gedeelte van het plangebied heeft het oorspronkelijke maaiveld vele malen hoger gelegen dan in het noordoostelijk gedeelte. Het slechten van de vestingwerken heeft ook hier invloed gehad op het reliëf, maar dit gebiedsdeel is niet opgehoogd geweest. In het zuidoostelijk deel van het onderzoeksgebied is in 2016 zelfs een intacte bodemopbouw aangetroffen.[23] De bodem bestaat hier uit enkele decimeters opgebrachte grond met hieronder de donkere zandige A-horizont. Op een hoogte van ca. 27,00 m +NAP,

[18] Van de Geer 2020, Archis3: 4870590100 (BABN project He21).
[19] Van de Geer 2020, 14-15.
[20] Thijssen 1990 (BABN project St1).
[21] Van Kooten & Kloosterman 2021, 38-39; Archis3: 4586920100 (BABN project Cda1).
[22] BABN project St2; Archis3: 2965373100; niet gepubliceerd.
[23] Heijting 2019a, 29; Archis3: 4011924100 (BABN project Vol1).

bovenop de steilrand, is hier de natuurlijke C-horizont al aangetroffen. Verder richting het westen zijn tijdens dit onderzoek enkel verstoorde pakketten gevonden, met hieronder de C-horizont.

De bodemopbouw in het zuidwestelijk deel van het plangebied

De bodem in het zuidwestelijk deel van het plangebied zit anders in elkaar dan het oostelijk deel. De bodem loopt omhoog richting het zuiden en het oosten. Zo ligt het maaiveld van de Krayenhofflaan in het noorden op ca. 11,60 m +NAP en in het zuiden van de Koninginnelaan op de hoek met de Violenstraat op 13,60 m +NAP. Tijdens een archeologische begeleiding aan de Koninginnelaan in 2007 is een aantal bodemprofielen gedocumenteerd.[24] Hier is onder een dik zandig ophogingspakket op een hoogte van ca. 12,00 m +NAP in het zuiden en 10,00 m +NAP in het noorden een akkerlaag uit de nieuwe tijd aangetroffen. Onder deze akkerlaag is een tweede akkerlaag waargenomen die middeleeuws of ouder moet zijn. Onder de akkerlagen is op een diepte van 11,00 m +NAP in het zuiden en 10,50 m +NAP in het noorden de natuurlijke C-horizont aangetroffen.

Onder een dik egalisatiepakket zijn in de Kwartelstraat in 2017 dezelfde akkerlagen aangetroffen op een hoogte tussen 11,90 en 11,40 m +NAP. Onder deze lagen zijn mogelijke Romeinse sporen aangetroffen.[25] De onderste akkerlaag heeft tijdens beide opgravingen geen vondsten opgeleverd, wat het dateren van het pakket bemoeilijkt. Bij recentelijk uitgevoerd proefsleuvenonderzoek ter plaatse van het UWV terrein is een vergelijkbare bodemopbouw waargenomen. Het bodemprofiel bestaat daar van boven naar beneden uit enkele ophogingslagen uit de late nieuwe tijd tot recente tijd. Deze dekken een donkerbruingrijze akkerlaag af met materiaal daterend vanaf de Romeinse tijd, maar vooral uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. In de oostelijke zone van het UWV terrein is hieronder plaatselijk een tweede akkerlaag waargenomen. Een daaronder liggende laag kan worden beschouwd als bioturbatielaag, maar is in de noordelijke zone iets dikker en meer verbruind, waardoor het pakket daar eerder als cultuurlaag aandoet.[26]

De bodemopbouw in het noordwestelijk deel van het onderzoeksgebied

Meer naar het noorden zijn bij enkele recente opgravingen meer gedetailleerde bodemprofielen gedocumenteerd. Hierbij zijn mogelijk de bovengenoemde akkerlagen ook aangetroffen. Onder een ophogingspakket zijn tijdens een archeologische begeleiding aan de Bosduifstraat in 2016/2017 twee antropogene lagen aangetroffen vanaf een hoogte van ca. 10,60 m +NAP.[27] Bij de bovenste laag is het vrij zeker dat het om hetzelfde akkerpakket gaat dat vaker in het gebied is waargenomen. Bij de onderste laag gaat het in dit geval om een akker- of een cultuurlaag die waarschijnlijk Romeins of ouder is (mogelijk is dit nog steeds de onderste akkerlaag die hierboven is beschreven). De bovenkant van deze laag werd aangetroffen op een hoogte van ca. 10,20 m +NAP. De natuurlijke C-horizont onder de laag bevond zich op een hoogte van ca. 10,10 m +NAP.

Dezelfde bodemopbouw is gezien tijdens een archeologische begeleiding in de Tweede Oude Heselaan in 2016. Bovenop de twee (akker)lagen is hier echter nog een derde jongere donkere zandige kunstmatig aangebrachte laag aangetroffen.[28]

[24] Hoek & Wildenberg 2007; Archis3: 2166534100 (BABN project Kg1).
[25] Harmsen 2019; Archis3: 4549741100 (BABN project Kws1).
[26] Daniël & Van Kooten 2022, 20-23; Archis3: 4856594100 (BABN project Sa5).
[27] Heijting 2019b; Archis3: 4015091100 (BABN project Bds1).
[28] Van de Geer & Heijting 2019, 20; Archis3: 4017124100 (BABN project Toh1).

Bij de meest noordelijk gedocumenteerde profielen, zoals bij een archeologische begeleiding aan de Krayenhofflaan in 2016,[29] de begeleiding aan de Marialaan[30] en opgravingen aan de Sperwerstraat in 1997,[31] is onder enkele subrecente ophogingslagen een akkerlaag uit de nieuwe tijd met hieronder een Romeinse cultuurlaag op ca. 10,10 m +NAP waargenomen. Onder deze cultuurlaag kwam wederom rond 10.00 m +NAP de natuurlijke C-horizont tevoorschijn.

3.2 Bodemverstoring

Binnen het plangebied is een aantal grootschalige bodemverstoringen bekend, waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan. Een deel hiervan is al benoemd tijdens bureauonderzoek Sa3.[32] Hierbij gaat het om de aanleg en afbraak van lunet Bottendaal, de bouw van het station, de aanleg van de Tunnelweg, de bouw van de grote flats en kantoorpanden in de afgelopen decennia en de grafroofcampagnes in het westelijk plangebied vanaf de late 19e eeuw. In onderstaande tekst komen de bodem verstorende graafwerkzaamheden in de Van Diemenbroekstraat, Graafseweg, Nieuwe Nonnendaalseweg, Krayenhofflaan, Koninginnelaan Marialaan en Tweede Oude Heselaan aan bod, evenals de bebouwing aan de Heselaan, Vissers Meubelen, de stadsschouwburg, de overige bebouwing aan de Van Schaeck Mathonsingel en de voormalige bebouwing op P&R Oude Stad.

Graafwerkzaamheden in de straten en lanen

Voor de snelfietsroute-west zullen enkele straten opengebroken en vernieuwd worden. Veel van deze straten zijn in het recente verleden al (deels) vergraven in het kader van riolering en rioolvernieuwing. De eerste riolen die eind 19e en begin 20e eeuw zijn aangelegd, werden met de hand uitgegraven. De profielen werden hierbij verstevigd met een houten bekisting. De standaard maat hiervoor was 1,1 m breed en kon (soms) onder een klein talud worden aangelegd bij grotere diepten (Figuur 3.2).[33] In de tweede helft van de 20e eeuw werden de riooltracés met behulp van sleepgravers uitgegraven. Hierbij werd een veel groter oppervlak onder een talud uitgegraven (Figuur 3.3). Vernieuwde rioleringen hebben dus vaker een bredere bodemverstoring veroorzaakt, terwijl in de wegtracés buiten de oude riolen archeologische resten vaak nog wel aanwezig zijn.

[29] Oosterbaan 2017, 11; Archis3: 3996033100 (BABN project Kr4).
[30] BABN project Mr1; Archis3: 2965413100; niet gepubliceerd.
[31] BABN project Sp3; geen Archis3-nummer; niet gepubliceerd.
[32] Van Kooten 2019, 18-21.
[33] K. Brok (senior adviseur BABN), pers. comm.



Figuur 3.2: Het handmatig uitgraven van een riooltracé in de Schependomlaan te Nijmegen door middel van een houten bekisting (bron: Regionaal Archief Nijmegen, fotonummer onbekend, jaartal 1952).



Figuur 3.3: Het uitgraven van een riooltracé in Doddendaal door middel van een dragline of sleepgraver (bron: Regionaal Archief Nijmegen, F16177, jaartal 1950).

Een deel van de rioolvernieuwingen is archeologisch begeleid. Onderstaande tekst behandelt de verstoringen door rioolwerkzaamheden in het plangebied vanaf de Graafseweg richting het noorden in de Krayenhofflaan en vervolgens de Van Diemenbroekstraat in het oostelijk deel van het plangebied.

Graafseweg
Alhoewel op deze locatie geen archeologische begeleiding heeft plaatsgevonden bij rioolvernieuwing is op basis van het rioolarchief wel enige informatie te achterhalen betreffende mogelijke verstoringen.[34] Het riool aan de Graafseweg ter hoogte van het plangebied is aangelegd in 1913. Dit houdt in dat dit met de hand is uitgegraven. Bovendien is het nooit vervangen. Hierdoor lijkt de kans groot dat dit tracé slechts beperkt is verstoord. Desalniettemin is dit riool zeer diep ingegraven, namelijk tot 20,30 m +NAP bij een maaiveldhoogte van 25,00 m +NAP (4,7 m -mv). Lokaal zal de bodem hier volledig zijn verstoord. Waarschijnlijk is hier gewerkt met een houten bekisting met een beperkte omvang van 1,1 m breed. Buiten het riooltracé is de bodem mogelijk nog intact.

Nieuwe Nonnendaalseweg
Het riool in de Nieuwe Nonnendaalseweg is vervangen in 1991.[35] Dit betekent dat deze met een kleine graafmachine is uitgegraven wat waarschijnlijk voor een relatief grote verstoring heeft gezorgd. Het riool ligt hier op een hoogte van 15,80 m +NAP in het noordwestelijk deel tot 18,40 m +NAP in het zuidoostelijk deel.

[34] Kaart.nijmegen.nl (beheer openbare ruimte – riolering – rioolleidingen).
[35] Kaart.nijmegen.nl (beheer openbare ruimte – riolering – rioolleidingen).

Dit komt uit op een verstoringsdiepte van ca. 2,0 m tot 6,0 m -mv bij een maaiveld van 17,60 m +NAP (noordwest) tot 24,20 m +NAP (zuidoost). Aangezien voor een dusdanige diepte een vertrapt talud aangelegd moet worden, is de kans groot dat het tracé van de Nieuwe Nonnendaalseweg volledig is verstoord tot in de natuurlijke ondergrond. Direct naast het wegtracé liggen enkele tientallen groenvakken met bomen. Over het algemeen wordt hiervoor de grond bewerkt tot ca. 0,8 m -mv.

Koninginnelaan
Bij de archeologische begeleiding in het tracé van de Koninginnelaan bleek een recent verstoord pakket aanwezig dat lokaal 0,5 tot 2 m beneden maaiveld reikte. Het ging hierbij om de sleuf die in de vroege 20e eeuw was ingegraven voor het oorspronkelijke riool. Opvallend was dat onder dit pakket vrijwel overal nog een deel van een oudere akker aanwezig was.[36] Bij de werkzaamheden voor het nieuw te plaatsen riool is de bodem hier verder verstoord met een breedte van gemiddeld 6 m en een diepte van 2,0 tot 4,0 m -mv (verstoring tot 15,00 m +NAP in het noorden en tot 12,00 m +NAP in het zuiden).

Vijfknoop (Tweede oude Heselaan, Marialaan)
Het riool in en rond de vijfknoop kruist elkaar grofweg in het midden. Bij vervanging van de riolering en het plaatsen van boomplantgaten lijkt hier een minder groot oppervlak te zijn verstoord. Ter hoogte van de Tweede Oude Heselaan is slechts een tracé met een breedte van ca. 2 m tot net boven de natuurlijke ondergrond verstoord. Bij de werkzaamheden in de Marialaan, waarbij ook een gasleiding is aangelegd, lijkt de bodem met een breedte van ca. 5 m te zijn verstoord. Tijdens de archeologische begeleiding in de Tweede Oude Heselaan[37] en de waarnemingen in de Marialaan[38] zijn behalve tientallen overige sporen ook Romeinse crematiegraven in het profiel van de tracés aangetroffen, wat aangeeft dat buiten de riooltracés de bodem nog intact kan zijn.

Krayenhofflaan
Tijdens de rioolvernieuwing in de Krayenhofflaan zijn over de gehele breedte enkele tientallen Romeinse graven aangetroffen, waaronder een sarcofaag.[39] De graafwerkzaamheden reikten tot in de natuurlijke bodem, maar bij de rioolbegeleiding zijn de graven buiten het tracé niet afgewerkt en ook onder en tussen kabels en leidingen kunnen nog graven aanwezig zijn.[40] Ook hier zijn aan weerszijden van de laan bomen aanwezig, waarvoor de bodem mogelijk tot een diepte van ca. 0,8 m is verstoord.

Kauwstraat
In de Kauwstraat ligt een riool uit 1988. Dit betekent dat deze met een kleine graafmachine is uitgegraven wat waarschijnlijk voor een relatief een grote verstoring heeft gezorgd. Het riool ligt op een hoogte van ca. 10,00 m +NAP (1,7 m -mv). Hier zal getrapt de breedte van de weg zijn uitgegraven.[41]

Voorstadslaan – Nieuwe Hezelpoort

[36] Hoek & Wildenberg 2007, 3; Archis3: 2166534100 (BABN project Kg1).
[37] Van de Geer & Heijting 2019.
[38] BABN project Mr1; Archis3: 2965413100; niet gepubliceerd.
[39] Van Enckevort & Thijssen 1996, 154, BABN project Kr1.
[40] K. Brok (senior adviseur BABN), pers. comm.
[41] Kaart.nijmegen.nl (beheer openbare ruimte – riolering – rioolleidingen).

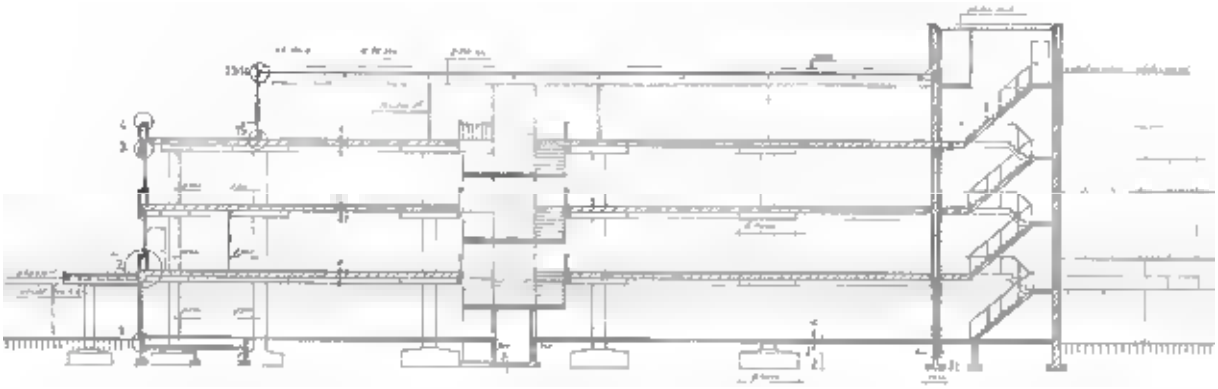
In de oostelijke Voorstadslaan en de Nieuwe Hezelpoort hebben enkele archeologische begeleidingen plaatsgevonden bij graafwerkzaamheden. De bodem lijkt hier echter beperkt verstoord, aangezien oudere niveaus uit de prehistorie en Romeinse tijd nog op een diepte van meer dan 5 m -mv aanwezig kunnen zijn op basis van naastgelegen booronderzoek.[42] Jongere sporen kunnen lokaal wel verstoord zijn.

Van Diemenbroekstraat
De riolering in de Van Diemenbroekstraat betreft een groot dubbel riool met een buis uit 1900 en een uit 1970 op ca. 2,8 m afstand van elkaar (1,5 m doorsnede en 0,8 m doorsnede). De dikke buizen zijn ingegraven op een diepte van respectievelijk 19,50 en 18,80 m +NAP (4,5 tot 5,2 m -mv). Gezien de grootte en diepte van de buizen is het aannemelijk dat het riooltracé, met name dat uit 1970, met een ruime marge van zeker 5 m verstoord is.

Bebouwing
Eerste Oude Heselaan 5
Dit onderstation voor het hoogspanningsnet uit 1939 ten westen van de spoordijk is op poeren gefundeerd tot onbekende diepte (maximaal 1 m).[43] Tussen de poeren is de bodem mogelijk nog intact.

Eerste Oude Heselaan 7
Dit relaisgebouwtje uit 1979 is gefundeerd op platen tot ca. 1,2 m -mv.[44]

Eerste Oude Heselaan 25 (Vissers Meubelen)
Deze grote meubelshowroom uit 1978 is gefundeerd op brede poeren van 2 tot 3 m in diameter (Figuur 3.4). Lokaal is grond uitgegraven voor een liftschacht. Op basis van de funderingstekeningen is voor de poeren gemiddeld iets meer dan 1,0 m diepte uitgegraven. Tussen de poeren is de bodem mogelijk nog intact.



Figuur 3.4: Doorsnede van het gebouw van Vissers Meubelen inclusief fundering (bron: bouwdossier gemeente Nijmegen, D12.51448).

Stationsplein 26 / Van Schaeck Mathonsingel 111

[42] Van de Geer 2020.
[43] Bouwdossier gemeente Nijmegen, D12.404600.
[44] Bouwdossier gemeente Nijmegen, D12.518732.

Dit kantoorpand met woningen uit 1960 is volledig onderkelderd tot een diepte van ca. 3,3 m -mv.[45]

Van Schaeck Mathonsingel 1-41
Deze flatwoningen uit 1956 zijn volledig onderkelderd tot een maximale diepte van ca. 2,2 m -mv, waaronder nog poeren aanwezig zijn. Het westelijk deel is minder diep ingegraven vanwege de natuurlijke helling.[46]

Keizer Karelplein 32
Dit kantoorpand met meerdere bedrijven uit 1981 is volledig onderkelderd tot een diepte van 3,8 m -mv.[47]

Keizer Karelplein 32h (Stadsschouwburg)
Hoe de stadsschouwburg uit 1959 gefundeerd is blijkt op basis van de honderden gearchiveerde documenten lastig te achterhalen. Wel is duidelijk dat in ieder geval een groot deel van het pand onderkelderd is.[48] De exacte diepte van de kelder is op basis van de bouwtekeningen niet te bepalen.

Voormalige bebouwing P&R Oude Stad
In de noordwestelijke zone van de parkeerplaats hebben vanaf 1890 tot 2009 enkele panden gestaan die zijn gebouwd als garage voor het voormalige autobedrijf Heijmans. Tijdens de sloop ervan heeft een archeologische waarneming plaatsgevonden. Volgens de aanwezige documentatie zijn grote delen diep verstoord, lokaal ter plaatse van een kelder tot 4,5 m -mv. Wel zijn funderingen aangetroffen van het havenlunet. Deze zijn deels blijven staan.[49] Op het terrein zijn tevens proefsleuven gelegd. Hier is opgegraven tot 13,20 m +NAP.[50] Alles hierboven is verstoord, hieronder kunnen nog resten uit de prehistorie en Romeinse tijd aangetroffen worden.

3.3 Conclusie en verwachting voor het plangebied

Voor het plangebied is in het bureauonderzoek van project Sa3 een conclusie opgesteld wat betreft bodemopbouw reliëf en verstoringen.[51] In onderhavig bureauonderzoek kan deze conclusie aangevuld worden voor de nieuwe deelgebieden. Het meest noordelijke deelgebied, P&R Oude Stad, wijkt af van de aangrenzende deelgebieden aangezien op deze locatie een dik ophogingspakket aanwezig is. De top van de ongeroerde grond ligt hier tussen 5,5 en 6,2 m -mv (8,90-9,20 m +NAP).[52] De enkele archeologische onderzoeken die hier hebben plaatsgevonden reikten niet zo ver en mogelijk kunnen op dieper niveau nog oudere archeologische waarden uit de prehistorie en Romeinse tijd aanwezig zijn. De gebouwen in nieuwe deelgebieden hebben verschillende maten van verstoring veroorzaakt. Enkele grote gebouwen zijn slechts door middel van (kleine) poeren gefundeerd terwijl andere gebouwen volledig onderkelderd zijn. De mate van verstoring in de wegtracés hangt sterk af van de wijze van rioolvernieuwing. In de tracés waar nog sprake is van het oorspronkelijke riool is de bodemverstoring veel beperkter, waardoor hier in de meeste gevallen nog archeologische resten kunnen worden verwacht.

[45] Bouwdossier gemeente Nijmegen, D12.438722.
[46] Bouwdossier gemeente Nijmegen, D12.429276, D12.432057.
[47] Bouwdossier gemeente Nijmegen, D12.533449.
[48] Bouwdossier gemeente Nijmegen, D12.434111.
[49] BABN project Vr9; geen Archis3-nummer; niet gepubliceerd.
[50] De Roode 2015; Archis3: 2431047100 (BABN project Vr13).
[51] Van Kooten 2019, 21.
[52] Van de Geer 2020, 14-15.

4 Historisch kader

De historie van een onderzoeksgebied speelt een belangrijke rol bij het bepalen van de archeologische verwachting. Historische bronnen kunnen informatie verschaffen over de ontwikkelingen in het onderzoeksgebied. Dit kan door middel van het bestuderen van historisch kaartmateriaal. Ook zijn archeologisch onderzoek en historische bronnen van belang. Voor het plangebied is in het bureauonderzoek van project Sa3 een beknopt (bouw)historisch onderzoek uiteengezet.[53] Voor onderhavig bureauonderzoek zijn een aantal extra luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog bekeken. Ook is een bureauonderzoek naar ontplofbare oorlogsresten ter plaatse van deelgebied Westerkwartier bestudeerd.[54] Hierdoor zijn meer details wat betreft ingravingen en bomkraters binnen het plangebied bekend geworden. Onderstaande tekst richt zich daarom specifiek op deze periode.

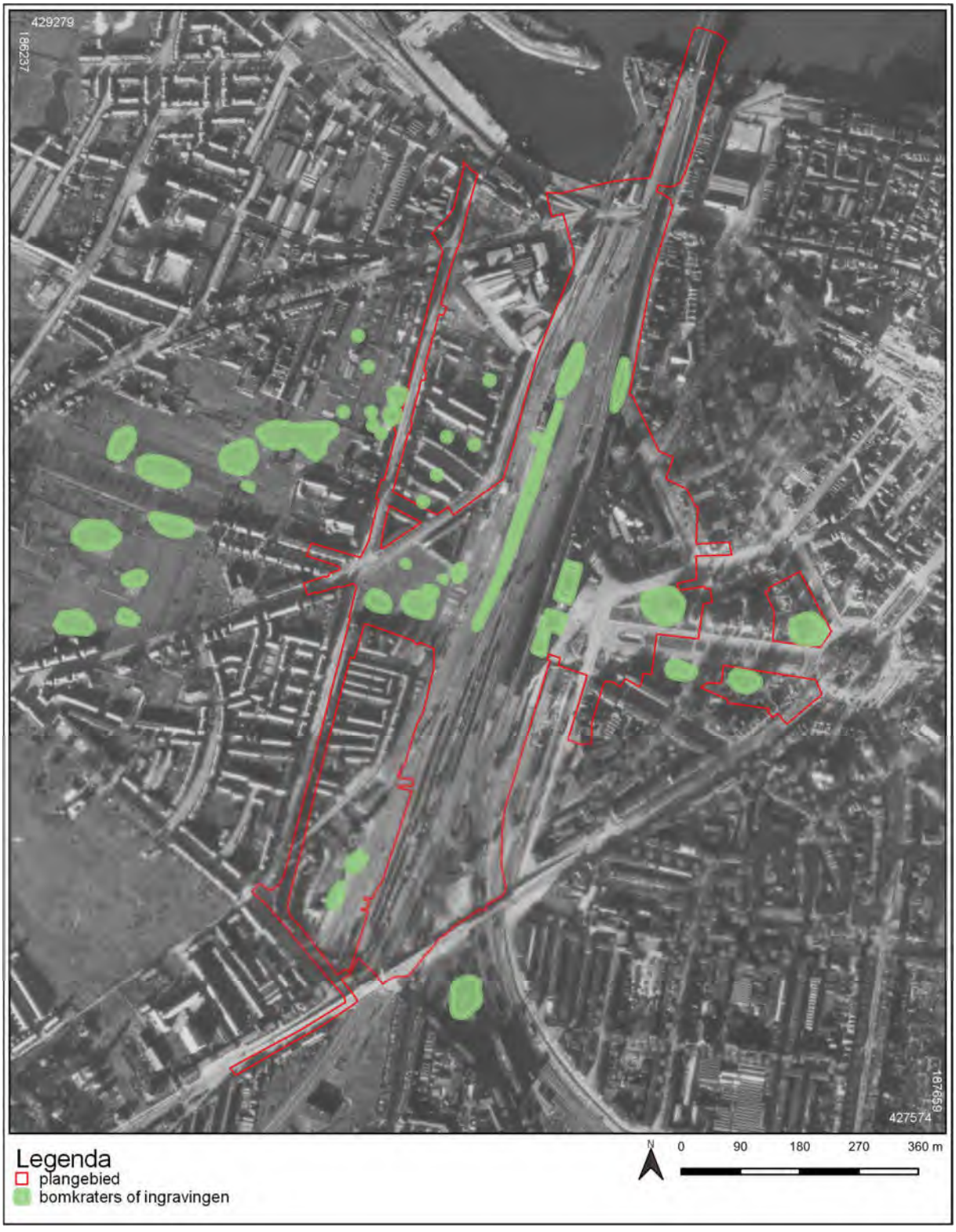
4.1 Het plangebied in de Tweede Wereldoorlog

Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog was het station en het spoorwegemplacement een belangrijk doelwit. Het heeft echter jaren geduurd voordat het station door gevechten beschadigd is geraakt. Op 22 februari 1944 werd het centrum van Nijmegen geraakt door een geallieerd bombardement. De Liberators van de *443rd* en *446th Bomb Group* kwamen vanuit het oosten aangevlogen en hebben hun explosieven laten vallen op het centrum en het station. Doelwit was het stationsemplacement, maar door de harde wind werd een groot deel van het centrum geraakt en van het station werd de linkervleugel verwoest. Ook de omgeving van de Krayenhofflaan werd geraakt met 24 stuks 500 lb. bommen. Het Stationsplein zelf werd ook zwaar beschadigd, net als de gebouwen en de hotels die in de buurt stonden.[55] In dit geval gaat het om 35 clusterbommen met elk zes stuks scherfbommen van 20 lb. Die insloegen vanaf de kruising Kronenburgersingel – Stationsstraat tot aan het station.[56]

Vanaf september 1944 was het beschadigde station onderdeel van een verdedigingslinie met mitrailleursnesten, mijnen en kanonnen.[57] Luchtfoto's tonen de verschillende ingravingen, maar ook bomkraters in en rondom het plangebied in de laatste maanden van de oorlog (Figuur 4.1). Met name ten westen van het station zijn meerdere ingravingen te zien. Langs de spoordijk zijn tientallen schutterputten op een rij zichtbaar (Figuur 4.2) en op het UWV terrein (toen een weiland) liggen loopgraven en schutterputten. Waarschijnlijk gaat het hier om door de geallieerde troepen bemande posities die dienden ter verdediging van het stationsgebied of als schuillocaties en veldopslagplaatsen voor munitie. Gezien het kleine formaat van de verstoringen – de breedte bedraagt maximaal enkele meters – gaat het vermoedelijk niet om werken die bedoeld waren om geschut in te plaatsen.[58] Op het P&R terrein zijn behalve de schutterputten ook andere ingravingen te zien, waarbij het verschil goed zichtbaar wordt wanneer de luchtfoto's van eind 1944 en begin 1945 naast elkaar worden gelegd. Het is onduidelijk waarvoor de ingravingen gediend hebben, maar het lijkt aannemelijk dat deze samenhangen met de aanwezige verdedigingslinie (Figuur 4.3). Bij opgravingen in de Hezelpoort zijn restanten van zogenaamde asperge-

[53] Van Kooten 2019, 22-28.
[54] Expload 2022.
[55] Wiggen 2016, 41-42.
[56] Expload 2022, 27.
[57] Wiggen 2016, 47, 51.
[58] Expload 2022, 13.

versperringen aangetroffen die zijn gebruikt om de weg te blokkeren voor verkeer.[59] In het oostelijk plangebied zijn meerdere ingravingen of kraters aanwezig, met name rond de Van Schaek Mathonsingel.



[59] Van Enckevort & Hommes 2018; Archis3: 3298867100 (BABN project Vr14).

Figuur 4.1: Luchtfoto november 1944 met hierop potentiele locaties met WOII-resten (bron: Luftwaffe Nr430). Bewerking MVK

Vanaf september 1944 hebben de geallieerden meerdere pogingen gedaan om het station en de spoorbrug te veroveren. Hierbij zijn gevechten tussen Amerikaanse parachutisten in combinatie met Britse tanks in gevecht geweest met de Duitse verdedigers op de Oude Heselaan. Het station werd later veroverd, maar de troepen werden verdreven door Duitse artillerie in Lent. De gevechten eindigden toen het station in brand was gestoken door de terugtrekkende Duitse troepen en wederom was veroverd door de geallieerden.[60] De gasfabriek was tijdens het geallieerde bombardement niet geraakt, maar raakte tijdens de bevrijding beschadigd.[61]

Onderstaande luchtfoto's betreffen momentopnamen. Ingravingen en kraters uit de Tweede Wereldoorlog kunnen daarom ook zeker buiten onderstaande aangegeven locaties voorkomen.



Figuur 4.2: Luchtfoto 15 maart 1945 met hierop diverse ingravingen en kraters in het westelijk deel van het plangebied (bron: RAF 3156). Bewerking MVK

[60] Wiggen 2016, 54.
[61] Zee 2011, 4-5; Archis3: 2348914100 (BABN project St3).



Figuur 4.3: Luchtfoto's 19 december 1944 en 15 maart 1945 van het huidige P&R terrein Oude Stad met in 1945 diverse ingravingen in een linie (Bron: RAF 3068; RAF 3156). Bewerking MVK



Figuur 4.4: Luchtfoto uit het najaar van 1944 (datum onbekend, waarschijnlijk november of december) met hierop diverse ingravingen en kraters in het oostelijk deel van het plangebied (bron: RAF onbekend). Bewerking MVK

5 Archeologisch kader

Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumenten maar wel twintig waarnemingen of onderzoeksmeldingen aanwezig (Figuur 5.2, Tabel 5.1). Hiervan zijn er dertien al behandeld in BABN bureauonderzoek Sa3.[62] Binnen een straal van 100 (spoortracé) tot 250 m (stationsgebied) rondom het plangebied zijn 36 archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend (Figuur 5.2, Tabel 5.2 en Tabel 5.3), waarvan elf behandeld in bureauonderzoek Sa3.[63] In dit hoofdstuk worden de eerder beschreven archeologische waarden kort samengevat en aangevuld met de nieuwe informatie.

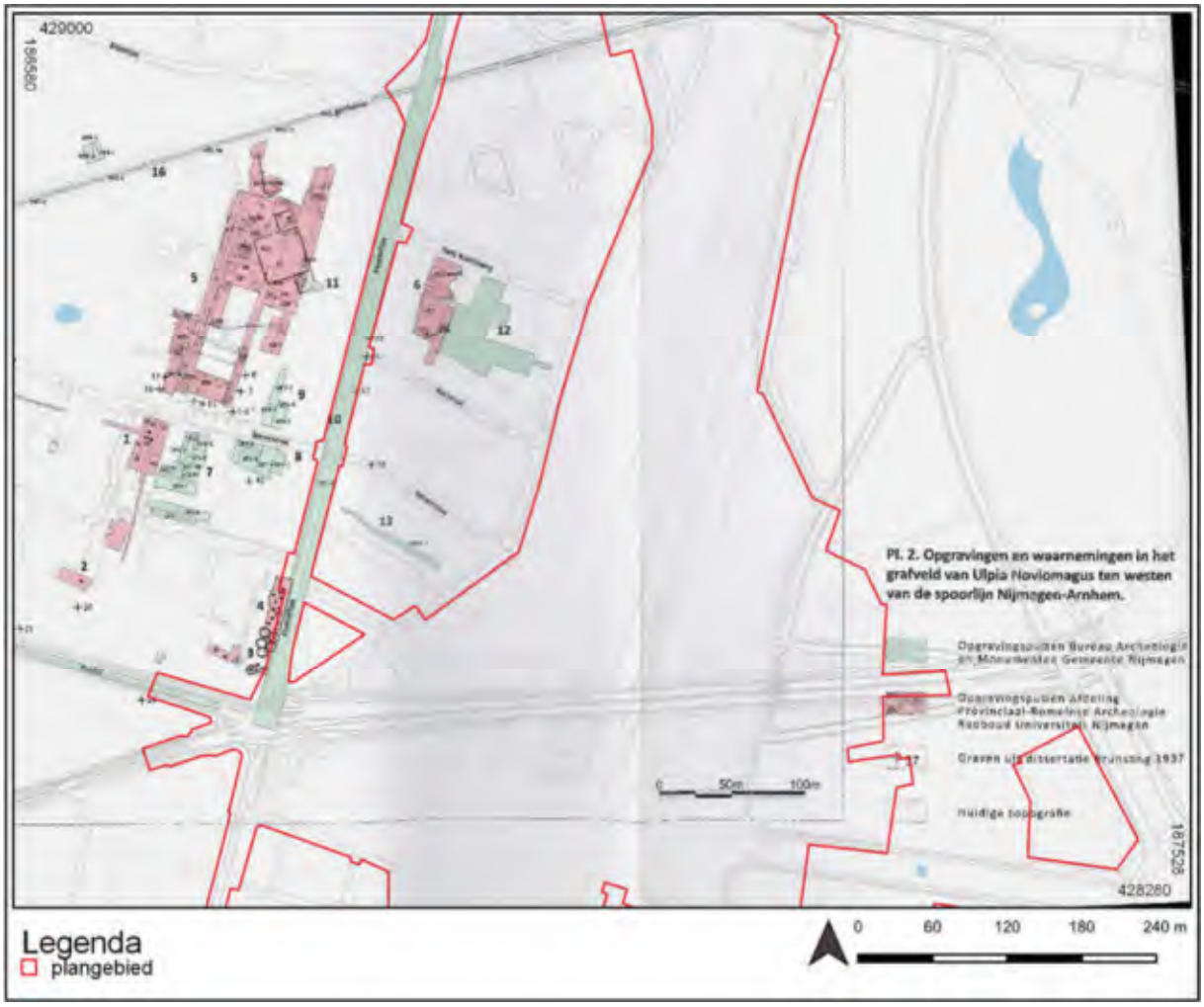
Late prehistorie
Prehistorische sporen in het onderzoeksgebied zijn schaars. Recentelijk is tijdens het proefsleuvenonderzoek Sa5 een cluster sporen uit de late bronstijd aangetroffen.[64] Het gaat hier mogelijk om een deel van een huisplattegrond of spieker en een kuilencluster. De sporen zijn ingegraven onder het Romeinse sporenniveau en zijn mogelijk onderdeel van een groter nederzettingsterrein dat zich verder in noordelijke richting voortzet. De sporen zijn namelijk niet meer aangetroffen in de zuidelijk, westelijk en oostelijk gelegen proefsleuven. Het proefsleuvenonderzoek heeft te weinig informatie opgeleverd om dit sporencluster nader te duiden in een groter kader, zodat vooralsnog onbekend blijft of en hoe de vindplaats verband houdt met omringende vindplaatsen, zoals een ca. 500 m noordwestelijk gelegen nederzettingsterrein aan de Kievitstraat en Koekoekstraat, waar een graansilo en kuilen uit de late bronstijd zijn gevonden.[65]
Eerder is in de Lobeliastraat een mogelijke ijzertijdkuil gevonden,[66] enkele scherven aardewerk uit de ijzertijd zijn aangetroffen in de Koninginnelaan[67] en uit de Bosduifstraat en Korhoenstraat zijn een aantal kuilen en paalkuilen en greppels afkomstig die mogelijk uit de (late) bronstijd tot en met de ijzertijd stammen.[68]

Romeinse tijd
In het onderzoeksgebied en in het noordwestelijk plangebied, ligt een groot grafveld uit de midden-Romeinse tijd. Het grafveld hoort bij de noordwestelijk gelegen stad *Ulpia Noviomagus* in het Waterkwartier. De stad zelf is kort na 70 na Chr. gesticht en was de hoofdstad van *Civitas Batavorum*.[69] De grenzen van het grafveld zijn grofweg vastgesteld ter plaatse van de Marialaan in het zuiden en de Voorstadslaan in het noordwesten. De kern van het grafveld ligt grofweg tussen de Oude Weurtseweg en de Tunnelweg, alwaar in de werkputten van zowel de Katholieke Universiteit Nijmegen als in het riooltracé van de Krayenhofflaan vele graven zijn aangetroffen, waaronder crematies, inhumaties en zelfs tufstenen sarcofagen en grafmonumenten (Figuur 5.1), maar bijvoorbeeld ook in de Sperwerstraat. In noordoostelijke richting zet het grafveld zich voort richting het centrum van Nijmegen en zelfs in de Burchtstraat zijn graven behorend tot dit grafveld aangetroffen.[70]

Bij het proefsleuvenonderzoek van project Sa5 op het UWV terrein is een cluster sporen uit de midden-Romeinse tijd aangetroffen.[71] Hierbij springt een opvallend brede (>10,5 m) vermoedelijke greppel met relatief

[62] Van Kooten 2019, 29-33.
[63] Van Kooten 2019, 29-33.
[64] Daniël & Van Kooten 2022.
[65] Harmsen 2015; Archis3: 2268773100 (BABN project Vr8).
[66] BABN project Be1; Archis3: 3171217100: niet gepubliceerd.
[67] Hoek & Wildenberg 2007.
[68] Heijting 2019b.
[69] Oosterbaan 2017, 6-7.
[70] BABN-projectcode Gm3; Archis3: 3170367100, niet gepubliceerd.
[71] Daniël & Van Kooten 2022.

veel Romeins materiaal het meest in het oog. Het uit het spoor afkomstige aardewerk is gedateerd tussen 70 en 150 en kan tot (een) verspitte grafinventaris(sen) behoord hebben. De brede greppel wordt oversneden door een volgende smallere greppel, die af lijkt te buigen richting het zuiden en aan de noordzijde een opening toont. Doordat tot nu toe slechts een relatief klein areaal is onderzocht en de sporen niet volledig gedocumenteerd zijn, kunnen over de precieze aard van het sporencluster nog geen uitspraken worden gedaan. Daardoor is het ook niet zeker of de vindplaats nog onderdeel vormt van de zuidelijke uitloper van het grafveld van *Ulpia Noviomagus*, of dat deze behoort tot een nog onbekend nederzettingsterrein buiten de Romeinse stad. Voor die laatste aanname lijkt het plangebied echter vrij leeg, gezien de relatief lage aantallen Romeinse vondsten en het ontbreken van zekere Romeinse sporen in de overige proefsleuven. Die aanwijzing duidt er ook op dat het vervolg van de vindplaats vooral richting het noorden moet worden gezocht.



