

Bestemmingsplan “Stationsstraat 111, Deurne”

Gemeente Deurne

Bijlagenboek



Bestemmingsplan “Stationsstraat 111, Deurne”

Gemeente Deurne

Bijlagenboek

Identificatienummer:	NL.IMRO.0762.BP202119-B001
Rapportnummer::	P03136_bijlagen
Datum:	oktober 2022
Opdrachtgever:	VDA Architecten B.V.
Projectteam BRO:	HLe
Trefwoorden:	Bijlagen, bestemmingsplan, Stationsstraat, woningbouw, levensloopgeschikte appartementen, Deurne, gemeente Deurne.
Bron foto kaft:	Hollandse Hoogte 4
Beknopte inhoud:	--

BRO
Vestiging Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01
E info@bro.nl

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting	3
Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek	4
Bijlage 2 Aanvullend bodemonderzoek	68
Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeer- en spoorweglawaaï	91
Bijlage 4 Onderzoeken Externe Veiligheid	198
Bijlage 5 AERIUS-berekening	212
Bijlage 6 Quickscan Flora en Fauna	229
Bijlage 7 Infiltratieonderzoek	246
Bijlage 8 Omgevingsdialoog	269

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek

Verkennd Bodemonderzoek

Stationsstraat 111
Deurne

rapport 3393R001-3

datum: 25 juli 2018
opdrachtgever: B&L Makelaars,
Stationsstraat 94,
5751 HH Deurne.



Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en / of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van Archimil BV. Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Eindhoven, onder nummer 17159750.

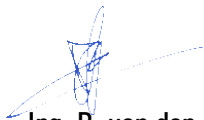
VERANTWOORDING



J. Timmermans
Veldwerk



Ing. G. van der Kant
Adviseur



Ing. B. van den Bosch
Teamleider

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'Circulaire Bodemsanering 2013' en het 'Besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Stationsstraat 111 te Deurne is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Deurne	
Adres	Stationsstraat 111 te Deurne	
Kadastraal	Sectie: M	Nr: 1593
Coördinaten	X: 182.70	Y: 385.44
Oppervlakte onderzoekslocatie	1115 m ²	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens is de locatie als heterogeen verdacht beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategie onverdacht uit de NEN 5740.

Uit het onderzoek volgt dat in de bovengrond van het voorterrein sporen tot zwakke bijmengingen met puin zijn aangetroffen. Op het achterterrein is tegen de schutting een fragment asbestverdacht materiaal aangetroffen. In lijn met de NEN 5707 (asbestonderzoek in grond), de huidige inzichten omtrent bijmengingen met puin en asbest in en op de bodem, dient de bodem als verdacht te worden beschouwd voor een bodemverontreiniging met asbest. Wij adviseren ter plaatse een onderzoek naar asbest te laten uitvoeren.

Analytisch is de grond uit de bovenlaag (0-0,55 m-mv) van het voorterrein sterk verontreinigd met koper, nikkel, lood en zink en licht verontreinigd met andere zware metalen en PAK's. De grond uit de bovenlaag (0-0,65 m-mv) van boring 104 (in de oprit) is sterk verontreinigd met PAK's en licht verontreinigd met diverse zware metalen en minerale olie.

De grond uit de bovenlaag (0-0,65 m-mv) van het achterterrein is licht verontreinigd met kwik, koper en PAK's. De grond uit de onderlaag (0,5-3,4 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en koper.

De hypothese heterogeen verdachte locatie kan worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij op dat wij het vooralsnog niet raadzaam achten om zonder aanvullend onderzoek of verdere afspraken omtrent de aangetroffen verontreinigingen over te gaan tot aan- of verkoop van de onderzochte locatie.

De aangetroffen sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK's in de bovengrond geven aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering. Ook zonder dat de omvang van de verontreiniging nader in kaart is gebracht kan gesteld worden dat sprake zal zijn van een geval van bodemverontreiniging, waarbij meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd is.

Het uitvoeren van een nader onderzoek naar de aangetroffen concentraties aan barium en koper in het grondwater achten wij niet noodzakelijk. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt.

Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1	INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....	3
2.2	HUIDIG EN VOORMALIG BODEMGEBRUIK	3
2.2.1	Milieuvergunningen.....	4
2.2.2	Bodemonderzoeken.....	5
2.2.3	Bodemonderzoeken omgeving	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.3	TOEKOMSTIG GEBRUIK	5
2.4	BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	6
2.4.1	Algehele bodemkwaliteit.....	6
2.5	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	7
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	8
3.1	OPZET BODEMONDERZOEK	8
3.2	ANALYSEPAKKETTEN	8
3.3	UITVOERING BODEMONDERZOEK	8
4	WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE.....	10
5	RESULTATEN.....	11
5.1	VELDWERK GROND	11
5.2	VELDWERK GRONDWATER	11
5.3	ANALYSERESULTATEN.....	11
5.3.1	Grondmengmonsters.....	11
5.3.2	Grondmengmonsters.....	12
5.3.3	Grondwatermonsters.....	13
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
	TABELLEN.....	15
	Bijlage 1	overzichtstekening
	Bijlage 2	vooronderzoek
	Bijlage 3	locatie en boringen
	Bijlage 4	boorstaten
	Bijlage 5	analyseresultaten
	Bijlage 6	referenties

1 INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de verkoop van het perceel aan de Stationsstraat 111 te Deurne is door B&L Makelaars schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

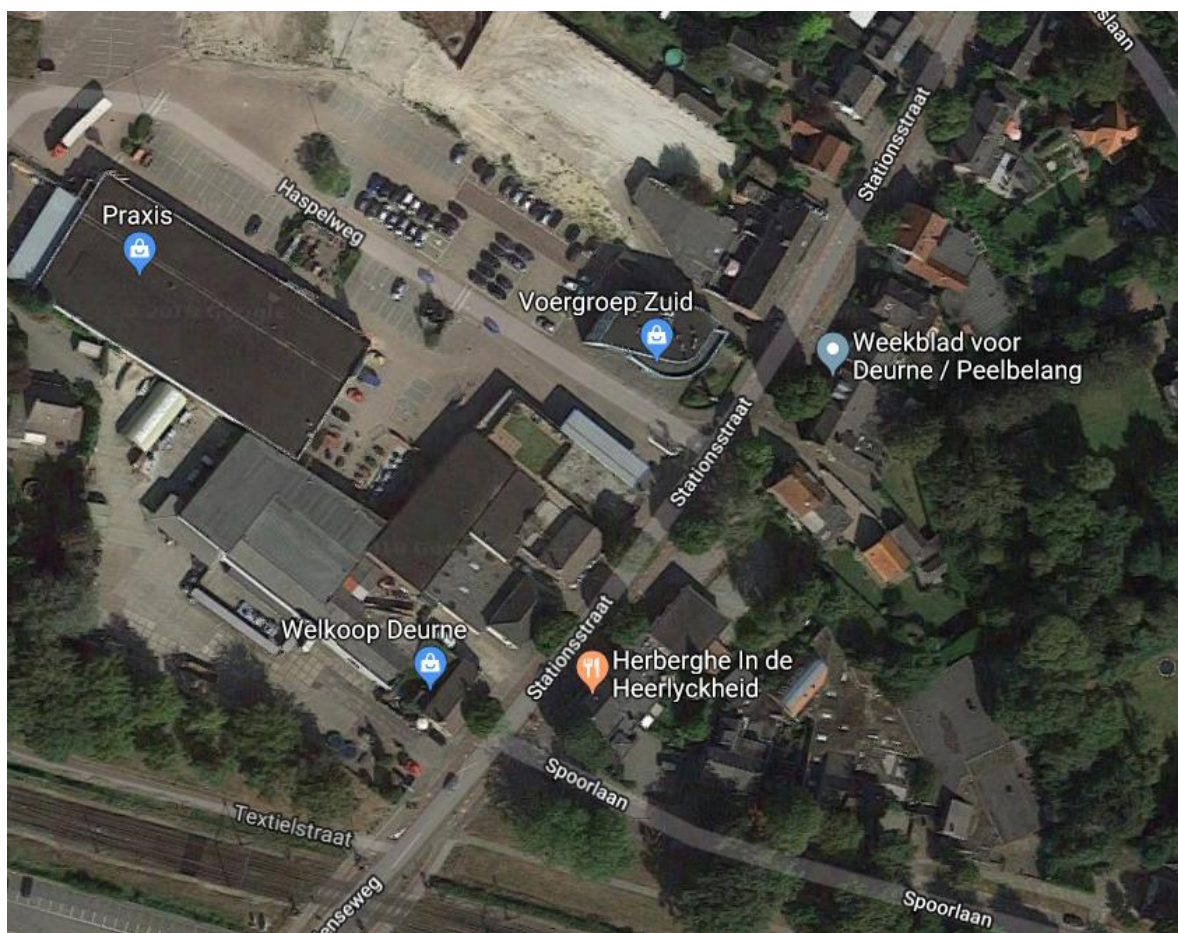
Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek dienen als bewijs voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel 4.3.4) in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740 [2] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [8].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was de heer W. van Weert.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.1 Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Deurne	
Adres	Stationsstraat 111 te Deurne	
Kadastraal	Sectie: M	Nr: 1593
Coördinaten	X: 182.70	Y: 385.44
Oppervlakte onderzoekslocatie	1115 m ²	

Op de onderzoekslocatie is er voor zover bekend geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregelgeving.

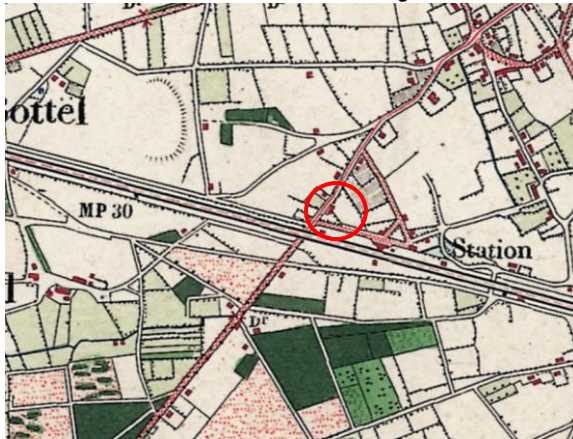
2.2 Huidig en voormalig bodemgebruik

Het onderzoeksterrein aan de Stationsstraat 111 te Deurne heeft een totale oppervlakte van circa 1115 m², circa 240 m² hiervan is in gebruik leegstaand bedrijfspand. Noordoostelijk van het pand is het maaiveld voorzien van een grindverharding en noordwestelijk met klinkers. Het terrein is al enige tijd niet meer onderhouden en is braakliggend met pioniersbegroeiing. In het pand is ondermeer een autoschadebedrijf gevestigd geweest, ook is het pand gebruikt als dansschool.

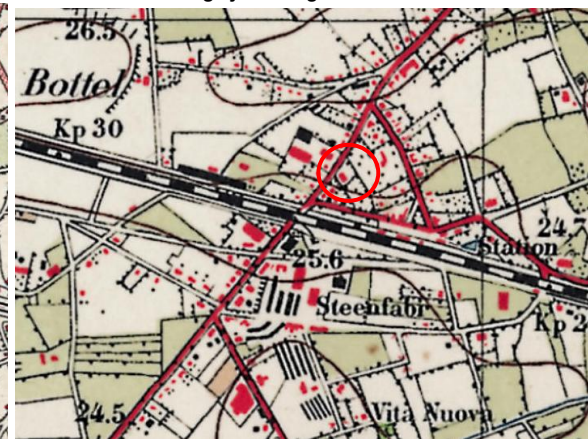
Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin of gebroken asfalt welke kunnen leiden tot nadelige bodembelasting. Wel zullen, op basis van een expert-opinion, in het verleden mogelijk halfverhardingen zijn aangebracht van asfalt en/of zinkassen. Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

Noordelijk van de onderzoekslocatie is een onbemand tankstation aanwezig waar in de grond opslagtanks aanwezig zijn.

Uit de historische kaarten (bron: <http://www.topotijdreis.nl>) blijkt dat de onderzoekslocatie aan het einde van de 19^{de} eeuw al bebouwd was. Te zien is dat de onderzoekslocatie behoort bij het gebouw waarin nu het restaurant de Heerlyckheid is gevestigd. De huidige bebouwing is omstreeks 1950 opgericht. De Stationsstraat zelf was aan het begin van de 19^{de} eeuw al een belangrijke weg.



1900



1945



1991



2012

2.2.1 Milieuvergunningen

Begin juni is een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Deurne. Hieruit is geen informatie uit naar voren gekomen.

2.3 Bodemonderzoeken

In het archief van Archimil zijn geen gegevens bekend van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op deze locatie. Het verzoek tot informatie bij de gemeente heeft geen informatie opgeleverd. Op Bodemloket zijn eveneens geen gegevens bekend van de locatie of zijn directe omgeving.

Bekend is dat ter plaatse van de Stationsstraat een bodemonderzoek heeft plaatsgevonden danwel in uitvoering is, resultaten daarvan zijn vooralsnog echter niet bekend. Het is ook niet de verwachting dat deze van invloed zijn op de bodemkwaliteit van het perceel zelf of op de verdachtstelling van het perceel.

Aan de Stationsstraat 122 (noordelijk van de onderzoekslocatie, terrein eigendom van Boerenbond Deurne) zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor het meest recente overzicht van de bekende milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en verontreinigings situatie wordt verwezen naar de volgende rapporten

- Verkennend bodemonderzoek Boerenbond Deurne, Tauw, kenmerk R001-1216993LPP-ijdV02-NL, d.d. 17 juli 2013
- Historisch vooronderzoek Van de Wal en Praxis te Deurne in de gemeente Deurne, Econsultancy, rapportnummer 12091740, d.d. 21 maart 2013

In 2015 is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd voor de geplande uitbreiding van de bebouwing (rapport R001-1227592PSN-hgm-V01, Tauw, d.d. 7 mei 2015). Uit dit onderzoek komt naar voren dat verspreid over de locatie enkele kernen van sterke verontreinigingen met metalen in de bodem aanwezig zijn. In de bodem is plaatselijk asbest aangetroffen. Op één locatie wordt de interventiewaarde overschreden.

Hoewel hier diverse kernen van verontreiniging bekend zijn, ook met minerale olie in grond en grondwater, zijn deze dermate goed in beeld dat gesteld kan worden dat deze geen invloed hebben op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

2.4 Toekomstig gebruik

Het is niet bekend welke activiteiten op de onderzoekslocatie in de toekomst plaatsen gaan vinden.

2.5 Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 23 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in tabel A.

Figuur A: opbouw ondergrond.

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologische samenstelling
0-14	Deklaag	Nuenen Groep	Fijn zand
14-68	Eerst watervoerende pakket	Formatie Sterksel, Veghel	Grof grind en grove zand
68-108	Scheidende laag	Formatie van Kedichem, Tegelen	Fijn tot grove zanden met grind, met plaatselijke kleilagen
108-147	Tweede watervoerende pakket	Formatie van Tegelen	grove zanden met grind plaatselijk klei
147-162	Scheidende laag	Belfeld klei	klei houdende zanden
162-170	Tweede watervoerend pakket	Belfeld klei	klei houdende zanden met grind
170-205	Scheidende laag	Reuver klei	klei houdende zanden
205-315	Derde watervoerend pakket	Waubach zanden	Matig fijn tot grove zanden en grind met enkelen kleilagen
315+	Slecht doorlatende basis	Formatie van Breda	matig fijne tot zeer grove zanden met plaatselijk fijn grind

De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1.5 m-mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is noordwestelijk. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal eveneens noord-westelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.5.1 Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Deurne maakt gebruik van een enigszins verouderde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan (maart 2011) waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. De onderzoekslocatie bevindt zich in de zone Oud Woongebied (< 1950). De bovengrond van onverdachte locaties in deze zone is gemiddeld licht verontreinigd met cadmium, lood, zink en PAK's. De ondergrond is gemiddeld genomen niet verontreinigd.

De gemeente Deurne maakt gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart (november 2010). Hierin heeft de locatie de functie Wonen toegekend gekregen.

Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen.

Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op basis van bovenstaande gegevens kan de locatie vooralsnog heterogeen verdacht worden beschouwd voor een breed scala aan stoffen. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie heterogeen verdacht (VED-HE) uit NEN 5740. In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.



3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Opzet bodemonderzoek

Conform de strategie heterogeen verdacht (VED-HE) uit de NEN 5740 worden verspreid over de onderzoekslocatie onderstaand aantal boringen en peilbuizen geplaatst.

Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters.		
Boring tot 0,5 m	En boring tot grondwater ¹⁾	En boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
7	1	1	3	0	1
1) Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.					

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden tot de freatische grondwaterspiegel representatieve monsters genomen. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven.

3.2 Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:

Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Grondwater: standaardpakket grondwater:

Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCI (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropan, 1,2-Dichloorpropan, 1,3-Dichloorpropan, Bromoform

Ter bepaling van de achtergrond- en interventiewaarden wordt minimaal één representatief grond(meng)monster onderzocht op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.3 Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestaan uit:

1. het verrichten van de boringen en
2. het plaatsen van de peilbuis;
3. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
4. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen worden voor zover mogelijk met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameters van 6 tot 12 cm. Er wordt voor zover mogelijk geen werkwater gebruikt. Na elke boring wordt het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuis wordt geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte wordt omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte wordt met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat wordt afgedicht met een laag zwelklei van ca. 50 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters worden uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4].

4 WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde (T = $[S + I] / 2$)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de Regeling Uniforme Saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld, er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde voor vaste bodem ligt op 100 mg/kgds (concentratie serpentijn plus 10 x concentratie amfibool). De interventiewaarde is gelijk aan de hergebruikswaarde voor asbest in puin.

5 RESULTATEN

5.1 Veldwerk grond

De grondmonsters zijn op 26 juni 2018 onafhankelijk van de opdrachtgever genomen door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2001), daarbij geassisteerd door de heer I. in 't Hout. Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de bovengrond van het voorterrein en onder de grindverharding zijn sporen tot zwakke bijmengingen met puin aangetroffen.

De aangetroffen sporen tot zwakke bijmengingen met puin geven aanleiding om de locatie als asbest verdacht te beschouwen. Een onderzoek conform NEN5707 wordt op basis hiervan dan ook aanbevolen.

Op het achterterrein is een deel van een asbestgolfplaat aangetroffen tegen de schutting (zie foto). In lijn met de NEN 5707 dient de bodem ter plaatse als verdacht te worden beschouwd voor een verontreiniging met asbest. Ook de aangetroffen bijmengingen met puin dienen als potentieel verdacht voor asbest te worden beschouwd.



5.2 Veldwerk grondwater

De peilbuis is op 26 juni 2018 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 11 juli 2018 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2002). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv)	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (FTU)	Opmerkingen
101	3,30 – 4,30	11 juli 2018	2.75	5.61	182	87	geen

Wanneer een watermonster troebel is (> 10 FTU), dus losgespoelde gronddeeltjes bevat, is er een kans dat er gronddeeltjes worden geanalyseerd in plaats van het grondwater. (An)organische stoffen (die zich hebben gehecht aan de gronddeeltjes) kunnen daardoor de analysesresultaten beïnvloeden.

5.3 Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

5.3.1 Grondmengmonsters

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen drie mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond. Op basis van de veldwaarnemingen is ervoor gekozen twee monsters van de bovengrond en één monster van de ondergrond te laten onderzoeken.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
bg1	103: 23-36, 104: 15-65, 105: 6-55, 106: 6-55,	Co, Ni > AW Ba, Cu, Pb, PAK > MWW Zn > I	Nooit toepasbaar (gehalte > I-waarde)
bg2	101: 7-50, 102: 0-65, 107: 0-50, 108: 0-50, 109: 0-50	Hg, Pb, PAK > AW	Klasse Wonen
og	101: 50-190, 101: 290-340, 102: 65-200	< AW	Achtergrondwaarde

5.3.2 Uitsplitsing

Het mengmonster van de bodem onder de verharding is sterk verontreinigd met zink. Daarnaast vormt het aangetroffen gehalte aan lood, koper en PAK's aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

In overleg met de opdrachtgever is ervoor gekozen om in eerste instantie de grondmonsters van waaruit het mengmonster is samengesteld separaat te laten onderzoeken op de componenten uit het standaardpakket voor grond. De resultaten hiervan zijn verwerkt in de tabellen aansluitend aan de tekst en zijn verkort weergegeven in onderstaande tabel.

Monster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
103 (voor de bebouwing)	23-36	Co, PAK > AW Cd, Pb, Ni > MWW Cu, Zn > I	Nooit toepasbaar (gehalte > I-waarde)
104 (in de oprit)	15-65	Pb > AW Cd, Cu, Zn, Min. olie > MWW PAK > I	Nooit toepasbaar (gehalte > I-waarde)
105 (onder grindverharding)	6-55	Hg, Mo > AW Co, PAK > MWW Cd > MWI Cu, Ni, Pb, Zn > I	Nooit toepasbaar (gehalte > I-waarde)
106 (onder grindverharding)	6-55	Cd, Hg, Pb, PAK > AW Zn > MWW	Klasse Industrie

Uit de toetsingstabellen volgt dat de bovengrond van de monsters 103 t/m 105 sterk verontreinigd is met zware metalen of PAK's. De bovengrond van boring 106 is slechts licht verontreinigd.

Zonder dat de omvang van de verontreiniging nader in kaart is gebracht kan gesteld worden dat sprake zal zijn van een geval van bodemverontreiniging, aangezien meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd is.

Wij adviseren om de omvang van de verontreiniging verder in kaart te brengen middels een nader onderzoek.



5.3.3 Grondwatermonsters

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analyseresultaat	Analyseresultaat
101	3,30 – 3,40	Ba, Cu > S	Overschrijding streefwaarde

De lichte verhogingen met zware metalen kunnen worden beschouwd als diffuus verhoogde gehalten. Gelet op de beperkte overschrijding van de streefwaarde achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Stationsstraat 111 te Deurne. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. In de bovengrond van het voorterrein zijn sporen tot zwakke bijmengingen met puin aangetroffen. Op het achterterrein is tegen de schutting een fragment asbestverdacht materiaal aangetroffen.
2. De grond uit de bovenlaag (0-0,55 m-mv) van het voorterrein is sterk verontreinigd met koper, nikkel, lood en zink en licht verontreinigd met andere zware metalen en PAK's.
3. De grond uit de bovenlaag (0-0,65 m-mv) van boring 104 (in de oprit) is sterk verontreinigd met PAK's en licht verontreinigd met diverse zware metalen en minerale olie.
4. De grond uit de bovenlaag (0-0,65 m-mv) van het achterterrein is licht verontreinigd met kwik, koper en PAK's.
5. De grond uit de onderlaag (0,5-3,4 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
6. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en koper.
7. De hypothese heterogeen verdachte locatie kan worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Wij achten het vooralsnog niet raadzaam om zonder aanvullend onderzoek of verdere afspraken omtrent de aangetroffen verontreinigingen over te gaan tot aan- of verkoop van de onderzochte locatie.
2. In lijn met de NEN 5707 (asbestonderzoek in grond), de huidige inzichten omtrent bijmengingen met puin in de bodem en het aantreffen van asbestverdacht materiaal op het maaiveld, dient de bodem als verdacht te worden beschouwd voor een bodemverontreiniging met asbest. Wij adviseren ter plaatse een onderzoek naar asbest te laten uitvoeren.
3. De aangetroffen sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK's in de bovengrond geven aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8].
4. Gelet op de aangetroffen concentratie aan barium en koper in het grondwater is het uitvoeren van een nader onderzoek naar de herkomst volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering niet noodzakelijk. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drinken van dieren.
5. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3393r001
 Projectnaam vbo stationstraat 111
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-06-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018093522
 Startdatum 27-06-2018
 Rapportagedatum 02-07-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,1	92,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	59	207,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	2,095	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	15,84	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	92	168,3	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,09	0,1247	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	38,28	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	323,5	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	840	1785	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	38					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,8	17,6					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64	128	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0098	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	3	3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,6	5,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Chryseen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	22	22,32	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10178500 bg1 (pu), 103: 23-36, 104: 15-65, 105: 6-55, 106:6-55

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3393r001
 Projectnaam vbo stationstraat 111
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-06-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018093522
 Startdatum 27-06-2018
 Rapportagedatum 02-07-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	88,07		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,5986	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	38,41	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1662	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	67	98,53	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	133,8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	28					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	20					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	76	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0098	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,68	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10178501 bg2, 101: 7-50, 102: 0-50, 102: 50-65, 107: 0-50, 108: 0-50, 109: 0-50

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3393r001
 Projectnaam vbo stationstraat 111
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-06-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018093522
 Startdatum 27-06-2018
 Rapportagedatum 02-07-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10178502	og, 101: 50-90, 101: 90-140, 101: 140-190, 101: 290-340, 102: 65-114, 102: 114-165, 102: 165-200
Eendoordeel:	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
*	groter dan Achtergrondwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
AW	Achtergrondwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 3393r001
 Projectnaam vbo stationstraat 111
 Ordernummer
 Datum monstername 26-06-2018
 Monsteremer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018105568
 Startdatum 18-07-2018
 Rapportagedatum 24-07-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,2	95,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	59	207,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,646	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	31,03	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	220	402,4	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	43,75	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	260	382,4	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1100	2337	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,4	16,8						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	36						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,6	15,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	84	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0098	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,58	0,58						
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,93	0,93						
Chryseen	mg/kg ds	0,85	0,85						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,76						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,53	0,53						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,2	6,225	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10217784 103, 103: 23-36

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 3393r001
 Projectnaam vbo stationstraat 111
 Ordernummer
 Datum monstername 26-06-2018
 Monsteremer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018105568
 Startdatum 18-07-2018
 Rapportagedatum 24-07-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,9	95,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	144,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,82	1,227	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	62,2	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0,1122	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,8	15,86	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	73	107,4	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	310	658,6	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	46	92						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	71	142						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	56						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	300	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0098	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Fenanthreen	mg/kg ds	8,3	8,3						
Anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Fluorantheen	mg/kg ds	14	14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,3	8,3						
Chryseen	mg/kg ds	6,9	6,9						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,1	6,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,9	3,9						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,5	3,5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	56	56,37	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10217785 104, 104: 15-65