Figuur 5.1: Opgravingsputten ter plaatse van het grafveld van *Ulpia Noviomagus* met in roze de resultaten van de opgravingen vol Romeinse graven van de Katholieke Universiteit Nijmegen en in het groen de opgravingsputten van BABN (sporen niet aangegeven). Naar Koster 2010, plaat 2. Bewerking MVK

Middeleeuwen

In de middeleeuwen lijkt het plangebied te zijn gebruikt als akkerland. Verschillende akkerlagen zijn aangetroffen bij vrijwel alle opgravingen in het onderzoeksgebied ten westen van de spoordijk. In het (zuid-)

oostelijk plangebied lijken de middeleeuwse lagen te zijn verstoord door de aanleg en slechting van de vestingwerken. Middeleeuwse grondsporen zijn nergens aangetroffen, ook niet bij de nieuwe onderzoeken.

Nieuwe tijd

Ook gedurende een groot deel van de nieuwe tijd is het plangebied grotendeels onbebouwd gebleven. Behalve enkele paalkuilen en beerputten zijn er voornamelijk akkerlagen aangetroffen. In het oostelijk en noordelijk deel van het plangebied hebben vestingwerken gelegen. Het gaat om delen van de 16e-eeuwse stadsmuur,[72] de latere Italiaanse vestingbouw[73] en vroeg 18e-eeuwse versterkingen van Van Coehoorn.[74] Hiervan zijn zowel funderingen als mogelijke grachten aangetroffen. Met name in het meest noordelijke deel van het plangebied kunnen de aangetroffen resten moeilijk geduid worden, aangezien hier uitsluitend kleine delen zijn opgegraven of beperkt zijn begeleid. Wel zijn bij vrijwel alle onderzoeken in dit deel restanten van de vestingwerken aangetroffen. Tot slot zijn in het uiterste noorden van het onderzoeksgebied delen van de oude kademuur aangetroffen.[75]

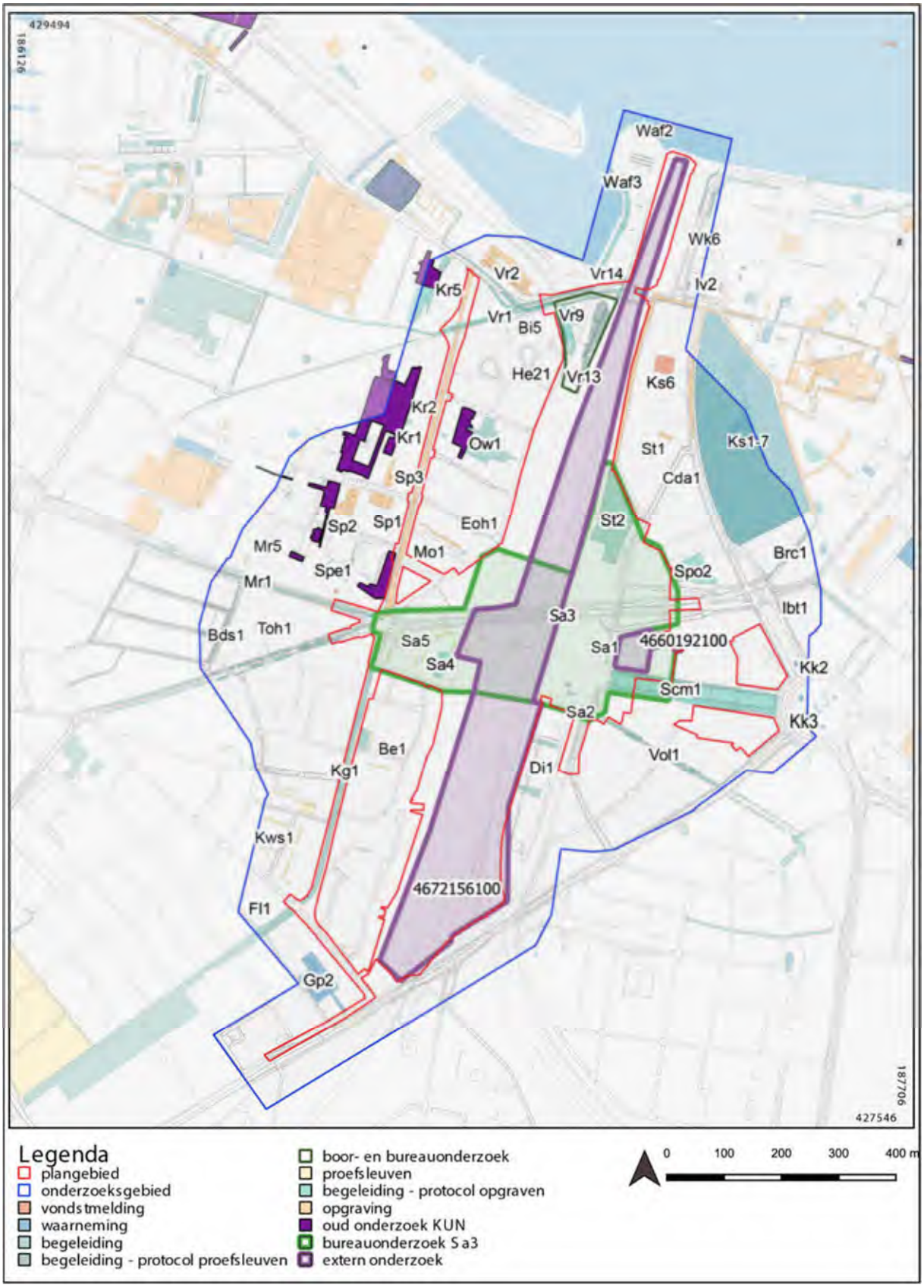
Tweede Wereldoorlog

Resten van de Tweede Wereldoorlog zijn slechts een enkele keer aangetroffen in het onderzoeksgebied. Het gaat om de restanten van zogenaamde asperge-versperringen in het noorden van het onderzoeksgebied[76] en een loopgraaf met schutterspit bij het proefsleuvenonderzoek van Sa5.[77] Hierbij moet wel vermeld worden dat bij veel van de oudere onderzoeken weinig aandacht werd besteed aan sporen en vondsten uit deze periode en dat deze soms niet werden gedocumenteerd.

Bureauonderzoeken Metterswane en PHS-zone NS

Voor twee van de deelgebieden zijn door externe partijen bureauonderzoeken geschreven (zie Figuur 1.3). Het gaat om Metterswane, uitgevoerd door Assist Explore en de PHS-zone (spoordijk en station), uitgevoerd door Arcadis. Voor plangebied Metterswane is geadviseerd eventuele OOO-werkzaamheden te begeleiden vanaf 1 tot 5 m -mv (ca. 24,00 m +NAP tot 20,00 m +NAP). Onder dit niveau wordt geadviseerd op te graven, aangezien op dieper niveau nog een sporenniveau kan liggen.[78] Arcadis heeft voor het gehele deelgebied PHS-zone een hoge verwachting voor de ijzertijd, Romeinse tijd en nieuwe tijd geschetst. Archeologische maatregelen worden geadviseerd wanneer gegraven wordt onder het oorspronkelijke maaiveld waar de spoordijk op ligt.[79] Omdat de spoordijk bovenop de overgang van de hoge spoelzandwaaier in het zuidoosten naar de lage terrasafzettingen in het noordwesten ligt, is dit lastig te bepalen. Dit zal tussen de 23,00 m +NAP in het zuiden liggen en 15,00 m +NAP in het noorden. De spoordijk ligt gemiddeld op zo'n 23,40 m +NAP.[80]

[72] BABN project Ks1; Archis3: 3170359100; niet gepubliceerd.
[73] Zee & Hommes 2013; Archis3: 2307806100 (BABN project Scm1).
[74] BABN project Sa2; Archis3: 2965584100; niet gepubliceerd; Zee & Hommes 2013; Heijting 2019a, 29.
[75] De Roode & Aarts 2014; Archis3: 2432481100 (BABN project Waf3).
[76] Van Enckevort & Hommes 2018.
[77] Daniël & Van Kooten 2022.
[78] Flokstra & Smit 2019, 21.
[79] Goossens 2019, 21.
[80] www.ahn.nl.



Figuur 5.2: Archeologische onderzoeken in een straal van 100 tot 250 m rondom het plangebied (bron: OpenTopo). MVK

Archisnr.	interne projectcode	soort onderzoek	ligging in plangebied	archeologische waarden of opmerking	datering	literatuur
-	*Bi5*	*ABE*	*Voorstadslaan*	*geen sporen binnen onderzoeksgebied Sa7*	-	-
4586920100	Cda1	ABE	Stieltjesstraat (werkput 16)	ophogingslagen	NT	Van Hemert 2018
4870590100	*He21*	*IVO-O*	*P&R Oude Stad/ Hezelpoort*	*booronderzoek met ophogingslagen tot 5,5-6,2 m -mv*	-	*Van de Geer 2020*
2166534100	Kg1	ABE	Koninginnelaan	akkerlagen	ROM-NT	Hoek & Wildenberg 2007
2075206100	Kr1	ABE	Krayenhofflaan	grafveld *Ulpia Noviomagus* (crematiegraven en sarcofaag)	ROMM	-
2965413100	Mr1	ABE	Marialaan	grafveld *Ulpia Noviomagus* (crematiegraven)	ROMM	-
2307806100	Scm1	ABE	Van Schaeck Mathonsingel	vestingwerken Bottendaal (grachten)	NT	Zee & Hommes 2013
-	Sa1	WAAR	Stationsplein noordoost	muurwerk, steunbeer	NTL	-
2965584100	Sa2	WAAR	Stationsplein zuidoost	vestingwerken Bottendaal (muurwerk en gracht)	NT	-
4679739100	Sa3	ABU	oorspronkelijk plangebied	-	-	Van Kooten 2019
4710258100	*Sa4*	*ABE*	*wijkgebouw Fresiastraat 3*	*los vondstmateriaal*	*ROM-NT*	*Van Kooten 2021*
4856594100	*Sa5*	*IVO-P*	*UWV terrein en fietsenstalling westentree*	*nederzetting*	*BRONSL, ROM, NT*	*Daniël & Van Kooten 2022*
2965373100	St2	WAAR	Politiebureau Stieltjesstraat	cultuurlaag, straatniveau	NTL	-
2348914100	St3	WAAR	Doornroosje Stieltjesstraat	geen archeologische waarden aangetroffen	-	Zee 2011
4019230100	Toh1	ABE	Tweede Oude Heselaan	greppels, paalkuilen, akkers	NT	Van de Geer & Heijting 2019
-	*Vr9*	*WAAR*	*Voorstadslaan*	*vestingwerken Havenlunet*	*NT*	-
2431047100	Vr13	ABE	P&R Oude Stad/Hezelpoort	vestingwerken Havenlunet	NT	De Roode 2015
3298867100	Vr14	ABE	P&R Oude Stad/ Hezelpoort	vestingwerken Havenlunet, aspergeversperringen	NT, WOII	Van Enckevort & Hommes 2018
4660192100	*(Assist Explore)*	*ABU*	*Metterswane complex*	*Advies: vanaf 1 m -mv begeleiden. Vanaf 5 m -mv opgraven*	-	*Flokstra & Smit 2019*
4672156100	*(Arcadis)*	*ABU*	*Station en spoordijk*	*Advies: alles onder spoordijk hoge verwachting*	-	*Goossens 2019*

Tabel 5.1. Archeologische onderzoeken (Archis3 onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen en waarnemingen) en projecten van het projectenoverzicht van de gemeente Nijmegen binnen het plangebied. De onderzoeken die niet in bureauonderzoek Sa3 zijn meegenomen of ondertussen zijn aangepast zijn cursief weergegeven.

Archisnr.	interne projectcode	soort onderzoek	ligging ten opzichte van plangebied	archeologische waarden of opmerking	datering	literatuur
4015091100	Bds1	ABE	ca. 230 m W	grafveld *Ulpia Noviomagus* (mogelijke crematiegraven)	ROMM	Heijting 2019b
3171217100	Be1	ABE/APP	ca. 100 m Z	kuil	IJZ-ROM	-

Archisnr.	interne projectcode	soort onderzoek	ligging ten opzichte van plangebied	archeologische waarden of opmerking	datering	literatuur
4586920100	Cda1	ABE	ca. 100 m NO (werkput 27 en 32)	ophogingslagen	NT	Van Hemert 2018
-	Di1	ABE	ca. 140 m Z	bakstenen draaischijf	NTL	-
-	*Fl1*	*ABE*	*direct ZW*	*geen, verstoord*	-	-
-	*Gp2*	*WAAR*	*direct ZW*	-	-	-
-	*Ibt1*	*ABE*	*ca. 100 m O*	*stadsmuur*	*NT*	*Hoek e.a. 2010*
4591026100	Iv2	ABE	ca. 50 m O	vestingwerken	NTL	
3171152100	Kr2	ABE	ca. 250 m NW	hergebruikt Romeins bouwmateriaal als kelderfundering	ROM/NT	-
3996033100	Kr4	ABE	ca. 220 m NW	grafveld *Ulpia Noviomagus* (crematiegraven)	ROMM	Oosterbaan 2017
5288712100	*Kr5*	*ABE*	*ca. 50 m W*	*Romeinse sporen op dieper niveau (niet nader onderzocht) en subrecente kuilen*	*ROM-NTL*	Daniël in voorb.
-	*Kk2*	*WAAR*	*ca. 40 m O*	*vestingwerken*	*NT*	-
-	*Kk3*	*WAAR*	*ca. 35 m O*	-	-	-
3170359100	Ks1	ABE	ca. 10 m N	vestingwerken[81]	NT	-
-	Ks2	ABE	ca. 150 m O	strooivondsten, menselijk bot	NT	-
-	*Ks6*	*VONDST*	*ca. 40 m O*	*vestingwerken*	*NT*	-
-	*Ks7*	*WAAR*	*ca. 50 m O*	*riool*	*NT*	-
4549741100	Kws1	APP	ca. 210m ZW	akkerlagen	ROM-NT	
-	Mk1	WAAR	ca. 80 m ZW	waterput met gemetselde koepel	NTL	-
2018166100	Mo1	ABE	ca. 30 m W	zinkput en waterput, akkerlaag	NT	-
2264463100	Mr5	IVO-P	ca. 240m W	grafveld *Ulpia Noviomagus* (crematiegraven)	ROMM	Harmsen 2010
2038579100	Ow1	ABE	ca. 150m NW	verstoord, geen archeologie	-	Van Enckevort & Thijssen 1996
2018369100	Sp1	AOP	ca. 180 m NW	grafveld *Ulpia Noviomagus* (crematiegraven)	ROMM	-
2037282100	Sp2	AOP	ca. 240 m NW	grafveld *Ulpia Noviomagus* (crematiegraven)	ROMM	-
2004411100	Sp3	AOP	ca. 200 m NW	grafveld *Ulpia Noviomagus* (crematiegraven)	ROMM	-
3985885100	Spe1	ABE	ca. 220 m W	verstoord, strooivondsten	NT	Oosterbaan 2016
2445393100	Spe2	ABU	ca. 220 m W	n.v.t.	-	Tunker 2014a
2429906100	Spo2	ABE	ca. 1m O	beerput en zinkput	NT	Tunker 2014b
-	St1	ABE	ca. 100 m NO	akkerlaag, ophogingslagen	NT	Thijssen 1990
4019230100	Toh1	ABE	ca. 1 m ZW	greppels, paalkuilen, akkers	NT	Van de Geer & Heijting 2019
4011924100	Vol1	ABE	ca. 20 m ZW	vestingwerken Bottendaal (uitbraaksporen, grachten)	NT	Heijting 2019a
-	*Vr1*	*WAAR*	*tussen Kr1 en He21*	*vestingwerken*	*NT*	-
-	*Vr2*	*ABE*	*tussen Kr1 en He21*	*muurwerk*	*NT*	-

[81] Onderzoeksdocumentatie is niet op orde. Het is onduidelijk of er sporen aanwezig waren in de rioolsleuf in de Nieuwe Markstraat of dat enkel in sleuven verder in noordoostelijke richting sporen zijn aangetroffen.

Archisnr.	interne projectcode	soort onderzoek	ligging ten opzichte van plangebied	archeologische waarden of opmerking	datering	literatuur
2409307100	*Waf2*	*ABE*	*direct NW*	*muurwerk*	*NT*	*Habraken 2013*
2432481100	*Waf3*	*ABE*	*direct NW*	*muurwerk; vestingwerken*	*NT*	*De Roode & Aarts*
2211148100	*Wk6*	*WAAR*	*ca. 30 m O*	*muurwerk*	*NT*	*De Roode & Kuppens 2012*

Tabel 5.2. Archeologische waarden (Archis3 onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen en waarnemingen) en projecten van het projectenoverzicht van de gemeente Nijmegen binnen het onderzoeksgebied. De onderzoeken die niet in bureauonderzoek Sa3 zijn meegenomen of ondertussen zijn aangepast zijn cursief weergegeven.

betrokkene	toponiem	soort onderzoek	ligging ten opzichte van/in plangebied	archeologische waarden of opmerking	opgravingsperiode	locatie documentatie	literatuur
Katholieke Universiteit Nijmegen (KUN)	grafveld onder Hees	AOP	in en direct ten westen, diverse putten	grafveld *Ulpia Noviomagus*	1976-1985	GAC provinciaal depot voor bodemvondsten Gelderland	Koster 2010
Katholieke Universiteit Nijmegen (KUN)	*Ulpia Noviomagus*	*AOP*	*ca. 50 m ten noordwesten van Krayenhofflaan*	*muurwerk, grachten Ulpia Noviomagus*	*1986*	*GAC provinciaal depot voor bodemvondsten Gelderland*	*Bogaers & Haalebos 1986*
T. Abeleven	grafveld onder Hees	WAAR	Stationsplein	grafveld *Ulpia Noviomagus*	1874-1888	GAC provinciaal depot voor bodemvondsten Gelderland	Daniëls 1955; Abeleven 1888
T. Abeleven	grafveld onder Hees	WAAR	Belastingkantoor Stieltjesstraat	grafveld *Ulpia Noviomagus*	1874-1888	GAC provinciaal depot voor bodemvondsten Gelderland	Daniëls 1955; Abeleven 1888
T. Abeleven	grafveld onder Hees	WAAR	Kronenburgertoren	grafveld *Ulpia Noviomagus*	1874-1888	GAC provinciaal depot voor bodemvondsten Gelderland	Daniëls 1955; Abeleven 1888
T. Abeleven	grafveld onder Hees	WAAR	Fuutstraat	grafveld *Ulpia Noviomagus*	1874-1888	GAC provinciaal depot voor bodemvondsten Gelderland	Abeleven 1888

Tabel 5.3. Oud onderzoek in het onderzoeksgebied. De onderzoeken die niet in bureauonderzoek Sa3 zijn meegenomen of ondertussen zijn aangepast (waarnemingen Abeleven afgebeeld in bureauonderzoek Sa3) zijn cursief weergegeven.

6 Conclusie en advies

Op basis van de verworven informatie over de huidige, de aard-wetenschappelijke en de historische situatie, de landschappelijke ontwikkeling en de bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, kan een gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld ten aanzien van de mogelijk aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Onderstaande gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld conform LS05 uit protocol 4002 en geeft inzicht in de:

1. datering (minimaal in hoofdperioden, paragraaf 6.1.1),
2. complextypen (zoals nederzetting, grafveld, bewoningssporen, akkerlaag etc.; paragraaf 6.1.1),
3. omvang (paragraaf 6.1.3),
4. diepteligging (ook zichtbaar/niet-zichtbaar; paragraaf 6.1.4),
5. gaafheid en conservering (paragraaf 0)
6. locatie (eventueel met aanduiding in welk deelgebied 6.1.3),
7. uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren; paragraaf 6.1.2)
8. mogelijke verstoringen (paragraaf 0).

Tevens dient een verwachting ten aanzien van de prospectiekenmerken van de archeologische vindplaatsen geformuleerd te worden, zodat een gefundeerde beslissing genomen kan worden ten aanzien van het meest geschikte (eventuele) vervolgonderzoek. Op basis hiervan wordt een onderzoeksstrategie opgesteld om deze verwachting te toetsen.

6.1 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de voorgaande hoofdstukken is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. In Tabel 6.1 wordt de verwachting per deelgebied schematisch weergegeven.

6.1.1 Datering en complextype

Late prehistorie
Sporen uit de late prehistorie zijn schaars in het onderzoeksgebied. Toch is bij het recentelijk uitgevoerde proefsleuvenonderzoek Sa5 een cluster sporen uit de late bronstijd aangetroffen. In de westelijke zone van het plangebied (deelgebieden 23, 24, 28-31) bestaat een hoge kans op het aantreffen van sporen uit de prehistorie.

Romeinse tijd
Romeinse sporen en vondsten zijn volop aanwezig in het onderzoeksgebied. Voor de Romeinse tijd geldt een hoge verwachting in het westelijk deel van het plangebied. Hier is onder een middeleeuws/nieuwetijds akkerpakket een Romeinse akkerlaag te verwachten op ca. 1 m beneden maaiveld. In dit deel van het plangebied hebben tevens weinig bodemverstoringen plaatsgevonden. Of deze akkerlaag ook in het oostelijk deel van het plangebied heeft gelegen is onbekend. In een aanzienlijk deel van het plangebied is het grafveld uit de midden-Romeinse tijd aanwezig. De begrenzingen van het grafveld zijn niet duidelijk, maar de kans is groot dat deze aangetroffen wordt in deelgebieden 16, 23, 24, 30, 31, 35 en 37. In deelgebied 24 is tevens een vindplaats uit de Romeinse tijd te verwachten die mogelijk los staat van het grafveld.

Middeleeuwen
De kans op middeleeuwse resten is middelhoog voor het hele plangebied. Het betreft hier echter enkel akkerlagen en mogelijk een laat-middeleeuwse voorloper van de vestingwerken in het oostelijk deel van het plangebied.

Nieuwe tijd
Resten uit de nieuwe tijd zijn regelmatig aangetroffen. Het gaat voornamelijk om losse beerputten, akkerlagen en de vestingwerken in het oostelijk en noordelijk deel van het plangebied. In het oostelijk deel van het plangebied kunnen direct onder het straatniveau resten van de vestingwerken worden gevonden. Het betreft hier de restanten van Lunet Bottendaal van zuid naar noord ter plaatse van de ondergrondse fietsenstalling en mogelijk het oudere retranchement van zuid naar noord ter hoogte van de Tunnelweg en het terrein ten oosten van het Metterswane complex. In het uiterste noorden bevinden zich restanten van het Havenlunet. De vestingwerken kunnen verwacht worden in de deelgebieden 2, 3, 4 8, 9, 10 12, 15, 46 (Lunet Bottendaal) en de deelgebieden 39, 40, 41, 42 (Havenlunet).

Tweede Wereldoorlog
Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog is op verschillende momenten veelvuldig gevochten om het station. Er zijn veel bommen gevallen en schoten gelost. De kans is hoog op het aantreffen van loopgraven, dumpkuilen en schutterputten. Kogels, andersoortige munitie en overig gebruiksmateriaal kunnen direct onder de bouwvoor of het straatniveau aangetroffen worden. De verwachting geldt voor het hele plangebied.

6.1.2 Uiterlijke kenmerken

De verwachte archeologische resten bestaan vermoedelijk uit muurwerk en/of grondsporen uit de late prehistorie, de Romeinse tijd, late middeleeuwen en nieuwe tijd, in combinatie met mobilia, zoals aardewerk, steen, glas, metaal en mogelijk (verkoold) organisch materiaal uit dezelfde perioden (zie ook Tabel 6.1).

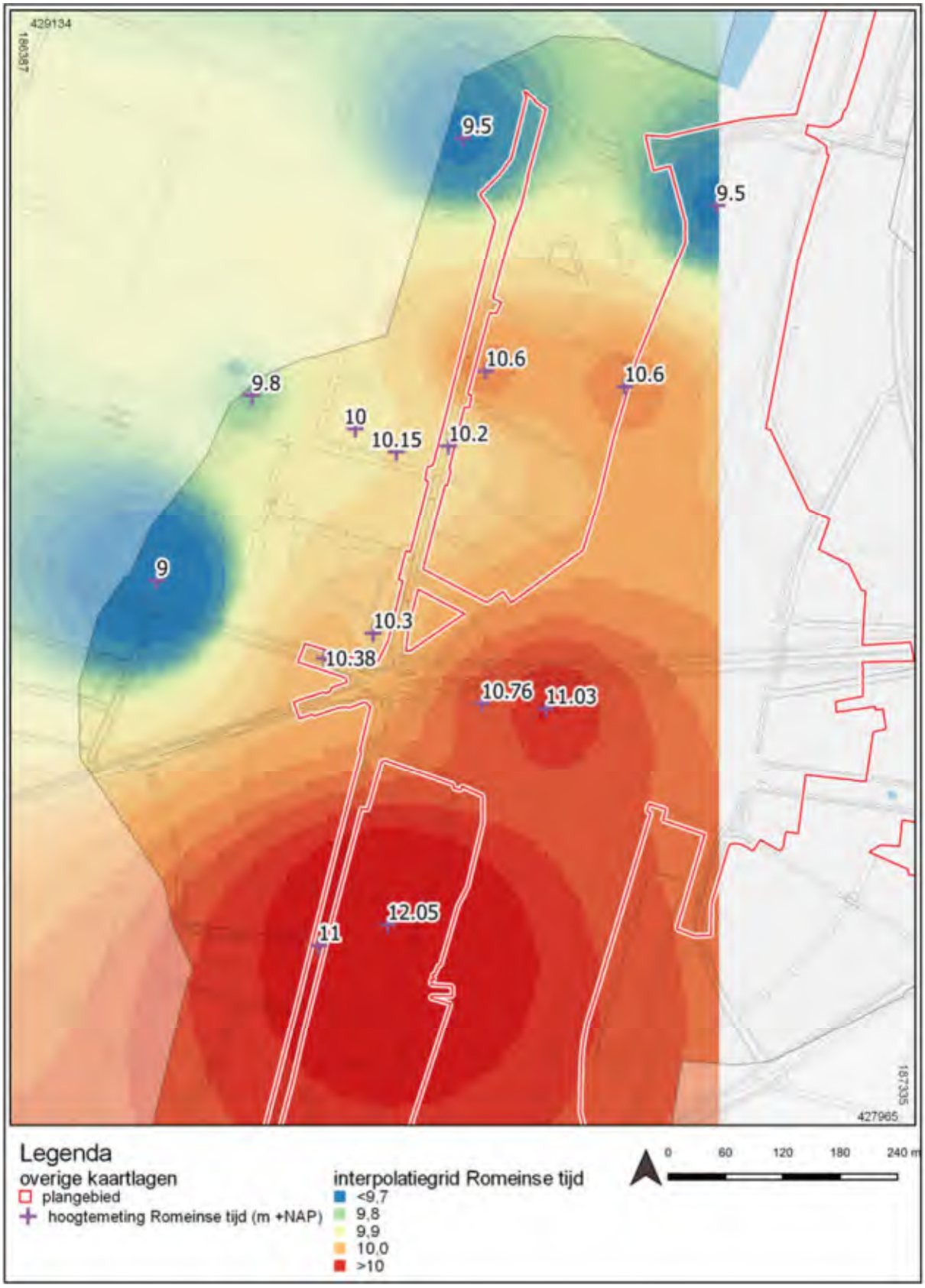
6.1.3 Locatie en omvang

Het plangebied is opgedeeld in 47 deelgebieden die zijn weergegeven in Figuur 6.3.

6.1.4 Bodemopbouw en diepteligging van de archeologische resten

Het plangebied kent grote verschillen in reliëf. In bureauonderzoek Sa3 zijn de hoogtes van cultuurpakketten en spoorniveaus van zowel de Romeinse tijd als de nieuwe tijd geïnterpoleerd.[82] Op basis van deze twee modellen kan worden ingeschat op welke NAP hoogtes archeologische resten uit de Romeinse tijd (of ouder) en de nieuwe tijd verwacht kunnen worden. Voor de Romeinse tijd kon van elf onderzoeken een hoogteniveau worden bepaald, maar enkel in het westelijk deel van het plangebied. Voor de nieuwe tijd ging het om zestien projecten, verspreid over het gehele plangebied. Voor onderhavig bureauonderzoek konden vier onderzoeken worden toegevoegd voor de Romeinse tijd en zeven voor de nieuwe tijd. Het gaat hierbij zowel om oude projecten die nu binnen het onderzoeksgebied liggen als om proefsleuvenonderzoek Sa5 ter plaatse van het UWV terrein en booronderzoek He21 op het P&R terrein Oude Stad. Hierdoor is het interpolatiegrid zowel groter als iets gedetailleerder geworden.

[82] Van Kooten 2019, 33-35.



Figuur 6.1: Interpolatiegrid spoorhoogtes Romeinse tijd. MVK

Romeinse tijd

In het oorspronkelijke bureauonderzoek is vastgesteld dat Romeinse sporen enkel in het westelijk deel van het plangebied zijn aangetroffen, op een hoogte tussen ca. 12,00 m +NAP in het zuiden en 9,00 m +NAP in het westen.[83] Op basis van enkele nieuwe onderzoekslocaties in het noorden liggen de sporen hier rond de 9,50 m +NAP (Figuur 6.1).[84] De twee locaties die op het UWV terrein zijn toegevoegd lijken met een hoogte van 10,76 en 11,03 m +NAP iets hoger te liggen dan was berekend voor het bureauonderzoek Sa3. Een nieuwe late-bronstijdvindplaats is op dezelfde locatie aangetroffen, vanaf ca. 10,50 m +NAP, ca. 0,2 m lager dan het Romeinse niveau.[85]

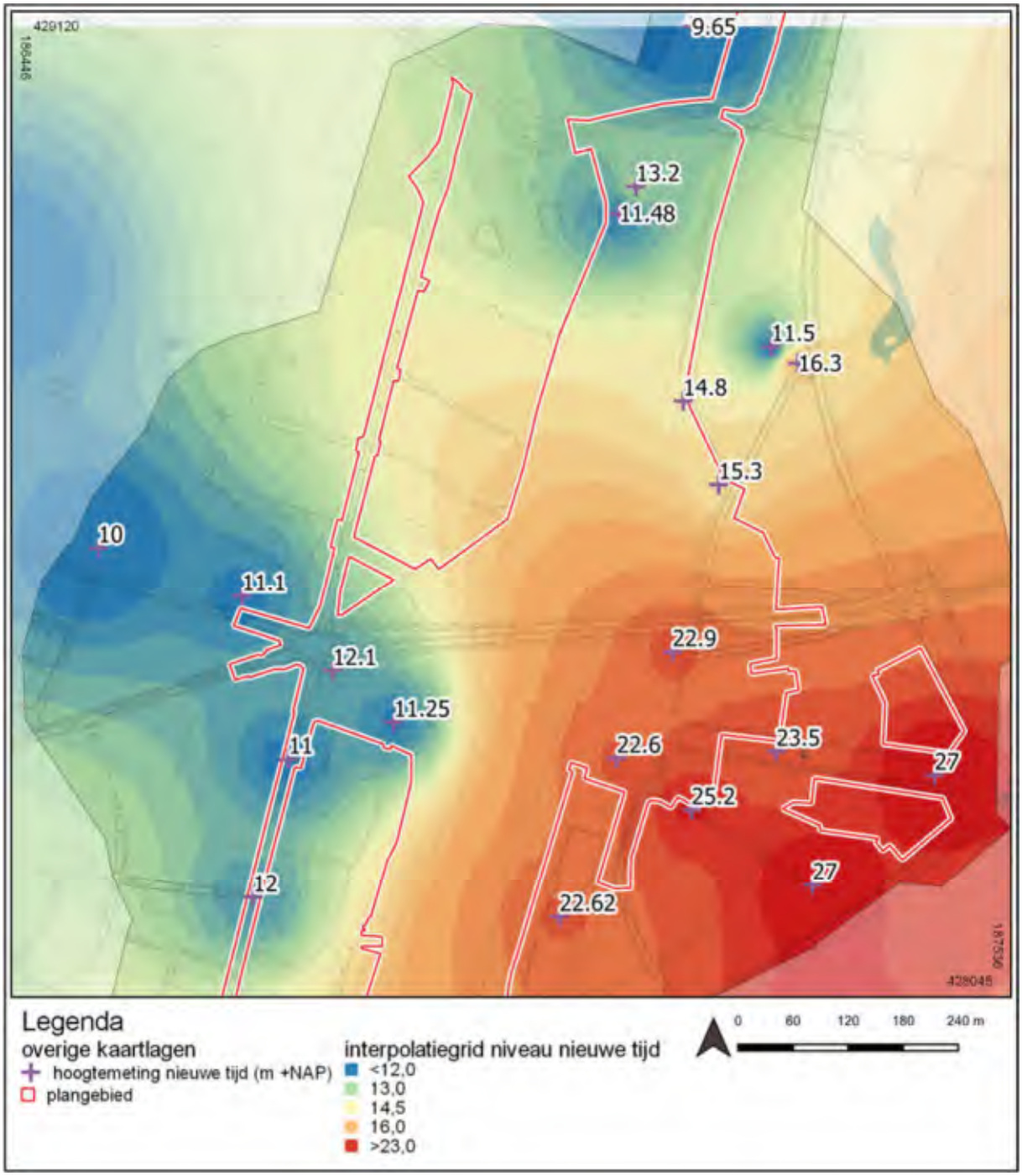
Nieuwe tijd

Uit bureauonderzoek Sa3 is gebleken dat een deel van de sporen op de natuurlijke helling van de stuwwal in het oostelijk deel van het plangebied lag. In het noorden en westen lagen de sporen 5 tot 10 m lager. In de noordelijke zone van het plangebied kon voor onderhavig onderzoek het interpolatiegrid iets worden uitgebreid (Figuur 6.2).[86] Hier liggen de spoorhoogtes op een relatief kort stuk ver uit elkaar, met zeker 3,5 m verschil. Ter plaatse van het UWV terrein is de schutterspput uit de Tweede Wereldoorlog in het putprofiel op 11,90 m +NAP waargenomen en de loopgraaf in het vlak op 11,32 m +NAP.[87] Dit komt goed overeen met het oorspronkelijke interpolatiegrid van Sa3.[88]

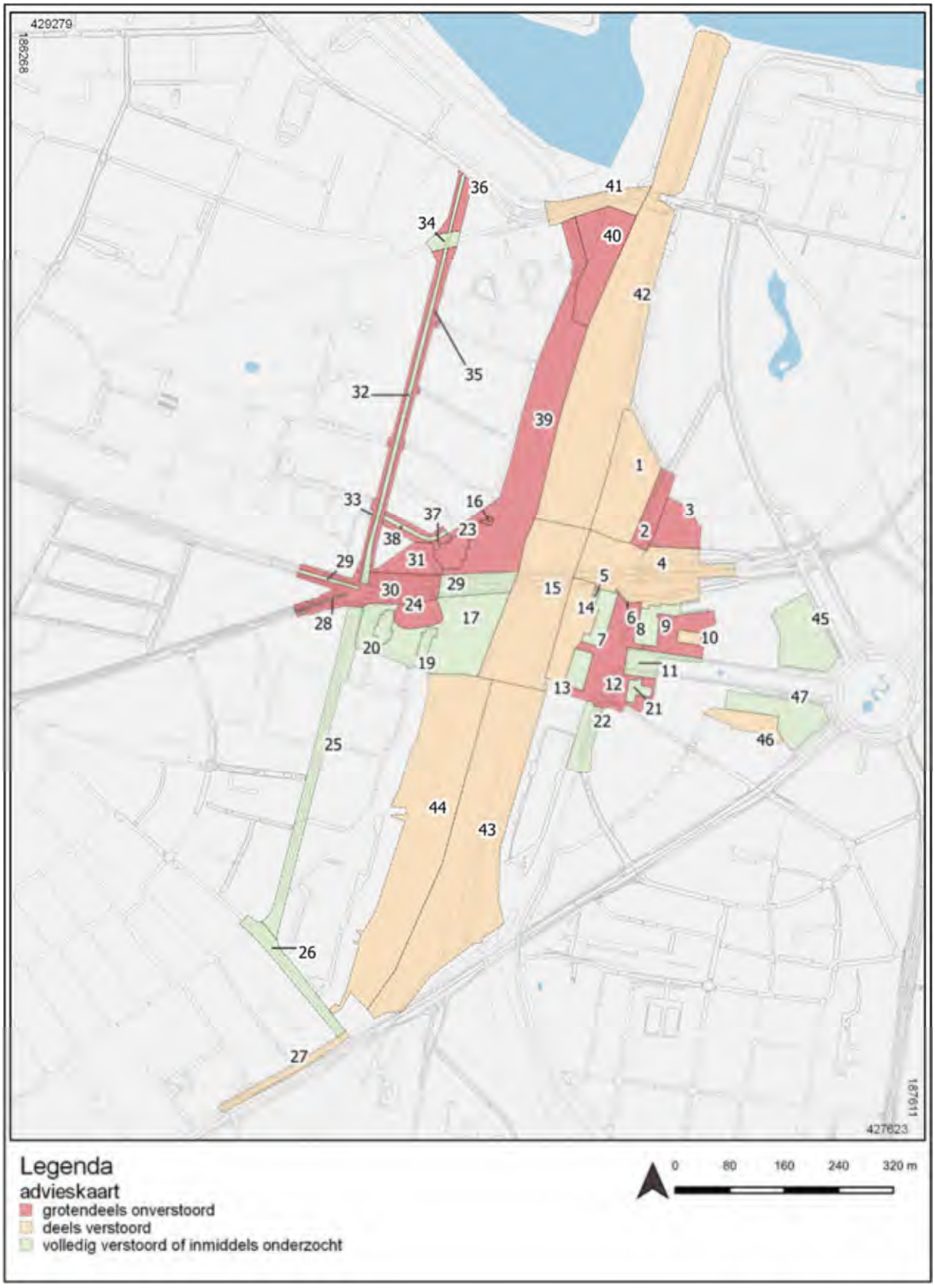
6.1.5 Gaafheid, conservering en mogelijke verstoringen

Het plangebied kent vele verstoringen, waarvan sommige meters diep reiken. Het gaat hierbij met name om verstoringen die te maken hebben met de aanleg van infrastructuur en gebouwen, maar ook om verstoringen veroorzaakt door de nieuwetijdse vestingwerken.[89] De verstoringswaarden zijn in kaart gebracht in Figuur 6.3 en Tabel 6.1.

[83] Van Kooten 2019, figuur 5.3.
[84] Van de Geer 2020 (BABN project He21); Daniël in voorb. (BABN project Kr5).
[85] Daniël & van Kooten 2022, 23 (BABN project Sa5).
[86] Van de Geer 2020 (BABN project He21, met nieuwetijdse ophogingspakketten vanaf 13,20 m +NAP); De Roode & Aarts 2014 (BABN project Waf3, met nieuwetijds muurwerk vanaf 9,65 m +NAP).
[87] Daniël & van Kooten 2022, 30 (BABN project Sa5).
[88] Van Kooten 2019, figuur 5.4.
[89] Zie voor meer details Van Kooten 2019, 18-21.