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 3393r001
Projectnaam vbo stationstraat 111
Ordernummer
Datum monstername 26-06-2018
Monsternemer Jan Timmermans
Certificaatnummer 2018105568
Startdatum 18-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	458		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	5,4	8,08	Niet toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	61,42	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	1800	3293	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1662	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,7	3,7	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	370	1012	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1200	1765	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	5000	10620	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,7	15,4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	36						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	20						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	82	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0098	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,94	0,94						
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,4	2,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,66	0,66						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,79	0,79						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,76						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,9	9,935	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 10217786 105, 105: 6-55

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 3393r001
 Projectnaam vbo stationstraat 111
 Ordernummer
 Datum monstername 26-06-2018
 Monsteremer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018105568
 Startdatum 18-07-2018
 Rapportagedatum 24-07-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,6	88,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	218,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,78	1,167	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	31,1	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2078	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	12,85	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	82,35	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	254,9	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15,4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0098	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,99	0,99						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Chryseen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,8	3,785	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10217787 106, 106: 6-55

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 3393r001
 Projectnaam vbo stationstraat 111
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-07-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018102802
 Startdatum 12-07-2018
 Rapportagedatum 17-07-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	160	160	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	18	18	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2,9	2,9	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	17	17	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10208571 01, 101-1: 330-430

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

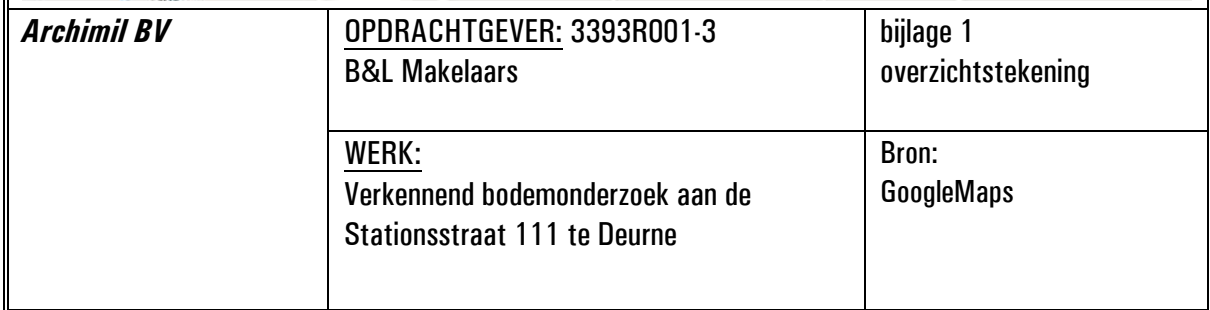
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

25 juli 2018

rapportnummer: 3393R001-3

BIJLAGEN

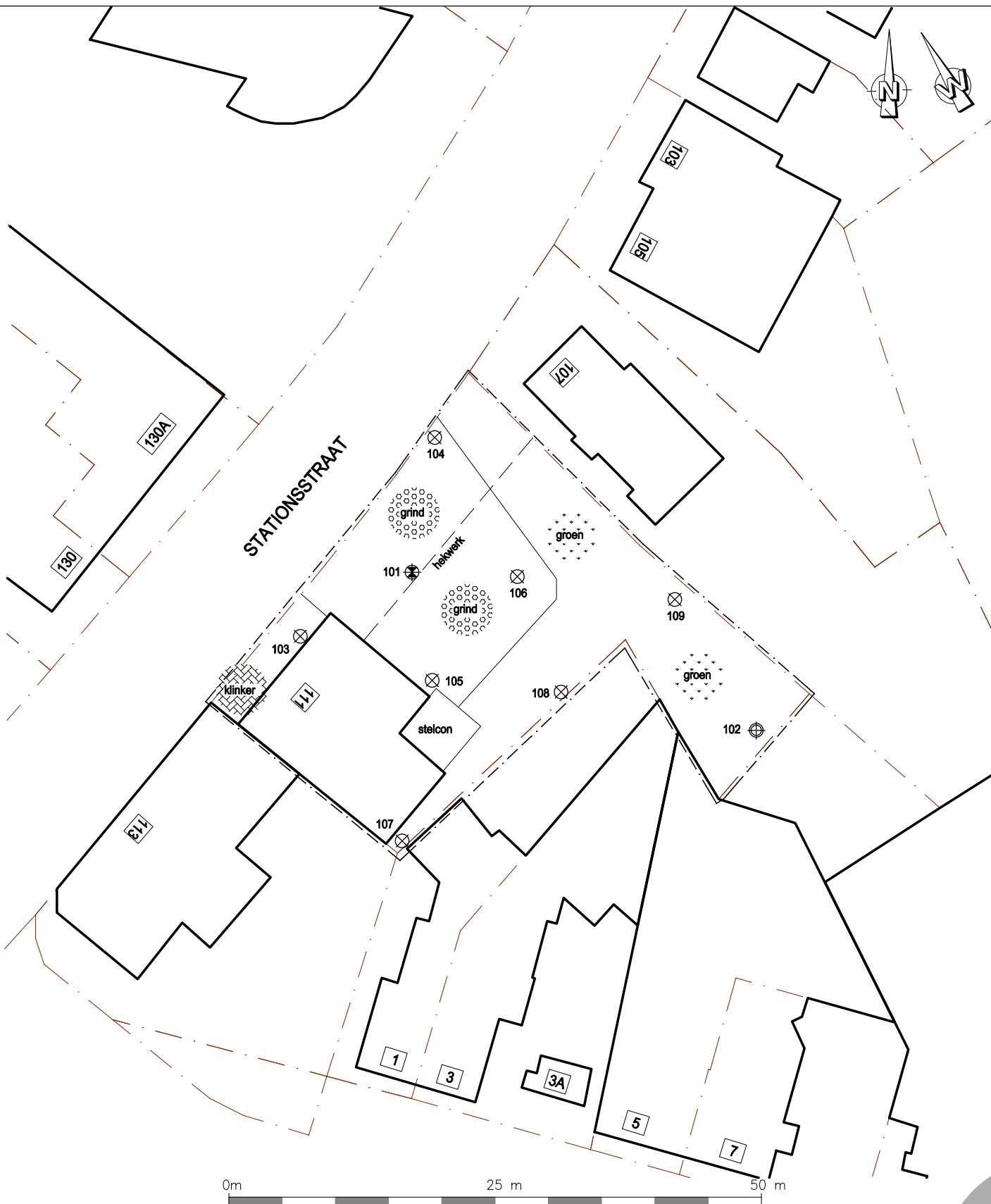


Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

<u>Instantie</u>	<u>Informatiebron</u>	<u>Informatie</u>
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	X
	Kadastrale kaarten en nummers	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	-
	Eigen bodemrapporten	-
	Foto's terrein/gebouwen	-
	Technische tekeningen/kaarten	-
	Specifieke bedrijfsarchieven	-
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	X
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	X
	Foto's terrein/gebouwen	-
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	X
	Wbb-bodemrapportenarchief	X
Provincie	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	X
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Aanvullende eisen standaard stoffen-pakket	X
	Informatie van milieu-ambtenaren	X
	Archief ondergrondse tanks	X
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	X
	Geo/Civiltechnisch archief	-
	Fotoarchief	-
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	X
	Topografische kaarten	X
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	X
Kadaster	Kadastrale kaarten en nummers.	X
	KLIC-melding	-
Topografische dienst	Stereoscopische luchtfoto's	-
	Andere luchtfoto's	X
Water-/Zuiveringsschap	Technische archieven	-
TNO	Geodatabestand (DINO)	-
	Geohydrologische archieven	X

Legenda overzichtstekening

	klinkers		boring en peilbuis
	tegels		boring tot 200cm - m.v.
	beton		boring tot 100 cm -m.v.
	grind		boring tot 50 cm -m.v.
	braakliggend		boring nader onderzoek
	asfalt		boring vorig onderzoek
	gras/siertuin		punt waterinfiltratie
	groenstrook		asbestgat met boring
	puinverharding		asbestgat 30x30x50 cm
			asbestsleuf 200x30x50 cm
— . . . — . . . —	perceelsgrens		
— - - - -	onderzoekslocatie vooronderzoek		
— - - - -	onderzoekslocatie bodemonderzoek (geografisch besluitvormings gebied)		
— - - - -	toekomstige bebouwing		
	kadastrale aanduiding: H = sectie 1220 = perceel nummer		
	bebouwing + huisnummer		noordpijl
			grondwater



VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:
B&L Makelaars

PROJECT:
Verkendend bodemonderzoek
Stationsstraat 111 te Deurne

OMSCHRIJVING:
Werktekening

GET.: PH
GEZ.:
PROJECTLEIDER
B. vd. Bosch
WERKNR.:
3393R001

DATUM:
16-07-2018
SCHAAL:
1:500
FORMAAT:
A4

Overzicht situatie, boringen en peilbuizen

350

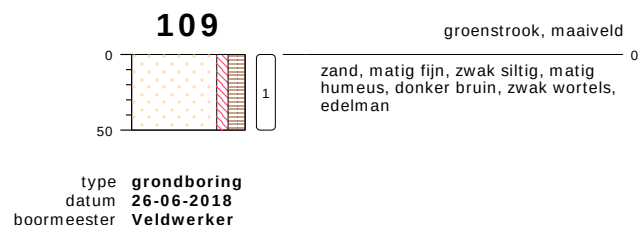
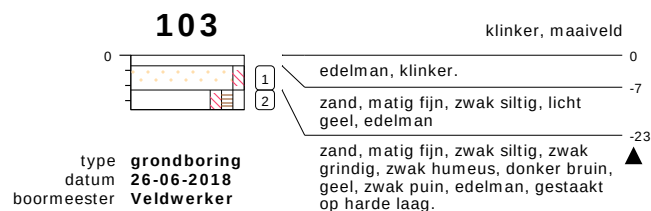
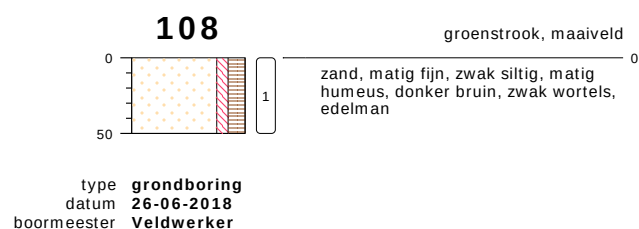
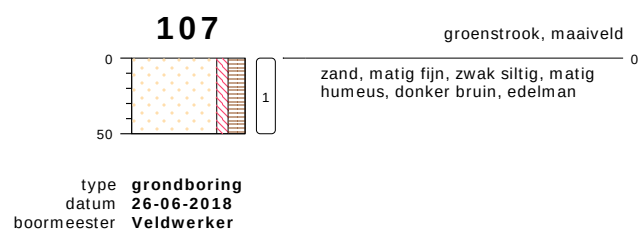
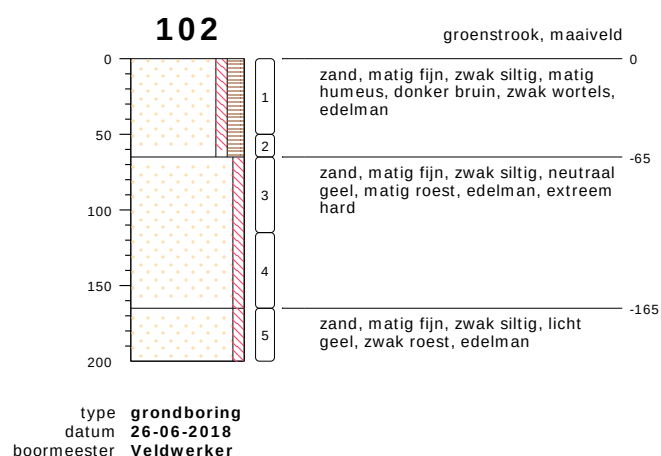
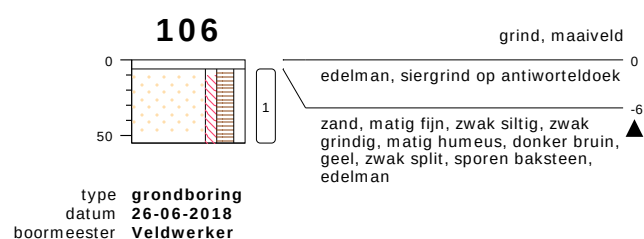
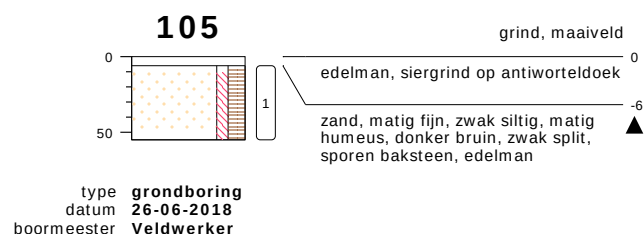
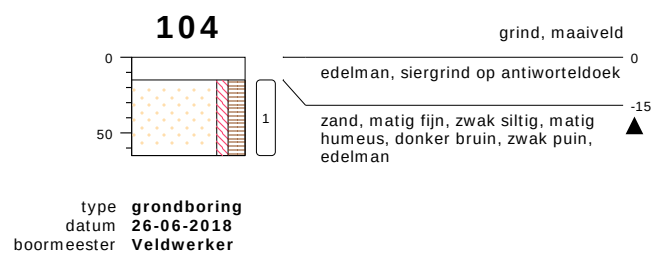
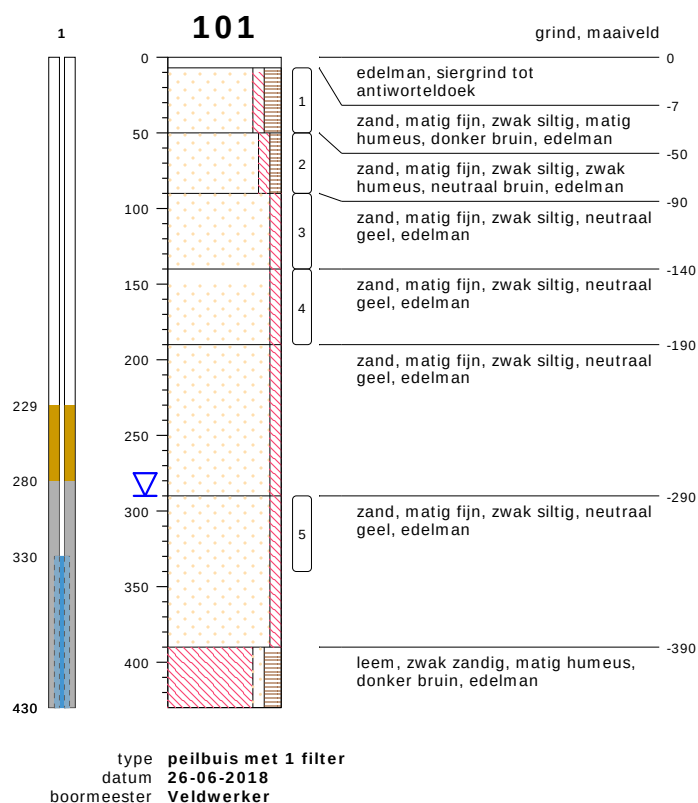


ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

25 juli 2018

rapportnummer: 3393R001-3

bijlage 4
boorstaten

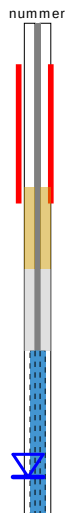


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **vbo stationstraat 111**
projectcode **3393r001**
datum **27-06-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 2**



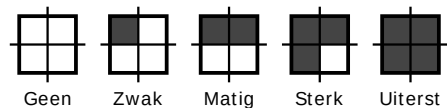
PEILBUIS



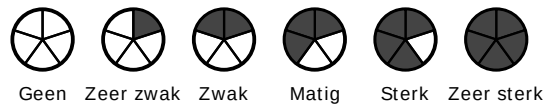
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



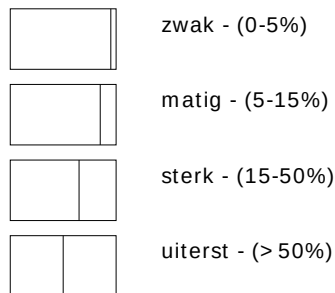
GEUR INTENSITEIT (GI)



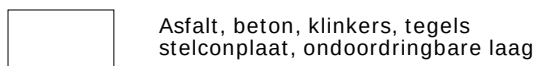
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



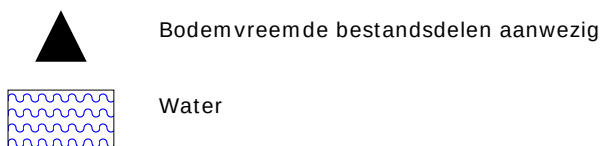
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

25 juli 2018

rapportnummer: 3393R001-3

bijlage 5
analyseresultaten

Archimil B.V.
T.a.v. Rob Meulepas
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analyscertificaat

Datum: 02-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018093522/1
Uw project/verslagnummer	3393r001
Uw projectnaam	vbo stationstraat 111
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Jun-2018

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3393r001
Uw projectnaam vbo stationstraat 111
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018093522/1
Startdatum 27-Jun-2018
Rapportagedatum 02-Jul-2018/13:04
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	92.1	88.8	89.3
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0		0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	94.8		98.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8		<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	59	25	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	0.40	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	92	21	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.090	0.12	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	220	67	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	840	63	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	14	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.8	10	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64	38	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	bg1 (pu), 103: 23-36, 104: 15-65, 105: 6-55, 106: 6-55	26-Jun-2018	10178500
2	bg2, 101: 7-50, 102: 0-50, 102: 50-65, 107: 0-50, 108: 0-50, 109: 0-50	26-Jun-2018	10178501
3	og, 101: 50-90, 101: 90-140, 101: 140-190, 101: 290-340, 102: 65-114, 102: 114-165, 26-Jun-2018		10178502

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3393r001
 Uw projectnaam vbo stationstraat 111
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018093522/1
 Startdatum 27-Jun-2018
 Rapportagedatum 02-Jul-2018/13:04
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Monsternemer Jan Timmermans
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.0	0.15	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.69	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	5.6	0.39	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.2	0.23	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	3.1	0.22	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.3	0.13	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.3	0.19	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.6	0.15	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.5	0.15	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	22	1.7	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	bg1 (pu), 103: 23-36, 104: 15-65, 105: 6-55, 106: 6-55	26-Jun-2018	10178500
2	bg2, 101: 7-50, 102: 0-50, 102: 50-65, 107: 0-50, 108: 0-50, 109: 0-50	26-Jun-2018	10178501
3	og, 101: 50-90, 101: 90-140, 101: 140-190, 101: 290-340, 102: 65-114, 102: 114-165, 26-Jun-2018		10178502

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018093522/1

Pagina 1/1

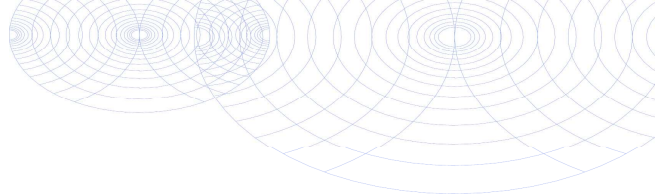
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10178500	103		23	36	0535500673	10405577
10178500	104		15	65	0535500505	10405577
10178500	105		6	55	0535500566	10405577
10178500	106		6	55	0535500515	10405577
10178501	101		7	50	0535500741	10405639
10178501	102		0	50	0535500571	10405639
10178501	102		50	65	0535500570	10405639
10178501	107		0	50	0535500517	10405639
10178501	108		0	50	0535500353	10405639
10178501	109		0	50	0535500503	10405639
10178502	101		50	90	0535500955	10405646
10178502	101		90	140	0535500848	10405646
10178502	101		140	190	0535500568	10405646
10178502	101		290	340	0535500364	10405646
10178502	102		65	115	0535500740	10405646
10178502	102		115	165	0535500862	10405646
10178502	102		165	200	0535500569	10405646

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018093522/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018093522/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

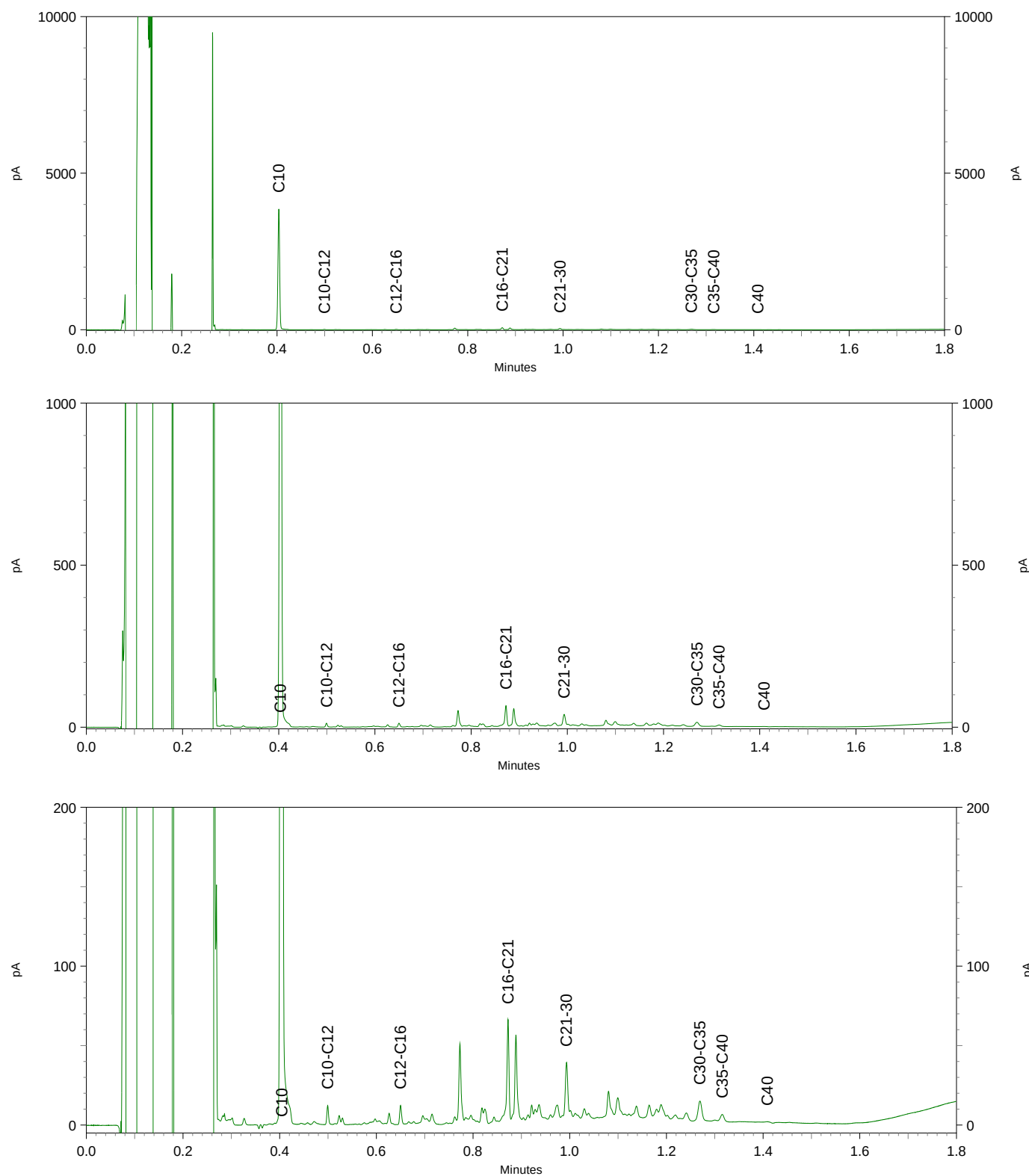
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10178500

Certificate no.: 2018093522

Sample description.: bg1 (pu), 103: 23-36, 104: 15-65, 105: 6-55, 106:

V

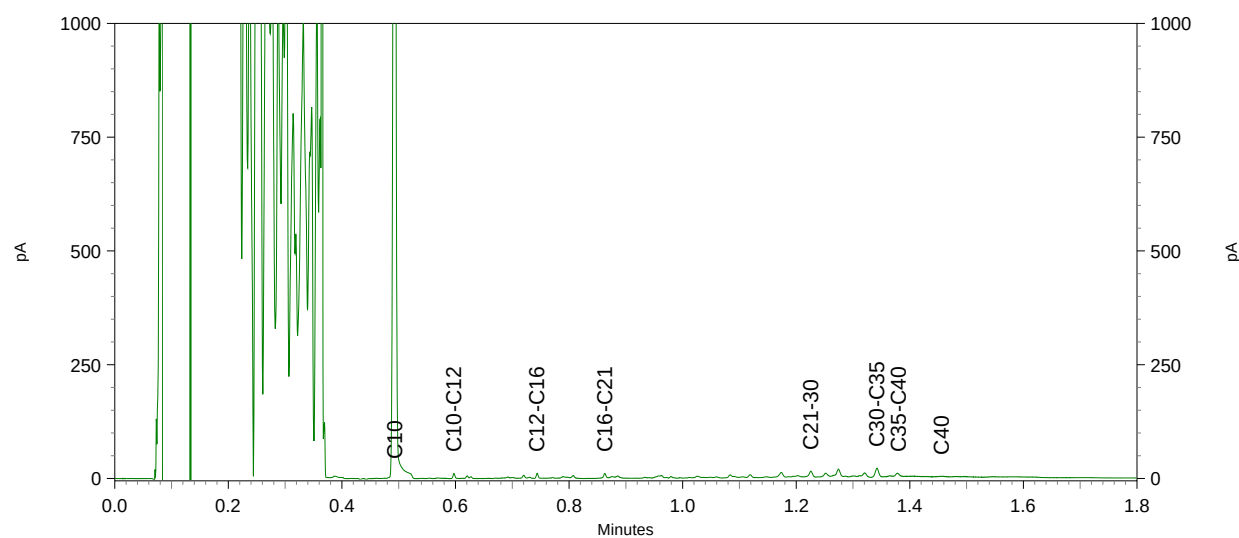
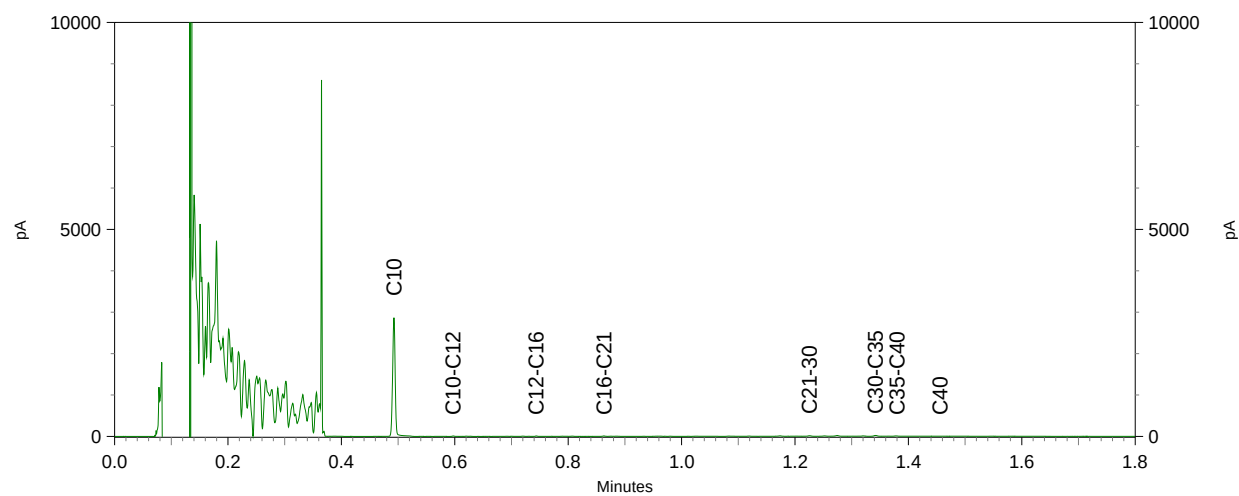


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10178501

Certificate no.: 2018093522

Sample description.: bg2, 101: 7-50, 102: 0-50, 102: 50-65, 107: 0-50,
V



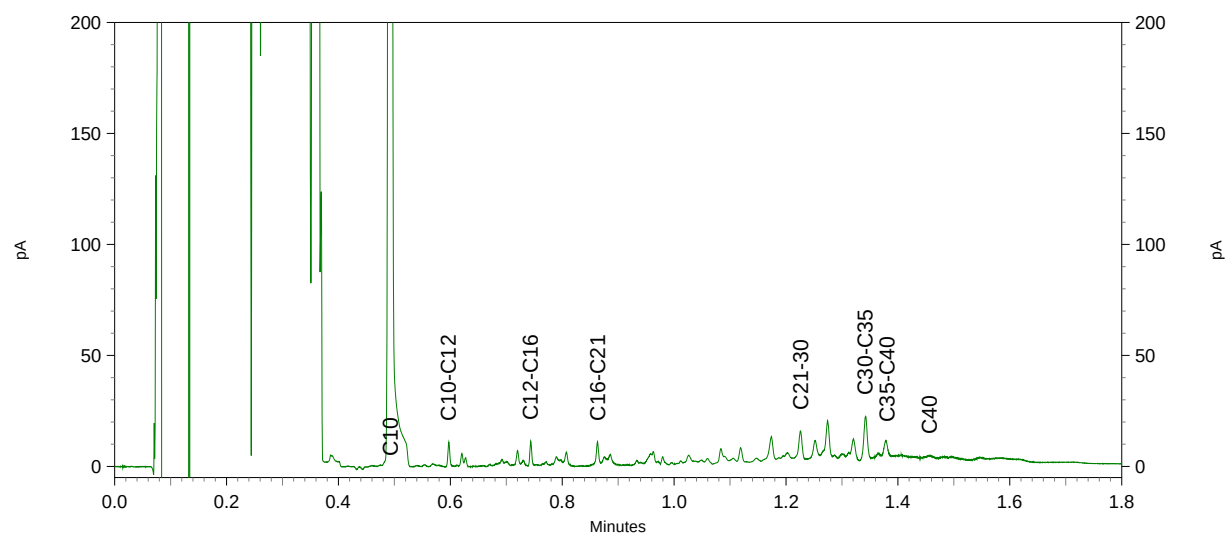
QA

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10178501

Certificate no.: 2018093522

Sample description.: bg2, 101: 7-50, 102: 0-50, 102: 50-65, 107: 0-50,
V



QA

Archimil B.V.
T.a.v. Geert vd Kant
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analyscertificaat

Datum: 17-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018102802/1
Uw project/verslagnummer	3393r001
Uw projectnaam	vbo stationstraat 111
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Jul-2018

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 analysescertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3393r001
Uw projectnaam vbo stationstraat 111
Uw ordernummer

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018102802/1
Startdatum 12-Jul-2018
Rapportagedatum 17-Jul-2018/13:45
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	160
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	18
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	2.9
S Zink (Zn)	µg/L	17
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01, 101-1: 330-430

Datum monstername

11-Jul-2018

Monster nr.

10208571

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA022A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3393r001
Uw projectnaam vbo stationstraat 111
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018102802/1
Startdatum 12-Jul-2018
Rapportagedatum 17-Jul-2018/13:45
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. **Monsteromschrijving**
1 01, 101-1: 330-430

Datum monstername 11-Jul-2018
Monster nr. 10208571

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018102802/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10208571	1		330	430	0680355171	10589061
10208571	1		330	430	0680355159	10589061
10208571	1		330	430	0800699866	10589061

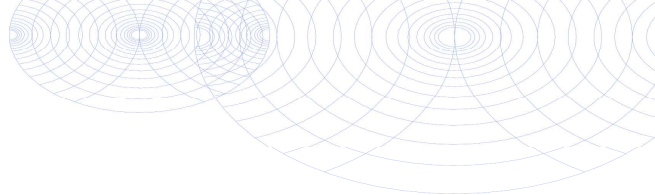
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018102802/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018102802/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Archimil B.V.
T.a.v. Pieter Heesakkers
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analyscertificaat

Datum: 24-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018105568/1
Uw project/verslagnummer	3393r001
Uw projectnaam	vbo stationstraat 111
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Jul-2018

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3393r001
Uw projectnaam vbo stationstraat 111
Uw ordernummer

Monsternemer Jan Timmermans
Monsternatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie	2018105568/1
Startdatum	18-Jul-2018
Rapportagedatum	24-Jul-2018/08:01
Bijlage	A, B, C, D
Pagina	1/2

Analyse		Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	95.2	95.9	88.8	88.6
Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	59	41	130	62
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	0.82	5.4	0.78
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	<3.0	19	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	220	34	1800	17
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.081	0.12	0.15
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	3.7	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	5.8	370	4.7
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	260	73	1200	56
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	1100	310	5000	120
Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.4	46	7.7	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	71	18	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.6	28	10	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	150	41	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	103, 103: 23-36	26-Jun-2018	10217784
2	104, 104: 15-65	26-Jun-2018	10217785
3	105, 105: 6-55	26-Jun-2018	10217786
4	106, 106: 6-55	26-Jun-2018	10217787



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA 1010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3393r001
Uw projectnaam vbo stationstraat 111
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018105568/1
Startdatum 18-Jul-2018
Rapportagedatum 24-Jul-2018/08:01
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/2

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.071	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.58	8.3	0.94	0.49
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14	1.8	0.25	0.11
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.6	14	2.4	0.99
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.93	8.3	1.5	0.44
S Chryseen	mg/kg ds	0.85	6.9	1.4	0.49
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.43	3.5	0.66	0.26
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.76	6.1	1.2	0.40
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.53	3.9	0.79	0.32
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.37	3.5	0.76	0.25
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.2	56	9.9	3.8

Nr. Monsteromschrijving

1 103, 103: 23-36
2 104, 104: 15-65
3 105, 105: 6-55
4 106, 106: 6-55

Datum monstername 26-Jun-2018
26-Jun-2018
26-Jun-2018
26-Jun-2018
Monster nr. 10217784
10217785
10217786
10217787

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

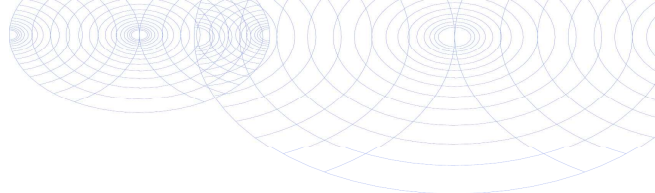


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018105568/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10217784	103		23	36	0535500673	10643118
10217785	104		15	65	0535500505	10643119
10217786	105		6	55	0535500566	10643120
10217787	106		6	55	0535500515	10643121



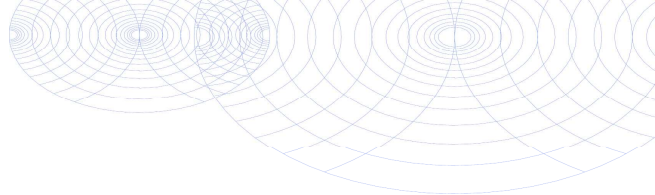
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018105568/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

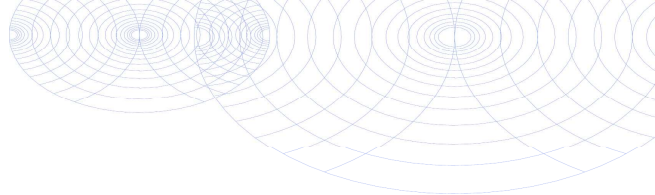
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018105568/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018105568/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10217784

10217785

10217786

10217787

Extractie PCB/PAK

10217784

10217785

10217786

10217787

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

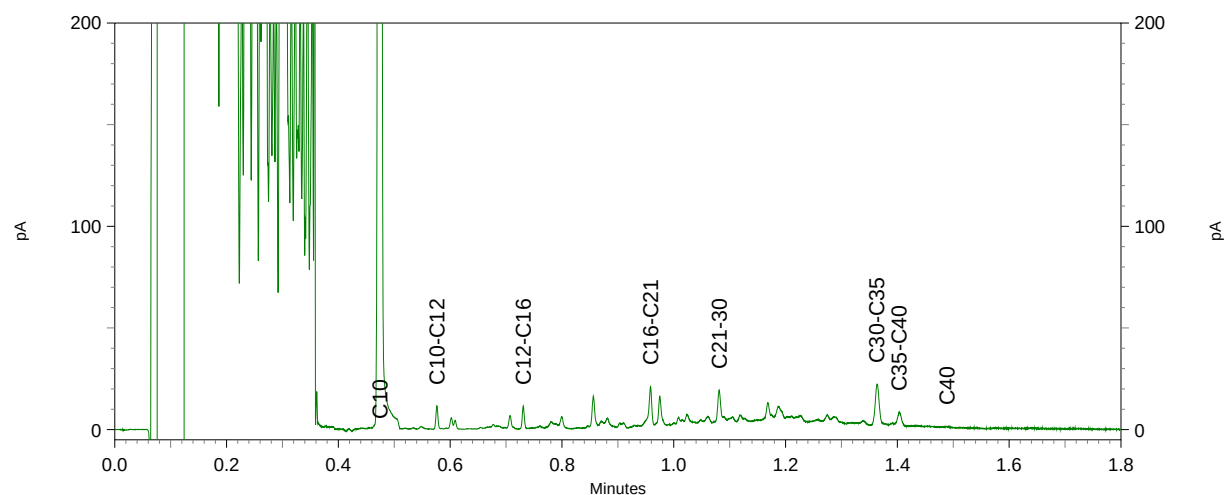
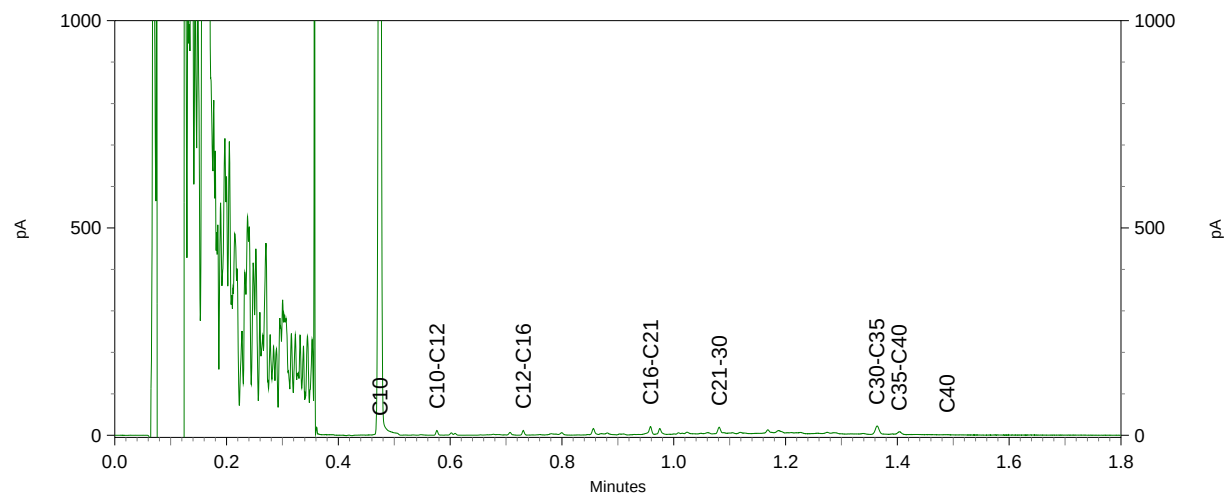
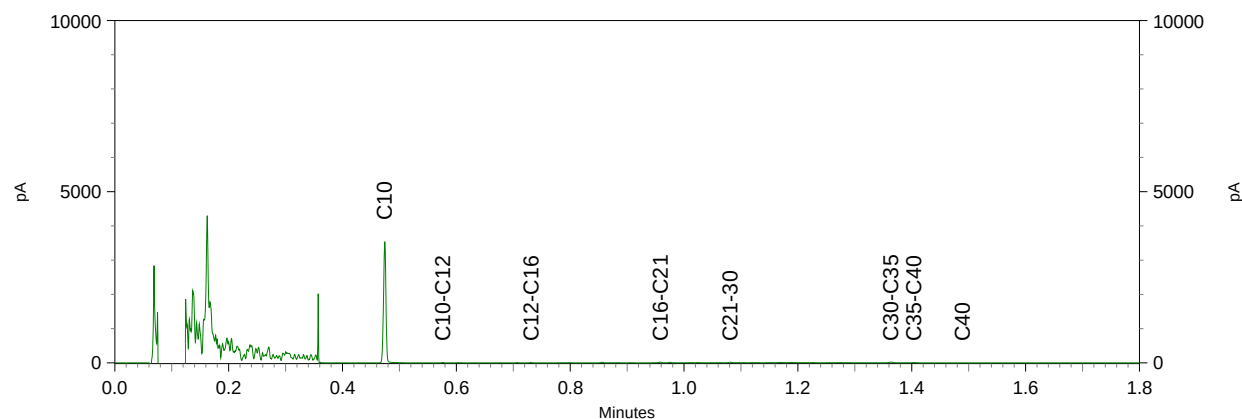
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10217784