Figuur 6.2: Interpolatiegrid spoorhoogtes nieuwe tijd. MVK



Figuur 6.3: Advies- en verstoringskaart van het plangebied. Gebieden zijn ingedeeld op verstoringsgraad. MVK

ID	verstoringsgraad	beschrijving	archeologische maatregel
1	2	Fundering ingegraven tot 14,30 m +NAP. Dit betekent dat sporen uit de Romeinse tijd en ouder zeker nog aanwezig kunnen zijn direct onder de fundering van deze gebouwen.	Bij alle sloop- of graafwerkzaamheden beneden 14,30 m +NAP.
2	1	Onverstoord. Kans op sporen bedekt met ophogingslagen.	Bij alle graafwerkzaamheden vanaf 30 cm -mv.
3	1	Onderkelderd tot 3 m -mv, dus maximaal verstoord tot 17,00 m +NAP. Alle sporen kunnen direct onder fundering aanwezig zijn.	Bij alle sloop- of graafwerkzaamheden beneden 17,00 m +NAP.
4	2	Verstoringsgraad onbekend. Mogelijk nog sporen uit alle perioden aanwezig.	Bij alle graafwerkzaamheden vanaf 30 cm –mv.
5	Volledig verstoord	Verstoord tot 3 m -mv geen sporen meer aanwezig.	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
6	Volledig verstoord	Verstoord tot ca. 2,5 m -mv. Het is niet aannemelijk dat hier nog sporen intact zijn.	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
7	Volledig verstoord	Verstoord tot minstens 3 m -mv. Geen sporen meer aanwezig	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
8	Volledig verstoord	Verstoord tot minstens 3 m -mv. Geen sporen meer aanwezig	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.*
9	onverstoord	Grotendeels onverstoord. Kans op sporen uit de nieuwe tijd	Archeologische begeleiding OOO-werkzaamheden 1 tot 5 m -mv (ca. 24,00 m +NAP tot 20,00 m +NAP). Onder dit niveau opgraven.
10	Deels verstoord	Gedeeltelijk verstoord door kelderbouw. Kans op sporen uit de nieuwe tijd.	Bij alle sloop- en graafwerkzaamheden vanaf 30 cm -mv.
11	Volledig verstoord	Volledig verstoord.	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
12	Kleinschalig verstoord	Kleinschalige verstoringen door kabels en leidingen. Grote kans op sporen uit de nieuwe tijd.	Bij alle graafwerkzaamheden vanaf 30 cm -mv.
13	Volledig verstoord	Verstoord tot ca. 2,5 m -mv. Onwaarschijnlijk dat hier nog sporen onder aanwezig zijn.	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
14	Deels verstoord	Door poeren en kelders plaatselijk tot op grote diepte verstoord. Kans op sporen is nog aanwezig.	Bij alle graafwerkzaamheden vanaf 30 cm -mv.
15	Onbekend	Verstoringsgraad onbekend. Mogelijk nog sporen uit alle perioden aanwezig.	Bij alle graafwerkzaamheden vanaf het oorspronkelijk maaiveld (onder de spoordijk).
16	Kleinschalig verstoord	Kleinschalig verstoord. Grote kans op sporen uit alle perioden.	Bij alle sloop- of graafwerkzaamheden vanaf 30 cm -mv.
17	Kleinschalig verstoord	Proefsleuvenonderzoek Sa5 uitgevoerd, terrein buiten nieuw deelgebied 24 is vrijgegeven.	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
18	Vervallen	Vervallen na proefsleuvenonderzoek Sa5 en vervangen door deelgebied 24.	n.v.t.
19	Vervallen	Opgegraven tijdens sloopbegeleiding Sa4.	n.v.t.

ID	verstoringsgraad	beschrijving	archeologische maatregel
20	Volledig verstoord	Volledig verstoord tot 3 m -mv door kelder.	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
21	Volledig verstoord	Volledig verstoord tot 3,3 m -mv door kelder.	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
22	Volledig verstoord	Volledig verstoord door dubbel riool tot 5,2 m -mv.	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
23	Kleinschalig verstoord	Poerfundering tot ca. 1,0 m -mv. Grote kans op sporen uit alle perioden.	Bij alle sloop- of graafwerkzaamheden vanaf 30 cm -mv.
24	Kleinschalig verstoord	Afgebakende vindplaats uit de late bronstijd en midden-Romeinse tijd op basis van proefsleuvenonderzoek Sa5.	Volledige vindplaats opgraven (behoud ex situ).
25	Grotendeels verstoord	Grotendeels verstoord. Op basis van archeologische begeleiding Kg1 lage verwachting.	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
26	Grotendeels verstoord	Grotendeels verstoord tot lokaal 6,0 m -mv door riool.	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
27	Deels verstoord	Deels verstoord tot 4,7 m -mv.	Bij alle graafwerkzaamheden vanaf 30 cm -mv.
28	Volledig verstoord	Opgegraven tijdens rioolbegeleiding Toh1.	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
29	Volledig verstoord	Opgegraven tijdens rioolbegeleiding Mr1.	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
30	Deels verstoord	Waarschijnlijk enige mate van verstoring. Kans op sporen uit alle perioden met de nadruk op de Romeinse tijd.	Bij alle graafwerkzaamheden vanaf 30 cm -mv.
31	Waarschijnlijk onverstoord	Waarschijnlijk geen verstoring. Kans op sporen uit alle perioden met de nadruk op de Romeinse tijd.	Bij alle graafwerkzaamheden vanaf 30 cm -mv.
32	Volledig verstoord	Opgegraven tijdens rioolbegeleiding Kr1.	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
33	Volledig verstoord	Opgegraven door Katholieke Universiteit Nijmegen	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
34	Volledig verstoord	Opgegraven tijdens rioolbegeleiding Kr1.	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
35	Waarschijnlijk onverstoord	Waarschijnlijk weinig verstoring. Grote kans op sporen uit de Romeinse tijd (grafveld).	Bij alle graafwerkzaamheden vanaf 30 cm -mv.
36	Waarschijnlijk onverstoord	Waarschijnlijk weinig verstoring. Grote kans op sporen uit de Romeinse tijd (grafveld).	Bij alle graafwerkzaamheden vanaf 30 cm -mv.
37	Waarschijnlijk onverstoord	Waarschijnlijk weinig verstoring. Grote kans op sporen uit Romeinse tijd (grafveld).	Bij alle graafwerkzaamheden vanaf 30 cm -mv.
38	Volledig verstoord	Volledig verstoord door riool tot 1,7 m -mv.	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
39	Waarschijnlijk weinig verstoring	Kans op sporen uit alle perioden met de nadruk op de Romeinse tijd (randzone grafveld).	Bij alle graafwerkzaamheden vanaf 30 cm -mv.
40	Diep verstoord	Onder 5,5 tot 6,2 m dikke ophogingslagen is het archeologisch niveau nog intact.	Opgraving BABN project He22

ID	verstoringsgraad	beschrijving	archeologische maatregel
41	Deels verstoord	Sporenniveau nieuwe tijd waarschijnlijk verstoord. Het Romeinse sporenniveau kan nog intact zijn vanaf 10,00 m +NAP (ca. 4,0 m -mv).	Bij alle graafwerkzaamheden beneden 10,00 m +NAP.
42	Onbekend	Verstoringsgraad onbekend. Mogelijk nog sporen uit alle perioden aanwezig.	Bij graafwerkzaamheden vanaf het oorspronkelijk maaiveld (onder de spoordijk).
43	Onbekend	Verstoringsgraad onbekend. Mogelijk nog sporen uit alle perioden aanwezig.	Bij graafwerkzaamheden vanaf het oorspronkelijk maaiveld (onder de spoordijk).
44	Onbekend	Verstoringsgraad onbekend. Mogelijk nog sporen uit alle perioden aanwezig. Het rangeerterrein is braakliggend.	Bij alle graafwerkzaamheden vanaf 30 cm -mv.
45	Waarschijnlijk volledig verstoord	Stadsschouwburg is onderkelderd tot onbekende diepte. Waarschijnlijk volledig verstoord	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
46	Deels onverstoord	Gebouwen zijn onderkelderd tot een maximale diepte van ca. 2,2 m -mv. Grote kans op vestingwerken (grachten en muurwerk)	Bij alle graafwerkzaamheden vanaf 26,00 m +NAP.
47	Waarschijnlijk volledig verstoord	Gebouwen zijn onderkelderd tot lokaal 3,8 m -mv.	Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Tabel 6.1: Beschrijving van de verstoringen en de geadviseerde maatregelen per deelgebied zoals weergegeven in Figuur 6.3.

6.2 Conclusie

In deze bureaustudie is afgezien van de reeds bekende deelgebieden binnen het stationsgebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld voor de deelgebieden vijfknoop, snelfietsroute west en Van Schaeck Mathonsingel oost aan de hand van de bestaande landschappelijke, archeologische, bouwkundige en historische gegevens.

In het plangebied zijn meerdere vindplaatsen te verwachten. In de westelijke zone betreft het een mogelijke nederzetting uit de late bronstijd en een sporencluster uit de Romeinse tijd, In het noordwestelijk deel van het plangebied gaat het om het grafveld van *Ulpia Noviomagus* uit de midden-Romeinse tijd. Restanten van de Nijmeegse vestingwerken zijn aanwezig in het noorden en oosten van het plangebied. Over de zuidwestelijke zone van het plangebied is minder informatie bekend vanwege het hier spaarzaam uitgevoerde archeologisch onderzoek.

Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek acht BABN een archeologisch vervolgonderzoek op een aantal locaties noodzakelijk (Figuur 6.3, Tabel 6.1). Hierbij zijn de adviezen van Assist Explore en Arcadis overgenomen voor deelgebieden 8 en 9 (Metterswane) en deelgebieden 15, 42, 43, 44. Adviezen die zijn opgesteld voor het bureauonderzoek van project Sa3 (deelgebieden 1 t/m 20) zijn aangescherpt en aangepast.

6.3 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is naar verwachting de opbouw van de ondergrond en zijn er aanwijzingen voor of gegevens bekend over bodemverstoringen?*

  Voor het plangebied is in bureauonderzoek Sa3 een conclusie opgesteld wat betreft de bodemopbouw, het reliëf en de bekende verstoringen. In onderhavig bureauonderzoek kan deze

conclusie aangevuld worden voor de nieuwe deelgebieden in zowel de noordelijke, oostelijke als zuidelijke zone van het plangebied. In de noordelijke zone van het plangebied is anders dan de naastgelegen gebieden onder het maaiveld (ca. 15,00 m +NAP) zeker 5,5 m aan opgebrachte grond aanwezig. De enkele archeologische onderzoeken die hier eerder hebben plaatsgevonden reikten niet zo diep, waardoor oudere archeologische resten nog aanwezig kunnen zijn. De gebouwen in het plangebied hebben voor verschillende mate van verstoring gezorgd. Enkele grote gebouwen zijn slechts door middel van kleine poeren gefundeerd terwijl andere gebouwen volledig onderkelderd bleken te zijn.

- *Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?*
  Binnen het plangebied geldt een hoge verwachting voor sporen uit de late prehistorie, de Romeinse tijd en nieuwe tijd (waaronder de Tweede Wereldoorlog). Zie hiervoor ook Tabel 6.1.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
  De exacte aard van de toekomstige bodemingrepen met betrekking tot de aard van de verstoringen, de verstoringsomvang en -diepten is nog niet bekend. Daardoor kan deze vraag niet in detail worden beantwoord. Het is de verwachting dat met name de laat-middeleeuwse en nieuwetijdse resten worden bedreigd aangezien deze zich al direct onder het maaiveld kunnen aandienen. De oudere resten worden afgedekt door cultuurlagen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. In geval van diepere bodemingrepen wordt ook het Romeinse en mogelijk prehistorische bodemarchief deels of zelfs geheel vernietigd.

- *Hoe luidt het advies?*
  Zie paragraaf 6.4.

6.4 Advies en onderzoeksstrategie

Gelet op de grote omvang van het plangebied en het feit dat nog geen details bekend zijn over de herontwikkeling van de diverse deelgebieden en de daarmee gepaard bodemingrepen is het in dit stadium niet mogelijk om gedetailleerde uitspraken te doen over de bedreiging van de archeologische resten. Dit bemoeilijkt het uitbrengen van een specifiek advies met betrekking tot het nemen van mitigerende maatregelen. Globaal gezien acht BABN een archeologisch vervolgonderzoek in zeker 25 deelgebieden **wel** noodzakelijk (Figuur 6.3 en Tabel 6.1). Aangezien een deel van de archeologische niveaus wordt afgedekt door meters dikke ophogingspakketten zal het in deze deelgebieden niet altijd noodzakelijk zijn om archeologisch onderzoek uit te voeren. Dit is afhankelijk van de diepte van de bodemingrepen. Indien grondwerkzaamheden dieper reiken dan deze ophogingspakketten dient archeologisch onderzoek plaats te vinden.

Vanuit archeologisch inhoudelijke redenen, maar ook uit kostenoverwegingen, heeft het de voorkeur om steeds zo groot mogelijk aaneengesloten gebieden aan te pakken bij zowel het vooronderzoek, als eventueel vervolgonderzoek. Dit voorkomt versnippering van het onderzoek en maakt het mogelijk om de waarde van verschillende archeologische resten binnen het plangebied tegen elkaar af te wegen. Bovendien is een grootschalige aanpak vanuit projectmatig oogpunt veel efficiënter, doordat niet steeds opnieuw het gehele proces van voorbereiding, uitvoering, evaluatie, uitwerking, rapportage en deponering doorlopen hoeft te worden.

Dit advies dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid (bevoegd gezag archeologie van de gemeente Nijmegen), die uiteindelijk een selectiebesluit moet nemen. Het besluit en de te nemen maatregel (vervolgonderzoek of vrijgeven) is voorbehouden aan de bevoegde overheid.

Literatuurlijst

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*, Assen.

Bogaers, J.E. & J.K. Haalebos 1986: Aan de grens van Ulpia Noviomagus. Opgravingen in Nijmegen-west (Bronsgeeststraat, Dijkstraat, 1985), *Numaga* 33: 1-10.

Daniël, A.A.W.J., in voorbereiding: *Milieu- en OOO-sanering Boterfabriek Batava Gemeente Nijmegen. Opgraving, variant Archeologische Begeleiding* (werktitel), Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport).

Daniël, A.A.W.J. & M.Y. van Kooten 2022: *Archeologische resten uit de late bronstijd tot en met de nieuwe tijd in het Stationsgebied West, gemeente Nijmegen. Proefsleuvenonderzoek op het UWV terrein en fietsenstalling*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 339).

Daniëls, M.P.M., 1955: *Noviomagus. Romeins Nijmegen*, Nijmegen.

Enckevort, H. van & H. Hommes 2018: *Tussen Havenlunet en Aspergeversperring. Militaire hindernissen uit de 19e en 20e eeuw bij en in de Nieuwe Hezelpoort in Nijmegen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 80).

Enckevort, H. van & J. Thijssen 1996: *Graven met Beleid. Gemeentelijk Archeologisch onderzoek in Nijmegen 1989-1995*, Nijmegen.

Expload, 2022: *Onderzoek na-conflictperiode ontplofbare oorlogsresten Westerkwartier te Nijmegen*, Culemborg (Assist Explore rapport 1).

Flokstra, L.M., & M. Smit 2019: *Project Metterswane te Nijmegen. Archeologisch vooronderzoek: een Bureauonderzoek*, Vriezenveen (RAP2205601_0942D1).

Geer, P. van de, 2020: *Verkennend booronderzoek aan de Heselaan – Parkeerterrein Oude Stad te Nijmegen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 317).

Geer, P. van de & F.J. Heijting 2019: *Archeologisch onderzoek aan de Tweede Oude Heselaan te Nijmegen. Een archeologische begeleiding onder protocol opgraven,* Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 259).

Gemeente Nijmegen, 2009: *Archeologische Beleidskaart Gemeente Nijmegen*. Beschrijving van de terreinen, Nijmegen.

Goossens, E., 2019: *Bureauonderzoek PHS Nijmegen*, Amersfoort (Arcadis Archeologische Rapporten 182).

Habraken, J., 2013: *Archeologische directievoering op het voormalig terrein van de Gelderlander in Nijmegen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 153).

Harmsen, C., 2010: *Romeinse Graven aan de Nijmeegse Marialaan,* Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 68).

Harmsen, C., 2015: *Archeologisch onderzoek aan de Kievitstraat en Koekoekstraat. Een klokbekergraf en nederzettingssporen uit de bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 56).

Harmsen, C., 2019: *Archeologisch onderzoek rondom de Kwartelstraat – gemeente Nijmegen. Een proefsleuvenonderzoek, deels variant archeologische begeleiding*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 278).

Heijting, F.J., 2019a: *Lunet Bottendaal aangesneden. Archeologisch onderzoek in de Van Oldenbarneveltstraat. Gemeente Nijmegen. Archeologische begeleiding onder protocol opgraven,* Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 84).

Heijting, F.J., 2019b: *Archeologisch onderzoek in Nijmegen Oud-West. Bosduifstraat, Korhoenstraat, Roerdompstraat, Fuutstraat, Patrijsstraat en Pluvierstraat. Archeologische begeleiding, protocol opgraven*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 273).

Hemert, J. van, 2018: *Evaluatie- en selectierapport. Centrum DAR Afvalcontainers gemeente Nijmegen. Opgraven, variant Archeologische Begeleiding (AB),* Nijmegen.

Hoek, R., W. Kuppens, F. de Roode & J. Wildenberg 2010: *Tussen Molentoren en Molenpoort. Een archeologische begeleiding in de In de Betouwstraat te Nijmegen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 67).

Hoek, R., & J. Wildenberg 2007: *Waarnemingen in de rioolsleuf in de Koninginnelaan te Nijmegen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 7).

Kooten, M.Y. van, 2019: *Bureauonderzoek herinrichting stationsgebied, Gemeente Nijmegen*, Nijmegen (Nijmegen – Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 279).

Kooten, M.Y. van, 2021: *Een sloopbegeleiding aan de Fresiastraat, gemeente Nijmegen. Een opgraving, variant archeologische begeleiding*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 325).

Kooten, M.Y. van & R. Kloosterman 2021: *Veertig kijkgaten in het centrum van Nijmegen (gemeente Nijmegen). Een opgraving, variant archeologische begeleiding*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 316).

Koster, A., 2010: *Het grafveld van Noviomagus en de rijke graven van de stedelijke elite*, Nijmegen. (proefschrift Katholieke Universiteit Nijmegen).

Oosterbaan, J., 2016: *Een archeologische begeleiding bij de sloop van een schoolgebouw aan de Spechtstraat 4 (Nijmegen)*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 223).

Oosterbaan, J., 2017: *Een archeologische begeleiding aan de Krayenhofflaan 25. (Nijmegen),* Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 238).

Roode, F. de, 2015: *Vestingwerken Menno van Coehoorn (1700-1702) onder parkeerterrein Oude Stad*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 188).

Roode, F., de & A.C. Aarts 2014: *Archeologische begeleiding op het voormalig terrein van de Gelderlander in Nijmegen*, Nijmegen (Archeologische Rapporten Nijmegen – Briefrapport 172).

Roode, F., de & W.J.A. Kuppens 2012: *De Oude Haven, De Rode Toren en de stadsmuur herontdekt. Archeologisch onderzoek op de westelijke Waalkade*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – rapport 36).

Thijssen, J.R.A.M., 1990: *Tussen stadsmuur en spoordijk. Archeologisch onderzoek aan de Stieltjesstraat/Kronenburgersingel,* Nijmegen.

Tunker, B., 2014a: *Archeologisch bureauonderzoek in verband met sloop van het schoolgebouw Spechtstraat 4 (Nijmegen) en de ontwikkeling van het plangebied tot park*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 185).

Tunker, B., 2014b: *Een archeologische begeleiding aan de Spoorstraat Nijmegen,* Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 168).

SIKB 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 4.1, Gouda.

Wiggen, B. van, 2016: *Rapportage CE-Bodembelastingkaart Gemeente Nijmegen. Deel 1*, Utrecht.

Zee, K., 2011: *Archeologisch bureauonderzoek in verband met de ontwikkeling van het voormalig stationspostkantoor, Stationsplein Nijmegen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 108).

Zee, K, & H.W. Hommes 2013: *Vestingwerken onder de singel. Archeologisch onderzoek in de Van Schaeck Mathonsingel in Nijmegen,* Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 44).

Geraadpleegde bronnen en/of internetsites

Abeleven, T., 1888: Historisch-archeologische kaart Nijmegen;
geraadpleegd via analoog archief Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Gelderland.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), Rijkswaterstraat;
geraadpleegd via: http://www.ahn.nl, december 2022.

Archeologisch informatiesysteem Archis3; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort,
geraadpleegd via: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/cho/search, december 2022.

Archeologische Beleidsadvieskaart (ABAK), Gemeente Nijmegen;
geraadpleegd via http://kaart.nijmegen.nl/ABAK/, december 2022.

Beeldbank van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE);
geraadpleegd via: http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl/, december 2022.

Bodemkaart 1:50.000;
geraadpleegd via: http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/AtlasGelderland, december 2022.

Bodemonderzoeken gemeente Nijmegen;
geraadpleegd via: http://geldrop:8090/kaartviewer/index.php?@Atlaz, december 2022.

Bodemverontreinigingen gemeente Nijmegen:
geraadpleegd via: http://kaart.nijmegen.nl/milieu/, december 2022.

Bouwdossiers gemeente Nijmegen;
geraadpleegd via https://kaart.nijmegen.nl/kaartviewer/index.php?@Historie, december 2022.

Geomorfologische kaart, 1:50.000;
geraadpleegd via: http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/AtlasGelderland, december 2022.

Grondwatertrappenkaart;
geraadpleegd via: http://maps.bodemdata.nl/bodemdatanl/index.jsp, december 2022.

Grondwaterpeil;
geraadpleegd via: https://kaart.nijmegen.nl/kaartviewer/index.php?Milieu, december 2022.

Luchtfoto's 1944 en 1945
Royal Airforce (RAF) nrs. 3156 3068 3156 en Duitse archieven Nr430, via eigen collectie.

Luchtfoto 2022, gemeente Nijmegen;
geraadpleegd via Atlaz (http://geldrop:8090/kaartviewer//index.php?@Atlaz), december 2022.

Regionaal Archief Nijmegen;
geraadpleegd via https://studiezaal.nijmegen.nl, december 2022.

Topografische ondergrond van Nijmegen (BRT/BAG):
geraadpleegd via Atlaz (http://geldrop:8090/kaartviewer//index.php?@Atlaz), december 2022.

Lijst van afbeeldingen

Figuur 1.1: Situering van het plan- en onderzoeksgebied op de topografische kaart (bron: OpenTopo). MVK 6
Figuur 1.2: Het plangebied op de Archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Nijmegen. MVK 8
Figuur 1.3: Het plan- en onderzoeksgebied met de drie bureauonderzoeken uit 2019 (bron: OpenTopo, Archis3). MVK 9
Figuur 2.1: De nieuwe ontwikkellocaties in het plangebied (bron: gemeente Nijmegen). MVK 13
Figuur 3.1: De hoogtekaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) met hierop (gestreept, met in meters +NAP) de hoogtekaart van Nijmegen uit 1945 en in kleur (blauw tot groen de hoogteverschillen. Te zien is hoe de extreme natuurlijke hoogteverschillen onder de spoordijk doorlopen richting het westen. MVK 16

Figuur 3.2: Het handmatig uitgraven van een riooltracé in de Schependomlaan te Nijmegen door middel van een houten bekisting (bron: Regionaal Archief Nijmegen, fotonummer onbekend, jaartal 1952). 20
Figuur 3.3: Het uitgraven van een riooltracé in Doddendaal door middel van een dragline of sleepgraver (bron: Regionaal Archief Nijmegen, F16177, jaartal 1950). 21
Figuur 3.4: Doorsnede van het gebouw van Vissers Meubelen inclusief fundering (bron: bouwdossier gemeente Nijmegen, D12.51448). 23
Figuur 4.1: Luchtfoto november 1944 met hierop potentiele locaties met WOII-resten (bron: Luftwaffe Nr430). Bewerking MVK 27
Figuur 4.2: Luchtfoto 15 maart 1945 met hierop diverse ingravingen en kraters in het westelijk deel van het plangebied (bron: RAF 3156). Bewerking MVK 27
Figuur 4.3: Luchtfoto's 19 december 1944 en 15 maart 1945 van het huidige P&R terrein Oude Stad met in 1945 diverse ingravingen in een linie (Bron: RAF 3068; RAF 3156). Bewerking MVK 28
Figuur 4.4: Luchtfoto uit het najaar van 1944 (datum onbekend, waarschijnlijk november of december) met hierop diverse ingravingen en kraters in het oostelijk plangebied (bron: RAF onbekend). Bewerking MVK .. 29
Figuur 5.1: Opgravingsputten ter plaatse van het grafveld van *Ulpia Noviomagus* met in roze de resultaten van de opgravingen vol Romeinse graven van de Katholieke Universiteit Nijmegen en in het groen de opgravingsputten van BABN (sporen niet aangegeven). Naar Koster 2010, plaat 2. Bewerking MVK 31
Figuur 5.2: Archeologische onderzoeken in een straal van 100 tot 250 m rondom het plangebied (bron: OpenTopo). MVK 33
Figuur 6.1: Interpolatiegrid spoorhoogtes Romeinse tijd. MVK 39
Figuur 6.2: Interpolatiegrid spoorhoogtes nieuwe tijd. MVK 41
Figuur 6.3: Advies- en verstoringskaart van het plangebied. Gebieden zijn ingedeeld op verstoringsgraad. MVK 42

Lijst van tabellen

Tabel 5.1. Archeologische onderzoeken (Archis3 onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen en waarnemingen) en projecten van het projectenoverzicht van de gemeente Nijmegen binnen het plangebied. De onderzoeken die niet in bureauonderzoek Sa3 zijn meegenomen of ondertussen zijn aangepast zijn cursief weergegeven. 34
Tabel 5.2. Archeologische waarden (Archis3 onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen en waarnemingen) en projecten van het projectenoverzicht van de gemeente Nijmegen binnen het onderzoeksgebied. De onderzoeken die niet in bureauonderzoek Sa3 zijn meegenomen of ondertussen zijn aangepast zijn cursief weergegeven. 36
Tabel 5.3. Oud onderzoek in het onderzoeksgebied. De onderzoeken die niet in bureauonderzoek Sa3 zijn meegenomen of ondertussen zijn aangepast (waarnemingen Abeleven afgebeeld in bureauonderzoek Sa3) zijn cursief weergegeven. 36
Tabel 6.1: Beschrijving van de verstoringen en de geadviseerde maatregelen per deelgebied zoals weergegeven in Figuur 6.3. 45

Illustratieverantwoording

BABN Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit gemeente Nijmegen
MvK Matthijs van Kooten

Lijst van bijlagen

Bijlage 1: Motivatie keuze geraadpleegde bronnen

Voor overige projectinformatie:
Indien meer informatie is gewenst, wordt verwezen naar de volledige dataset van onderhavig bureauonderzoek in het e-depot: https://doi.org/10.17026/AR/91PUMN (http://dx.doi.org/).

Toelichting
De dataset, met onder meer de archeologische database en de GIS-dataset, is gedeponeerd in het Data Station Archaeology van het e-depot van DANS (Data Archiving en Networked Services). De dataset heeft hier een unieke en permanente identificatiecode ook wel Persistent Identifier of Digital Object Identifier (DOI) gekregen, waardoor de locatie van de dataset altijd traceerbaar blijft.

Bijlage 1: Motivatie keuze geraadpleegde bronnen

Bron	geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	geraadpleegd, niet afgebeeld	niet beschikbaar voor plan-/onderzoeksgebied	bevat geen (nieuwe) relevante informatie	opmerking
Aardwetenschappelijke literatuur		x			
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)	x				
Amateurarcheologen			x		
Archeologisch depot					
Archeologische Monumentenkaart (AMK)				x	
Archeologische rapporten	x				
Archieven (RAN, gemeente Nijmegen)		x			
ARCHIS	x				
Bestemmingsplan (of Facetbestemmingsplan)		x			
Bodemkaart van Nederland		X			
Bouwhistorische gegevens (incl. beeldmateriaal)		X			
Centraal Archeologisch Archief (CAA)				X	
Centraal Monumenten Archief (CMA)				X	
Cultuur Historische Waardenkaart (CHW)				X	
Cultuurhistorische rapporten	X				
Dinoloket.nl				X	
Eigenaar en gebruiker			X		
Gebiedsgerichte specialisten				X	
Gemeentelijke waarde- of verwachtingskaart (ABAK)	X				
Geologische Kaart Nederland		X			
Geomorfologische kaart		X			
Grondwatertrappen		X			
Herkomst straatnamen Nijmegen				X	
Historische kaarten	X				
Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)			X		
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)			X		
Kadastrale gegevens	X				
KLIC		X			
Oud(st)e kadastrale kaarten	X				

Bron	geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	geraadpleegd, niet afgebeeld	niet beschikbaar voor plan-/onderzoeksgebied	bevat geen (nieuwe) relevante informatie	opmerking
(historische) Lucht- en satellietfoto's		X			
Milieukundig rapport(en) (indien aanwezig)		X			
Paleogeografische kaart van de Rijn-Maas delta				X	
Provinciale beleids- en verwachtingskaart				X	
(historische) Topografische kaart(en)	X				
(digitale) Veldinspectie		X			
WOII - literatuur en beeldmateriaal		X			
Zanddiepte/-banenkaart provincie Gelderland				X	



Vijfknoop en fietsstraat Krayenhofflaan

Aanvullend verkeerskundig onderzoek ten behoeve van de herinrichting van de Vijfknoop en de fietsstraat Krayenhofflaan

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Gemeente Nijmegen
Titel rapport	Vijfknoop en fietsstraat Krayenhofflaan
Kenmerk	012800.20221006.R1.03
Datum publicatie	13 december 2022
Projectleider Goudappel	Mark van den Bos
Projectteam Goudappel	Joran van Kessel, Jeroen Kuijpers, Gerard Wiersma, Joost Verhoeven
Projectteam opdrachtgever	Suzan Rietvelt, Tjerry Kuster, Jasper Meekes
Status	Definitief

© Copyright Goudappel BV 13-12-22

Inhoudsopgave

1. Inleiding **5**

2. Snelfietsroute Krayenhofflaan **7**

2.1 Uitgangspunten fietsstraat 7

2.2 Beoordelingskader 8

2.3 Conclusies afweging fietsroute 9

3. Verkeerscijfers **11**

3.1 Herbeoordeling verkeerscijfers 11

3.2 Representativiteit gehanteerde telcijfers 11

3.3 Telfout op de Krayenhofflaan 12

3.4 Herbeoordeling op basis van telcijfers 12

4. Ontwerp Vijfknoop **13**

4.1 Nieuwe uitgangspunten verkeerscijfers 13

4.2 Heroverweging ontwerp Vijfknoop 14

4.3 Haalbaarheid bestaande Vijfknoop 14

5. Verkeersreducerende maatregelen Krayenhofflaan **16**

5.1 Verkeersaanbod 16

5.2 Knip Krayenhofflaan ten noorden van de Sperwerstraat 16

5.3 Knip Krayenhofflaan ten zuiden van de Sperwerstraat 19

5.4 Eénrichtingsmaatregel Krayenhofflaan 21

6. Conclusies en aanbevelingen **23**

6.1 Conclusies 23

6.2 Aanbevelingen 24

Bijlage 1 Herbeoordeling verkeerscijfers **25**

Bijlage 2 Herbeoordeling vijfknoop **27**

Bijlage 3 Modelresultaten verkeersmodel Arnhem-Nijmegen **33**

1. Inleiding

De gemeente Nijmegen is bezig met de planvorming voor het Westerkwartier. Onderdeel van deze plannen zijn:

- de inrichting van de Krayenhofflaan en Koninginnelaan als fietsstraat (snelfietsroute);
- verkeersreducerende maatregelen voor de Krayenhofflaan;
- de ontwikkeling van nieuwe woningen op de huidige locaties van het UWV, Vissers Meubelen en het P&R-terrein van het station;
- de herinrichting van de Vijfknoop (kruispunt Tunnelweg-Koninginnelaan-Tweede Oude Heselaan-Marialaan-Krayenhofflaan).

In 2019 heeft Arcadis de keuze voor de Krayenhofflaan als snelfietsroute onderbouwd[1]. In 2021 is door Goudappel een ontwerp voor de Vijfknoop gemaakt[2], waarbij het kruispunt geschikt wordt gemaakt voor deze ontwikkelingen.



Figuur 1.1: Beoogd ontwerp Vijfknoop

[1] 'Westerkwartier Nijmegen, afweging alternatieven snelfietsroute en wegenstructuur in relatie tot westelijke stationsentree', Arcadis, d.d. 2 april 2019

[2] 'Vijftakskruispunt Tunnelweg, verkenning vormgevingsvarianten', Goudappel, d.d. 21 augustus 2020
'Toelichting ontwerp vijftakskruispunt Tunnelweg', Goudappel, d.d. 17 september 2021

In mei 2022 is dit ontwerp voor de Vijfknoop tijdens een inloopavond voor het eerst gepresenteerd aan de omgeving. Bewoners en gebruikers reageerden overwegend positief over de plannen, maar uitten ook hun zorgen over de bereikbaarheid van hun woningen. Aansluitend hebben overleggen plaatsgevonden met een aantal ondernemers. Tijdens deze overleggen zijn hun zorgen en belangen besproken. Deze zorgen hadden te maken met:

- de juistheid van de gehanteerde telcijfers voor de berekening van de verkeersafwikkeling van de Vijfknoop;
- de onderbouwing van de keuze voor de Krayenhofflaan als snelfietsroute;
- de consequenties van de voorgenomen maatregelen (o.a. knip op Krayenhofflaan en afsluiting Krayenhofflaan van de Vijfknoop) voor de bereikbaarheid van klanten en bevoorrading.

In de zomerperiode van 2022 is door Goudappel nader onderzoek gedaan naar deze zorgen van de ondernemers. Dit onderzoek heeft geleid tot nieuwe inzichten, die in dit rapport worden toegelicht.

Leeswijzer

De opbouw van dit rapport is als volgt:
Hoofdstuk 2 geeft een toelichting op de heroverweging van de Krayenhofflaan als snelfietsroute. Hoofdstuk 3 gaat in op de herbeoordeling van de verkeerscijfers. Deze herbeoordeling heeft geresulteerd in een gewijzigde onderbouwing voor het ontwerp van de Vijfknoop en een heroverweging van de benodigde verkeersreducerende maatregelen voor de Krayenhofflaan. De herziene onderbouwing voor het ontwerp van de Vijfknoop leest u in hoofdstuk 4. De nieuwe voorgenomen verkeersreducerende maatregelen worden toegelicht in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 eindigt met de conclusies en aanbevelingen naar aanleiding van dit onderzoek.

In het rapport zijn de hoofdlijnen en resultaten van de analyses te lezen. Voor de technisch/inhoudelijke details wordt verwezen naar de bijlagen.

2. Snelfietsroute Krayenhofflaan

In 2019 is door Arcadis een afweging gemaakt tussen een aantal alternatieven voor de snelfietsroute door het Westerkwartier. Uit deze afweging kwam de route door de Krayenhofflaan als voorkeursroute naar voren. Rekening houdend met de nieuwste inzichten en verkeerscijfers heeft Goudappel de afweging van de routes door de Krayenhofflaan en de Eerste Oude Heselaan opnieuw bekeken.

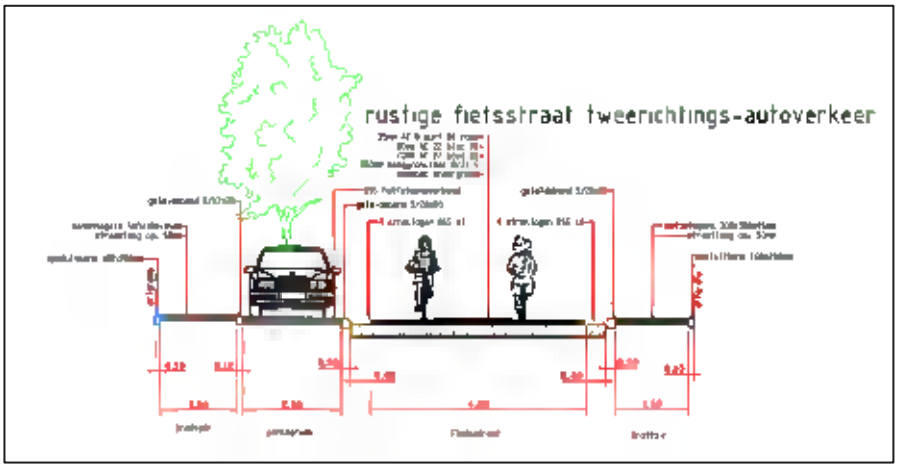


Figuur 2.1: Krayenhofflaan (links) en Eerste Oude Heselaan (rechts)

2.1 Uitgangspunten fietsstraat

In de Nijmeegse richtlijnen voor fietsstraten[3] wordt onderscheid gemaakt in drie typen fietsstraten. Voor deze snelfietsroute wordt uitgegaan van een “rustige fietsstraat” met profiel van minimaal 4,8 meter breed en een maximaal verkeersaanbod van autoverkeer van 2.500 mvt/etmaal op doorsnede. Hiervoor is gekozen om de bomen te sparen en de wortels zo min mogelijk aan te tasten. Daarnaast is langsparkeren vereist. Haaksparkeren langs een fietsstraat is vanuit oogpunt van verkeersveiligheid niet toegestaan.

[3] Ontwerprichtlijnen Snelfietsroutes Nijmegen, d.d. 6 december 2016



Figuur 2.2: Dwarsprofiel "rustige fietsstraat" (bron: Ontwerprichtlijnen gemeente Nijmegen)

2.2 Beoordelingskader

De afweging tussen de beide routes (Krayenhofflaan en Eerste Oude Heselaan) is gedaan op basis van de volgende beoordelingsaspecten:

- Directheid: hoe direct is de route en hoe sluit de route aan op de bestaande fietsroutes?
- Gebruik: in hoeverre stimuleert de ligging/locatie van de fietsroute het gebruik van de fietsroute?
- Parkeren: mogelijkheden voor langsparkeren
- Verkeersveiligheid: in relatie tot verkeersaanbod en dwarsprofiel
- Inpassing: beschikbare ruimte voor dwarsprofiel en langsparkeren
- Aansluiting op Tunnelweg: afwikkeling van auto- en fietsverkeer, uitgaande van het nieuwe ontwerp van de vijfknoop
- Kruispunten: benodigde aanpassingen van de kruispunten

In tabel 2.3 is het beoordelingskader weergegeven. Bij de kwalitatieve beoordeling is onderscheid gemaakt in goed (groen), matig (oranje) en rood (slecht). Enkele aspecten kunnen enerzijds goed scoren, en anderzijds matig of slecht.

	Krayenhofflaan ***Fietsstraat smal profiel***	**Eerste Oude Heselaan** ***Fietsstraat smal profiel***
Directheid	Directe verbinding tussen Weurtseweg en Tunnelweg, goede aansluiting op bestaande snelfietsroutes en functies.	Minder directe route, minder goede aansluiting op bestaande routes.
Gebruik	Ligging dwars door de wijk stimuleert gebruik door inwoners van de wijk.	Ligging aan de rand van de wijk, minder gebruik door inwoners van de wijk.
Parkeren	Langsparkeren reeds aanwezig, dus geen verlies aan parkeercapaciteit.	Aanpassing naar langsparkeren noodzakelijk. Verlies van parkeercapaciteit of compensatie door plaatsen parkeerplaatsen aan beide zijden van de weg.
Verkeers-veiligheid	Relatief hoge intensiteit motorvoertuigen, op het zuidelijke deel van de Krayenhofflaan hoger dan de 2.500 mvt/etmaal (=maximum voor rustige fietsstraat) Lagere snelheid verkeer, maar minder ruimte om elkaar te passeren.	Beperkte intensiteit motorvoertuigen. Ter hoogte van Visserslaan (VRI-kruispunt) wel hoge intensiteiten (vanwege ontwikkeling) Bomen geven zichtbeperking voor vertrekkende voertuigen. Geldt zowel voor parkeerplaatsen als in- en uitritten.
Inpassing	Veel profielbreedte aanwezig, maar versmalling bestaand profiel noodzakelijk. Bomen krijgen een betere groeiplaats. Oversteek Voorstadlaan moet in voorrang worden gelegd.	Bomen beperken beschikbare profielbreedte. Verbreding bestaand fietspad tussen Oude Weurtseweg en Heselaan noodzakelijk.
Aansluiting op Tunnelweg	Auto en fiets gescheiden, geen deelconflicten	Auto en fiets gecombineerd, kans op deelconflicten . Alternatief is hogere cyclustijden en daarmee langere wachttijden of uitbreiding kruispunt noodzakelijk.
Kruispunten	Zijstraten reeds door middel van uitritten aangesloten, maar aanpassing profiel nodig. Afwisselende kruispunten en aansluitingen aan beide zijden. Doordat de weg versmald wordt, ontstaat er vanuit de uitritten beter zicht op het verkeer in de straat.	Zijstraten nog niet aangesloten door middel van uitritten. Aansluiting eenvoudig met ligging aan dezelfde zijde.