Certificate no.: 2018105568

Sample description.: 103, 103: 23-36

V



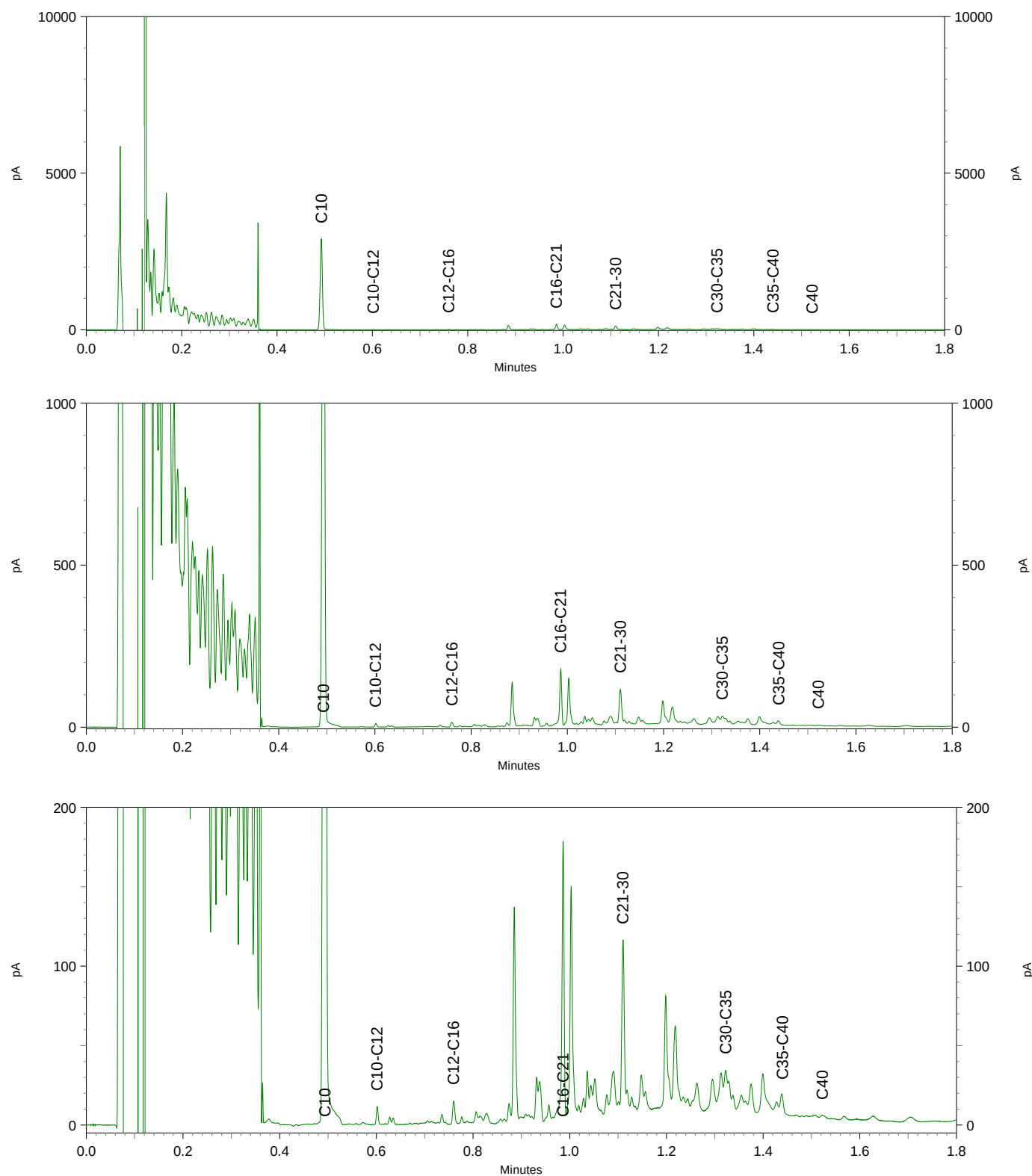
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10217785

Certificate no.: 2018105568

Sample description.: 104, 104: 15-65

V



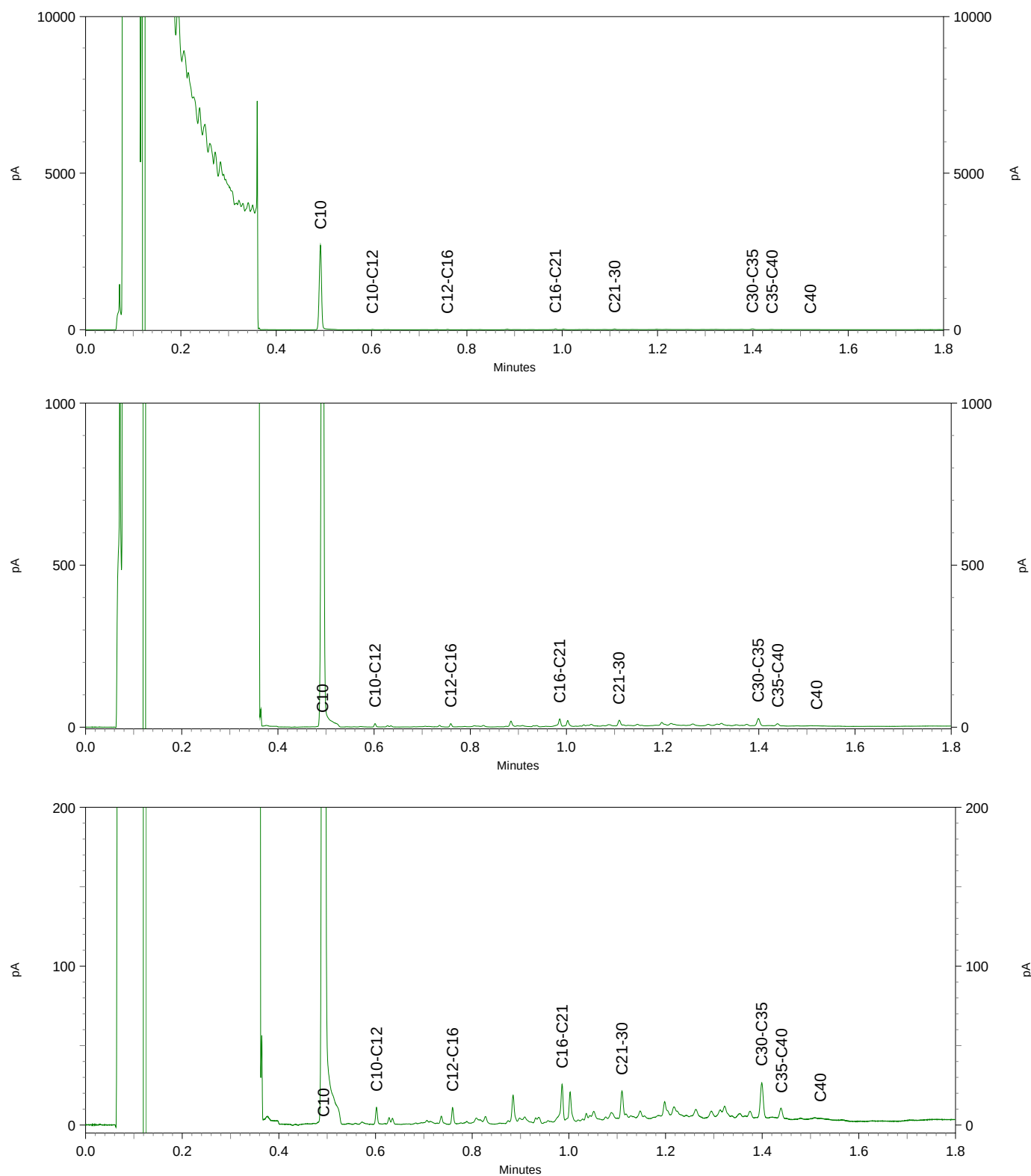
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10217786

Certificate no.: 2018105568

Sample description.: 105, 105: 6-55

V



bijlage 6
referenties

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, december 2017.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740:A1*, februari 2016.
3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 3.2, december 2013.
4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 4.0, december 2013.
5. *Leidraad Bodembescherming*, Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).
6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk, Delft/Oosterwolde*, november 1983.
7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, november 2007
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, december 2007
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006

Bijlage 2 Aanvullend bodemonderzoek

B&L Makelaars,
T.a.v. de heer W. Weert,
Stationsstraat 94,
5751 HH Deurne.

Onze ref: PH-180531
Uw ref:
Betreft: Rapportage aanvullend onderzoek

Asten, 5 september 2018

Geachte heer Weert,

Hierbij willen wij u de resultaten doen toekomen van het aanvullend bodemonderzoek aan de Stationsstraat 111 te Deurne.

Inleiding

Voor de verkoop van de locatie is recent een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 3393R001-2, Archimil BV, d.d. 25-07-2018). Uit de rapportage volgt dat in de bovengrond van het voorterrein sporen tot zwakke bijmengingen met puin zijn aangetroffen. Op het achterterrein is tegen de schutting een dakdeel asbestverdacht materiaal aangetroffen. In lijn met de NEN 5707 (asbestonderzoek in grond), de huidige inzichten omtrent bijmengingen met puin en asbestverdacht materiaal in en op de bodem, dient de bodem als verdacht te worden beschouwd voor een bodemverontreiniging met asbest. Geadviseerd is om ter plaatse een onderzoek naar asbest te laten uitvoeren.

Analytisch bleek de grond uit de bovenlaag (0-0,55 m-mv) van het voorterrein sterk verontreinigd te zijn met koper, nikkel, lood en zink en licht verontreinigd te zijn met andere zware metalen en PAK's. De grond uit de bovenlaag (0-0,65 m-mv) van boring 104 (in de oprit) was sterk verontreinigd met PAK's en licht verontreinigd met diverse zware metalen en minerale olie. De grond uit de bovenlaag (0-0,65 m-mv) van het achterterrein was licht verontreinigd met kwik, koper en PAK's. De grond uit de onderlaag (0,5-3,4 m-mv) was niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater was licht verontreinigd met barium en koper.

Voor het in kaart brengen van de sterke verontreinigingen is verzocht een aanvullend onderzoek uit te voeren. Daarnaast is geadviseerd om (gecombineerd) een onderzoek naar asbest uit te voeren.

Uitvoer

Op 24 augustus 2018 zijn onafhankelijk van de opdrachtgever de inspectiegaten G1 t/m G8 gegraven en geïnspecteerd door SIKB2018 erkend veldwerker V. Burgers. Voor de locaties van de gaten en een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de bij dit schrijven bijgevoegde tekening en boorstaten. Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de bodemlaag onder het worteldoek danwel de klinkerverharding, ter plaatse van het voorterrein, is een matige bijmenging met slakken en een zwakke tot sterke bijmenging met baksteen aangetroffen. In de bovengrond van het achterterrein zijn zwakke tot matige bijmengingen met baksteen en afval aangetroffen.



Asbestonderzoek

Bij elk gat is het vochtgehalte bepaald waarbij is vastgesteld dat deze rond de 10% lag.

Het uitkomend materiaal uit de inspectiegaten is gezeefd over 20 mm, waarna de grove fractie (> 20 mm) is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. In de grove fractie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. **Er is geen noodzaak gebleken om aanvullende adembescherming te dragen.**

Van de fijne fractie zijn op basis van de zintuiglijke waarnemingen van de grove fractie in totaal drie mengmonsters samengesteld. De op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn de mengmonsters van de fijne fractie van het voorterrein samengevoegd en als één mengmonster in een daarvoor erkend laboratorium onderzocht op het gehalte aan asbest. Het analysecertificaat is bij dit schrijven bijgevoegd.

Mengmonster	Monsters (traject, cm-mv)	Concentratie (mg/kg (gewogen))
M.M.1	G1 (6-32), G2 (0-45)	< 0,8
M.M.2	G3 (12-50), G4 (12-45), G5 (0-45)	
M.M.3	G6 (0-50), G7 (0-40), G8 (0-50)	niet onderzocht

Noch in de grove fractie (> 20 mm) noch in de fijne fractie (< 20 mm) is asbest aangetroffen. Op basis hiervan is de locatie niet verontreinigd met asbest.

Aanvullend onderzoek metalen en PAK's

Alle grondmonsters zijn met behulp van een XRF-meter onderzocht op het gehalte aan zware metalen (arseen, koper, lood en zink). Uit de meetgegevens volgt dat de zintuiglijk puin- en slakkenhoudende bodemlagen sterk verontreinigd zijn met koper en/of zink. Bij gat/boring G3 is de bodem tot de onderzijde (1,0 m-mv) sterk verontreinigd met zink. De bovengrond van gat/boring G7 (direct achter de verharding met split) is eveneens sterk verontreinigd met zink. Bij gat/boring G6 ligt het gehalte zink juist onder de interventiewaarde.

Ter verificatie van de XRF-metingen zijn vier grondmonsters onderzocht op het gehalte aan zware metalen (ABdK-pakket). De toetsingstabel en het analysecertificaat zijn bij dit schrijven bijgevoegd.

Monsters (cm-mv)	XRF (mg/kgds)	Analyseresultaat
G1 (8-15)	Arseen (12), lood (138), zink (105) > AW Koper (10) < AW	Arseen (33), koper (72), lood (150), zink (270) > AW
G5 (5-50)	Koper (118), zink (375) > I Lood (149) > AW	Cadmium (0,8), koper (42), lood (130), zink (250) > AW
G6 (0-50)	Koper (45), lood (117), zink (303) > AW	Cadmium (0,68), koper (53), lood (140), zink (280) > AW
G7 (0-40)	Zink (542) > I Koper (69), lood (76) > AW	Zink (490) > I Arseen (19), cadmium (0,8), koper (68), lood (120) > AW

Uit de toetsingsresultaten volgt dat de sterke verontreiniging met koper en zink in de bovengrond van G5 niet is bevestigd. Aangezien de resultaten van laboratoriumanalyses als meest betrouwbaar mogen worden beschouwd behoeft de bovengrond van G5 formeel niet als sterk verontreinigd te worden beschouwd. Aangezien de bovengrond van gat/boring G7 analytisch wel sterk verontreinigd is met zink is vermoedelijk sprake van een heterogene verontreinigingssituatie.

Aanvullend is één mengmonster onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond. De toetsingstabel en het analysecertificaat zijn bij dit schrijven bijgevoegd.

Monsters (cm-mv)	XRF (mg/kgds)	Analyseresultaat
G3 (0-12 & 12-50)	Zink, koper > I Lood, arseen > AW	Koper (220), zink (1600) > I Cadmium (0,98), kobalt (8,5), lood (300), nikkel (18), min. olie (170), PAK's (35) > AW

Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek is het terrein niet verontreinigd. Het aanwezige stuk golfplaat dient naar een erkend innemer te worden afgevoerd.

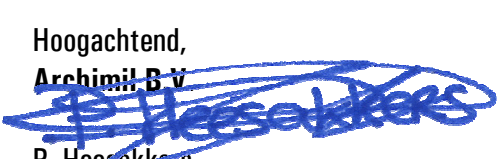
Op basis van de resultaten van het aanvullend onderzoek naar metalen dient het gehele voorterrein tot globaal de achterzijde van de stelconverharding (circa 580 m²) als sterk verontreinigd te worden beschouwd. De verontreiniging heeft een gemiddelde dikte van circa 50 cm. Derhalve bedraagt de geschatte omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen circa 290 m³. De verontreiniging met PAK's concentreert zich vermoedelijk rondom boring 104 en gat G3 (noordwesthoek).

Aangezien in meer dan 25 m³ bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Wanneer graafwerkzaamheden plaatsvinden dan dienen deze als sanering beschouwd te worden, deze dienen vooraf gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De werkzaamheden dienen door een BRL7000 erkend bedrijf onder saneringscondities te worden uitgevoerd en milieukundig te worden begeleid. Vrijkomende grond dient naar een erkende verwerker te worden afgevoerd.

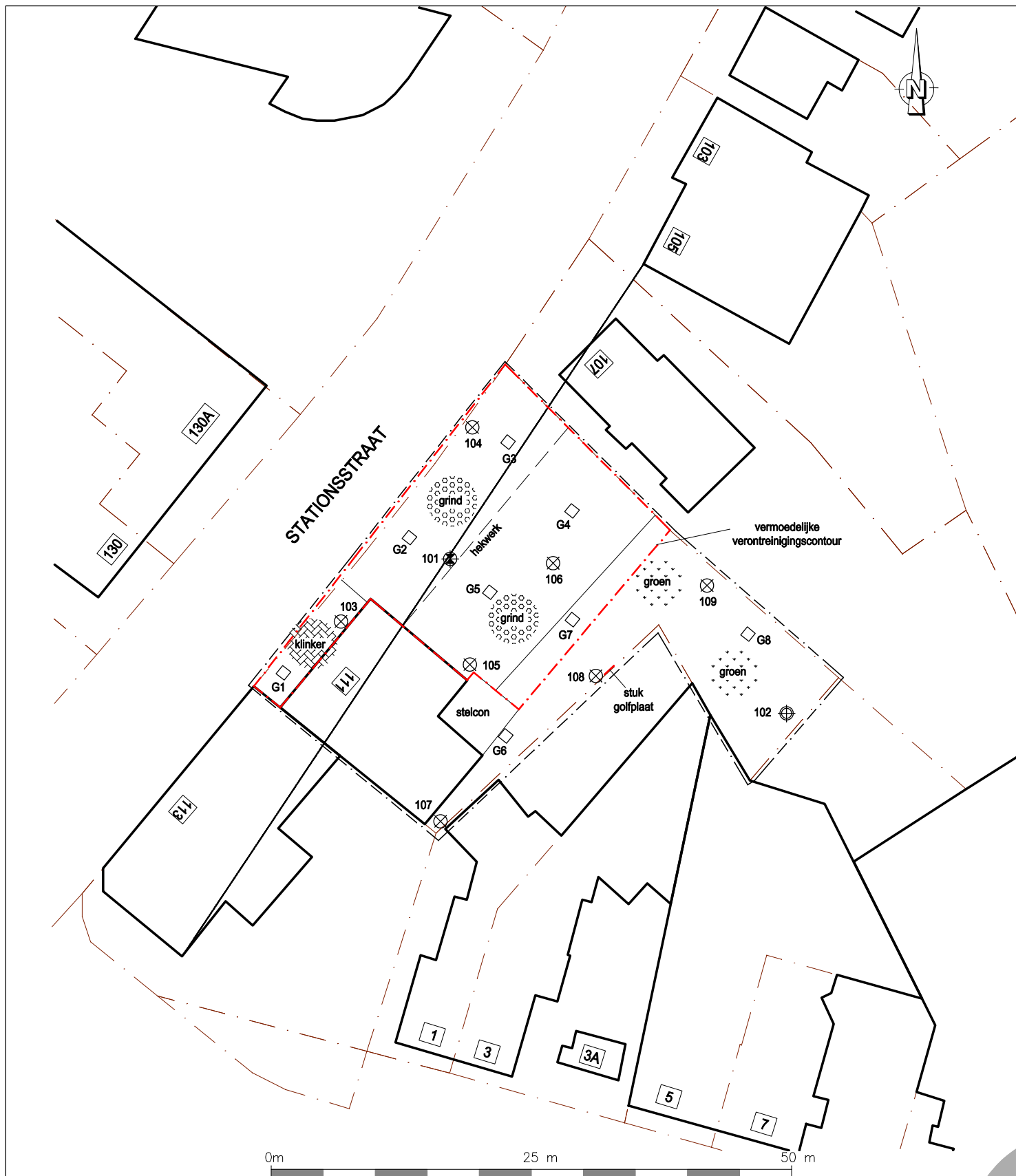
Gezien het gebruik van de locatie en de aard van de verontreiniging zal er geen sprake zijn van spoedeisendheid van sanering.

Wij vertrouwen erop u hiermee vooralsnog afdoende te hebben geïnformeerd. Mochten er naar aanleiding hiervan nog vragen en/of opmerkingen zijn dan kunt u altijd contact opnemen.

Hoogachtend,
Archimil B.V.


P. Heesakkers
Projectmedewerker


ing. B. van den Bosch
Teamleider Bodem



VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:
B&L Makelaars

PROJECT:
Verkendend onderzoek asbest
Stationsstraat 111 te Deurne

OMSCHRIJVING:
Werktekening

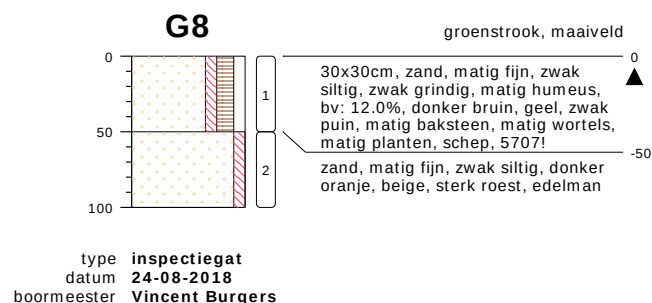
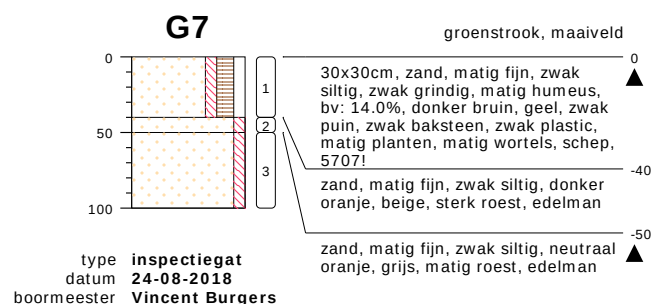
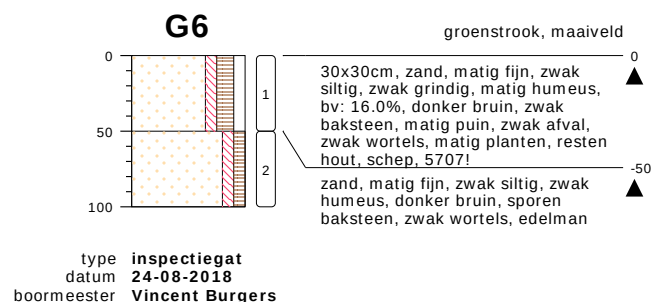
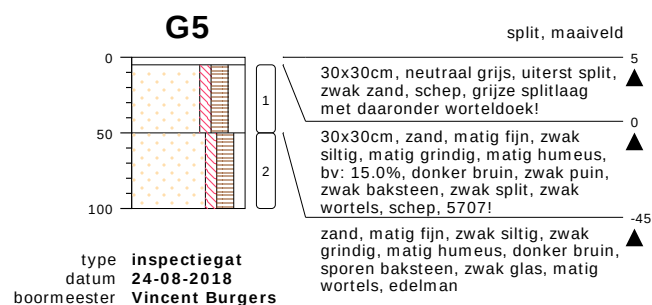
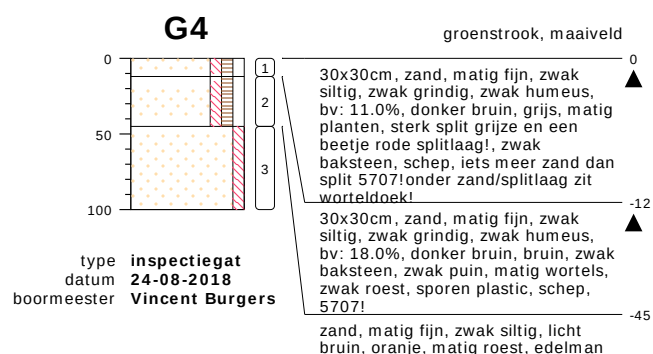
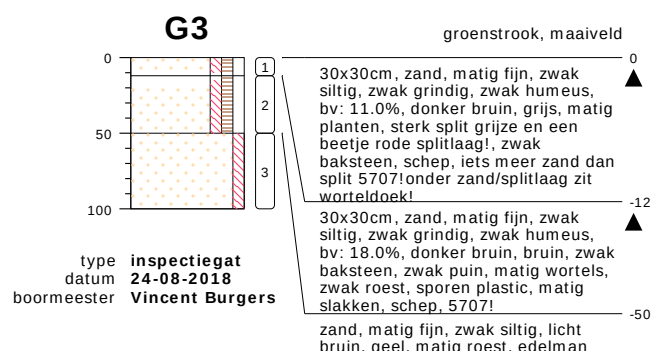
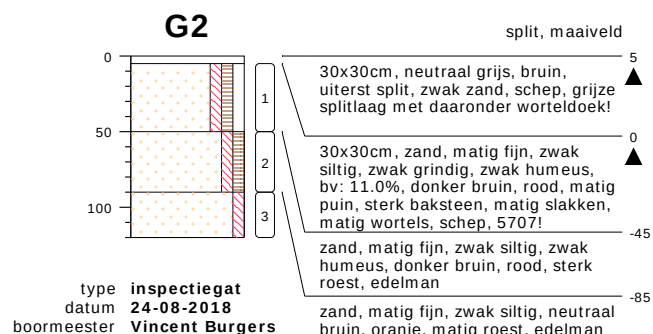
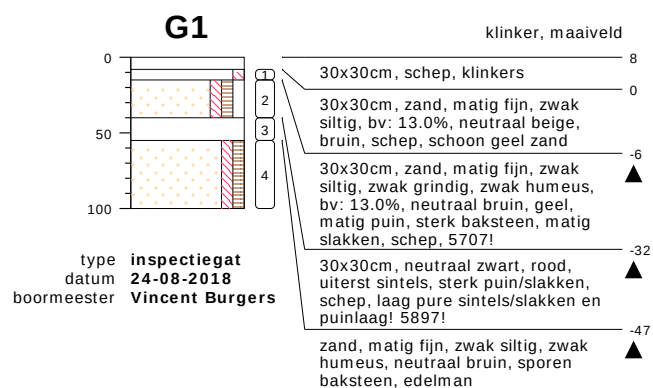
Overzicht situatie, boringen en peilbuizen