Tabel 2.3: Beoordelingskader

2.3 Conclusies afweging fietsroute

De algehele conclusie van de afweging is, dat de route door de Krayenhofflaan het meest geschikt is voor de beoogde snelfietsroute door het Westerkwartier. De belangrijkste voordelen zijn:

- Deze route is de meest directe verbinding tussen de bestaande snelfietsroutes (zie figuur 2.3).
- Er is voldoende ruimte voor de inpassing.
- Het langsparkeren en de uitritconstructies zijn reeds aanwezig. Aandachtspunt is wel, dat bij de inpassing van het smallere fietsstraatprofiel alsnog aanpassingen nodig zijn.
- De fietsstraat sluit goed aan op het nieuwe ontwerp van de Vijfknoop.

De belangrijkste nadelen van de Eerste Oude Heselaan zijn:

- De inpassing van de fietsstraat is complexer door de smaller profielbreedte, de aanwezige bomen (wortels) en de inpassing van langsparkeren in plaats van het huidige haaksparkeren. Bovendien is met het vereiste langsparkeren de parkeerbalans mogelijk niet sluitend te krijgen.
- Hoewel de Eerste Oude Heselaan voor het grootste gedeelte rustiger is dan de Krayenhofflaan, is met het nieuwe ontwerp voor de Vijfknoop het eerste gedeelte

(aansluiting met de Tunnelweg) te druk met autoverkeer als gevolg van de woningbouwontwikkelingen (zie ook hoofdstuk 4).



Figuur 2.3: Route Krayenhofflaan en Eerste Oude Heselaan

3. Verkeerscijfers

Uit gesprekken met de bewoners en ondernemers leken de gehanteerde verkeerscijfers in het vooronderzoek aanzienlijk hoger te liggen dan hun dagelijkse praktijkervaring. Met lagere cijfers is wellicht een minder rigoureuze ontwerpaanpassing nodig en zijn er andere maatregelen mogelijk om de Krayenhofflaan voldoende autoluw te maken voor de toepassing van een fietsstraat. Daarom is opnieuw onderzoek gedaan naar de telcijfers.

3.1 Herbeoordeling verkeerscijfers

Het beleid van de gemeente Nijmegen voor het centrumgebied (waar het Westerkwartier onder valt) is dat autonome verkeersgroei niet wordt gefaciliteerd. Daarom is voor het ontwerp van de Vijfknoop uitgegaan van het huidige verkeersaanbod. Daarbij wordt echter wel rekening gehouden met een verkeersgroei als gevolg van woningbouwontwikkelingen binnen het stationsgebied (UWV-terrein, Vissers Meubelen en het P&R-terrein) en in de directe nabijheid (Hezelpoort, Waalkwartier en Dijkkwartier).

De verwachte verkeersgroei als gevolg van deze woningbouwontwikkelingen zijn berekend met het verkeersmodel van de gemeente Nijmegen, en opgeteld op de huidige telcijfers. Deze telcijfers zijn afkomstig uit de verkeersregelinstallatie (verkeerslichten) van de Vijfknoop. Dit betekent dus, dat de gehanteerde verkeerscijfers niet één op één overeenkomen met de huidige situatie, maar hoger liggen, omdat rekening wordt gehouden met verkeersgroei als gevolg van de beoogde woningbouwplannen in de directe omgeving van de Vijfknoop. Desondanks is uit de herbeoordeling van de telcijfers gebleken dat er is gerekend met te hoge verkeerscijfers. Dit heeft twee oorzaken:

1. Representativiteit gehanteerde telcijfers
2. Telfout op de Krayenhofflaan

3.2 Representativiteit gehanteerde telcijfers

Het ontwerpproces van de Vijfknoop is gedurende de COVID-19-periode uitgevoerd. In die periode waren er geen representatieve telcijfers beschikbaar. Daarom is bij aanvang van het onderzoek in samenspraak met de gemeente Nijmegen ervoor gekozen om uit te gaan van telcijfers van de periode net vóór de COVID-19-periode (februari 2020). In deze periode waren er echter onderhoudswerkzaamheden op de Waalbrug aan de gang, waardoor de capaciteit van de Waalbrug was gehalveerd. De verwachting was, dat het verkeersaanbod op de Vijfknoop daardoor hoger was dan gebruikelijk. De exacte extra toename was echter niet bekend.

Uit een verschilanalyse met telcijfers van dit jaar (maart, april en juni 2022) is gebleken, dat dat het kruispunt in 2022 inderdaad circa 20 tot 40% (afhankelijk van de spitsperiode en rijrichting) minder verkeer te verwerken kreeg dan in februari 2020 (zie bijlage 3).

3.3 Telfout op de Krayenhofflaan

In de herbeoordeling van de verkeerscijfers is tevens geconstateerd dat er in 2020 op de Krayenhofflaan een telfout is gemaakt. Door een technische fout in het telsysteem van de verkeersregelinstallatie werden de telcijfers van 2020 op de Krayenhofflaan fors overschat. De correcte telcijfers van 2022 blijken circa 60 tot 70% lager te liggen dan de foutieve telcijfers van 2020.

De details ten aanzien van de herbeoordeling van de verkeerscijfers zijn te vinden in bijlage 1.

3.4 Herbeoordeling op basis van telcijfers

De aanzienlijk lagere telcijfers hebben ertoe geleid dat zowel het ontwerp voor de Vijfknoop, als de beoogde verkeersreducerende maatregelen voor de Krayenhofflaan opnieuw tegen het licht gehouden zijn. De resultaten hiervan leest u in de hoofdstukken 4 (ontwerp Vijfknoop) en 5 (verkeersreducerende maatregelen Krayenhofflaan).

4. Ontwerp Vijfknoop

Op basis van de nieuwe telcijfers is opnieuw gekeken naar het nut en de noodzaak van de beoogde aanpassingen van de Vijfknoop.

4.1 Nieuwe uitgangspunten verkeerscijfers

Nieuwe telcijfers
De herbeoordeling van de telcijfers heeft geleid tot een verlaging van de gehanteerde verkeerscijfers (zie hoofdstuk 3).

Meer verkeersgroei
De uitgangspunten voor de verkeersgroei als gevolg van de woningbouwontwikkelingen, zijn in dit onderzoek gewijzigd. In het vooronderzoek is ten behoeve van de verkeersmodelberekeningen rekening gehouden met:

- Woningbouwontwikkeling UWV-terrein, Vissers Meubelen en P&R-terrein
- Knip Krayenhofflaan

In dit onderzoek is ervoor gekozen om, aanvullend op de bovengenoemde ontwikkelingen, de effecten mee te nemen van:

- Woningbouwontwikkeling Hezelpoort, Waalkwartier en Dijkkwartier
- Verlegging van de aansluiting Krayenhofflaan via de Kauwstraat op de Tunnelweg

Deze extra verkeersgroei is berekend met het verkeersmodel van de gemeente Nijmegen.

Effect verleggen aansluiting Krayenhofflaan
Het effect van het verleggen van de aansluiting Krayenhofflaan was in het vooronderzoek niet meegenomen, maar blijkt in de nieuwe modelberekeningen voor een afname van verkeersaanbod op de Krayenhofflaan te zorgen. Door de extra omrijbeweging en een extra stop voor het verkeerslicht wordt de route van en naar de Krayenhofflaan voor verkeer op de Koninginnelaan, Tweede Oude Heselaan en Marialaan minder aantrekkelijk, waardoor het verkeersaanbod op deze relaties afneemt.

De gewijzigde uitgangspunten ten aanzien van de verkeersgroei zijn doorgerekend met het verkeersmodel, waarbij zowel een situatie met als zonder knip op de Krayenhofflaan is doorgerekend (zie bijlage 3). De nieuwe telcijfers en modelcijfers resulteren in nieuwe verkeersstromen, waarmee het kruispuntontwerp is doorgerekend.

4.2 Heroverweging ontwerp Vijfknoop

De verlaagde verkeersintensiteiten geven uiteraard een verbeterde verkeersafwikkeling van het ontwerp van de Vijfknoop. Met de eerdere cijfers had het beoogde ontwerp weinig restcapaciteit en was de verwachting dat het autoverkeer in de spitsperioden net afgewikkeld kon worden. Met de nieuwe, lagere verkeerscijfers heeft het ontwerp “wat meer lucht”. Dat wil niet zeggen dat er dan “automatisch” meer capaciteit beschikbaar is om meer autoverkeer te kunnen afwikkelen. Integendeel, er ontstaan mogelijkheden om bijvoorbeeld extra groentijd te geven aan de fietsers, of de bussen een hogere prioriteit te geven, zodat deze doelgroepen minder verliestijden ondervinden.

Het ontwerp is ook robuust genoeg om het huidige verkeersaanbod, inclusief het extra verkeer als gevolg van alle eerder genoemde woningbouwontwikkelingen af te wikkelen.

4.3 Haalbaarheid bestaande Vijfknoop

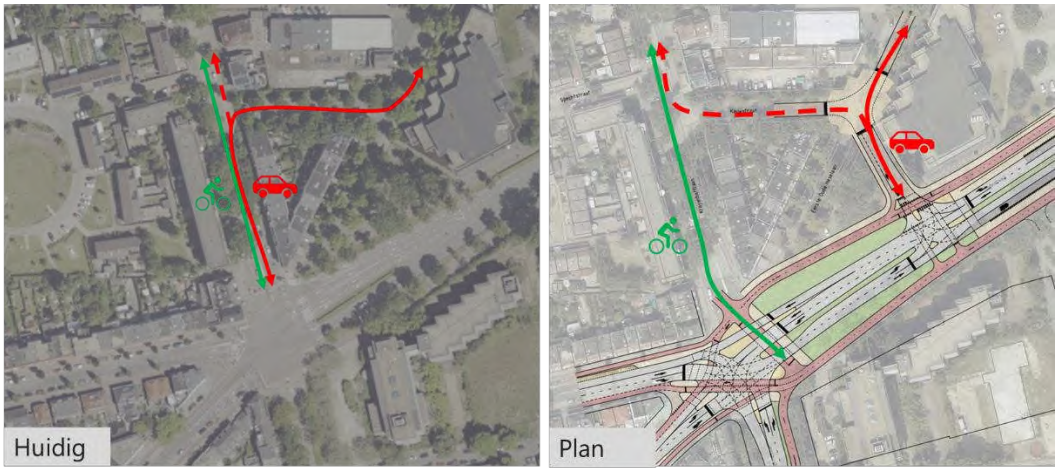
Met de verlaagde verkeersintensiteiten rijst uiteraard ook de vraag op, of het bestaande kruispunt van de Vijfknoop niet gehandhaafd kan blijven. Het antwoord is nee. Er zijn diverse argumenten te noemen waarom het handhaven van de bestaande Vijfknoop niet mogelijk, dan wel niet wenselijk is:

- Uit gegevens van de bestaande verkeersregelautomaat blijkt, dat het kruispunt op dit moment al zwaar, dan wel overbelast is.[4] Rekening houdend met het extra auto- en fietsverkeer als gevolg van de woningbouwontwikkelingen en de ontwikkelingen rondom het station, kan worden geconcludeerd dat het bestaande kruispunt nog zwaarder overbelast zal gaan worden.
- Als gevolg van overbelasting van het kruispunt ontstaan lange wachttijden voor alle weggebruikers, waaronder de fietsers en voetgangers. Hoe langer de wachttijd, hoe groter de kans is, dat fietsers of voetgangers het rode licht gaan negeren, of andere onveilige acties gaan uitvoeren door bijvoorbeeld het kruispunt schuin over te steken. Dit ongewenste gedrag komt de verkeersveiligheid uiteraard niet ten goede.
- Het huidige ontwerp van het kruispunt niet geschikt om over alle oversteekbewegingen veel fietsverkeer op een veilige manier af te wikkelen. Het nieuwe ontwerp is daar veel beter op gedimensioneerd. Bovendien beschikt het nieuwe ontwerp over meer eigen fietsinfrastructuur, waardoor er minder rechtstreekse conflicten tussen auto- en fietsverkeer ontstaan. Deze zogenoemde deelconflicten (situaties waar autoverkeer en fietsers tegelijkertijd over het kruispunt rijden) zijn minder verkeersveilig, en beperken bovendien de doorstroming van het autoverkeer. Een tweede-orde effect daarvan is weer, dat andere auto- en fietsrichtingen ook weer langere wachttijden ondervinden
- De groei van het autoverkeer als gevolg van de woningbouwontwikkelingen (met name Vissers Meubelen en P&R-terrein) moet in de huidige situatie op de Krayenhofflaan tegelijk met het toenemende fietsverkeer worden afgewikkeld. In het nieuwe ontwerp worden deze verkeersstromen gescheiden. Het autoverkeer naar de nieuwe

[4] Tijdens piekmomenten bereiken de cyclustijden van de verkeersregeling waarden van boven de 200 seconden, terwijl 120 seconden doorgaans als maximaal acceptabele waarde gehanteerd wordt.

woninglocaties wordt afgewikkeld via de nieuwe aansluiting Tunnelweg-Kauwstraat, en doorkruist niet de fietsstroom op de snelfietsroute Koninginnelaan-Krayenhofflaan (zie figuur 4.1).

De inhoudelijke uitgangspunten en resultaten van de kruispuntberekeningen zijn te vinden in bijlage 2.



Figuur 4.1: Afwikkeling auto- en fietsverkeer in de huidige en plansituatie

5. Verkeersreducerende maatregelen Krayenhofflaan

De herbeoordeling van de verkeerscijfers heeft niet alleen geleid tot een herbeoordeling van het ontwerp voor de Vijfknoop. Ook zijn er nieuwe inzichten ontstaan voor de benodigde verkeersreducerende maatregelen om de Krayenhofflaan voldoende autoluw te maken voor toepassing van een fietsstraat (zie ook bijlage 3).

5.1 Verkeersaanbod

De gemeente Nijmegen gaat uit van een fietsstraat ingericht voor maximaal 2.500 motorvoertuigen per etmaal. Met de eerder gehanteerde cijfers (gebaseerd op onjuiste telcijfers) was de opgave om een verkeersaanbod van circa 7.500 mvt/etmaal[5] terug te brengen tot maximaal 2.500 mvt/etmaal. Hiervoor is destijds een knip-maatregel bedacht voor in de Krayenhofflaan en eventueel ook in de Eerste Oude Heselaan.

Uit de nieuwe, correcte telcijfers van de verkeerslichten blijkt, dat het huidige verkeersaanbod in de Krayenhofflaan (ter hoogte van de verkeerslichten) circa 2.500 mvt/etmaal is. Echter, de beoogde woningbouwplannen rondom de Vijfknoop, Hezelpoort, Waalkwartier en Dijkkwartier zorgen voor een toename van verkeersaanbod op de Krayenhofflaan. Een groot gedeelte hiervan rijdt enkel over de nieuwe aansluiting op de Tunnelweg rechtstreeks naar de nieuwe woningen en komt niet op de Krayenhofflaan zelf. Desondanks zal het verkeersaanbod op de Krayenhofflaan zonder verkeersreducerende maatregelen toenemen tot circa 4.000 mvt/etmaal. Dit betekent dat er nog steeds maatregelen nodig zijn om tot de gewenste 2.500 mvt/etmaal als maximum te komen, maar de opgave is aanzienlijk minder groot. In dit onderzoek zijn drie maatregelen beschouwd:

1. Knip in de Krayenhofflaan, tussen de Sperwerstraat en de Havikstraat
2. Knip alleen in de Krayenhofflaan, tussen de Sperwerstraat en de Kauwstraat
3. Eénrichtingsmaatregel in een deel van de Krayenhofflaan

Deze maatregelen worden in de volgende paragrafen toegelicht, zonder dat hierin een voorkeur voor één van beiden wordt aangegeven.

5.2 Knip Krayenhofflaan ten noorden van de Sperwerstraat

De oorspronkelijk beoogde knip ligt tussen de Sperwerstraat en de Havikstraat.

[5] Dit is nog enkel op basis van de telcijfers en nog zonder extra verkeersgeneratie als gevolg van woningbouwontwikkeling.

Circulatie door de wijk

In deze knipvariant ligt de knip ten noorden van de Sperwerstraat (zie figuur 5.1).
In deze knipvariant blijft de rijrichting in de Sperwerstraat, de Havikstraat, de Oude Weurtseweg en de Eerste Oude Heselaan gelijk aan de huidige situatie. Het gedeelte van de Krayenhofflaan tussen de Sperwerstraat en Havikstraat wordt doodlopend.
Het bestemmingsverkeer van de wijk ten zuiden van de Sperwerstraat wordt geacht via de Tunnelweg te rijden. Het bestemmingsverkeer voor het wijk ten noorden van de Sperwerstraat rijdt via de Krayenhofflaan en de Voorstadslaan. Desondanks is er nog intern autoverkeer tussen de beide delen mogelijk via de Eerste Oude Heselaan en de Havikstraat (richting zuid) en Oude Weurtseweg (richting noord).



Figuur 5.1: Knip Krayenhofflaan ten noorden van de Sperwerstraat

Voor de Krayenhofflaan traject ten zuiden van de Kauwstraat wordt een verbinding gelegd vanaf de Krayenhofflaan via de Eerste Oude Heselaan naar de aansluiting met de Tunnelweg (zie figuur 5.2). Deze verbinding wordt in alle drie de varianten toegepast. De functie van deze verbinding is tweeledig:

1. Uitrrijroute voor de bestemmingen langs de Krayenhofflaan ten zuiden van de Kauwstraat voor hulpdiensten.
2. Uitrijroute van de bevoorradingsvoertuigen van de bakkerij.

Deze rijrichting (tegen de klok in) is het meest geschikt ter hoogte van de verkeerslichten. Op deze manier is de doorstroming het meest optimaal omdat er de minste conflicten en stagnaties ontstaan ter hoogte van de wachtrijen voor de verkeerslichten voor het kruispunt met de Tunnelweg.



Figuur 5.2: Nieuwe verbinding Krayenhofflaan-Eerste Oude Heselaan

Bereikbaarheid en bevoorrading ondernemers

Het nadeel van deze locatie van de knip is, dat de bevoorrading voor de bloemist aanzienlijk bemoeilijkt wordt. De vrachtwagens hebben in de Krayenhofflaan geen keermogelijkheid en de zijstraten zijn ongeschikt voor vrachtverkeer. Daardoor moet deze de knip passeerbaar gemaakt worden voor deze vrachtwagens. Ook ander vrachtverkeer (verhuiswagens, vuilniswagens, etc) en (grote) hulpdienstvoertuigen zullen van deze passeerbare knip gebruik moeten kunnen maken. Hoewel hier wel technische mogelijkheden voor zijn (bijvoorbeeld een verzinkbare paal), kleven er toch de nodige praktische bezwaren aan, zoals:

- De paal vormt een extra obstakel voor het fietsverkeer;
- Kans op aanrijdingen bij het omhoog komen van de paal;
- Het systeem zal moeten worden aangesloten op en bewaakt vanuit de verkeerscentrale;
- Indien wordt gewerkt met detectielus: kans op misbruik;
- Indien wordt gewerkt met kentekenherkenning: het up-to-date houden van de kentekendatabase;

De bevoorrading van de bakkerij verloopt via de Tunnelweg, Kauwstraat en Krayenhofflaan en eventueel vanuit de Voorstadslaan via de Sperwerstraat en de Krayenhofflaan. De retourroute loopt via de nieuwe verbinding Krayenhofflaan-Eerste Oude Heselaan.

Verwacht wordt, dat met deze circulatiemaatregel, in combinatie met de inrichting van de Krayenhofflaan als fietsstraat, het verkeersaanbod voldoende gereduceerd wordt om onder het niveau van 2.500 mvt/etmaal te komen.

5.3 Knip Krayenhofflaan ten zuiden van de Sperwerstraat

In de nieuwe knipvariant is de knip beoogd ten zuiden van de Sperwerstraat. De nieuwe verbinding tussen de Krayenhofflaan en de Eerste Oude Heselaan (zie figuur 5.2) wordt ook in deze maatregel toegepast.

Circulatie door de wijk
In deze nieuwe knipvariant is de knip beoogd ten zuiden van de Sperwerstraat. (zie figuur 5.3). Hierdoor kunnen de vrachtwagens van en naar bloemist via de Krayenhofflaan, Sperwerstraat en Voorstadslaan rijden zonder te hoeven keren. Hiervoor is nog aanvullend onderzoek nodig naar de geschiktheid van deze route door de Sperwerstraat. Mogelijk zullen hier en daar enkele infrastructurele aanpassingen moeten worden gedaan, bijvoorbeeld voor de bocht vanaf de Krayenhofflaan richting de Sperwerstraat.

In deze knipvariant blijft de rijrichting in de Sperwerstraat, de Havikstraat, de Oude Weurtseweg en de Eerste Oude Heselaan gelijk aan de huidige situatie. Het gedeelte van de Krayenhofflaan ten zuiden van de knip bij de Sperwerstraat wordt doodlopend. De circulatie met de nieuwe verbinding tussen de Krayenhofflaan en de Eerste Oude Heselaan is gelijk aan de knipvariant ten noorden van de Sperwerstraat. Het bestemmingsverkeer van de wijk ten zuiden van de Sperwerstraat wordt geacht via de Tunnelweg te rijden. Het bestemmingsverkeer voor het wijk ten noorden van de Sperwerstraat rijdt via de Krayenhofflaan en de Voorstadslaan. Desondanks is er nog intern autoverkeer tussen de beide delen mogelijk via de Eerste Oude Heselaan en de Sperwerstraat of Havikstraat (richting zuid) en Oude Weurtseweg (richting noord).
De route Tunnelweg-Sperwerstraat-Voorstadslaan via de Kauwstraat en de Krayenhofflaan is in deze variant niet meer (rechtstreeks) mogelijk.



Figuur 5.3: Knip Krayenhofflaan ten zuiden van de Sperwerstraat

Bereikbaarheid en bevoorrading ondernemers
Met deze circulatiemaatregel loopt de bevoorrading van de bloemist via de Voorstadslaan, Krayenhofflaan en Sperwerstraat, zonder dat het vrachtverkeer hoeft te keren. Deze route kan eventueel in beide richtingen bereden worden.
De bevoorrading van de bakkerij verloopt op dezelfde manier als in de éénrichtingsvariant, oftewel via de Tunnelweg, Kauwstraat en Krayenhofflaan retour via de nieuwe verbinding Krayenhofflaan-Eerste Oude Heselaan. Een alternatieve aanrijroute via de Voorstadslaan, Sperwerstraat en Krayenhofflaan is in deze variant niet meer mogelijk.

Verwacht wordt, dat met deze circulatiemaatregel, in combinatie met de inrichting van de Krayenhofflaan als fietsstraat, het verkeersaanbod ruimschoots voldoende gereduceerd wordt om onder het niveau van 2.500 mvt/etmaal te komen. De route Tunnelweg-Sperwerstraat-Voorstadslaan via de Kauwstraat en de Krayenhofflaan is in deze variant niet meer (rechtstreeks) mogelijk. Daardoor wordt verwacht dat deze knipvariant meer reductie van autoverkeer geeft voor het drukke zuidelijke deel van de Krayenhofflaan dan de knipvariant ten noorden van de Sperwerstraat.

5.4 Eénrichtingsmaatregel Krayenhofflaan

In deze maatregel wordt geen knip, maar een éénrichtingsmaatregel op de Krayenhofflaan uitgevoerd. De nieuwe verbinding tussen de Krayenhofflaan en de Eerste Oude Heselaan (zie figuur 5.2) wordt ook in deze maatregel toegepast.

Circulatie door de wijk
De éénrichtingsmaatregel geldt voor de Krayenhofflaan tussen de Sperwerstraat en Eerste Oude Heselaan (zie figuur 5.4). De Kauwstraat blijft tweerichtingen, en dit wordt de gewenste route de wijk uit richting de Tunnelweg. De rijrichting in het oostelijke gedeelte van de Sperwerstraat wordt omgewisseld. Vooralsnog worden voor de Havikstraat, de Oude Weurtseweg en de Eerste Oude Heselaan geen aanpassingen in de rijrichting voorzien, hoewel aanvullend onderzoek nodig is om de circulatie in de wijk zo optimaal mogelijk in te richten. Dat wil zeggen met een goede bereikbaarheid en zo min mogelijk hinder.



Figuur 5.4: Eénrichtingsmaatregel Krayenhofflaan

Bereikbaarheid en bevoorrading ondernemers
Met deze circulatiemaatregel loopt de bevoorrading van de bloemist via de Voorstadslaan en de Krayenhofflaan. Het uitrijden van de wijk verloopt in zuidelijke richting via de Kauwstraat en de Tunnelweg.

De bevoorrading van de bakkerij verloopt via de Tunnelweg, Kauwstraat en Krayenhofflaan en eventueel vanuit de Voorstadslaan en Krayenhofflaan. De retourroute loopt via de nieuwe verbinding Krayenhofflaan-Eerste Oude Heselaan.

Verwacht wordt, dat met deze circulatiemaatregel, in combinatie met de inrichting van de Krayenhofflaan als fietsstraat, het verkeersaanbod voldoende gereduceerd wordt om onder het niveau van 2.500 mvt/etmaal te komen.

6. Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

In dit onderzoek zijn de beoogde maatregelen ten aanzien van de fietsstraat Krayenhofflaan, de inrichting van de vijfknoop, de verkeersreducerende maatregelen op de Krayenhofflaan en de bereikbaarheid van de wijk nader onderzocht. Hieruit zijn de volgende conclusies naar voren gekomen:

- De in de voorstudie gehanteerde verkeerscijfers waren te hoog als gevolg van:
  - Werkzaamheden aan de Waalbrug (meer verkeer via de Tunnelweg).
  - Telfout op de Krayenhofflaan (fout in telsysteem van de verkeerslichten).
- Op basis van correcte telcijfers is geconcludeerd dat het beoogde ontwerp van de vijfknoop nog steeds nodig is om de toename van het autoverkeer (onder andere door de woningbouwontwikkelingen) en het fietsverkeer te kunnen afwikkelen.
- Het beoogde ontwerp houdt mede in, dat de aantakking van de Krayenhofflaan op de Tunnelweg wordt afgesloten. Daarvoor in de plaats wordt de aansluiting van de wijk op de Tunnelweg verlegd via de Kauwstraat en een nieuwe verbinding langs Vissers Meubelen.
- Voor het traject van de Krayenhofflaan ten zuiden van de Sperwerstraat zijn met de nieuwe verkeerscijfers nog steeds verkeersreducerende maatregelen nodig om onder het maximaal acceptabele 2.500 mvt/etmaal voor de toepassing van een fietsstraat te komen. Echter, de opgave voor reductie van het autoverkeer is wel aanzienlijk lager dan in de voorstudie.
- Er zijn alternatieven voor de aanvankelijk beoogde knip op de Krayenhofflaan tussen de Sperwerstraat en de Havikstraat. Deze maatregel ten noorden van de Sperwerstraat resulteert in een bereikbaarheidsprobleem voor vrachtverkeer van de bloemist en andere grote (hulp-) voertuigen. Technische oplossingen zijn weliswaar voorhanden, maar deze zijn complex en niet gewenst.
- Er zijn twee alternatieve, minder ingrijpende circulatiemaatregelen voorhanden ten behoeve van de verkeersreductie in de Krayenhofflaan, te weten:
  - Knipmaatregel Krayenhofflaan ten zuiden van de Sperwerstraat.
  - Eénrichtingsmaatregel Krayenhofflaan ten zuiden van de Sperwerstraat
- Met de knipmaatregel ten zuiden van de Sperwerstraat is geen passeerbare knip (verzinkbare paal of vergelijkbare oplossingen) nodig. Bovendien wordt nog meer verkeersreductie verwacht dan met de oorspronkelijke knipmaatregel ten noorden van de Sperwerstraat, omdat de route Tunnelweg-Sperwerstraat-Voorstadslaan niet meer (rechtstreeks) mogelijk is.
- De éénrichtingsmaatregel Krayenhofflaan behelst:
  - Het instellen van eenrichtingsverkeer vanaf het kruispunt Krayenhofflaan-Sperwerstraat naar het zuiden.

    - Het omdraaien van de rijrichting van het oostelijke deel van de Sperwerstraat, eventueel met nader te bepalen aanvullende circulatiemaatregelen in de wijk.
- In alle oplossingen wordt een verbinding toegepast tussen de Krayenhofflaan en de Eerste Oude Heselaan voor de bereikbaarheid van het traject van de Krayenhofflaan ten zuiden van de Kauwstraat.
- Met deze oplossingen blijft de bereikbaarheid van de wijk en de bevoorrading van de winkels geborgd. Naar verwachting wordt het verkeersaanbod in de Krayenhofflaan voldoende gereduceerd voor de toepassing van een fietsstraat.

6.2 Aanbevelingen

De aanbevelingen naar aanleiding van dit onderzoek zijn:

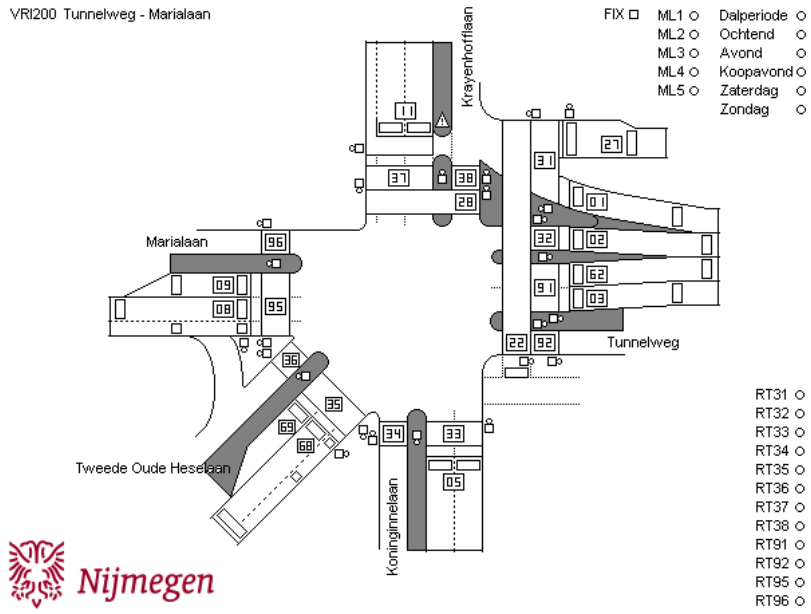
- Verdere uitwerking van de beoogde maatregelen is nodig voor:
    - De Sperwerstraat als route voor bevoorrading van de bloemist.
    - De circulatie van de andere wegen in de wijk.
    - De inpassing van de nieuwe verbinding tussen de Krayenhofflaan en de Eerste Oude Heselaan.
    - De inpassing van veilige laad- en loslocaties voor de ondernemers.
- Geadviseerd wordt om het verkeersaanbod in de Krayenhofflaan na realisatie van de plannen op meerdere locaties te monitoren, en bij overschrijding van de 2.500 mvt/etmaal nadere maatregelen in te zetten.
- Vanwege de beperkte lengte (minder dan 250 meter) zijn maatregelen ter voorkoming van wachtrijterugslag juridisch niet noodzakelijk. Desondanks wordt geadviseerd om de verkeersregeling voor het beoogde ontwerp zodanig in te regelen dat wachtrijterugslag tot in de tunnel zoveel mogelijk wordt voorkomen.

Bijlage 1 Herbeoordeling verkeerscijfers

De gehanteerde verkeerscijfers zijn gebaseerd op VRI-telcijfers van de Vijfknoop (K200). De verkennende studies in 2020 en 2021 zijn gebaseerd op VRI-telcijfers van:

- woensdag 5 februari 2020
- donderdag 6 februari 2020
- donderdag 13 februari 2020

Bij de herbeoordeling van de verkeerscijfers is uitgegaan van VRI-telcijfers van alle dinsdagen en donderdagen in juni 2022.



Figuur B2.1: Signaalgroepen K200

RICHTING	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Totaal
01	3	2	2	1	2	4	9	16	21	19	15	18	22	23	25	24	44	44	31	30	24	25	13	9	**424**
02	37	13	7	9	12	48	151	360	421	301	289	319	323	354	378	446	488	474	261	233	209	174	140	97	**5.545**
03	17	9	4	3	1	6	9	18	27	21	23	30	30	32	34	36	29	43	35	34	28	33	31	21	**552**
05	13	7	7	5	7	8	21	64	89	51	60	53	62	80	82	88	89	108	103	84	66	59	44	34	**1.283**
08	28	15	6	6	7	49	181	443	623	477	396	383	375	454	486	443	517	559	531	385	248	172	141	107	**7.031**
09	2	0	0	0	0	1	7	16	20	19	21	27	20	26	20	19	29	31	23	15	18	7	10	4	**336**
11	38	17	13	13	18	21	61	163	275	192	174	191	206	246	245	272	264	302	281	218	197	178	115	86	**3.786**
62	27	14	8	4	3	8	21	58	108	97	102	105	104	115	131	158	157	172	141	124	107	91	76	57	**1.989**
68	33	17	8	8	9	17	44	133	273	170	161	171	169	180	189	209	222	285	251	213	152	124	114	69	**3.224**
69	23	12	12	7	6	10	30	78	130	103	105	99	119	111	126	115	131	134	154	118	102	86	86	59	**1.953**
Totaal	**219**	**106**	**67**	**55**	**65**	**173**	**535**	**1.349**	**1.988**	**1.449**	**1.346**	**1.397**	**1.428**	**1.621**	**1.715**	**1.810**	**1.971**	**2.153**	**1.811**	**1.454**	**1.151**	**950**	**771**	**540**	**26.122**

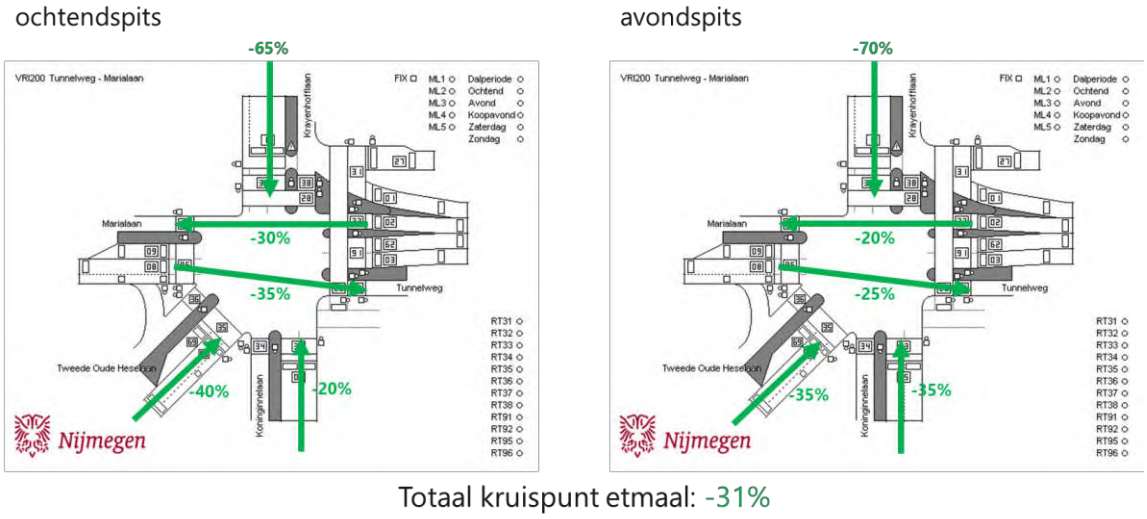
Tabel B2.1: Gemiddelde VRI-telcijfers februari 2020 (met foutieve telling op Krayenhofflaan, richting 11 en werkzaamheden op de Waalbrug)

RICHTING	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Totaal
01	1	0	0	0	0	0	1	4	12	10	13	16	15	15	14	25	21	24	21	13	12	12	6	5	**239**
02	49	20	10	7	12	41	122	246	291	245	249	252	281	288	315	332	380	402	244	196	176	157	131	83	**4.529**
03	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	4	5	5	4	5	5	7	12	10	7	3	5	2	3	**83**
05	14	6	5	3	4	7	31	52	69	49	47	55	58	58	70	59	65	67	67	66	51	44	42	30	**1.014**
08	33	12	8	4	5	36	121	280	402	317	284	277	301	312	343	306	370	436	353	271	173	149	125	72	**4.991**
09	2	1	0	0	0	1	3	11	17	22	17	17	20	19	19	20	22	27	31	21	12	9	7	5	**302**
11	13	7	2	2	2	8	19	64	85	78	68	69	76	80	84	73	82	93	87	66	55	48	41	25	**1.226**
62	32	15	7	6	6	6	22	64	109	94	98	108	125	119	138	149	161	181	142	135	115	109	85	65	**2.091**
68	25	15	8	4	8	6	32	72	171	123	127	132	143	145	169	157	174	211	180	160	132	110	101	65	**2.466**
69	14	10	3	4	5	4	17	45	67	59	55	59	59	61	70	58	69	76	70	65	52	48	42	24	**1.034**
Totaal	**183**	**85**	**43**	**29**	**42**	**109**	**369**	**837**	**1.226**	**999**	**962**	**991**	**1.082**	**1.100**	**1.227**	**1.183**	**1.350**	**1.529**	**1.205**	**998**	**780**	**691**	**581**	**376**	**17.975**

Tabel B2.2: Gemiddelde VRI-telcijfers juni 2022 (met correcte telling op Krayenhofflaan, richting 11 zonder werkzaamheden op de Waalbrug)

RICHTING	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Totaal
01	-2	-2	-2	-1	-2	-4	-8	-12	-9	-9	-2	-2	-7	-8	-11	0	-24	-20	-10	-16	-12	-13	-7	-4	**-185**
02	12	7	3	-2	-0	-6	-29	-114	-130	-56	-40	-67	-42	-66	-63	-114	-108	-72	-17	-38	-34	-17	-9	-14	**-1.016**
03	-17	-9	-4	-3	-1	-6	-9	-17	-24	-18	-19	-25	-25	-28	-29	-31	-22	-31	-25	-28	-24	-28	-29	-18	**-469**
05	1	-1	-2	-2	-3	-0	10	-12	-20	-2	-12	2	-4	-23	-13	-29	-24	-41	-36	-19	-15	-16	-3	-4	**-269**
08	6	-3	2	-2	-2	-13	-60	-163	-221	-160	-112	-106	-74	-143	-143	-137	-148	-123	-178	-114	-74	-22	-17	-34	**-2.040**
09	0	1	0	0	0	0	-3	-5	-3	3	-4	-10	0	-7	-1	1	-7	-5	8	5	-6	2	-3	1	**-34**
11	-25	-11	-11	-10	-17	-14	-42	-99	-190	-114	-106	-122	-131	-166	-161	-199	-182	-209	-193	-152	-143	-130	-74	-61	**-2.560**
62	5	1	-1	2	3	-2	1	6	1	-3	-5	3	21	4	7	-9	4	9	1	11	8	18	9	8	**102**
68	-8	-3	-1	-4	-1	-12	-12	-62	-102	-47	-34	-39	-27	-35	-20	-52	-49	-74	-71	-54	-21	-14	-14	-4	**-758**
69	-9	-2	-8	-3	-1	-6	-13	-34	-63	-44	-50	-41	-59	-50	-55	-56	-62	-58	-84	-53	-50	-38	-44	-35	**-918**
Totaal	**-36**	**-21**	**-24**	**-25**	**-24**	**-64**	**-166**	**-512**	**-762**	**-450**	**-383**	**-406**	**-346**	**-521**	**-488**	**-627**	**-621**	**-624**	**-606**	**-456**	**-371**	**-260**	**-190**	**-164**	**-8.148**

Tabel B2.3: Verschil tussen VRI-telcijfers 2022-2020



Figuur B2.2: Overzicht verschillen VRI-telcijfers 2022-2020

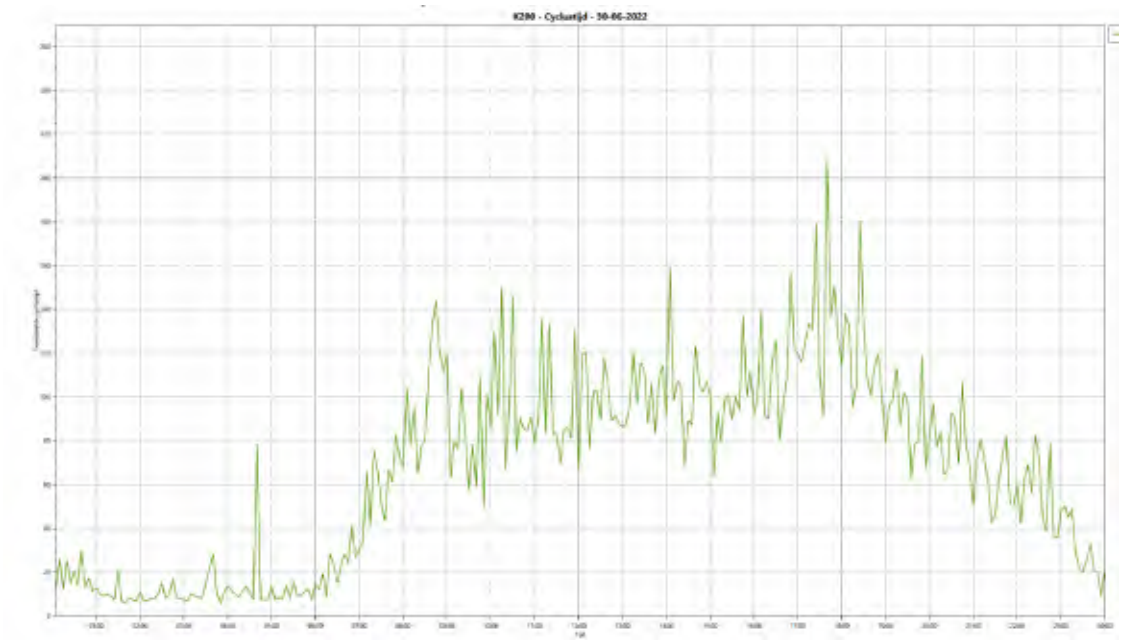
Uit de herbeoordeling van de verkeerscijfers blijkt dat:

- Het verkeersaanbod in 2020 aanzienlijk hoger lag dan in 2022, als gevolg van de werkzaamheden op de Waalbrug (2x1 ipv 2x2).
- In de telcijfers van 2020 een telfout zit op de Krayenhofflaan (signaalgroep 11). Door een foutieve configuratie van de tellussen in het telprogramma van de VRI werden op signaalgroep 11 de auto's dubbel geteld, en daarbovenop ook nog eens de fietsers bij de auto's opgeteld.

Bijlage 2 Herbeoordeling vijfknoop

Het beleid van de gemeente Nijmegen voor het centrumgebied (waar het Westerkwartier onder valt) is dat autonome verkeersgroei niet wordt gefaciliteerd. Daarom is voor het ontwerp van de Vijfknoop uitgegaan van het huidige verkeersaanbod op basis van de VRI-telcijfers van de Vijfknoop, aangevuld met een verwachte verkeersgroei als gevolg van de lokale woningbouwontwikkelingen. Deze verkeersgroei is berekend met het regionale verkeersmodel Arnhem-Nijmegen 2018-2028. Hoewel dit verkeersmodel in 2022 is geactualiseerd, is voor de vergelijkbaarheid van de studies nog steeds uitgegaan van het model van 2018.
In deze bijlage zijn de resultaten van de doorrekening van het ontwerp voor de vijfknoop te vinden. Voor de modelresultaten wordt verwezen naar bijlage 3.

Huidige situatie
Uit de gegevens van de regelautomaat blijkt dat de cyclustijden op dit moment al heel hoog zijn. Een steekproef van 30 juni 2022 toont het volgende verloop van de cyclustijd:



Figuur B3.1: Verloop van de cyclustijd op 30 juni 2022

- Ochtendspits (8:00-9:00):
  - Gemiddelde cyclustijd circa 100 sec;
  - Pieken tot meer dan 140 sec;
- Avondspits (17:00-18:00):
  - Gemiddelde cyclustijd circa 135 sec;
  - Pieken tot meer dan 200 sec!

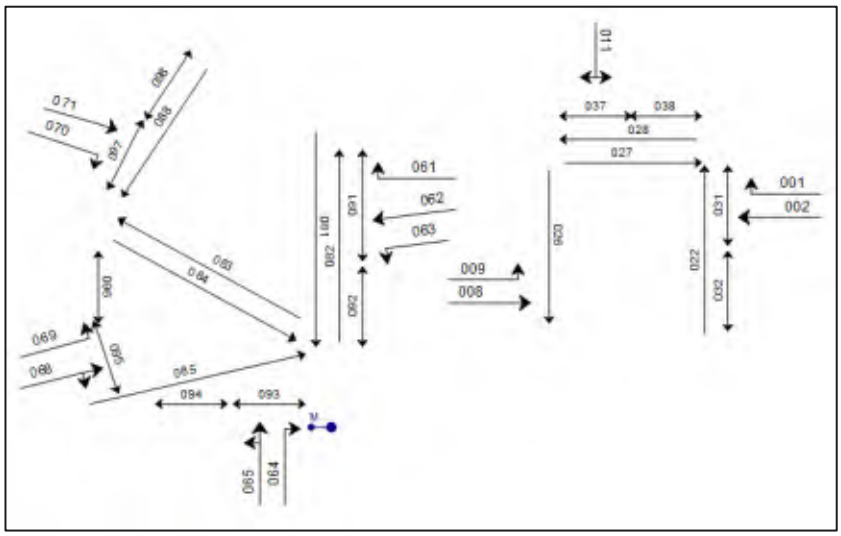
Hoewel de huidige regeling mogelijk nog wat geoptimaliseerd kan worden, kan worden geconcludeerd dat het huidige kruispunt op dit moment al zwaar belast c.q. overbelast is. De geplande extra ontwikkelingen (UWV, Woondeal, Hezelpoort en Waalfront) zullen voor een nog zwaardere (over-)belasting zorgen.

Beoogd ontwerp

Het beoogd ontwerp is doorgerekend met het verkeersaanbod van een situatie zonder knip op de Krayenhofflaan (worst-case). In tabel B3.1 zijn de gehanteerde kruispuntstromen weergegeven, gebaseerd op telcijfers en modeleffecten van de woningbouwbouwontwikkelingen.

De uitgangspunten van de gehanteerde kruispuntstromen zijn:

- 85-percentiel dinsdagen en donderdagen van juni 2022;
- Drukste ochtendspitsuur van 8:00-9:00 uur.
- Drukste avondspitsuur van 17:00-18:00 uur.
- Afslagverhoudingen gecombineerde rijstroken verhoudingsgewijs verdeeld, ingeschat op basis van de tegenrichtingen en verdelingen uit het model;
- Per afslagbeweging modeleffect op basis van verschil tussen variant en basisjaar, vermenigvuldigd met een spitsfactor van 0,55 (spitsfactor 2-uurs modelcijfers → 1-uurs drukste uurscijfers)



Signaalgroep	ochtendspits	avondspits
01	28	79
02	448	692
08	650	729
09	187	177
10	60	89
12	40	60
61	364	477
62	138	245
63	23	73
64	38	43
65	57	65
67	335	389
69	10	10
70	43	55
71	561	582

B3.1: Spitsuurcijfers (in pae/u) ontwerp 2022+woningbouwontwikkelingen zonder knip

In de kruispuntberekeningen is rekening gehouden met een coördinatie van 10 seconden tussen de signaalgroepen 02 en 61 (Tunnelweg-Marialaan) en 71-08 (Marialaan-Tunnelweg). De benodigde cyclustijden zijn 84 seconden in de ochtendspits en 101 seconden in de avondspits.

Resultaten ochtendspits

Kruispunt: Marialaan-Tunnelweg
Vormgevingsvariant: Bajonet met OFOS
Belastingsvariant: Ochtendspits 2022+UWV+Woond+Hezel+Waalfr+geenknip
Regelingsvariant: cyclustijd 84s

COMMENTAAR

Fasendiagram

Cyclustijd 84 [sec]



Signaal-groep	Int. [pae/u]	Cap. [pae/u]	Eff. groen [sec]	Verz. graad [%]	Gem. verl.tijd [sec]	Delay [pae.u/u]	Gem. stops [pae/sec]	Gem.max. wachtrij [pae]	Overf. queue [pae]	Opstel cap. [m]	Verw. overschr. [/u]	Benod. opst.cap. P=5[%] [m]	Benod. opst.cap. P=10[%] [m]
001	28	1800	8	16	34,9	0,3	0,01	0,6	0,0	100	0	18	18
002	448	1900	31	64	21,9	2,7	0,09	7,3	0,0	100	0	78	72
008	650	1900	39	74	19,1	3,4	0,13	9,8	0,2	100	1	96	90
009	187	1800	12	73	38,0	2,0	0,05	4,2	0,3	100	0	48	48
011	100	1500	14	40	31,3	0,9	0,02	2,0	0,0	999	0	36	30
022	40	1000	16	21	28,7	0,3	0,01	-	0,0	999	-	-	-
026	40	1000	15	22	29,5	0,3	0,01	-	0,0	999	-	-	-
027	40	1000	14	24	30,4	0,3	0,01	-	0,0	999	-	-	-
028	40	5000	14	5	29,4	0,3	0,01	-	0,0	100	-	-	-
031	100	9999	14	6	29,5	0,8	0,02	-	0,0	999	-	-	-
032	100	9999	14	6	29,5	0,8	0,02	-	0,0	999	-	-	-
037	100	9999	12	7	31,2	0,9	0,02	-	0,0	100	-	-	-
038	100	9999	12	7	31,2	0,9	0,02	-	0,0	999	-	-	-
061	364	1900	41	39	13,6	1,4	0,06	4,7	0,0	999	0	60	54
062	138	1900	8	76	47,6	1,8	0,04	3,5	0,5	999	0	48	42
063	23	1800	8	13	34,8	0,2	0,01	0,5	0,0	100	0	18	12
064	38	1800	8	22	35,1	0,4	0,01	0,8	0,0	999	0	18	18
065	57	1800	8	33	35,5	0,6	0,01	1,2	0,0	999	0	24	24
068	335	1900	18	82	41,4	3,9	0,09	7,9	1,1	100	0	78	72
069	10	1800	8	6	34,6	0,1	0,00	0,2	0,0	100	0	12	12
070	43	1800	9	22	34,3	0,4	0,01	0,9	0,0	999	0	24	18
071	561	1900	28	89	39,9	6,2	0,16	12,8	2,4	999	0	114	108
081	40	1000	12	28	32,1	0,4	0,01	-	0,0	999	-	-	-
082	40	1000	9	37	34,9	0,4	0,01	-	0,0	999	-	-	-
083	40	1000	15	22	29,5	0,3	0,01	-	0,0	999	-	-	-
084	40	1000	15	22	29,5	0,3	0,01	-	0,0	999	-	-	-
085	40	1000	21	16	24,6	0,3	0,01	-	0,0	999	-	-	-
088	40	1000	11	30	33,0	0,4	0,01	-	0,0	999	-	-	-
091	100	9999	14	6	29,5	0,8	0,02	-	0,0	100	-	-	-
092	100	9999	14	6	29,5	0,8	0,02	-	0,0	100	-	-	-
093	100	9999	11	8	32,0	0,9	0,02	-	0,0	999	-	-	-
094	100	9999	11	8	32,0	0,9	0,02	-	0,0	999	-	-	-
095	100	9999	11	8	32,0	0,9	0,02	-	0,0	999	-	-	-
096	100	9999	11	8	32,0	0,9	0,02	-	0,0	999	-	-	-
097	100	9999	11	8	32,0	0,9	0,02	-	0,0	100	-	-	-
098	100	9999	11	8	32,0	0,9	0,02	-	0,0	100	-	-	-

Cyclustijd 84 [sec]
Gem. verliestijd 29,8 [sec]
Doelfunctie 37,91

Resultaten avondspits

Kruispunt: Marialaan-Tunnelweg
Vormgevingsvariant: Bajonet met OFOS
Belastingsvariant: Avondspits 2022+UWV+Woond+Hezel+Waalfr+geenknip
Regelingsvariant: cyclustijd 101 sec

COMMENTAAR

Fasendiagram

Cyclustijd 101 [sec]

Sg	Rea.	Start	Eind	Verz.	Verl.
001	1	1	7	55,4	44,8
002	1	1	43	83,6	30,3
008	1	1	45	84,2	29,4
009	1	86	96	82,8	63,8
011	1	55	65	83,6	70,3
022	1	50	80	13,5	26,0
026	1	52	79	15,0	28,2
027	1	37	46	36,7	41,8
028	1	37	46	7,3	40,4
031	1	70	83	7,8	38,7
032	1	70	83	7,8	38,7
037	1	37	46	9,2	40,5
038	1	37	46	9,2	40,5
061	1	1	54	46,1	14,0
062	1	41	54	86,8	66,4
063	1	41	48	45,5	43,7
064	1	41	49	24,1	42,0
065	1	60	66	45,6	44,4
068	1	76	97	89,9	60,8
069	1	91	97	7,0	43,1
070	1	29	35	38,6	44,2
071	1	2	35	88,4	43,3
081	1	59	67	50,5	44,6
082	1	59	67	50,5	44,6
083	1	2	7	57,7	45,6
084	1	2	7	57,7	45,6
085	1	76	81	80,8	112,4
088	1	76	81	57,7	45,6
091	1	58	70	7,2	37,8
092	1	58	70	7,2	37,8
093	1	2	11	9,2	40,5
094	1	2	11	9,2	40,5
095	1	2	11	9,2	40,5
096	1	2	11	9,2	40,5
097	1	76	85	9,2	40,5
098	1	76	85	9,2	40,5



Signaal-groep	Int.	Cap.	Eff. groen	Verz. graad	Gem. verl.tijd	Delay	Gem. stops	Gem.max. wachtrij	Overf. queue	Opstel cap.	Verw. overschr.	Benod. opst.cap. P=5[%]	Benod. opst.cap. P=10[%]
	[pae/u]	[pae/u]	[sec]	[%]	[sec]	[pae.u/u]	[pae/sec]	[pae]	[pae]	[m]	[/u]	[m]	[m]
001	79	1800	8	55	44,8	1,0	0,02	2,1	0,0	100	0	36	30
002	692	1900	44	84	30,3	5,8	0,16	14,6	1,1	100	9	132	120
008	729	1900	46	84	29,4	6,0	0,17	15,1	1,2	100	11	132	126
009	177	1800	12	83	63,8	3,1	0,05	5,8	1,2	100	0	60	54
011	149	1500	12	84	70,3	2,9	0,05	5,2	1,3	999	0	54	54
022	40	1000	30	14	26,0	0,3	0,01	-	0,0	999	-	-	-
026	40	1000	27	15	28,2	0,3	0,01	-	0,0	999	-	-	-
027	40	1000	11	37	41,8	0,5	0,01	-	0,0	999	-	-	-
028	40	5000	11	7	40,4	0,4	0,01	-	0,0	100	-	-	-
031	100	9999	13	8	38,7	1,1	0,02	-	0,0	999	-	-	-
032	100	9999	13	8	38,7	1,1	0,02	-	0,0	999	-	-	-
037	100	9999	11	9	40,5	1,1	0,02	-	0,0	100	-	-	-
038	100	9999	11	9	40,5	1,1	0,02	-	0,0	999	-	-	-
061	477	1900	55	46	14,0	1,9	0,07	6,8	0,0	999	0	72	66
062	245	1900	15	87	66,4	4,5	0,08	8,2	1,9	999	0	84	78
063	73	1800	9	46	43,7	0,9	0,02	1,9	0,0	100	0	30	30
064	43	1800	10	24	42,0	0,5	0,01	1,1	0,0	999	0	24	18
065	65	1800	8	46	44,4	0,8	0,02	1,7	0,0	999	0	30	24
068	389	1900	23	90	60,8	6,6	0,12	12,3	2,8	100	4	114	108
069	10	1800	8	7	43,1	0,1	0,00	0,3	0,0	100	0	12	12
070	55	1800	8	39	44,2	0,7	0,01	1,4	0,0	999	0	30	24
071	582	1900	35	88	43,3	7,0	0,16	15,1	2,2	999	0	132	120
081	40	1000	8	50	44,6	0,5	0,01	-	0,0	999	-	-	-
082	40	1000	8	50	44,6	0,5	0,01	-	0,0	999	-	-	-
083	40	1000	7	58	45,6	0,5	0,01	-	0,0	999	-	-	-
084	40	1000	7	58	45,6	0,5	0,01	-	0,0	999	-	-	-
085	40	1000	5	81	112,4	1,2	0,02	-	0,9	999	-	-	-
088	40	1000	7	58	45,6	0,5	0,01	-	0,0	999	-	-	-
091	100	9999	14	7	37,8	1,1	0,02	-	0,0	100	-	-	-
092	100	9999	14	7	37,8	1,1	0,02	-	0,0	100	-	-	-
093	100	9999	11	9	40,5	1,1	0,02	-	0,0	999	-	-	-
094	100	9999	11	9	40,5	1,1	0,02	-	0,0	999	-	-	-
095	100	9999	11	9	40,5	1,1	0,02	-	0,0	999	-	-	-
096	100	9999	11	9	40,5	1,1	0,02	-	0,0	999	-	-	-
097	100	9999	11	9	40,5	1,1	0,02	-	0,0	100	-	-	-
098	100	9999	11	9	40,5	1,1	0,02	-	0,0	100	-	-	-

Cyclustijd 101 [sec]
Gem. verliestijd 40,4 [sec]
Doelfunctie 60,26

Bijlage 3 Modelresultaten verkeersmodel Arnhem-Nijmegen

In de studie in 2020/2021 en in deze studie in 2022 zijn in totaal acht varianten doorgerekend met het regionaal verkeersmodel Arnhem-Nijmegen 2018. Onderstaande tabel geeft een overzicht:

	Woningbouwprogramma's			Netwerkvarianten	
	UWV-terrein	Vissers Meubelen +P&R-terrein	Hezelpoort, Waalkwartier en Dijkkwartier	Knip Krayenhofflaan	Verschoven aansluiting Krayenhofflaan-Tunnelweg
Studie 2020/2021					
Variant 1	X				
Variant 2	X	X			
Variant 3	X	X		X	
Studie 2022					
Variant 4	X				X
Variant 5	X	X			X
Variant 6	X	X		X	X
Variant 7	X	X	X	X	X
Variant 8	X	X	X		X

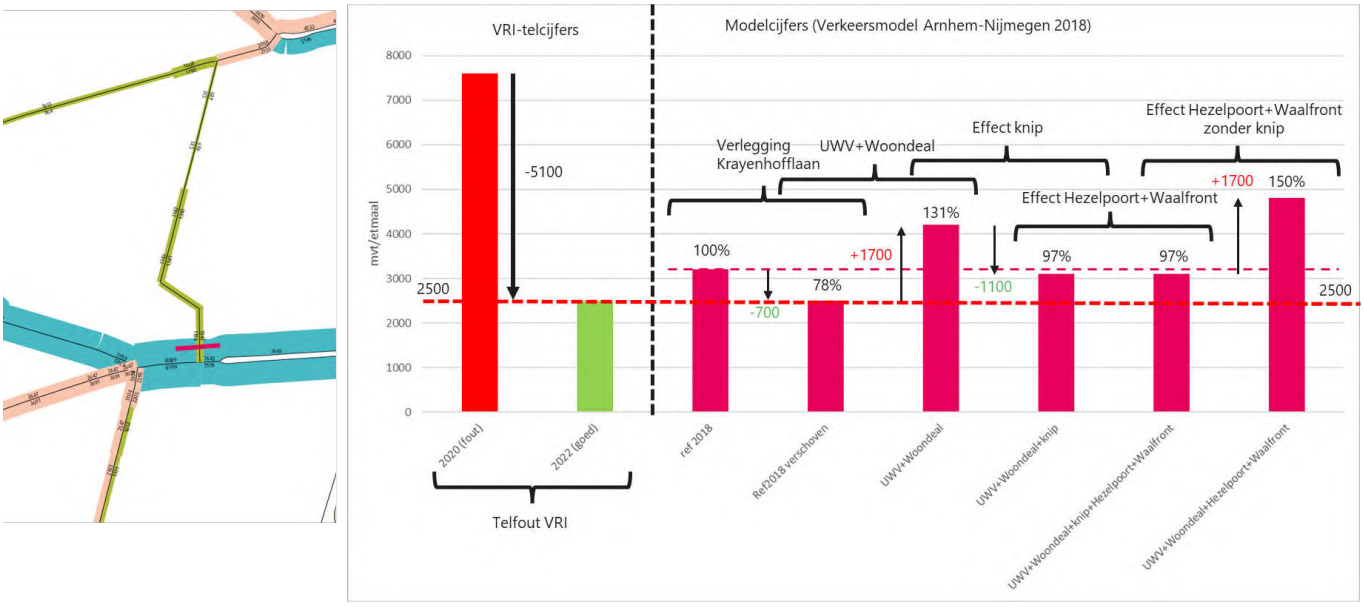
Tabel B5.1: Overzicht modelvarianten

Alle modelplots zijn te vinden in het vervolg van deze bijlage. Vanwege de opeenvolging van de verschillende studies in de afgelopen 3 jaar, komt de variantnummering in de titels van de modelplots niet overeen met de variantnummers in tabel B5.1. Voor de locatie van de knip is in de modelvarianten uitgegaan van het wegvak tussen de Sperwerstraat en de Havikstraat.

Voor de Krayenhofflaan is een analyse uitgevoerd naar het verkeersaanbod in de verschillende varianten. Richtlijn voor de toepassing van de fietsstraat is een verkeersaanbod van maximaal 2.500 mvt/etmaal.

Ter hoogte van de aansluiting met de Tunnelweg (de getelde hoeveelheid verkeer op richting 11 vermenigvuldigd met 2 voor de andere richting) is het verkeersaanbod het hoogst. De oorspronkelijke (foutieve) telcijfers van 2020 lagen hier op circa 7.500 mvt/etmaal. De juiste telcijfers van 2022 geven een verkeersaanbod van circa 2.500

mvt/etmaal. Dit ligt op het maximaal acceptabele niveau voor de toepassing van een fietsstraat. Het model zit op een iets hoger niveau van ruim 3.000 mvt/etmaal. De verschuiving van de aansluiting van de Krayenhofflaan via de Kauwstraat geeft (modelmatig) al een afname van circa 700 mvt/etmaal. Deze afname wordt verklaard, doordat route via de Krayenhofflaan vanwege de omrijbeweging voor een aantal relaties ongunstiger wordt. Hierdoor wordt weer het niveau van 2.500 mvt/uur bereikt. De woningbouwontwikkelingen (UWV, Vissers Meubelen en P&R-terrein) zorgen voor een forse toename van 1.700 mvt/etmaal. Met knip in de Krayenhofflaan neemt dit verkeersaanbod weer af tot circa 3.000 mvt/etmaal. Het effect van de woningbouwprogramma's Hezelpoort en Waalfront (Waalkwartier en Dijkkwartier) is er op de Krayenhofflaan niet, zolang de knip er is (Op de andere wegen van de Vijfknoop zijn er wel toenames van enkele procenten). Zonder knip is het effect van de Hezelpoort en Waalfront er wel. Het verkeersaanbod op de Krayenhofflaan is dan circa 4.800 mvt/etmaal, bijna twee keer zo hoog dan de maximale 2.500 mvt/etmaal voor de fietsstraat.

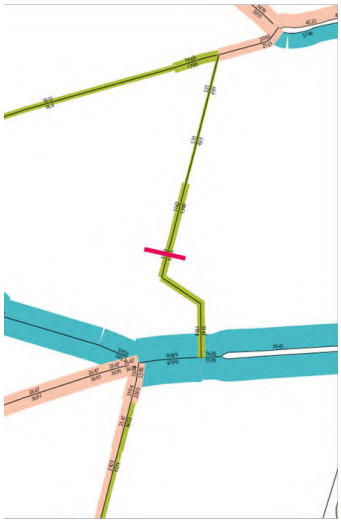


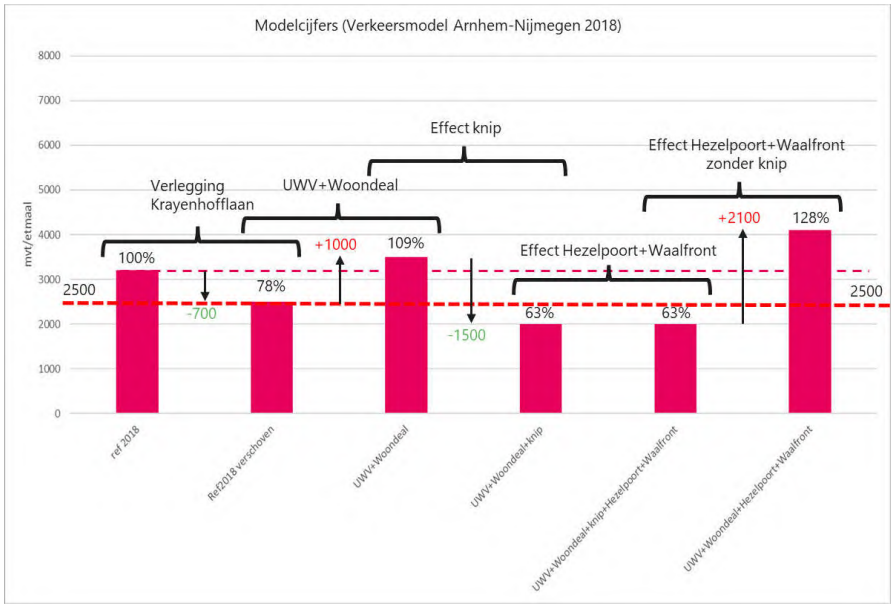
Figuur B5.1: Overzicht etmaalintensiteiten Krayenhofflaan ter hoogte van de Vijfknoop

Echter, de toenames van verkeersaanbod zitten met name op het eerste gedeelte van de (omgelegde) Krayenhofflaan, vanwege de woningbouwontwikkelingen (Vissers Meubelen en P&R-terrein). Een groot gedeelte van dit verkeer rijdt echter niet door naar de Krayenhofflaan, daar waar de fietsstraat daadwerkelijk ligt, maar rechtstreeks naar de ontwikkeling.

Verder op de Krayenhofflaan, waar de fietstraat ligt, is het verkeersaanbod aanzienlijk lager. In de referentiesituatie en de verschoven situatie is er nog geen extra woningbouwontwikkeling, waardoor de aantallen overeenkomen bovenstaand overzicht. De effecten van de woningbouwontwikkelingen zijn op deze locatie minder groot. Het verkeersaanbod neemt toe tot circa 3.500 mvt/etmaal. Met een knip op de Krayenhofflaan (met of zonder effect Hezelpoort en Waalfront) daalt het verkeersaanbod naar circa 2.000

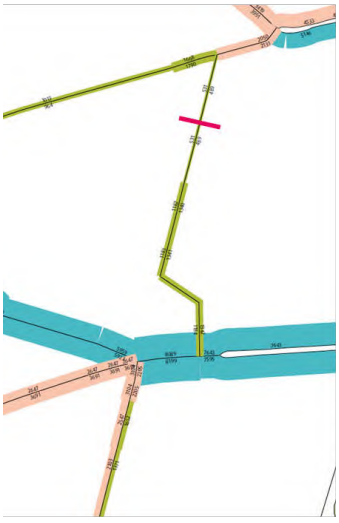
mvt/etmaal. Dit is acceptabel voor de fietsstraat. Zonder knip en met alle ontwikkelingen wordt het verkeersaanbod circa 4.000 mvt/etmaal.

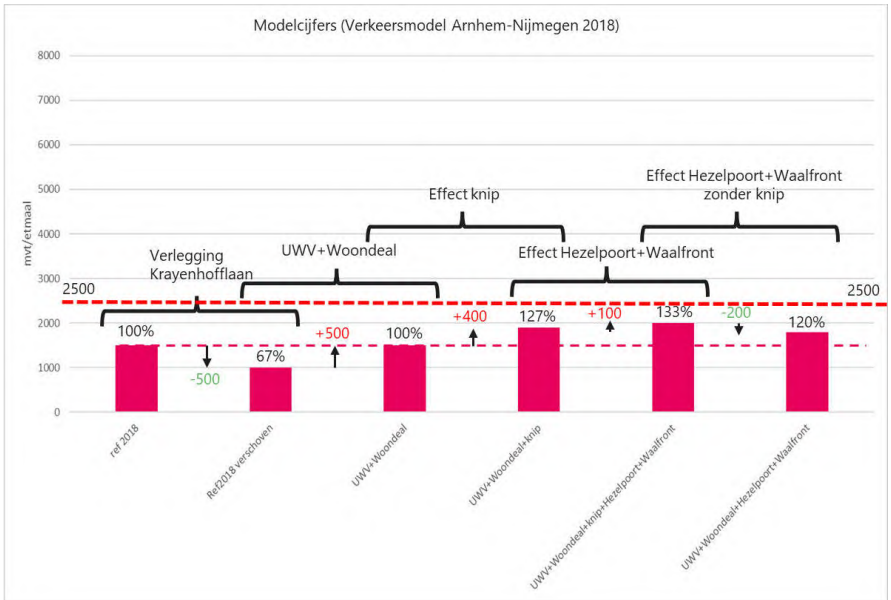




Figuur B5.2: Overzicht etmaalintensiteiten Krayenhofflaan ter hoogte van de fietsstraat

Verder op de Krayenhofflaan ligt het verkeersaanbod nog lager. In alle varianten ligt het verkeersaanbod onder de 2.500 mvt/etmaal. Voor de toepassing van de fietsstraat op deze locatie zijn dus geen verkeersreducerende maatregelen nodig.





Figuur B5.3: Overzicht etmaalintensiteiten Krayenhofflaan noord

Conclusies:

- De verlegging van de aantakking van de Krayenhofflaan op de Tunnelweg geeft al een afname van 20% op de Krayenhofflaan.

- Ter hoogte van de Kauwstraat/Visserslaan zijn alle doorsnede-cijfers te hoog voor een smalle fietsstraat (>2.500 mvt/etmaal). Echter, dit eerste gedeelte (Kauwstraat/Visserslaan) is geen onderdeel van de fietsstraat.
- Ter hoogte van de Krayenhofflaan/Sperwerstraat zijn de doorsnede-cijfers zonder knip te hoog (>2.500 mvt/etmaal) voor een smalle fietsstraat. Met knip niet (ca. 2.000 mvt/etmaal).
- Ten noorden van de beoogde knip (Oude Weurtseweg) liggen de doorsnede-cijfers in alle situaties, ook zonder knip onder de 2.500 mvt/etmaal. Voor deze locatie zijn dus geen verkeersreducerende maatregelen nodig.
- Voor de Krayenhofflaan ten zuiden van de Sperwerstraat zijn verkeersreducerende maatregelen nodig om het auto-verkeersaanbod onder het maximale niveau van 2.500 mvt/etmaal te krijgen voor de toepassing van een fietsstraat. Voor het noordelijke deel zijn deze maatregelen niet persé nodig.
- Mogelijke alternatieven voor een knip te noorden van de Sperwerstraat zijn:
  - Een knip ten zuiden van de Sperwerstraat
  - Een eenrichtingssituatie in zuidelijke richting tussen de Sperwerstraat en de Kauwstraat

Aandachtspunten:

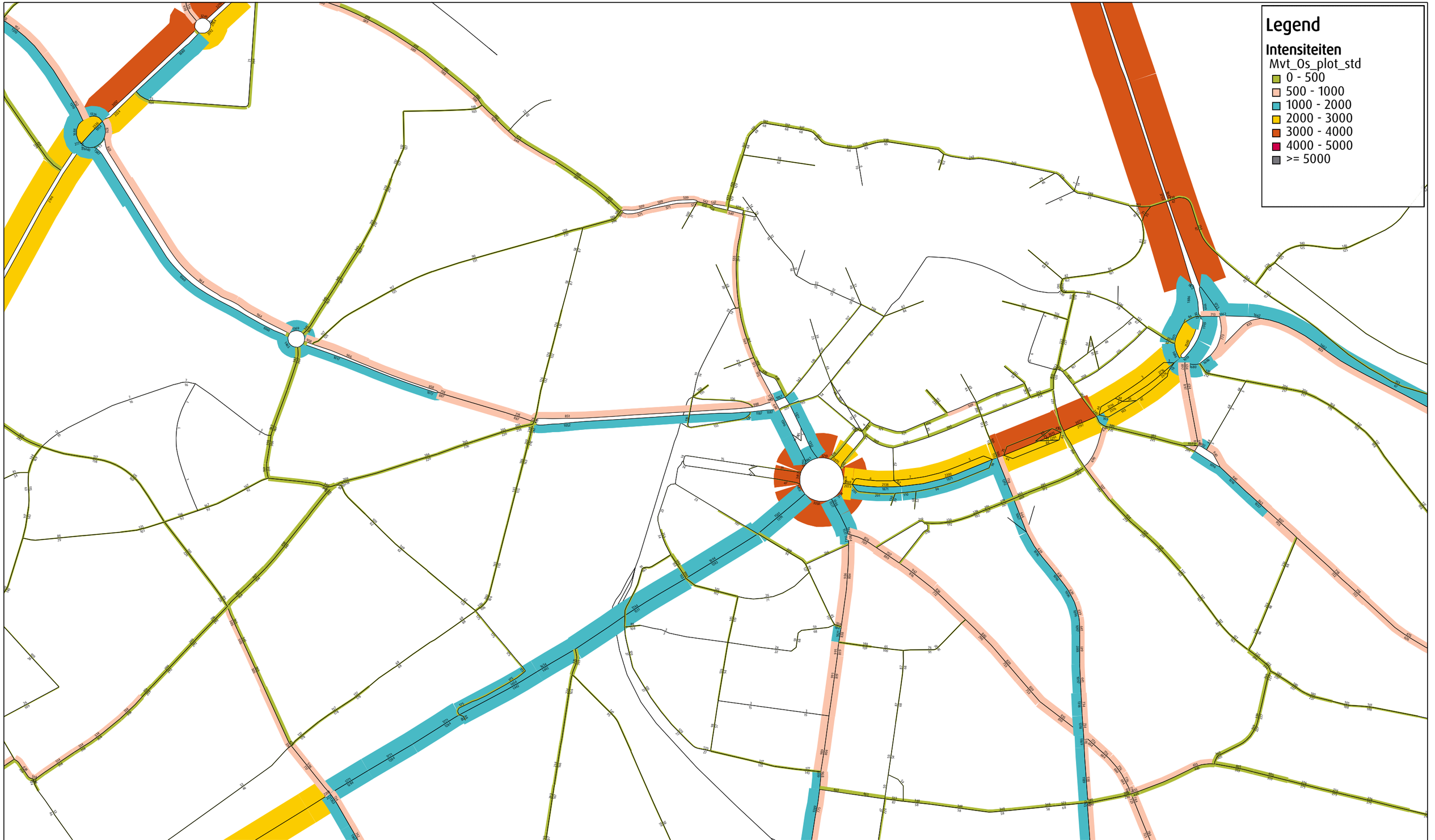
- Eerste Oude Heselaan zit niet in het model. Dat betekent dat de doorsnedecijfers Krayenhofflaan nog wat lager kunnen uitvallen.
- De Sperwerstraat zit niet in het model. Ook met knip (ten noorden van de Sperwerstraat) kan er dus nog steeds wat doorgaand verkeer aanwezig zijn. Dat betekent dat de doorsnedecijfers hoger kunnen uitvallen.
- De woningbouwontwikkeling van de Woondeal (Vissers Meubelen en P&R-terrein) takt aan op de Kauwstraat/Visserslaan. Dit eerste gedeelte is geen onderdeel van de fietsstraat. Verder stroomafwaarts nemen de doorsnedecijfers af.
- Verwacht wordt, dat de fietsstraat een remmende werking heeft op het autoverkeer (veel fietsers, smal profiel, weinig inhaalmogelijkheden) Hierdoor kan de snelheid en de capaciteit van het wegvak nog wat lager uitvallen. Dit effect is niet meegenomen in de modelberekeningen, maar kan de hoeveelheid sluipverkeer over de Krayenhofflaan nog wat doen afnemen.

Modelplots

De hieronder genummerde varianten corresponderen met de variantnummers in tabel B5.1. Vanwege de opeenvolging van de verschillende studies in de afgelopen 3 jaar, komt de variantnummering in de titels van de modelplots niet overeen met de variantnummers in deze studie.

Variant 1:

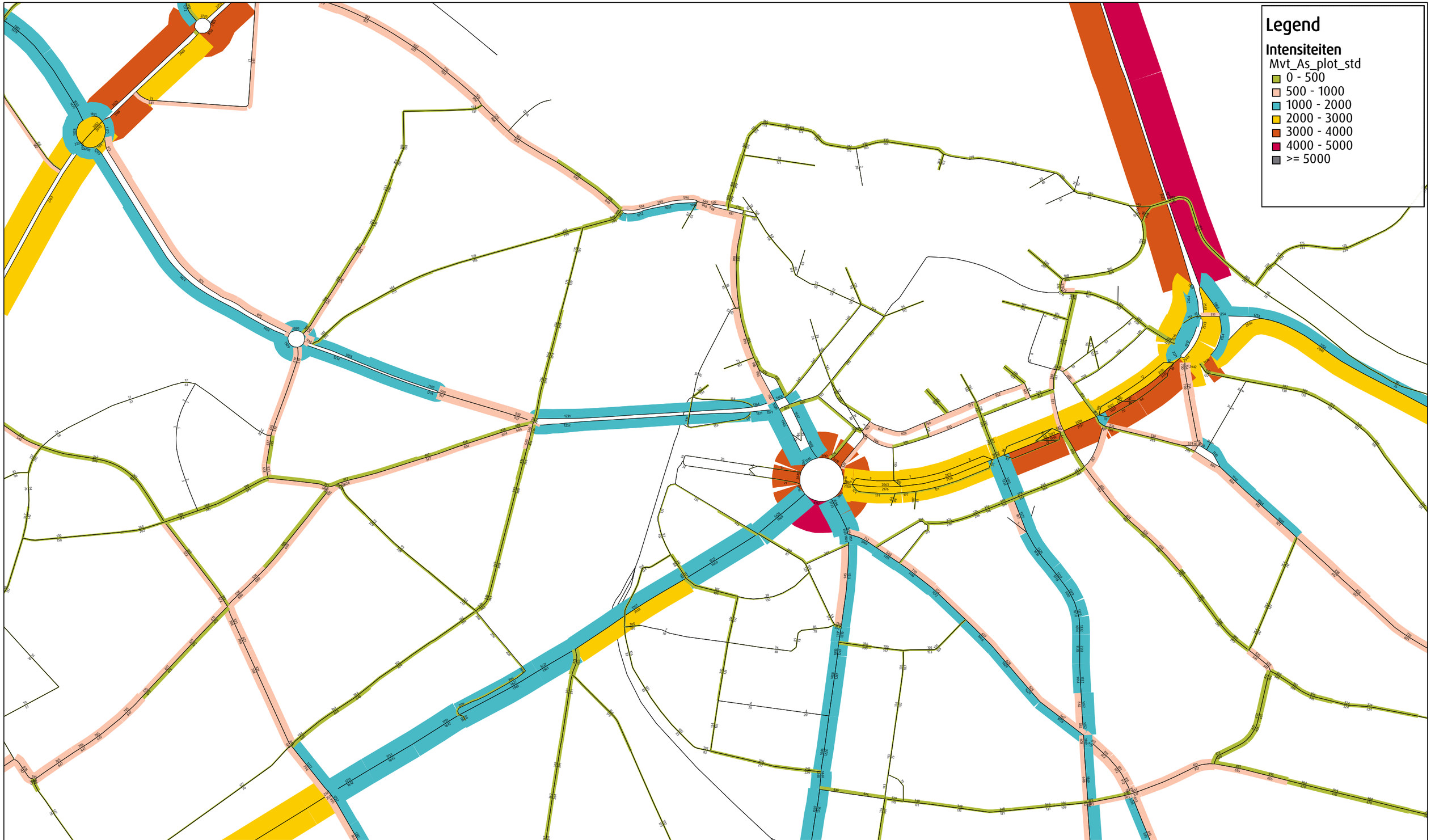
- Basissituatie 2018:
  + Ontwikkeling UWV-terrein



2018-71 variant 1 | Intensiteiten Mvt Ochtendspits

Regio Arnhem - Nijmegen

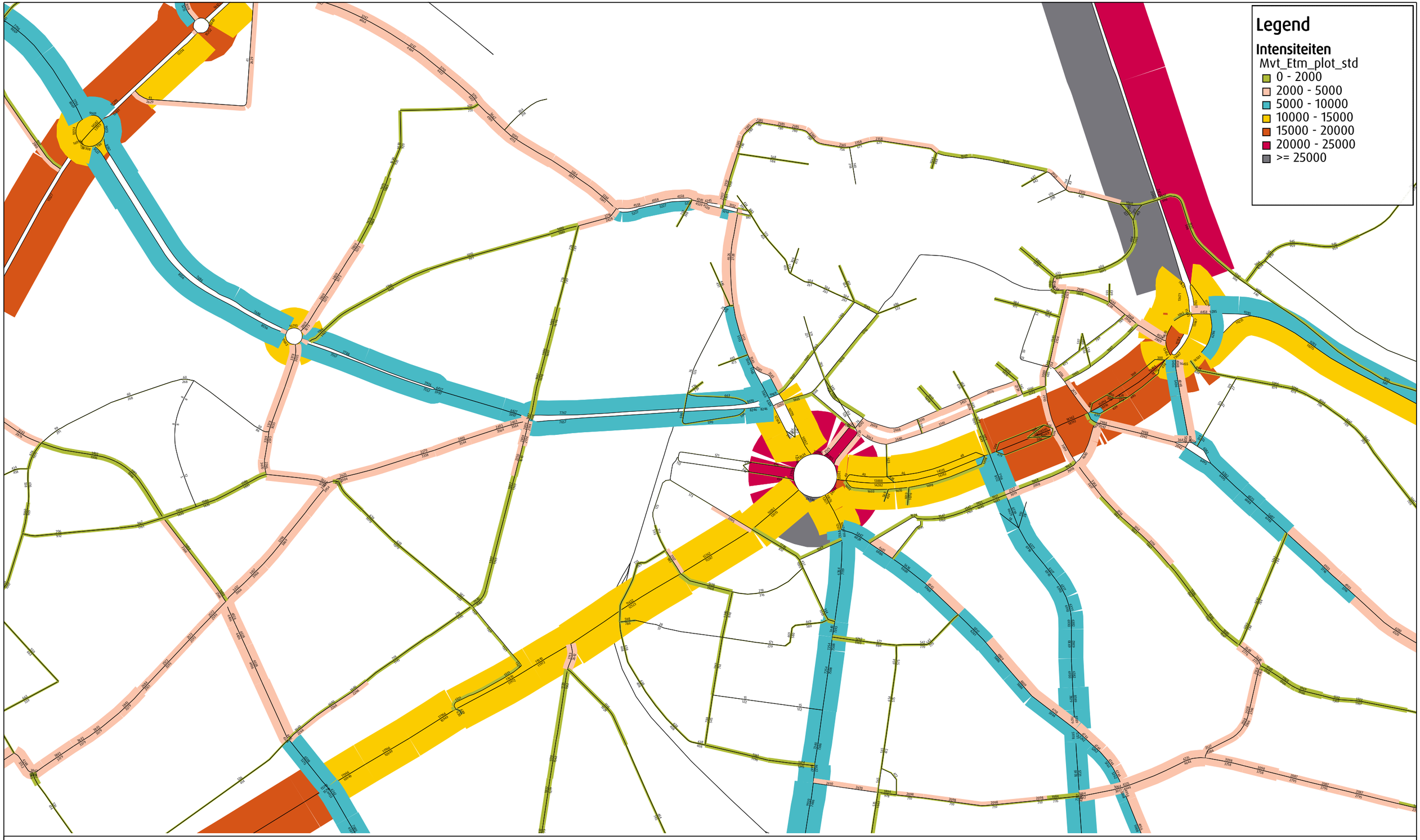
Project 012327/006575/Svw/29-9-2022
Variant 2018-71_var1
Goudappel B.V.



2018-71 variant 1 | Intensiteiten Mvt Avondspits

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012327/006575/Svw/29-9-2022
Variant 2018-71_var1
Goudappel B.V.



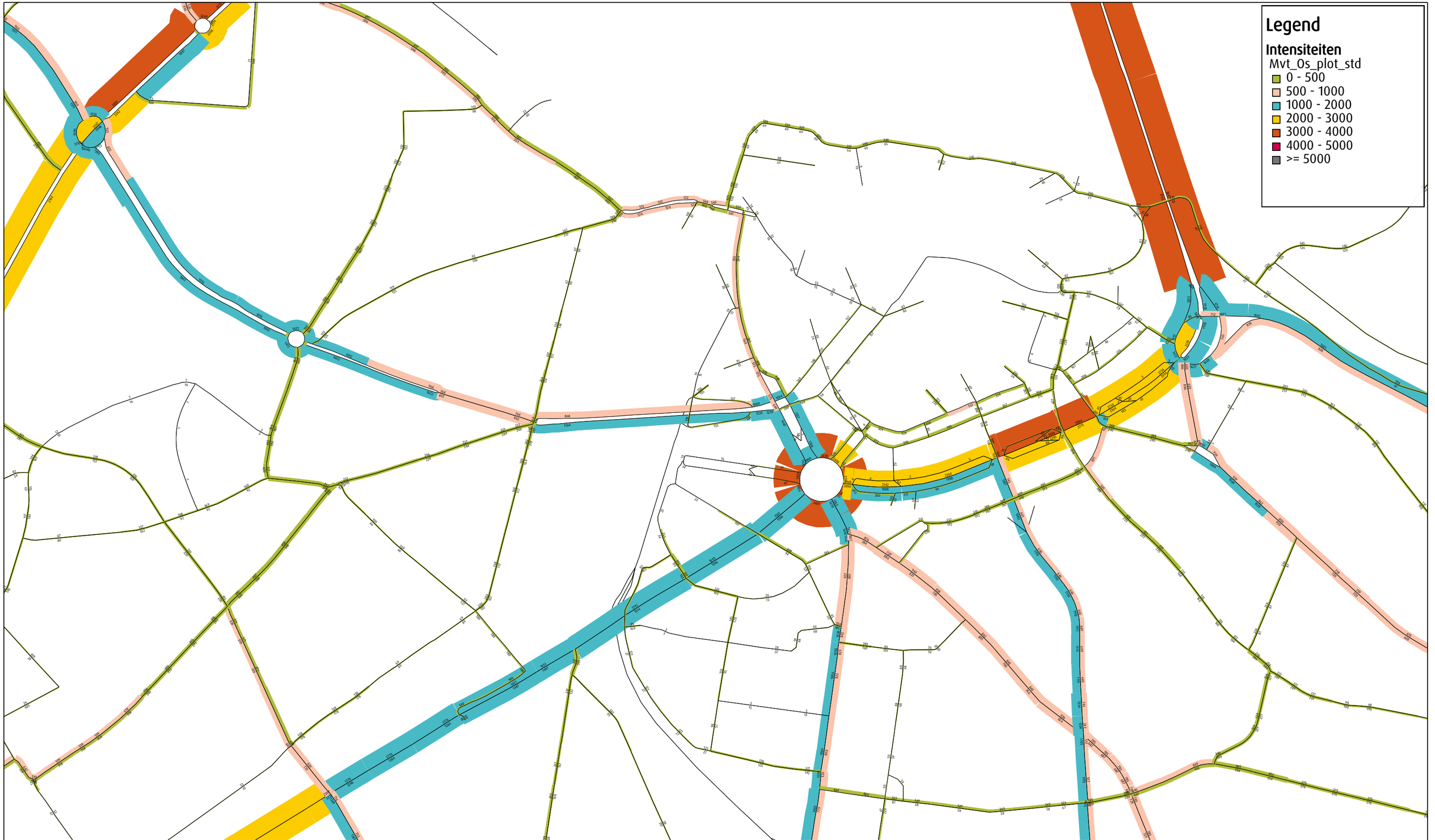
2018-71 variant 1 | Intensiteiten Mvt Etmaal

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012327/006575/Svw/29-9-2022
Variant 2018-71_var1
Goudappel B.V.

Variant 2:

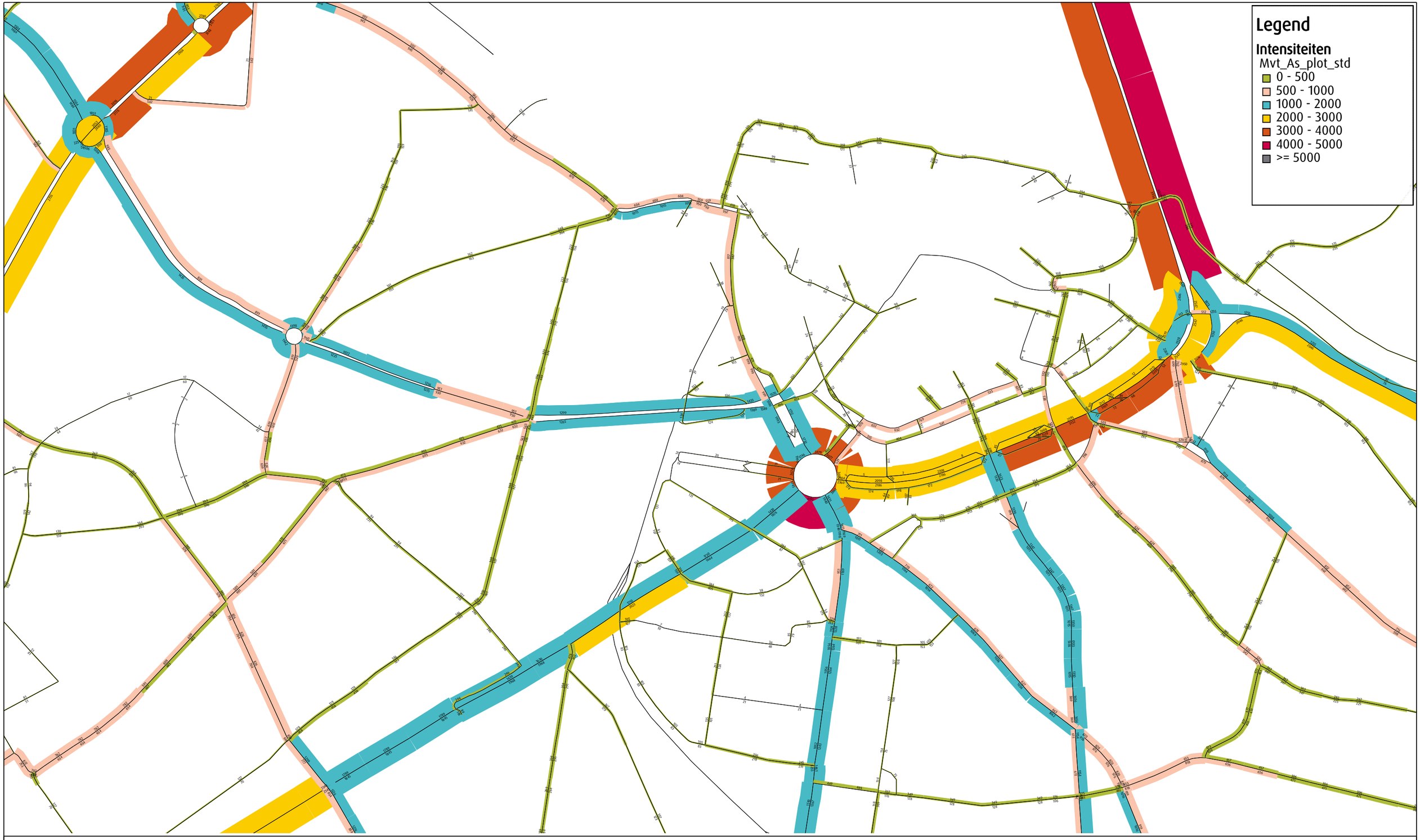
- Basissituatie 2018:
  + Ontwikkeling UWV-terrein
  + Ontwikkeling Vissers Meubelen en P&R-terrein



2018-71 variant 2 | Intensiteiten Mvt Ochtendspits

Regio Arnhem - Nijmegen

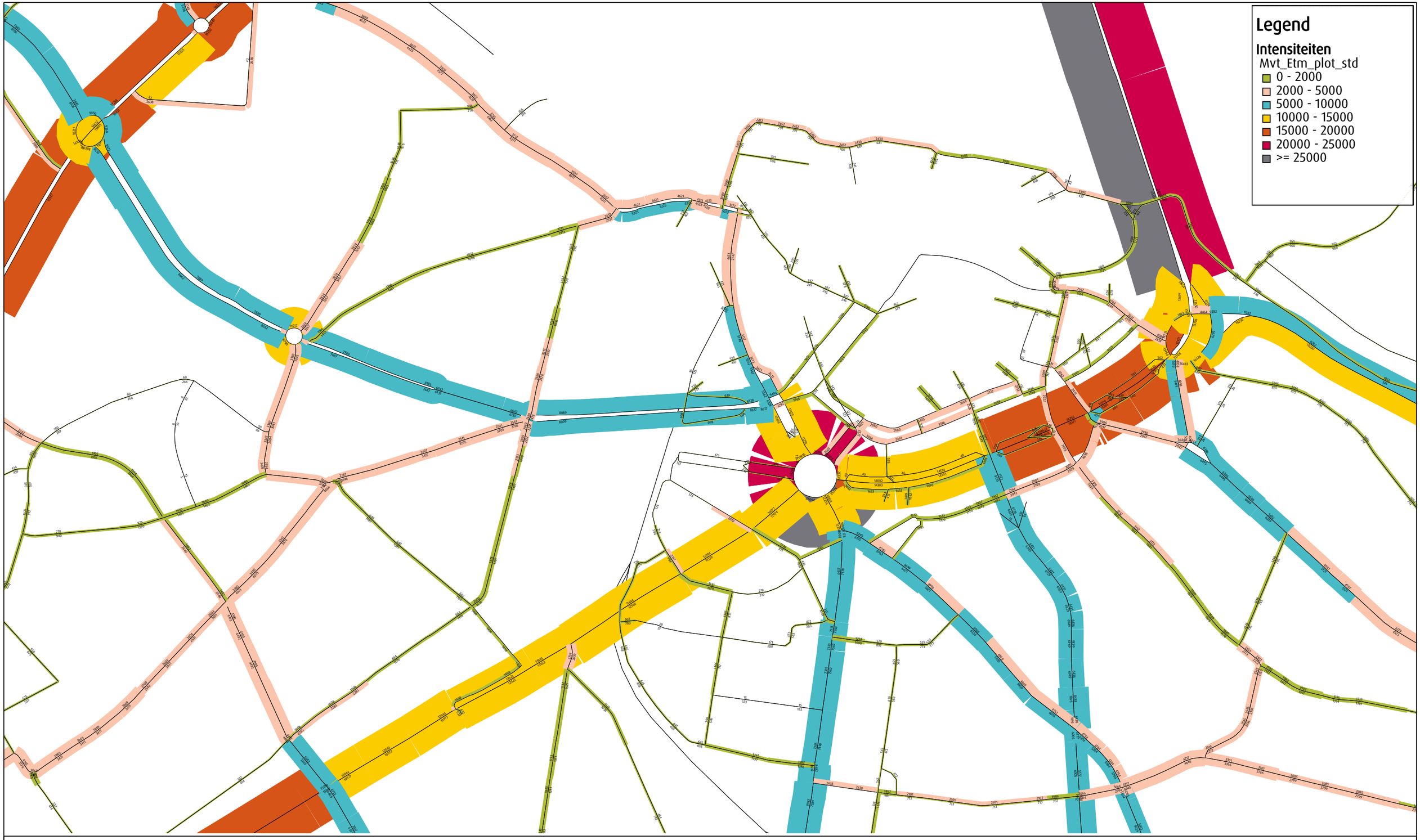
Project 012327/006575/Svw/29-9-2022
Variant 2018-71_var2
Goudappel B.V.



2018-71 variant 2 | Intensiteiten Mvt Avondspits

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012327/006575/Svw/29-9-2022
Variant 2018-71_var2
Goudappel B.V.



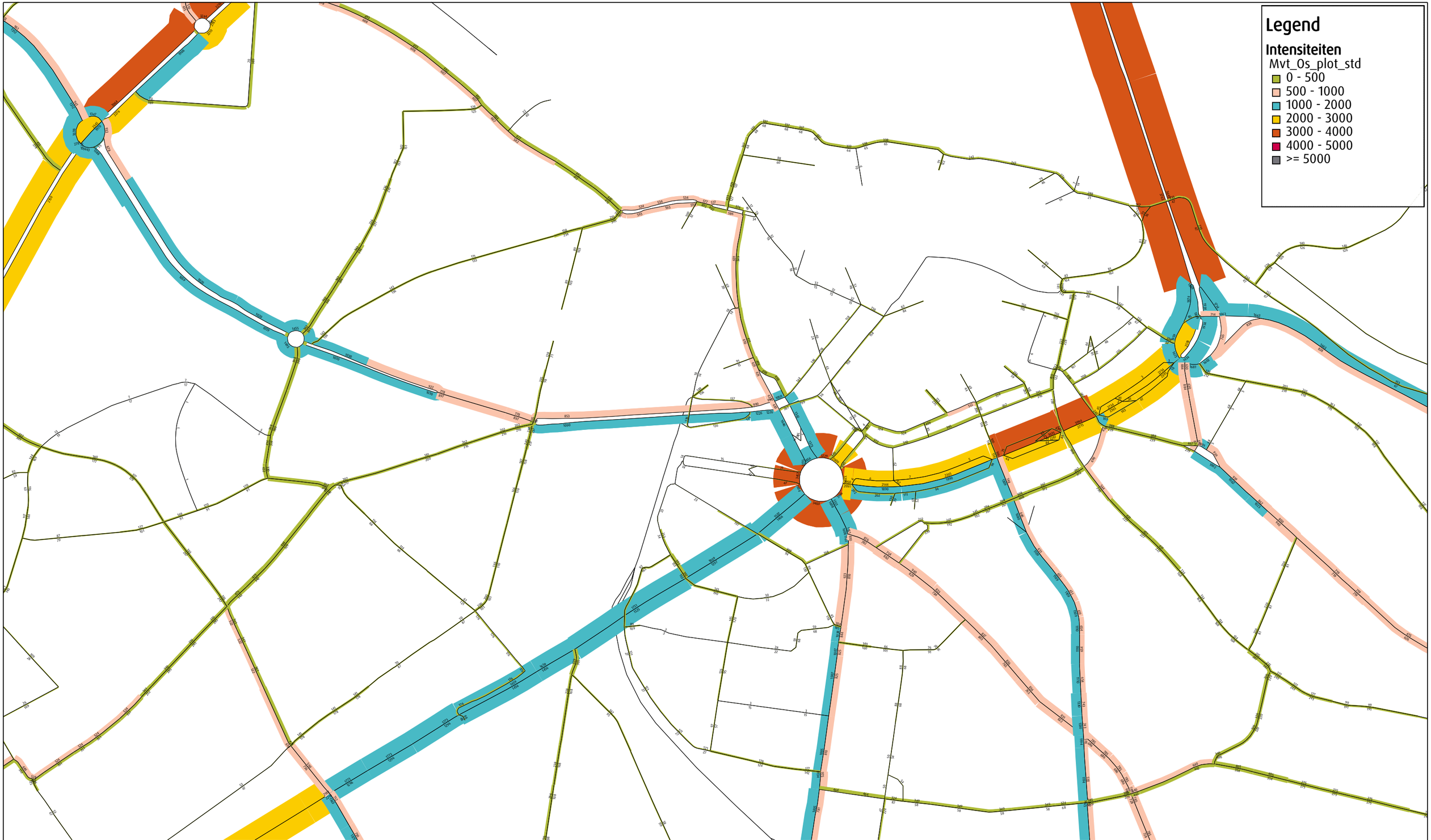
2018-71 variant 2 | Intensiteiten Mvt Etmaal

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012327/006575/Svw/29-9-2022
Variant 2018-71_var2
Goudappel B.V.

Variant 3:

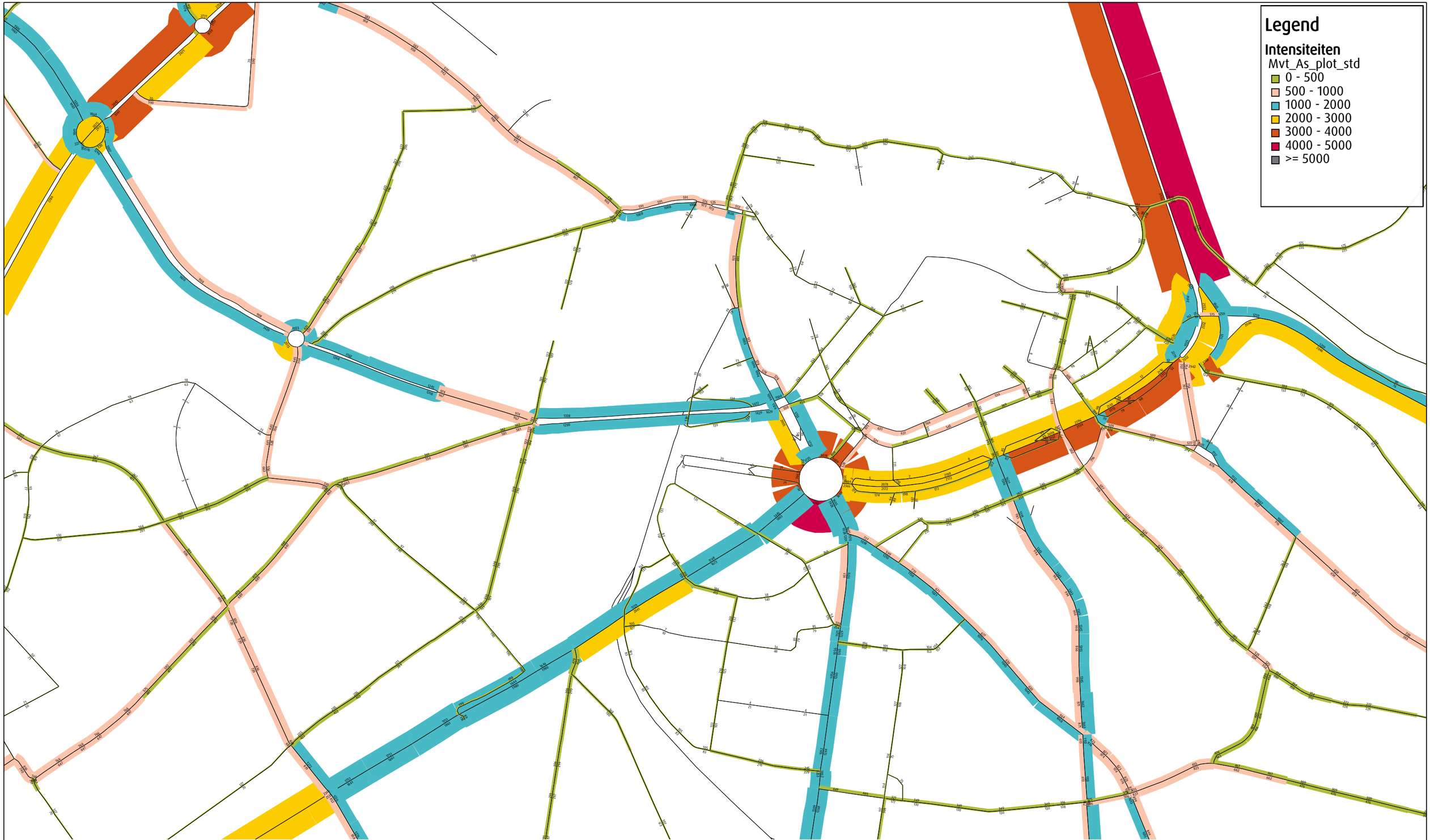
- Basissituatie 2018:
  + Ontwikkeling UWV-terrein
  + Ontwikkeling Vissers Meubelen en P&R-terrein
  + Knip Krayenhofflaan



2018-71 variant knip | Intensiteiten Mvt Ochtendspits

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012327/006575/Svw/29-9-2022
Variant Variant knip
Goudappel B.V.



2018-71 variant knip | Intensiteiten Mvt Avondspits

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012327/006575/Svw/29-9-2022
Variant Variant knip
Goudappel B.V.

Legend

Intensiteiten

Mvt_Etm_plot_std

- 0 - 2000
- 2000 - 5000
- 5000 - 10000
- 10000 - 15000
- 15000 - 20000
- 20000 - 25000
- >= 25000

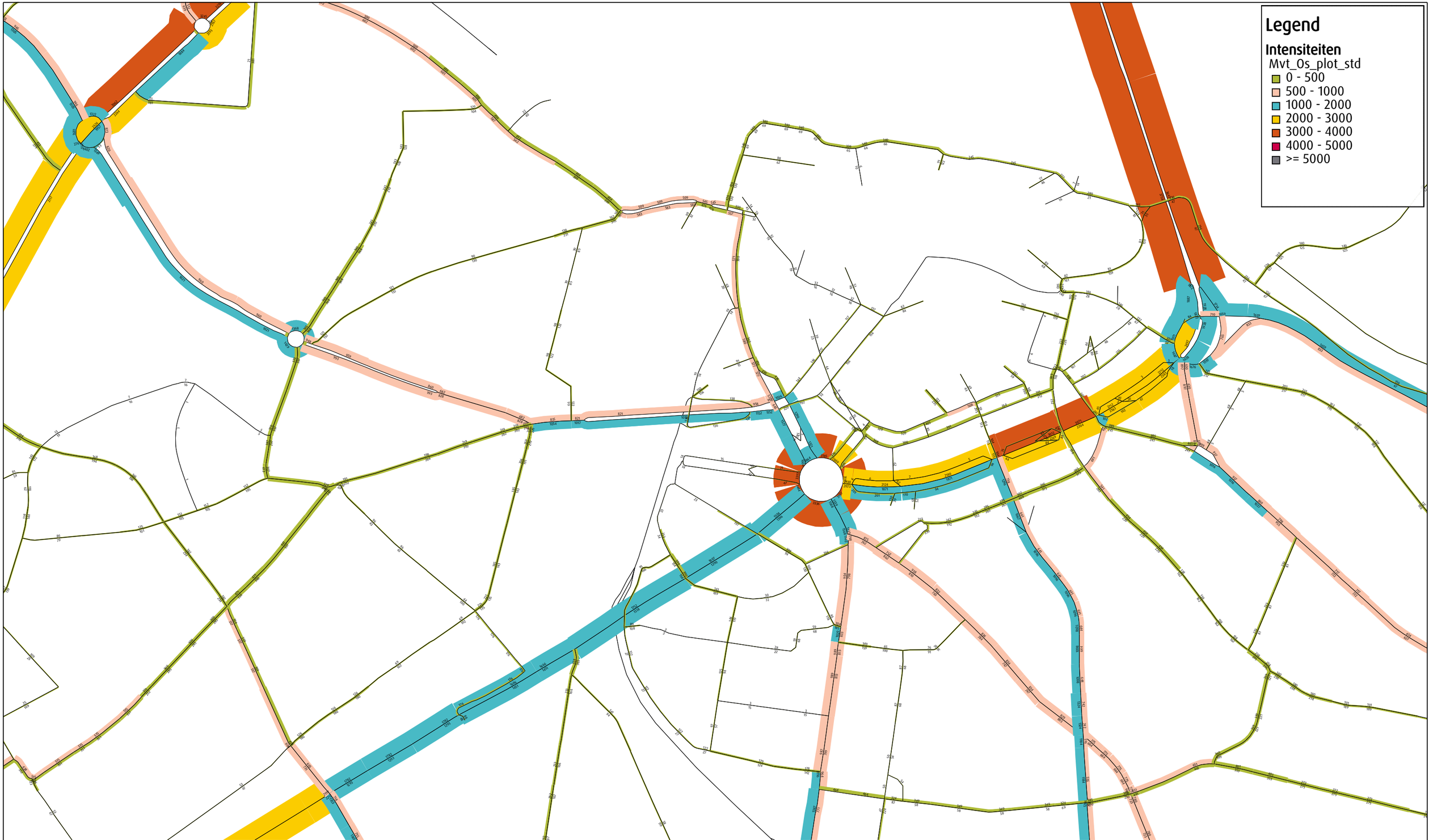
2018-71 variant knip | Intensiteiten Mvt Etmaal

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012327/006575/Svw/29-9-2022
Variant Variant knip
Goudappel B.V.

Variant 4:

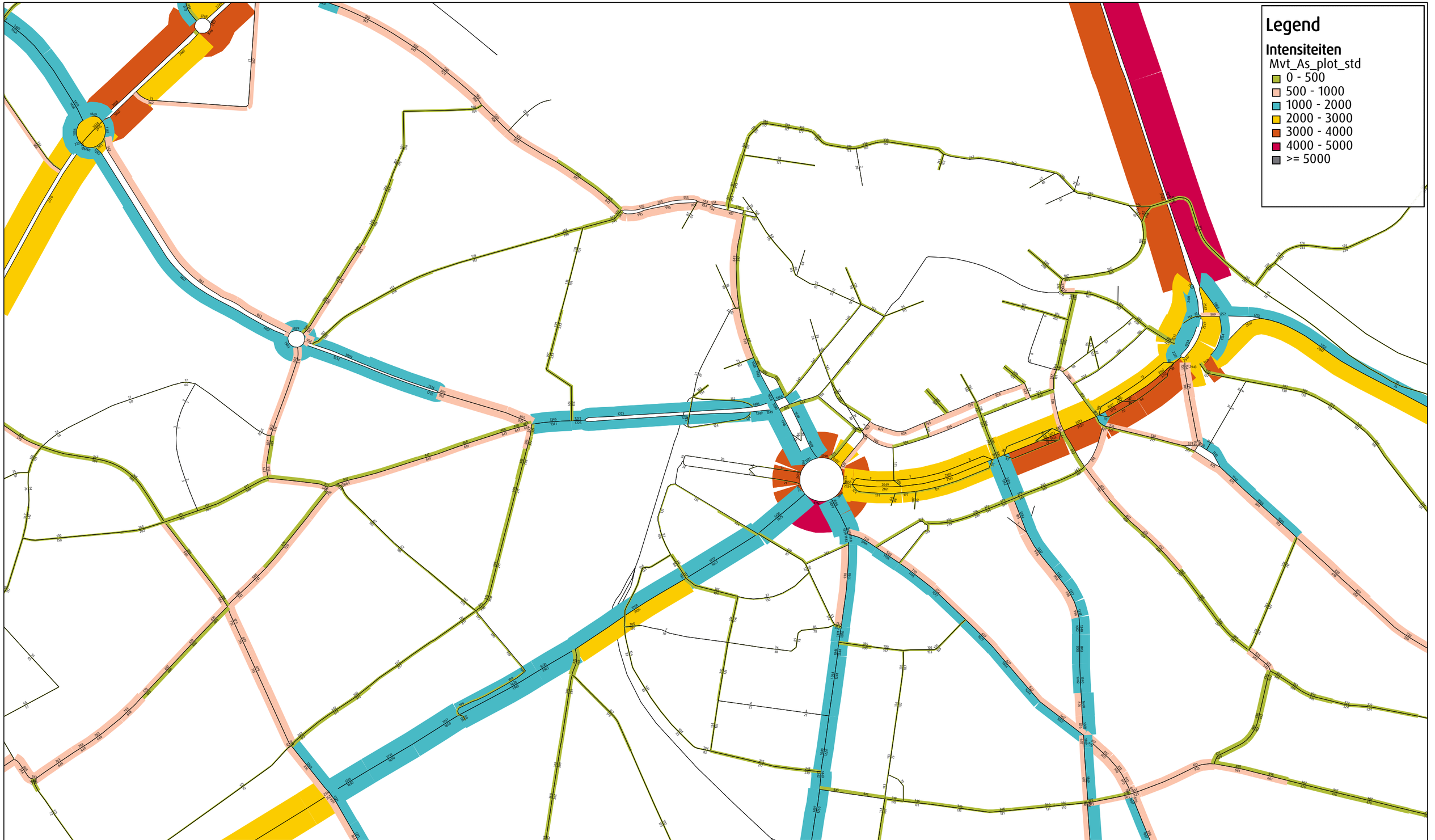
- Basissituatie 2018:
  + Ontwikkeling UWV-terrein
  + Verschoven aansluiting Krayenhofflaan



2018-71 variant 1 | Intensiteiten Mvt Ochtendspits

Regio Arnhem - Nijmegen

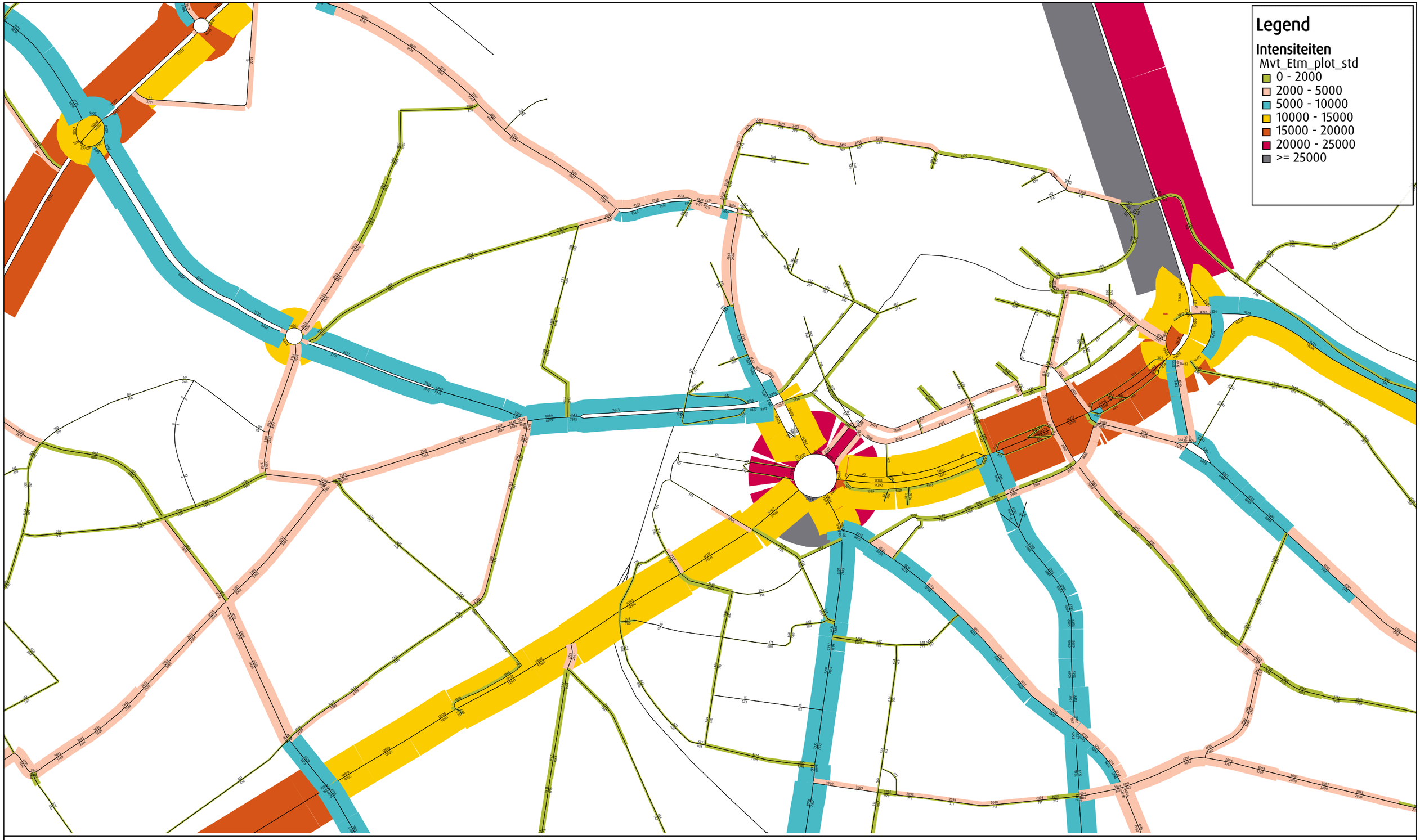
Project 012327/Svw/21-6-2022
Variant 2018-71_var1_012327
Goudappel B.V.



2018-71 variant 1 | Intensiteiten Mvt Avondspits

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012327/Svw/21-6-2022
Variant 2018-71_var1_012327
Goudappel B.V.



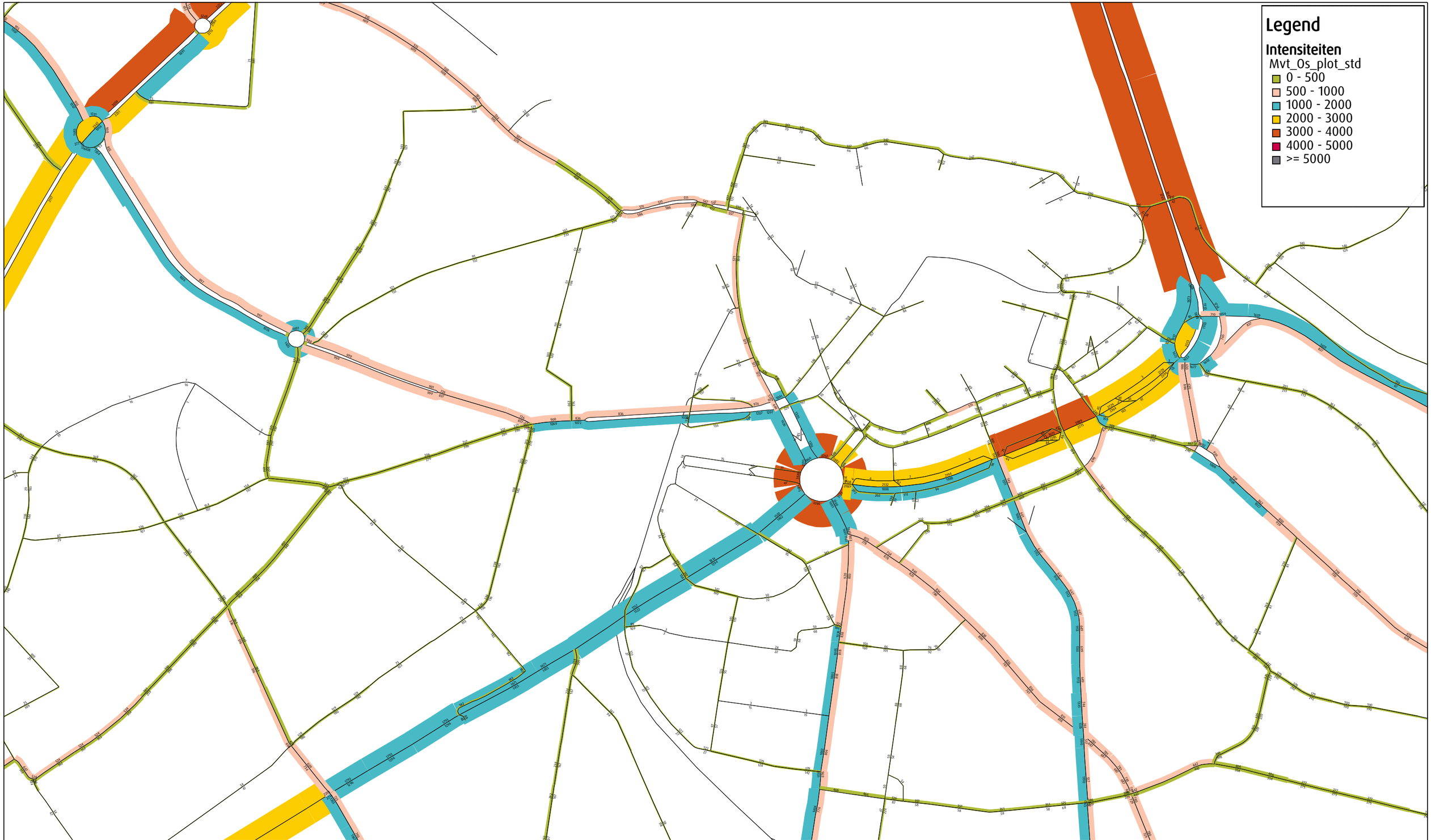
2018-71 variant 1 | Intensiteiten Mvt Etmaal

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012327/Svw/21-6-2022
Variant 2018-71_var1_012327
Goudappel B.V.

Variant 5:

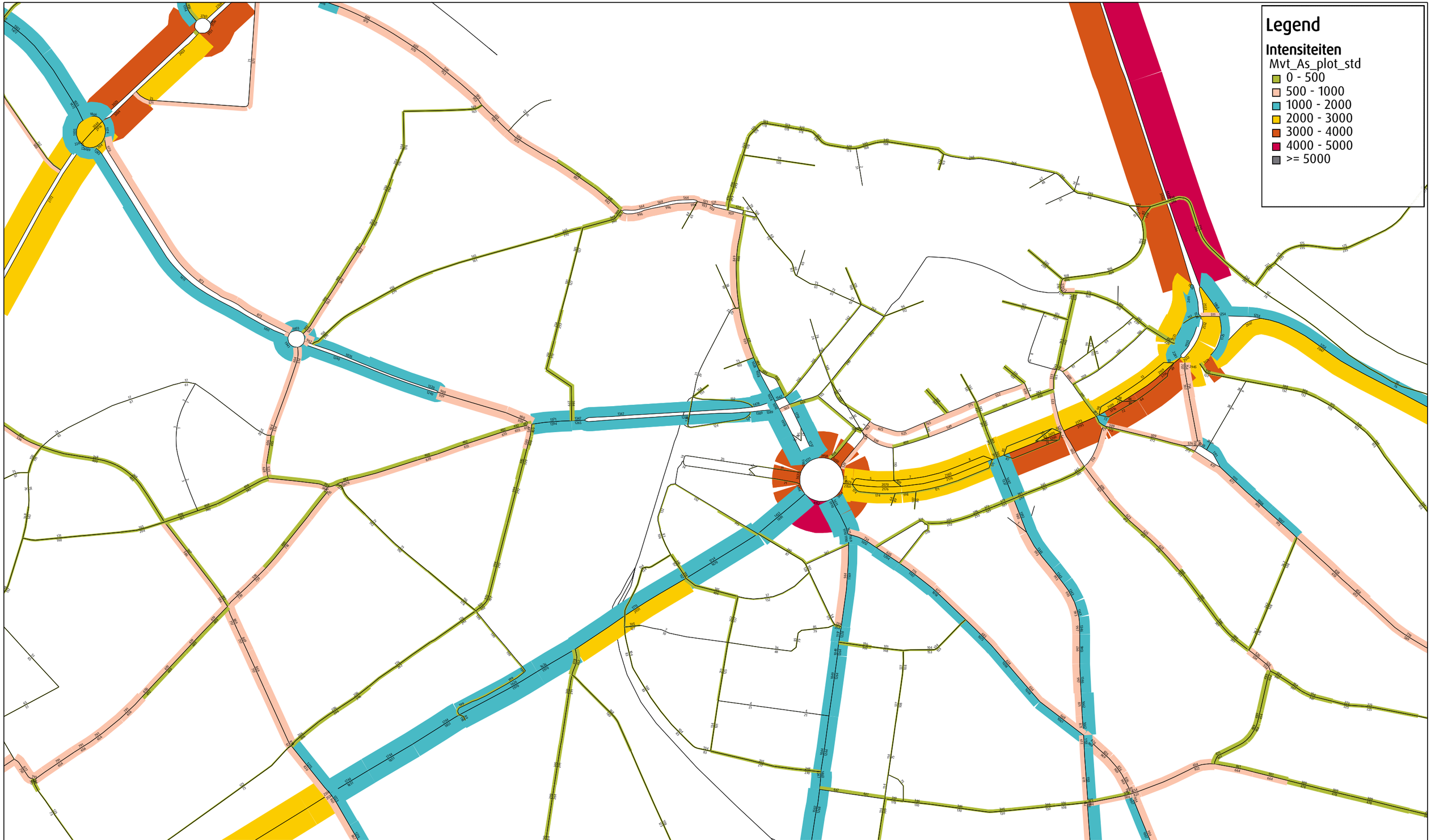
- Basissituatie 2018:
  + Ontwikkeling UWV-terrein
  + Ontwikkeling Vissers Meubelen en P&R-terrein
  + Verschoven aansluiting Krayenhofflaan



2018-71 variant 2 | Intensiteiten Mvt Ochtendspits

Regio Arnhem - Nijmegen

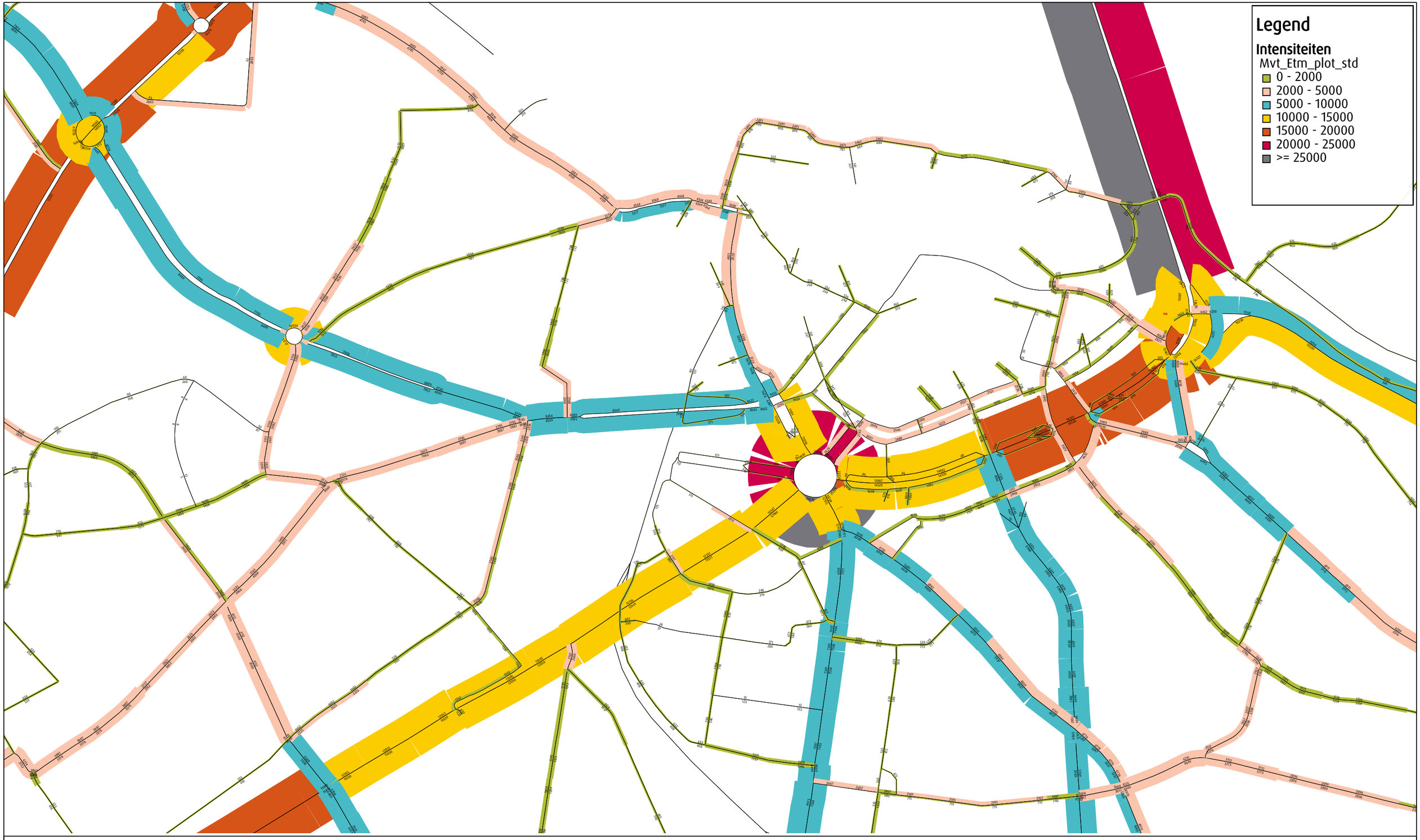
Project 012327/Svw/21-6-2022
Variant 2018-71_var2_012327
Goudappel B.V.



2018-71 variant 2 | Intensiteiten Mvt Avondspits

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012327/Svw/21-6-2022
Variant 2018-71_var2_012327
Goudappel B.V.



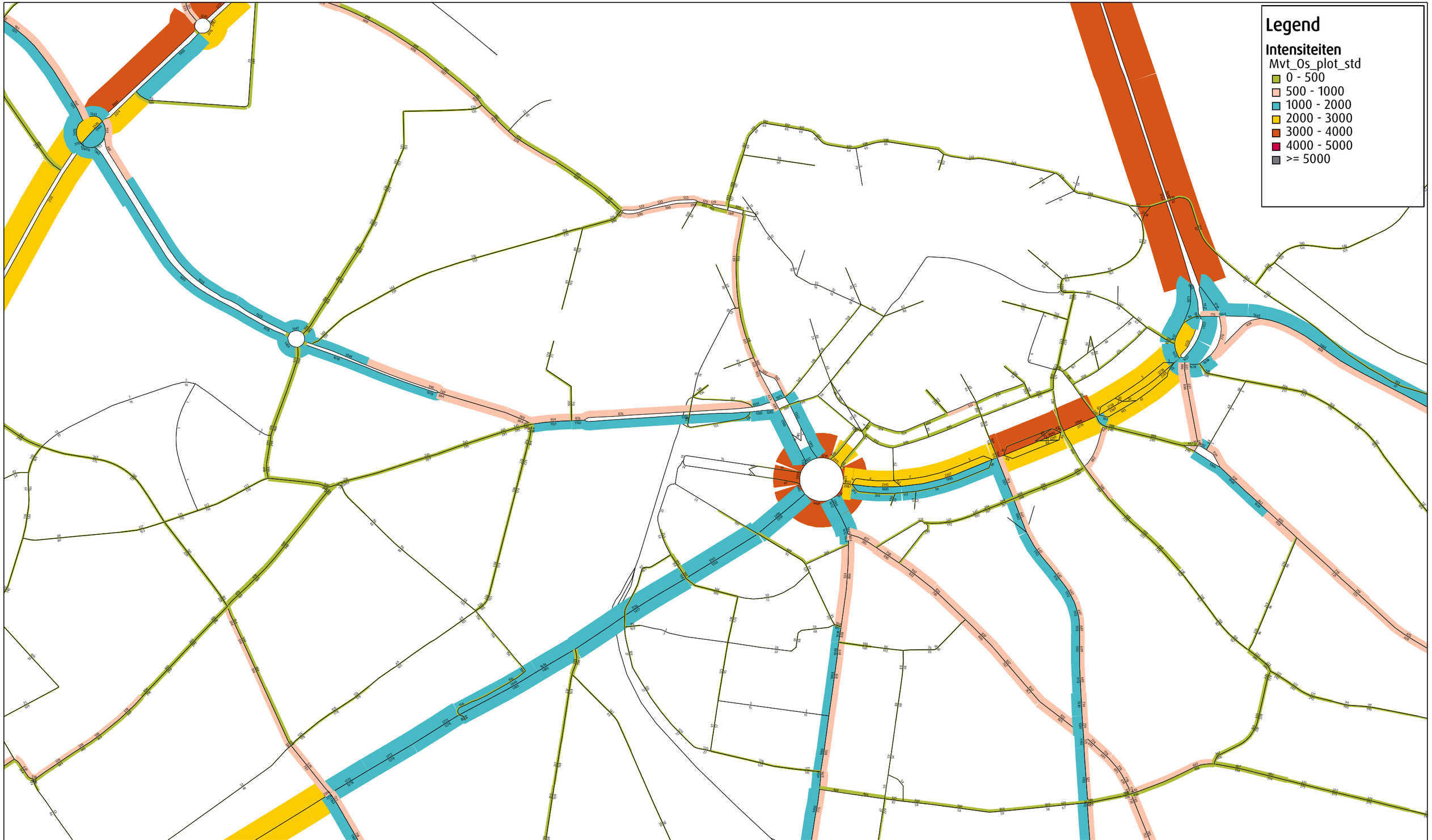
2018-71 variant 2 | Intensiteiten Mvt Etmaal

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012327/Svw/21-6-2022
Variant 2018-71_var2_012327
Goudappel B.V.

Variant 6:

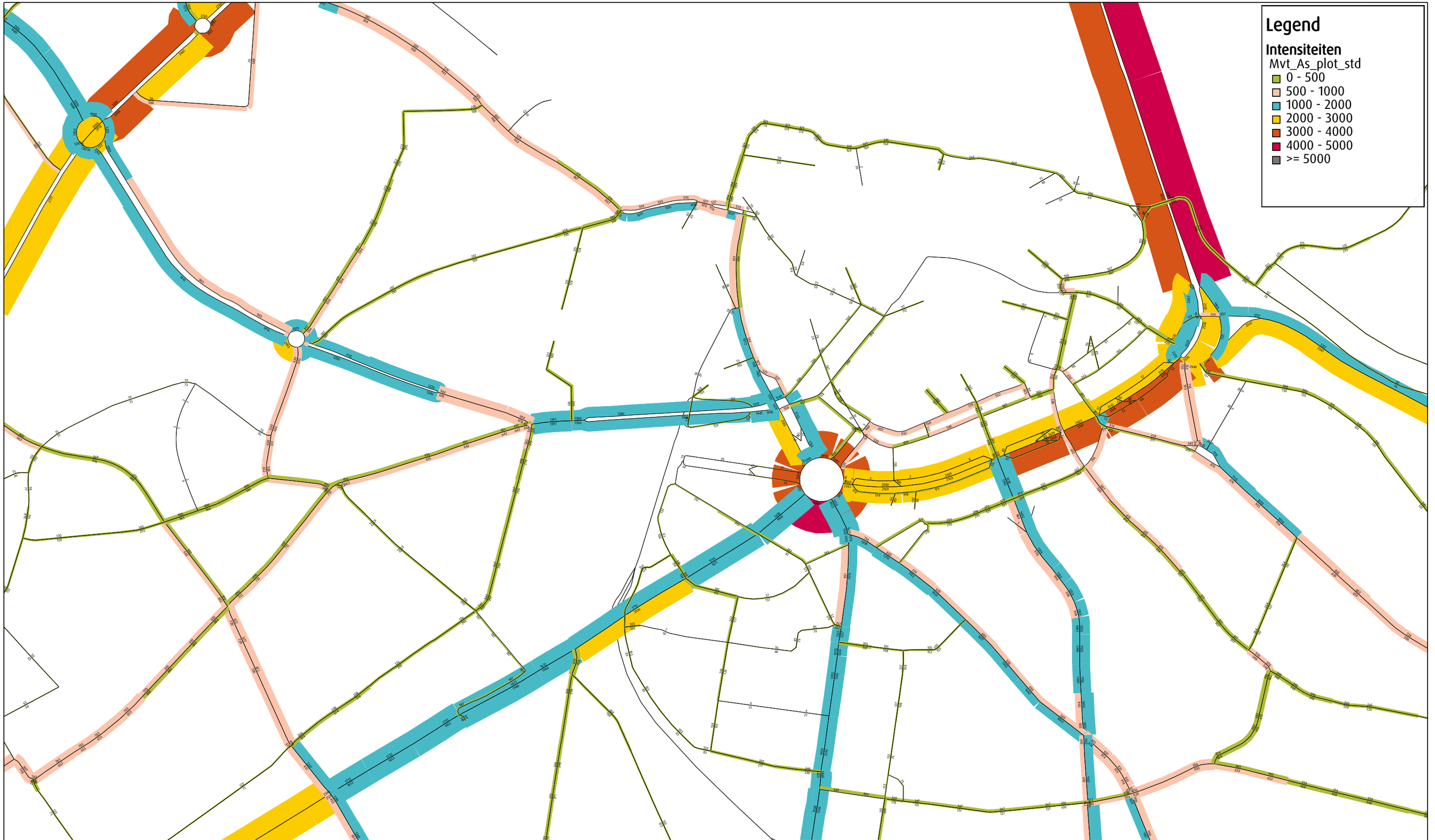
- Basissituatie 2018:
  + Ontwikkeling UWV-terrein
  + Ontwikkeling Vissers Meubelen en P&R-terrein
  + Knip Krayenhofflaan
  + Verschoven aansluiting Krayenhofflaan



2018-71 variant knip | Intensiteiten Mvt Ochtendspits

Regio Arnhem - Nijmegen

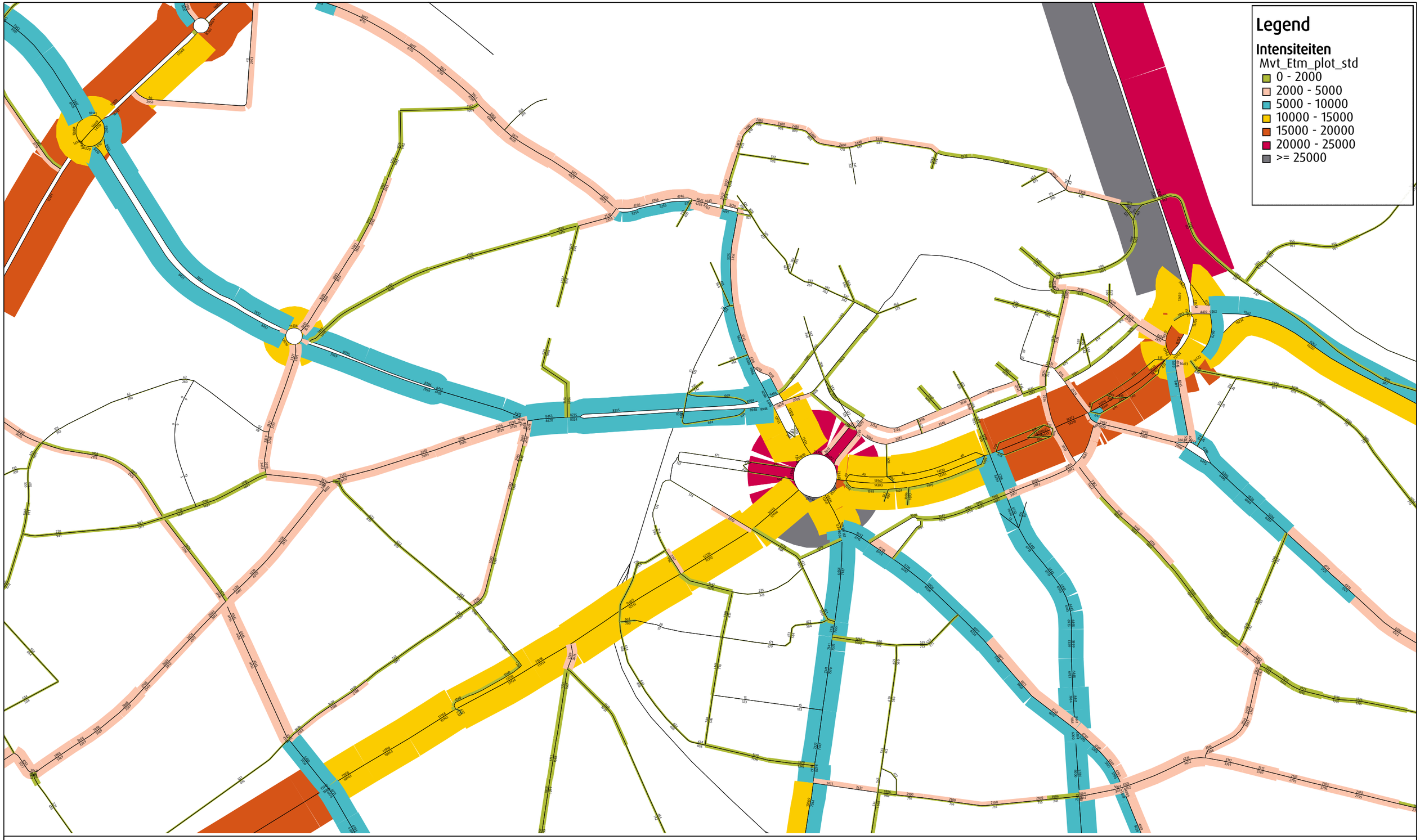
Project 012327/Svw/21-6-2022
Variant 2018-71_varknip_012327
Goudappel B.V.



2018-71 variant knip | Intensiteiten Mvt Avondspits

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012327/Svw/21-6-2022
Variant 2018-71_varknip_012327
Goudappel B.V.



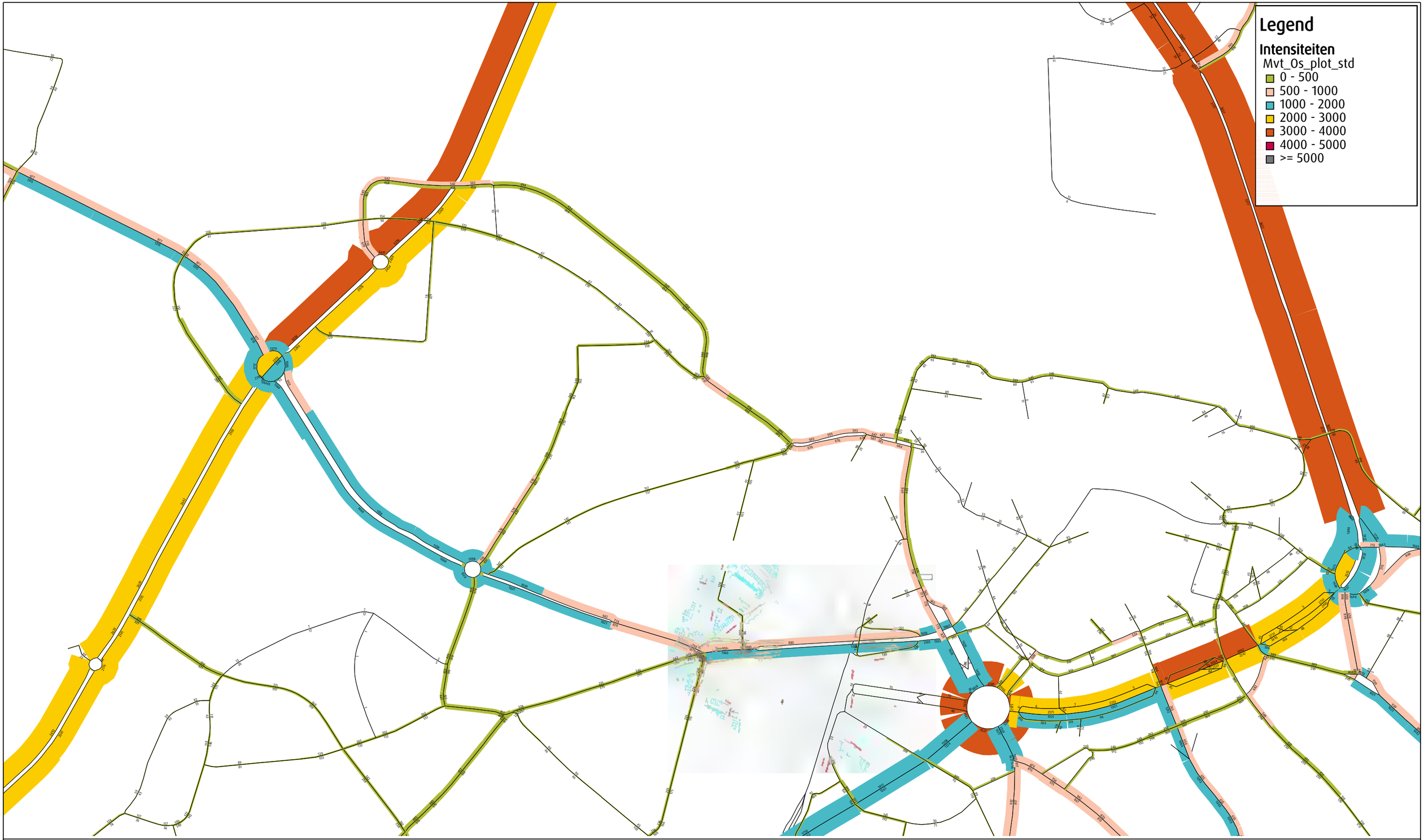
2018-71 variant knip | Intensiteiten Mvt Etmaal

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012327/Svw/21-6-2022
Variant 2018-71_varknip_012327
Goudappel B.V.

Variant 7:

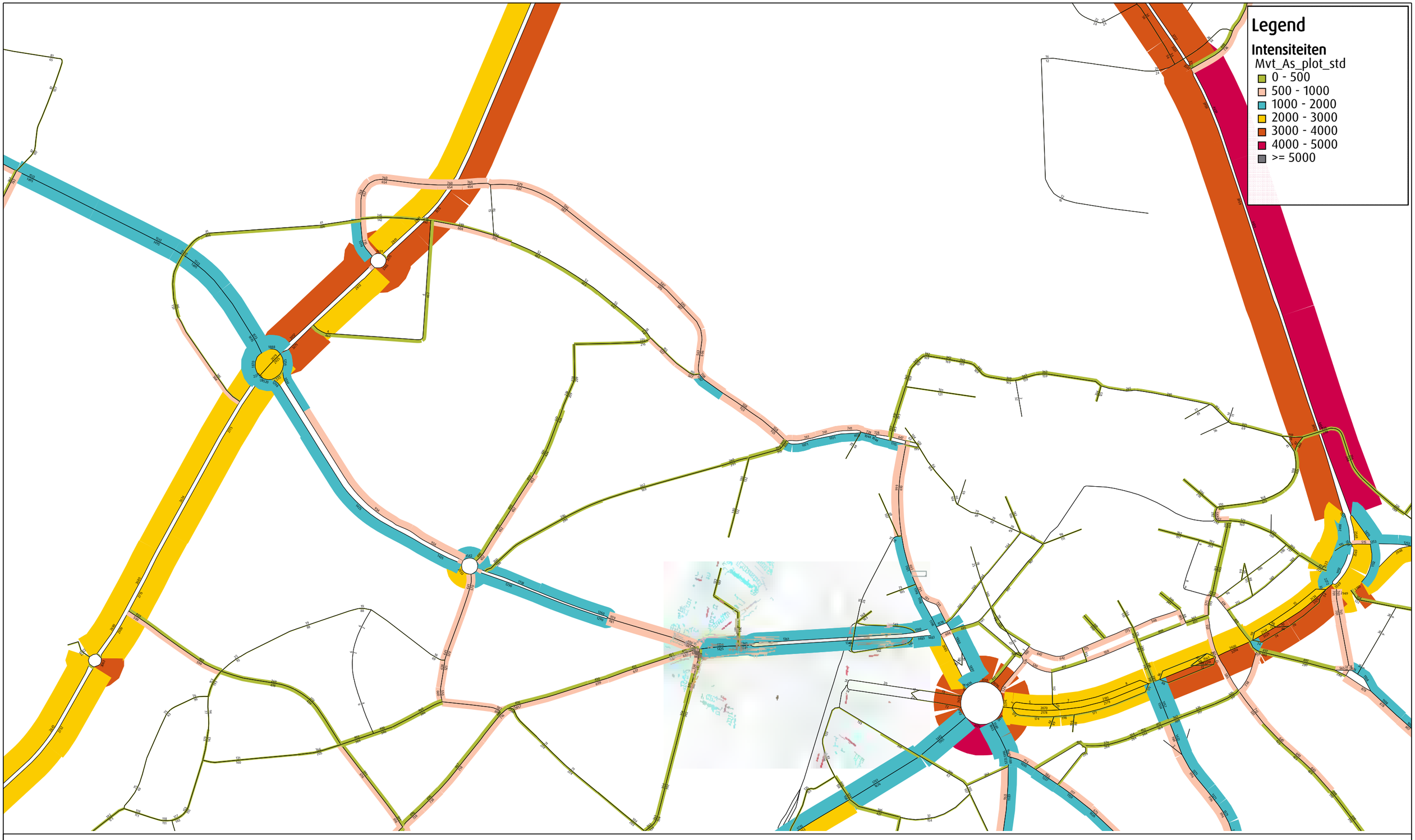
- Basissituatie 2018:
  + Ontwikkeling UWV-terrein
  + Ontwikkeling Vissers Meubelen en P&R-terrein
  + Ontwikkeling Hezelpoort, Waalkwartier en Dijkkwartier
  + Knip Krayenhofflaan
  + Verschoven aansluiting Krayenhofflaan



2018-71 variant2 knip | Intensiteiten Mvt Ochtendspits

Regio Arnhem - Nijmegen

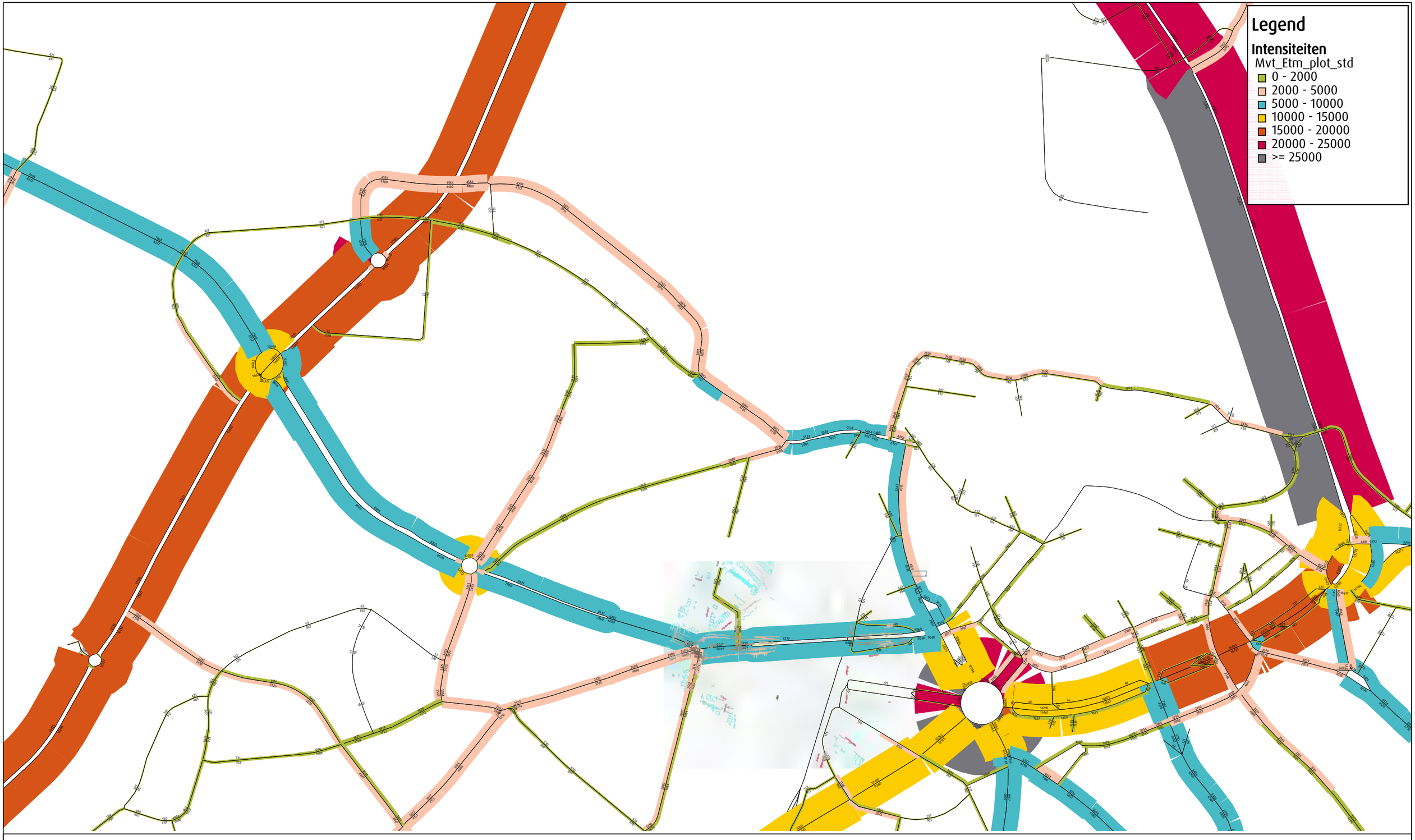
Project 012800/Svw/22-8-2022
Variant 2018-71_var2_knip_012800
Goudappel B.V.



2018-71 variant2 knip | Intensiteiten Mvt Avondspits

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012800/Svw/22-8-2022
Variant 2018-71_var2_knip_012800
Goudappel B.V.



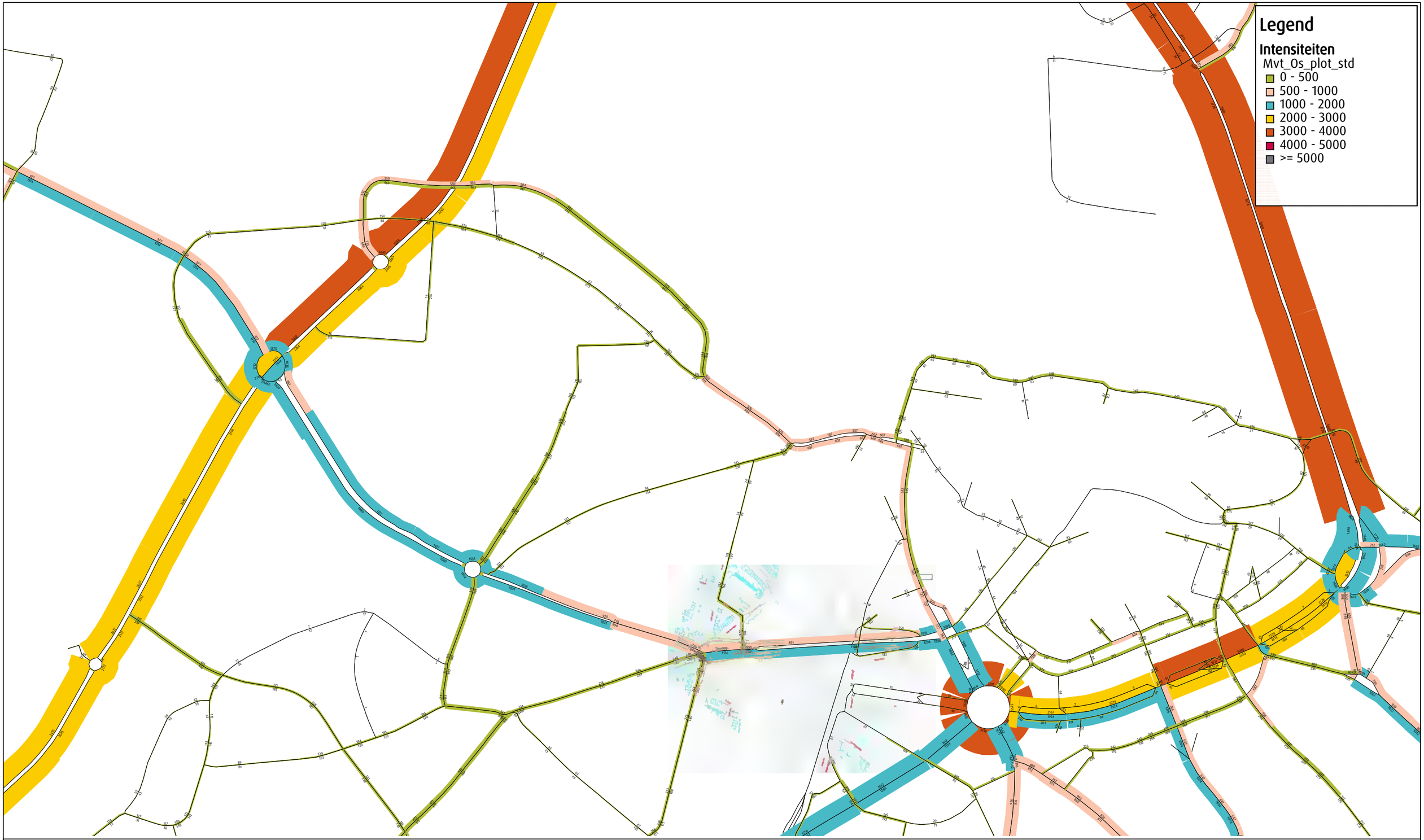
2018-71 variant2 knip | Intensiteiten Mvt Etmaal

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012800/Svw/22-8-2022
Variant 2018-71_var2_knip_012800
Goudappel B.V.

Variant 8:

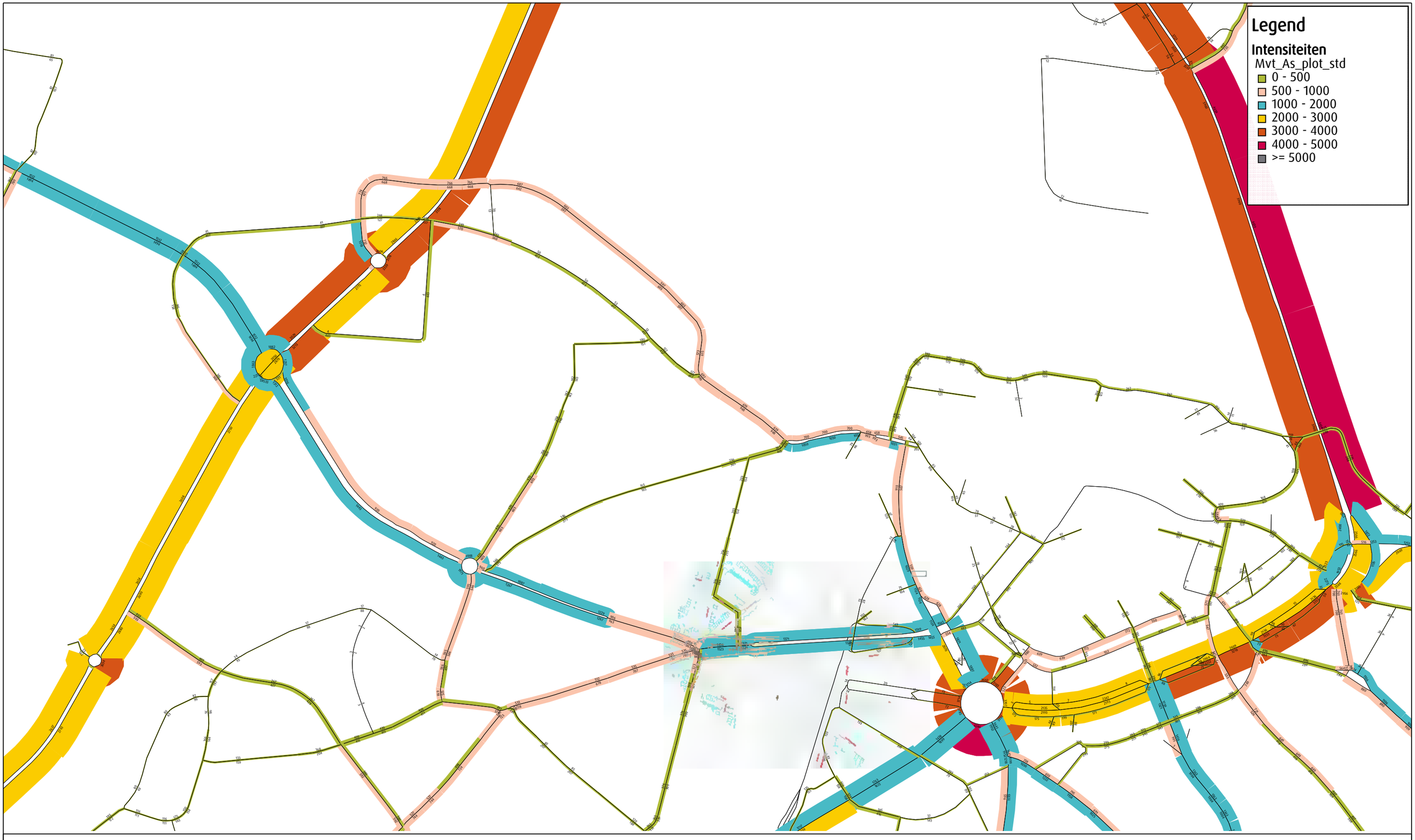
- Basissituatie 2018:
  + Ontwikkeling UWV-terrein
  + Ontwikkeling Vissers Meubelen en P&R-terrein
  + Ontwikkeling Hezelpoort, Waalkwartier en Dijkkwartier
  + Verschoven aansluiting Krayenhofflaan



2018-71 variant2 zonder knip | Intensiteiten Mvt Ochtendspits

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012800/Svw/26-8-2022
Variant 2018-71_var2_zknip_012800
Goudappel B.V.



2018-71 variant2 zonder knip | Intensiteiten Mvt Avondspits

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012800/Svw/26-8-2022
Variant 2018-71_var2_zknip_012800
Goudappel B.V.

Legend

Intensiteiten

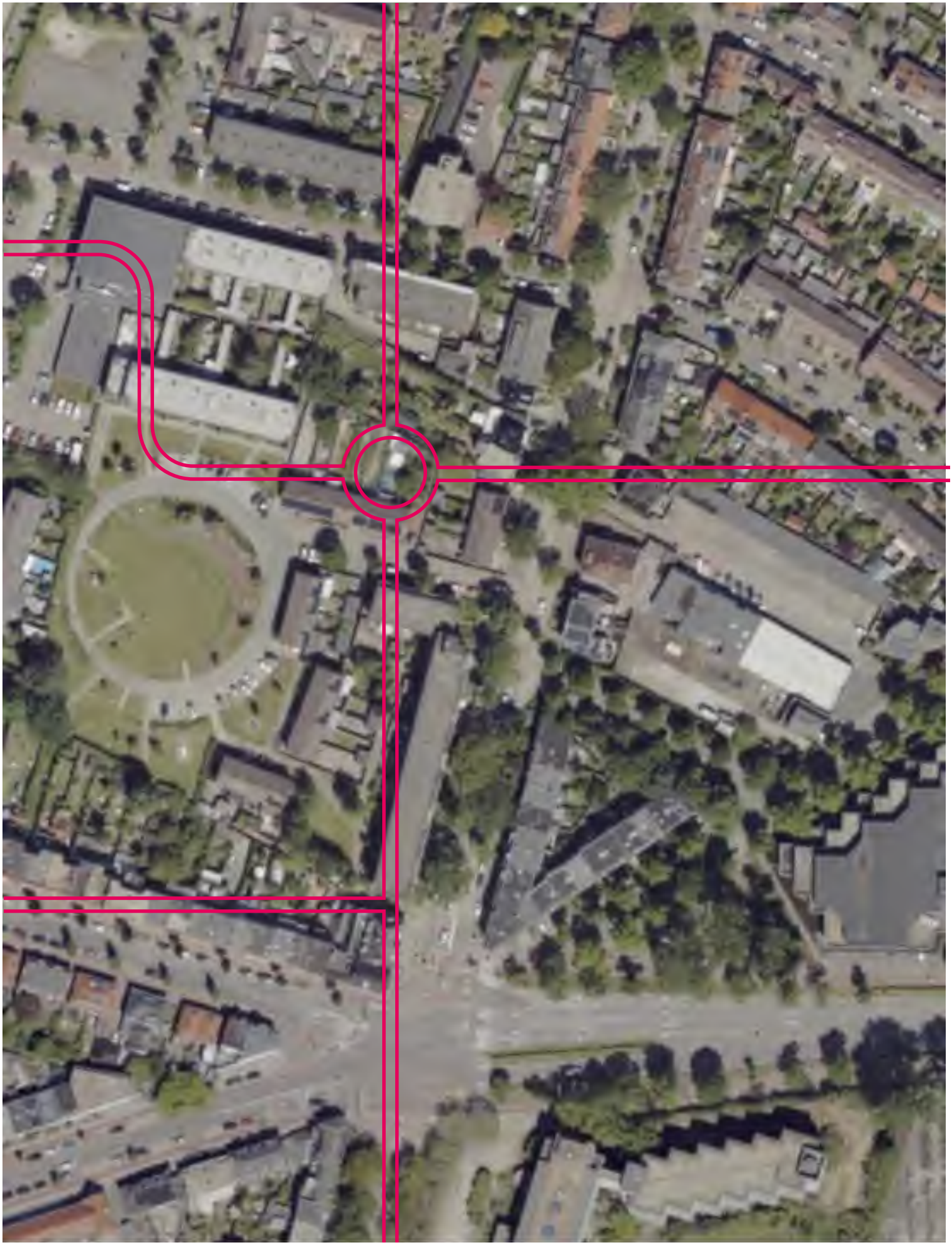
Mvt_Etm_plot_std

- 0 - 2000
- 2000 - 5000
- 5000 - 10000
- 10000 - 15000
- 15000 - 20000
- 20000 - 25000
- >= 25000

2018-71 variant2 zonder knip | Intensiteiten Mvt Etmaal

Regio Arnhem - Nijmegen

Project 012800/Svw/26-8-2022
Variant 2018-71_var2_zknip_012800
Goudappel B.V.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

Nijmegen Centrum - Stationsomgeving - 7 (Ontsluiting Tunnelweg - Kauwstraat)

Zienswijzennota

Gemeente Nijmegen
Bureau Ruimtelijke Planvorming
November 2023

Inleiding

Het ontwerpbestemmingsplan Nijmegen Centrum - Stationsomgeving - 7 (Ontsluiting Tunnelweg - Kauwstraat) heeft van donderdag 14 september tot en met woensdag 25 oktober 2023 voor eenieder ter inzage gelegen. Er zijn in totaal 5 zienswijzen binnengekomen. De zienswijzen zijn in deze zienswijzennota samengevat en voorzien van een beoordeling door het college van burgemeester en wethouders. Voor zover een onderdeel van een zienswijze niet specifiek aan bod zou komen, wil dat niet zeggen dat de zienswijze niet in de beoordeling betrokken is. De reactie op het betreffende onderdeel ligt dan besloten in de weerlegging van de overige onderdelen van de zienswijze. De ontvankelijke zienswijzen zijn dus volledig in de beoordeling betrokken. Ook is aangegeven of de zienswijzen al dan niet tot aanpassing van het bestemmingsplan hebben geleid.

Samenvatting en beoordeling zienswijzen

1. Zienswijze 1

Bewoner/ eigenaar nabij plangebied, Eerste oude Heselaan

Inhoud zienswijze en beoordeling

Reclamant is van mening dat door de ligging van het nieuwe kruispunt dicht bij de vijfknoop een verstopping van dit kruispunt ook makkelijk leiden tot grote verstoppingen. De doorstroming van het autoverkeer verslechtert daarmee. Reclamant draagt een oplossing aan: Het snelfietspad dat nu van de Waalbandijk af komt en abrupt eindigt in de Heselaan wordt doorgetrokken langs het sportveldje. Daarna buigt het naar links omhoog en loopt dan over het terrein van ns/ prorail. Naast het fietspad komt er een groenstrook, onderdeel van de corridor. De spoortunnel wordt een stukje verlengd. Fietspad en groenstrook steken via het verlengde deel de Tunnelweg S102 over. Het fietspad eindigt bij de fietsenstalling, terwijl de corridor verder loopt. Een alternatief hiervoor is een fietstunnel onder de S102. Bijvoorbeeld op de plaats waar het nieuwe kruispunt is gepland. Bij de aanleg van station Lent is destijds een tunnel en een fly-over aangelegd. Waarom zou dat hier niet kunnen? Andere verkeersdeelnemers hoeven dan niet de dupe worden, zoals in de huidige plannen.

Reactie gemeente
In de nieuwe situatie komen er inderdaad twee kruispunten. Echter deze twee kruispunten zijn softwarematig aan elkaar gekoppeld en werkt daardoor als 1 kruispunt. Het gevolg hiervan is dat bepaalde rijrichtingen volggroen krijgen. Uit de berekeningen blijkt dat de nieuwe situatie zo goed werkt dat de cyclustijd (alle richtingen op het kruispunt een keer groen) van de kruising daalt van 230 seconde in de avondspits naar circa 90 seconde. Hierdoor kan het verkeer veel gemakkelijker worden afgewikkeld. De fietsroute is verplaatst van de Heselaan naar de Krayenhofflaan. Dit komt doordat de snelfietsroute (doorstroomroute) is verlegd naar de Weurtseweg. Het is dan logischer om via de Krayenhofflaan naar het station te rijden. Voor een verdere onderbouwing van de routekeuze wordt verwezen naar de rapportage van Goudappel "Vijfknoop en fietsstraat Krayenhofflaan, Aanvullend verkeerskundig onderzoek ten behoeve van Vijfknoop en de fietsstraat Krayenhofflaan", datum 13 december 2022 met kenmerk 012800.20221006.R1.03. Deze is als nieuwe bijlage 11 toegevoegd.

Conclusie
De zienswijze geeft aanleiding het bestemmingsplan te wijzigen. Paragraaf 4.12.1 van de toelichting van het bestemmingsplan is aangepast en het aanvullend verkeerskundig onderzoek ten behoeve van de herinrichting van de Vijfknoop en de fietsstraat Krayenhofflaan is als een nieuwe Bijlage 11 bij de toelichting gevoegd.

De volgende zin is toegevoegd aan paragraaf 4.12.1
Voor de herinrichting van de Vijfknoop en de Krayenhofflaan is een aanvullend verkeerskundig onderzoek uitgevoerd, zie Bijlage 11.

2. Zienswijze 2, 3 en 4

Eigenaren van een pand in het plangebied aan de Eerste oude Heselaan. De zienswijzen zijn separaat ingediend, maar zijn inhoudelijk grotendeels identiek. Teneinde herhaling te voorkomen is de inhoud en beoordeling van deze drie zienswijzen éénmaal opgenomen. De zienswijze omtrent planschade is alleen ingediend door reclamant 2 en 3.

Inhoud zienswijze en beoordeling

1. *Aantasting van het groen*
   Reclamanten stelt dat het plan strijdig is met het coalitieakkoord en de gemeentelijke omgevingsvisie. In het coalitieakkoord staat dat er méér groen en minder verharding moet komen. In de omgevingsvisie is

het uitgangspunt: “We willen een groene stad met ruimte voor diverse soorten groen, zowel in de wijken als in en om de stad. Zo is groen nooit ver weg voor inwoners en creëren we ook voldoende ruimte voor dieren.” Onderhavig plan is volstrekt in tegenspraak met deze uitgangspunten. Dit plan druist in tegen het coalitieakkoord en de omgevingsvisie. Dit getuigt van een onbetrouwbaar en daarom onbehoorlijk bestuur.
In de bijlage “bomen effect analyse” wordt aangegeven dat een groot aantal bomen niet te behouden zijn bij realisatie van het plan. Dit wordt als vanzelfsprekend aangenomen: wat in de stukken ten onrechte ontbreekt is een afweging waarin alle waarde en kwaliteiten van het groen op de locatie wordt meegenomen. Op dit punt is het plan strijdig met het motiveringsbeginsel.

Reactie gemeente
Onderhavig bestemmingplan heeft enkel betrekking op de nieuwe weg naast het terrein van Vissers en de herinrichting van de Kauwstraat en maakt onderdeel uit van een groter project: het project Vijfknoop-Krayenhofflaan.

Naast verkeerskundige doelstellingen heeft het project Vijfknoop-Krayenhofflaan ook doelstellingen om klimaatadaptieve maatregelen te nemen gericht op voorkomen van hittestress en wateroverlast. In het hele projectgebied is er daarom zo veel mogelijk gezocht naar het toevoegen van groen. Deze mogelijkheden zijn ook gevonden; zo wordt naast de nieuwe weg een parkje aangelegd met waterbergende functie. Aan de Tunnelweg worden wadi’s met bomen gerealiseerd en in de woonstraten (zoals de Krayenhofflaan, Kauwstraat) wordt de ruimte die verkregen wordt door het versmallen van de rijbaan ingericht als groen. In totaal is er in het project ca 1350 m2 (toename van bijna 40 %) meer groen dan in de huidige situatie. Hoewel de bestemming in het bestemmingsplan dus wijzigt van groen naar verkeer vindt er in de ontwerpen een toevoeging van groen plaats.

Voor de aanpak van de bomen heeft een zorgvuldige afweging plaatsgevonden, waarbij ondermeer is gekeken naar toekomstverwachting en waarde van de aanwezige bomen. Deze afweging is als nieuwe bijlage 10 toegevoegd aan de toelichting van het bestemmingsplan: ‘Aanpak bomen in project Vijfknoop Krayenhofflaan’. De aanpak van de bomen is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:
- We willen gezonde bomen die we zo lang mogelijk behouden;
- We willen bomenkap zoveel mogelijk vermijden;
- We willen aanplant van bomen zoveel mogelijk stimuleren;
- We willen dat de belangrijkste bomen in de stad een groene beschermde verbindende structuur vormen.

De bomen in de Krayenhofflaan worden aangemerkt als cultuurhistorische laan en ecologische verbinding en de bomen in de Eerste Oude Heselaan als ecologische verbinding. Hierbij geldt dat deze zo veel mogelijk in stand gehouden moeten worden. Bij een zwaarwegend maatschappelijk belang moet een afweging worden gemaakt over het vellen van deze bomen; bij het vellen van de bomen vindt zoveel mogelijk compensatie plaats.

Op de plekken waar de bomen verdwijnen wordt een nieuwe toekomstbestendige boomstructuur neergezet. In het project is gekozen voor kwaliteit en niet kwantiteit. Dat wil zeggen dat bij de nieuwe boomstructuur gekozen is voor grotere bomen, waardoor het aantal bomen dat geplant lager is dan het aantal gevelde bomen. Hiervoor vindt compensatie plaats in het Vogelpark (gelegen aan de Kwikstaarthof). Hier worden binnen enkele maanden 17 nieuwe bomen geplant.

Conclusie
De zienswijze geeft aanleiding het bestemmingsplan te wijzigen. Paragraaf 4.9.5 van de toelichting van het bestemmingsplan is aangepast en de ‘Aanpak bomen in project Vijfknoop Krayenhofflaan’ is als een nieuwe Bijlage 10 bij de toelichting gevoegd.

De volgende zin is toegevoegd aan paragraaf 4.9.5
Voor de aanpak van de bomen heeft een zorgvuldige afweging plaatsgevonden, waarbij ondermeer is gekeken naar toekomstverwachting en waarde van de aanwezige bomen. Deze afweging is als nieuwe Bijlage 10 toegevoegd aan de toelichting van het bestemmingsplan: 'Aanpak bomen in project Vijfknoop Krayenhofflaan'.

2. *Akoestisch rapport*

Reclamanten geven aan dat het akoestisch onderzoek dat als bijlage bij het bestemmingsplan is opgenomen een conceptversie van 28 juni 2023 betreft. Planvorming op basis van een concept, waarop nog allerlei wijzigingen kunnen plaatsvinden, is in strijd met het rechtszekerheidsbeginsel.
Daarnaast wordt in dit onderzoek geen aandacht gegeven aan woningen in de 30-km-zone. Op pagina 16 van het rapport staat: "De nieuwe weg heeft snelheid van 30 km/uur waardoor de Wetgeluidhinder niet van toepassing is." Wegen binnen de 30-km zone vallen weliswaar niet binnen een geluidszone, maar er dient aangetoond te worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij alle woningen binnen de 30-km zone. In alle stukken wordt hier, in strijd met de wet- en regelgeving, met geen woord over gerept. Dat is begrijpelijk, want er zal geen sprake zijn vaneen aanvaardbaar klimaat met een drukke weg zo pal op oude woningen. (De gevelisolatie van de w oningen is beduidend onder gemiddeld, de binnenwaarde zal met zekerheid worden overschreden). Het akoestische klimaat zal nog veel verder verslechteren door de elementenverharding waar de Kauwstraat in de toekomst mee bestraat zal worden (pag. 14 akoestisch rapport).
Daarnaast kent het rapport de volgende tekortkomingen:

- Het pand van reclamant is een bovenwoning (1e en 2e verdieping). De bijbehorende toetspunten zijn echter alleen op de begane grond en de 1e verdieping berekend.
- Er zijn geen toetspunten bij de benedenwoningen op het pand van reclamant (er is dan ook een zeer grote afstand tussen de toetspunten). Dit is akoestisch relevant omdat de muur aan de westzijde van de Kauwstraat zeker voor weerkaatsing zal zorgen).
- Er zijn geen toetspunten aan de gevels van de westzijde van de Kauwstraat.
- Er zijn geen toetspunten in de nabijheid van de te ontwikkelen weg naast Vissers Meubelen – en de verwachte woningbouw aldaar.

<u>Reactie gemeente</u>
In het bestemmingsplan is een aangepast akoestisch onderzoek opgenomen. Hierin is een korte toelichting met betrekking tot 30km/uur wegen toegevoegd. Deze zijn namelijk meegenomen in de berekening van de cumulatieve geluidbelasting en hoeven niet apart in beeld gebracht te worden.
Daarnaast zijn de rekenpunten op de Eerste Oude Heselaan iets verplaatst zodat ze dichter bij elkaar zijn gelegen en is extra rekenhoogte toegevoegd. Daaruit blijkt dat de geluidbelasting op de zolderverdieping 49 dB is. Dat is cumulatief de bijdrage van alle wegen in de omgeving. Als gevolg van de Kauwstraat bedraagt de geluidbelasting maximaal 48 dB. Er is een toename in vergelijking met huidige situatie van 3 dB, maar de geluidbelasting is gelijk met de voorkeursgrenswaarde. De cumulatieve geluidbelasting is iets hoger dan de grenswaarde van 48 dB, maar de binnenwaarde in de woning voldoet nog steeds aan de norm van 33 dB. Een gewone gevel zonder maatregelen heeft namelijk een geluidwering van 20 dB.
Er zijn geen rekenpunten gelegd aan de westzijde van de Kauwstraat. De betreffende gevels hebben geen openingen (ramen) van geluidsgevoelige ruimtes (zoals slaapkamer of woonkamer) en zijn niet relevant.
Er vindt geen overschrijding van normen plaats en in de toekomstige situatie blijft er sprake van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het pand van reclamant.

<u>Conclusie</u>
De zienswijze geeft aanleiding het bestemmingsplan te wijzigen. De definitieve versie van het akoestisch onderzoek is opgenomen in Bijlage 2 bij de toelichting van het bestemmingsplan.

3. *Aantasting woongenot*

Reclamanten zijn van mening dat het plan de leefbaarheid en het woongenot voor direct omwonenden op een onaanvaardbare manier zal aantasten. Op dit moment is er sprake van een rustige straat met slechts beperkte verkeersoverlast. De Kauwstraat wordt volgens plan dé weg voor verkeersafwikkeling in de wijk wat zal leiden tot een meer dan verdrievoudiging van het huidige verkeer (van 1024 naar 3468 vervoersbewegingen per etmaal). Voor de woning of bedrijf van reclamanten en voor andere omwonenden heeft dat verstrekkende gevolgen: De woningen staan zeer dicht op de weg, waardoor ook stankoverlast van uitlaatgassen zal ontstaan. Aan dit laatste aspect – wat relevant is voor een aanvaardbaar woonklimaat – is in de stukken ten onrechte geen aandacht gegeven. De afname van groen en toename van verkeersoverlast is hierboven al genoemd, maar hebben natuurlijk ook een sterke invloed op de aantasting van het woongenot.

<u>Reactie gemeente</u>

Op het nieuwe wegvak, tussen de Tunnelweg en de Eerste Oude Heselaan, komen 3468 mvt/etmaal te rijden. Dit is gebaseerd op een worstcasescenario met het toevoegen van maximaal programma op de terreinen van P&R en Vissers Meubelen. Voor een erftoegangsweg (30 km/uur-zone) wordt landelijk circa 5000 mvt/etmaal als grens aangehouden. De hier genoemde 3468 mvt/etmaal ligt daar beduidend onder.
Dit aantal zal zich verdelen over een drietal wegen, namelijk via de Eerste Oude Heselaan richting de Krayenhofflaan, Eerste Oude Heselaan richting het P&R-terrein en via de Kauwstraat. Omdat de Kauwstraat onderdeel uitmaakt van de wijkontsluiting zit deze in het verkeersmodel en weten we dat hier ongeveer 1800 mvt/etmaal gaan rijden. Kijkend naar de vastgestelde kencijfers voor onze fietsstraten, vinden we het verdedigbaar dat tot 2500 mvt/etmaal een rustige fietsstraat aangelegd kan worden. De Kauwstraat blijft onder deze waarde en is en blijft dus ook een rustige woonstraat.
Stankoverlast ten aanzien van uitlaatgassen: in de toelichting van het bestemmingsplan is in paragraaf 4.4 een onderbouwing opgenomen over luchtkwaliteit: binnen het plangebied zijn woningen gelegen. Woningen zijn geen gevoelige objecten in het kader van het Besluit 'gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)' maar verdienen uiteraard wel bescherming. Uit de luchtkwaliteitsberekeningen, zie bijlage 3 van de toelichting van het bestemmingsplan, blijkt dat de realisatie van het plan een positief effect heeft op de leefkwaliteit nabij de kruising. Ter plaatse van de woningen zullen de concentraties PM10 en NOx afnemen.

Dit alles overwegend zijn wij van mening dat daarmee het planvoornemen niet leidt tot een zodanig ernstige en/of onaanvaardbare inbreuk op het woon- en leefklimaat van reclamant dat daardoor niet tot vaststelling van het plan zou kunnen worden overgegaan.

<u>Conclusie</u>

De zienswijze geeft geen aanleiding het bestemmingsplan te wijzigen.

4. *Planschade*

Reclamanten 2 en 3 geven aan dat indien het plan doorgaat zonder dat bovenstaande bezwaren worden weggenomen zij de gemeente verantwoordelijk houden voor planschade. Immers, als woningeigenaar raak ik ten gevolge van de het voorgenomen plan in een planologisch nadelige positie ten opzichte van het vorige planologische regime. Zoals bijvoorbeeld al in de gemeentelijke omgevingsvisie staat:" Groen maakt de huizen meer waard". Het afnemen van het groen en de toename van stank- en geluidsoverlast zal de huizenprijzen flink doen dalen. Deze schade was niet te voorzien toen ik de woning kocht en de schade is niet op andere wijze vergoed.

<u>Reactie gemeente</u>

Indien reclamant van mening is dat zijn woning minder waard wordt door deze ontwikkeling, dan kan op basis van artikel 6.1 Wro een verzoek tot planschade worden ingediend. Het financiële belang van reclamant wordt hierdoor voldoende behartigd. Een verzoek om planschadevergoeding dient gericht te worden aan het College van B&W van de gemeente Nijmegen. Bij de beoordeling van dit verzoek zullen de bestaande en de nieuwe planologische mogelijkheden worden vergeleken.
Ook in het geldende planologische regime hebben de Kauwstraat en Eerste oude Heselaan de bestemming 'Verkeer'. Er is geen sprake van afname van groen en de 'stankoverlast' wordt minder. Alleen is er een lichte toename van geluid en verkeersbewegingen ten opzichte van de huidige bestaande situatie, maar waarbij voldaan wordt aan de wettelijke normen en de planvorming niet leidt tot een ernstige en/of onaanvaardbare inbreuk op het woon- en leefklimaat van reclamant.

<u>Conclusie</u>
De zienswijze geeft geen aanleiding het bestemmingsplan te wijzigen.

3. Zienswijze 3

Bewoner/eigenaar van een perceel gelegen op circa 750 meter westelijk van plangebied heeft namens zichzelf én de Oogvereniging Nederland een zienswijze ingediend. In deze zienswijzennota verder aangeduid als 'de Oogvereniging'.

1. *Toezeggingen in andere procedure*
   Volgens reclamant heeft de gemeente Nijmegen twee toezeggingen gedaan aan de Oogvereniging in de beroepsprocedure voor het bestemmingsplan Nijmegen Centrum – Stationsomgeving – 5 (fietsenstalling en entree west CS).
   - Toezegging 1 houdt in dat de gemeente de uitspraak in deze bodemzaak af zal wachten en dat er tot die tijd geen gebruik zal worden gemaakt van de met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingsmogelijkheden, noch vergunningen worden verleend voor de met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen.
     Reclamant is van mening dat de gemeente ongestoord door is gegaan met de planontwikkeling. Zo vonder er overleggen, onderzoeken en presentaties plaats over de UWV-locatie, de Vijfknoop, de locatie Vissers Wonen en de P+R-locatie. Nu zijn het bestemmingsplan UWV en Tunnelweg-Kauwstraat ter inzage gelegd, juridisch een proces met rechtsgevolgen die niet omkeerbaar zijn.
   - De tweede toezegging die gedaan is door de gemeente is dat in de ontwikkeling van het stationsgebied zeker gebruik zal worden gemaakt van ervaringsdeskundigen op vele vlakken. Ook de expertise vanuit de Oogvereniging. Tevens verwijst Reclamant in dit kader naar het amendement 'Inclusief participeren de norm' dat bij de vaststelling van het Participatiebeleid Ruimtelijk Domein is aangenomen; en dan met name naar beslispunt 4, deel 3: 'met dien verstande dat de ontwikkelagenda daarnaast ook een nadere uitwerking geeft aan hoe mensen met een beperking op een inclusieve manier betrokken worden in de participatie met aandacht voor representativiteit en ervaringsdeskundigen'.
     Reclamant constateert dat deze toezegging nog niet is gerealiseerd en dat het amendement niet heeft geleid tot een representatieve en inclusieve inschakeling van ervaringsdeskundigen. Bij de voorbereiding en totstandkoming van het plan Tunnelweg-Krayenhofflaan zijn geen ervaringsdeskundigen betrokken. Reclamant is niet in de gelegenheid gesteld om over het conceptontwerpplan te adviseren.

   <u>Reactie gemeente</u>
   Dat er geen gebruik gemaakt wordt van de met het bestemmingsplan voor de Westentree mogelijk gemaakte ontwikkelingen betekent dat er geen fysieke uitvoering plaatsvindt die onomkeerbaar is, zoals het starten met bouwen. Hier heeft de gemeente zich wel degelijk aan gehouden. Het overleg over plannen, het onderzoek ter voorbereiding op uitvoering, de uitleg over plannen aan bewoners en belanghebbenden en de planologisch juridische voorbereiding voor de ontwikkeling op de voormalige UWV locatie en de reconstructie van de Vijfknoop behoort daar niet toe.

   - *Aan de toezegging dat er bij de ontwikkeling van de plannen in het Stationsgebied gebruik gemaakt zal worden van ervaringsdeskundigen op vele vlakken, inclusief die van de Oogvereniging is door de gemeente Nijmegen op verschillende manier gevolg gegeven: Verschillende 1-1 contactmomenten naar aanleiding van inbreng door de Oogvereniging tijdens verschillende participatiemomenten door de gebiedsmanager, projectontwikkelaar, projectleiders en omgevingsmanagers om kennis te maken, bedoeling van inbreng te begrijpen en te bespreken wat de gemeente Nijmegen daar wel en niet mee kan doen.*

- *Bespreking alternatief schetsontwerp dat de Fietsersbond samen met de Oogvereniging voorjaar 2022 heeft ingediend als reactie op de plannen van ProRail en de gemeente voor het Stationsgebied op 8 november 2022 en 5 december 2022.*
- *Sinds 4 juli 2022 (11 oktober 2022, 15 december 2022, 16 maart 2023, 22 juni 2023) regulier overleg met verschillende belangenverenigingen (waaronder de Oogvereniging) over projecten aan de westzijde van het Stationsgebied (het Westerkwartier). Daarbij gaat het over het proces van deze gebiedsontwikkeling, de rol van de belangenverenigingen daarbij en over de inhoud van de plannen. Het gaat bijvoorbeeld over uitgangspunten zoals inclusief, toegankelijk, veilig en bereikbaar, over de stand van zaken van de verschillende projecten en over de mening / adviezen van de lokale belangenverenigingen daarover.*
- *De gemeente heeft adviesbureau (PBT) opdracht gegeven de inbreng van ervaringsdeskundigen te organiseren en de vragen die spelen bij belangenverenigingen te stroomlijnen voor de plannen aan de westzijde van het spoor. Dit gebeurt door verschillende soorten ervaringsdeskundigen (waaronder de Oogvereniging) in te schakelen voor input aan de voorkant van het maken van plannen en bij de beoordeling van plannen. Daarbij wordt de term Design for All gehanteerd.*

<u>*Conclusie*</u>
De zienswijze geeft geen aanleiding het bestemmingsplan te wijzigen.

2. *Een integraal planologisch plan voor de gehele stationsomgeving*
Reclamant is van mening dat voor de plannen PHS, UWV, Vijfknoop, locatie Vissers Meubelen en P+R locatie vanuit een goede ruimtelijke ordening en rechtszekerheid één samenhangend plan is vereist. Het is ongewenst om zoals thans geschiedt de bestemmingen voor het Westerkwartier te gaan regelen in een aantal afzonderlijke plannen. Juridisch planologisch ontstaat een lappendeken van plannetjes waarbij de versnippering tot een ongewenste rechtsonzekerheid leidt.

<u>Reactie gemeente</u>
De gemeente vat de zienswijze van de Oogvereniging zo op dat het bestemmingsplan volgens de Oogvereniging ten onrechte betrekking heeft op een te beperkt plangebied. Volgens vaste rechtspraak van de Afdeling komt de gemeente beleidsruimte toe bij het bepalen van de begrenzing van een bestemmingsplan. Zie hiervoor (bijvoorbeeld) de uitspraak van de Afdeling van 23 juni 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:1338), waarin de Afdeling als volgt overweegt:

a. *“5. [appellant] betoogt dat de begrenzing van het bestemmingsplan verlegd moet worden tot de oostelijke grens van het bestemmingsplan "Vliegende Vennen Noord-Oost". Door de volkstuinen buiten het plan te laten en over te gaan tot een afronding van het plangebied wordt gehandeld in strijd met diverse visiedocumenten en met de plantoelichting en is geen sprake van een goede ruimtelijke ordening, aldus [appellant]. [appellant] heeft ook gewezen op een op door hem ingediend voorstel voor een andere inrichting van het plan, waarbij ook de huidige volkstuinen zijn betrokken.*
b. *5.1. De raad komt beleidsruimte toe bij het bepalen van de begrenzingen van een bestemmingsplan. Deze ruimte is echter niet zo groot dat de raad een begrenzing kan vaststellen die in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.*

c. *Gelet op wat [appellant] heeft aangevoerd is de Afdeling van oordeel dat de raad zich in redelijkheid op het standpunt heeft kunnen stellen dat de vastgestelde planbegrenzing strekt ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening. De Afdeling ziet geen grond voor het oordeel dat tussen het plangebied en de ten oosten van het plangebied gelegen volkstuinen sprake is van een dusdanige ruimtelijke samenhang dat de volkstuinen ook onderdeel hadden moeten uitmaken van het bestemmingsplan. Gelet hierop en gegeven de beleidsvrijheid in dezen, kan het standpunt van de raad om laatstbedoelde gronden buiten het plangebied te laten, niet onredelijk geacht worden.".*

Naar ons oordeel strekt de vastgestelde planbegrenzing ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening. Daarvoor is het volgende van belang.
Het voorliggende bestemmingsplan is in procedure gebracht om de reconstructie van de Vijfknoop mogelijk te maken. De planbegrenzing is zodanig bepaald dat uitsluitend de gronden zijn opgenomen die daadwerkelijk noodzakelijk zijn om de voorziene reconstructie te realiseren en die strijdig zijn met het geldende planologische regime.
Ook voor wat betreft de overige genoemde gronden (P+R locatie, UWV, Vissers Meubelen) aan de westzijde van het spoor geldt dat deze gronden niet nodig zijn voor de realisatie van de hiervoor genoemde ontwikkeling. Evenmin staan deze gronden aan de realisatie van de voorziene ontwikkeling in de weg.
Gelet hierop zijn wij van oordeel dat er tussen het plangebied en de overige gronden in de omgeving geen dusdanige samenhang bestaat dat deze omliggende gronden in het bestemmingsplan hadden moeten worden opgenomen. Daar komt nog bij dat een dergelijke samenhang door de Oogvereniging niet aannemelijk is gemaakt.

<u>Conclusie</u>
De zienswijze geeft geen aanleiding het bestemmingsplan te wijzigen.

3. *Het nalaten van een duurzaamheidsontwikkelingsprincipe waar het gaat om de bomen en het plantsoen in het plan.*

<u>Reactie gemeente</u>
de gemeentelijke beoordeling van deze zienswijze is opgenomen onder punt 2.1 van deze zienswijzennota

<u>Conclusie</u>
De zienswijze geeft aanleiding het bestemmingsplan te wijzigen. Paragraaf 4.9.5 van de toelichting van het bestemmingsplan is aangepast en de 'Aanpak bomen in project Vijfknoop Krayenhofflaan' is als een nieuwe Bijlage 10 bij de toelichting gevoegd.

De volgende zin is toegevoegd aan paragraaf 4.9.5
Voor de aanpak van de bomen heeft een zorgvuldige afweging plaatsgevonden, waarbij ondermeer is gekeken naar toekomstverwachting en waarde van de aanwezige bomen. Deze afweging is als nieuwe Bijlage 10 toegevoegd aan de toelichting van het bestemmingsplan: 'Aanpak bomen in project Vijfknoop Krayenhofflaan'.

4. *Het nalaten om een duurzaam ontwikkelingsprincipe te hanteren en daarbij maatregelen te nemen voor vermindering van autoverkeer en het ruimtebeslag daarvan.*

<u>Reactie gemeente</u>
Het Nijmeegse mobiliteitsbeleid is vastgesteld in het ambitiedocument Nijmegen Goed op Weg. Met de visie die in het ambitiedocument is neergezet streven we ernaar om Nijmegen nu en in de toekomst leefbaar en bereikbaar te houden ondanks de groei van het inwoneraantal en de verwachtte banengroei. Met de visie In

het ambitiedocument Nijmegen Goed op Weg is verkeersveiligheid de randvoorwaarde voor alle ontwikkelingen in Nijmegen. Nieuw aan te leggen infrastructuur wordt aangelegd conform de richtlijnen van Duurzaam Veilige Weginrichting.

Conclusie
De zienswijze geeft geen aanleiding het bestemmingsplan te wijzigen.

5. *Het ontbreken van kwalitatief hoogwaardige looproutes met geleidelijnen*
Reclamant stelt dat het in het plan Tunnelweg-Kauwstraat en de reconstructie van de Vijfknoop ontbreekt aan een kwalitatief hoogwaardige doorgaande hoofdlooproute met geleidelijnen in het Westerkwartier, naar de winkels in het Westerkwartier en naar de stationspleinen en naar het centrum.

Reactie gemeente
De bestemming 'Verkeer' staat niet aan een veilige en toegankelijke omgeving in de weg. In de bestemming 'Verkeer' zijn looproutes met geleidelijnen, veilige voetgangersoversteekplaatsen met zebrapaden en verkeerslichten met rateltikkers toegestaan. Verder is van belang dat de uiteindelijke inrichting van het bestemmingsplan een uitvoeringsaspect betreft en niet aan de orde kan komen in deze bestemmingsplanprocedure.

Conclusie
De zienswijze geeft geen aanleiding het bestemmingsplan te wijzigen.

6. *Toegankelijkheid gemeentelijke plannen*
Voor mensen met een (visuele) beperking is toegankelijk communiceren een wezenlijke aangelegenheid. Wij vragen de gemeente om in de reactie op de zienswijze op een voor personen met een visuele beperking toegankelijke wijze te reageren conform besluit Digitale Toegankelijkheid Overheid en de Wcag 2.2.

Reactie gemeente
Het ontwerpbestemmingsplan is overeenkomstig de voorgeschreven wettelijke regels opgesteld en bekendgemaakt. Het Tijdelijke besluit digitale toegankelijkheid overheid en de Wcag 2.2 zien op de toegankelijkheid van websites en apps van overheidsinstanties. Voor de bestemmingsplanprocedure wordt gebruik gemaakt van de volgende websites: www.ruimtelijkeplannen.nl en www.nijmegen.nl. Via https://www.ruimtelijkeplannen.nl/over?cmsName=RoOver komt u meer te weten over de toegankelijkheid van www.ruimtelijkeplannen.nl. Op https://www.nijmegen.nl/toegankelijkheid/ vindt u meer informatie hoe de website van de gemeente Nijmegen voldoet aan de overheidsstandaard WCAG 2.1 op niveau AA.

Conclusie
De zienswijze geeft geen aanleiding het bestemmingsplan te wijzigen.

4. Conclusie

Naar aanleiding van de zienswijzen hebben de volgende aanpassingen plaatsgevonden:

- Het aanvullend verkeerskundig onderzoek ten behoeve van de herinrichting van de Vijfknoop en de fietsstraat Krayenhofflaan is als een nieuwe Bijlage 11 bij de toelichting gevoegd.
- De volgende zin is toegevoegd aan paragraaf 4.12.1: '*Voor de herinrichting van de Vijfknoop en de Krayenhofflaan is een aanvullend verkeerskundig onderzoek uitgevoerd, zie Bijlage 11.*'
- Paragraaf 4.9.5 van de toelichting van het bestemmingsplan is aangepast. De volgende zin is toegevoegd aan paragraaf 4.9.5: *'Voor de aanpak van de bomen heeft een zorgvuldige afweging plaatsgevonden,*

waarbij ondermeer is gekeken naar toekomstverwachting en waarde van de aanwezige bomen. Deze afweging is als nieuwe Bijlage 10 toegevoegd aan de toelichting van het bestemmingsplan: 'Aanpak bomen in project Vijfknoop Krayenhofflaan'.'

- De 'Aanpak bomen in project Vijfknoop Krayenhofflaan' is als een nieuwe Bijlage10 bij de toelichting gevoegd.
- De definitieve versie van het akoestisch onderzoek is opgenomen in Bijlage 2 bij de toelichting van het bestemmingsplan.