GET.: PH
GEZ.:
PROJECTLEIDER
B. vd. Bosch
WERKNR.: 3393R002

DATUM:
4-9-2018
SCHAAL:
1:500
FORMAAT:
A4



ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

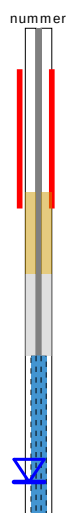


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Vbo asb.en AO Stationsstraat 111 Deurne
projectcode 3393R002
datum 30-08-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 1 van 2



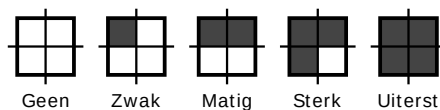
PEILBUIS



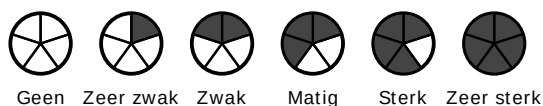
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



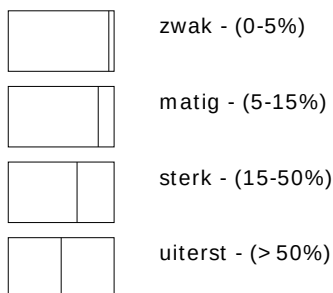
GEUR INTENSITEIT (GI)



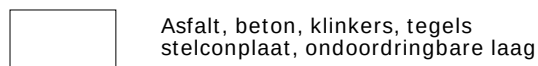
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



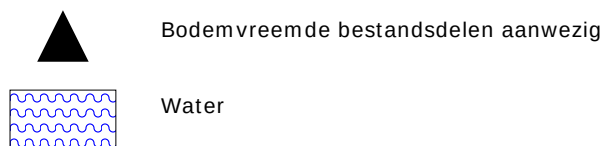
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

Archimil B.V.
heer B. van den Bosch
Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:

Dossienummer laboratorium: 10158
Datum opdrachtverlening: 28-aug-18
Projectnr. opdrachtgever: 3393R002

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Stationsstraat
Datum veldonderzoek: 24-aug-18
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker: Pieter Heesakkers
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 12.514,4 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 31-aug-18
Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen
Type zeving: Droog

Monstercode: MM1+MM2

Monsternemingstraject (m-mv): 0 tot 50

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest*				Amfibool asbest*			
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens
< 0,5 mm	9.392,6	0,29	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	957,9	5,93	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	221,5	24,51	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	263,7	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	356,1	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	427,2	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	11.619,0		0				< 0,8	0,0	0,8		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 11.789,0 gram
Percentage droge stof (Monster): 94,20 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. Interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **< 0,8** [mg/kg_{ds}]
95% betrouwbaarheidsinterval: **0 - 0,8** [mg/kg_{ds}]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 31 augustus 2018

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.



Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

(Technisch Verantwoordelijk)



Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer klant" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

Belangrijke normering/toetsingskader

Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyse

Van iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenoemde 'ondergrens' en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de 'bovengrens'. Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeeffracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform NEN5898 wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform CMA/2/II/C.2 of CMA/2/II/C.3 wordt aan losgebonden asbesttoepassingen een wegingsfactor 10 toegekend.

Aanvullende uitleg analyseresultaat

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

SGS Search Laboratorium B.V.

Heeswijk (hoofdkantoor)

Meerstraat 7, Postbus 83
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

Amsterdam

Petroleumhavenweg 8
1041 AC Amsterdam

Groningen

Stavangerweg 21-23
9723 JC Groningen

Spijkenisse

Malledijk 18
3208 LA Spijkenisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00
laboratorium@sgssearch.nl
www.sgssearch.nl

Pagina

1 van 2

Analyseresultaat w/w%

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonsters. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w=weight=gewicht).

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

Aanvullende uitleg analysetechnieken**Optische Microscopie**

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekweten. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Laboratorium B.V. SGS Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

projectnr
project
datum

3393R002
AO Stationsstraat 111
25-8-2018

5,0 % humus
2,8 % lutum



circulaire bodemsanering

BBK

ABdK (RUS)

monster	traject (cm-mv)	Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)		Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)		Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)
1,1	0-6	104,63	137,57	10,26	12,11		104,63	137,57	10,26	12,11		104,63	137,57	10,26	12,11
1,2	6-32	985,90	10,31	< LOD	3,65		985,90	10,31	< LOD	3,65		985,90	10,31	< LOD	3,65
1,3	32-47	216,68	20,82	< LOD	20,91		216,68	20,82	< LOD	20,91		216,68	20,82	< LOD	20,91
1,4	47-90	77,98	143,95	< LOD	11,10		77,98	143,95	< LOD	11,10		77,98	143,95	< LOD	11,10
2,1	0-45	1241,33	236,57	186,36	16,77		1241,33	236,57	186,36	16,77		1241,33	236,57	186,36	16,77
2,2	45-85	75,91	148,55	< LOD	15,16		75,91	148,55	< LOD	15,16		75,91	148,55	< LOD	15,16
2,3	85-115	18,02	4,27	< LOD	< LOD		18,02	4,27	< LOD	< LOD		18,02	4,27	< LOD	< LOD
3,1	0-12	454,34	51,06	40,91	6,70		454,34	51,06	40,91	6,70		454,34	51,06	40,91	6,70
3,2	12-50	2252,48	94,12	143,44	14,19		2252,48	94,12	143,44	14,19		2252,48	94,12	143,44	14,19
3,3	50-100	1400,30	62,42	53,91	9,69		1400,30	62,42	53,91	9,69		1400,30	62,42	53,91	9,69
4,1	0-12	1625,80	263,20	321,57	26,34		1625,80	263,20	321,57	26,34		1625,80	263,20	321,57	26,34
4,2	12-45	221,54	74,32	21,74	9,35		221,54	74,32	21,74	9,35		221,54	74,32	21,74	9,35
4,3	45-100	20,23	2,59	< LOD	1,77		20,23	2,59	< LOD	1,77		20,23	2,59	< LOD	1,77
5,1	0-45	375,37	148,73	117,73	< LOD		375,37	148,73	117,73	< LOD		375,37	148,73	117,73	< LOD
5,2	45-100	312,73	148,46	26,19	9,42		312,73	148,46	26,19	9,42		312,73	148,46	26,19	9,42
6,1	0-50	303,27	117,04	44,51	8,39		303,27	117,04	44,51	8,39		303,27	117,04	44,51	8,39
6,2	50-100	54,61	35,50	< LOD	3,15		54,61	35,50	< LOD	3,15		54,61	35,50	< LOD	3,15
7,1	0-40	541,84	75,71	68,78	9,14		541,84	75,71	68,78	9,14		541,84	75,71	68,78	9,14
7,2	40-50	22,54	4,81	< LOD	2,06		22,54	4,81	< LOD	2,06		22,54	4,81	< LOD	2,06
7,3	50-100	13,34	3,73	< LOD	< LOD		13,34	3,73	< LOD	< LOD		13,34	3,73	< LOD	< LOD
8,1	0-50	130,50	44,90	24,48	6,78		130,50	44,90	24,48	6,78		130,50	44,90	24,48	6,78
8,2	50-100	17,82	6,75	< LOD	< LOD		17,82	6,75	< LOD	< LOD		17,82	6,75	< LOD	< LOD
		Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)		Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)		Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)
AW		66	34	22	12	AW	66	34	22	12	AW	66	34	22	12
T		200	200	63	30	MW-Wonen	94	140	30	17	ABdK-M	340	58	100	34
I		340	360	100	47	MW-Industrie	340	360	100	47	ABdK-S	340	190	100	34
						Emissie-TW	200	210	62	26					

AW : Achtergrondwaarde
T : Tussenwaarde
I : Interventiewaarde

46,81 concentratie < AW
133,85 AW < concentratie < T
226,61 T < concentratie < I
450 concentratie > I

AW : Achtergrondwaarde
MWW : Maximale Waarde Wonen (regulier)
MWI : Maximale Waarde Industrie (regulier)

46,81 concentratie < AW
133,85 AW < concentratie < MWW
226,61 MWW < concentratie < MWI
450 concentratie > MWI

AW : Achtergrondwaarde
ABdK-M : Maximale Waarde wonen met Moestuin (ABdK)
ABdK-S : Maximale Waarde wonen met Siertuin (ABdK)

46,81 concentratie < AW
133,85 AW < concentratie < ABdK-M
226,61 ABdK-M < concentratie < ABdK-S
450 concentratie > ABdK-S

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3393R002
Projectnaam Vbo asb.en AO Stationsstraat 111 Deurne
Ordernummer
Datum monstername 24-08-2018
Monsternemer Vincent Burgers
Certificaatnummer 2018123421
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 03-09-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 94,4 94,4

Metalen

Arseen (As)	mg/kg ds	33	53,4	**	4	20	48	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2109	-	0,2	0,6	6,8	13
Koper (Cu)	mg/kg ds	72	133,7	**	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	222,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	270	587	**	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10272701	G1, G1: 8-15

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3393R002
Projectnaam Vbo asb.en AO Stationsstraat 111 Deurne
Ordernummer
Datum monsternamen 24-08-2018
Monsternemer Vincent Burgers
Certificaatnummer 2018123421
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 03-09-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 91,2 91,2

Metalen

Arseen (As)	mg/kg ds	7,9	12,78	-	4	20	48	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,68	1,024	*	0,2	0,6	6,8	13
Koper (Cu)	mg/kg ds	53	98,45	*	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	207,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	280	608,7	**	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10272702	G6, G6: 0-50

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3393R002
Projectnaam Vbo asb.en AO Stationsstraat 111 Deurne
Ordernummer
Datum monsternamen 24-08-2018
Monsternemer Vincent Burgers
Certificaatnummer 2018123421
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 03-09-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 89,7 89,7

Metalen

Arseen (As)	mg/kg ds	7,7	12,46	-	4	20	48	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,8	1,205	*	0,2	0,6	6,8	13
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	78,02	*	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	192,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	543,5	**	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10272703	G5, G5: 5-50

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3393R002
 Projectnaam Vbo asb.en AO Stationsstraat 111 Deurne
 Ordernummer
 Datum monstername 24-08-2018
 Monstername Vincent Burgers
 Certificaatnummer 2018123421
 Startdatum 27-08-2018
 Rapportagedatum 03-09-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94	94					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,98	1,476	*	0,2	0,6	6,8	13
Koper (Cu)	mg/kg ds	220	408,7	***	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	300	445	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1600	3478	***	20	140	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	42	156,9		20	190	555	920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	28,93	*	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1396	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	51,22	*	4	35	67,5	100
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	39	78					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	82	164					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	42	84					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,8	13,6					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	340	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0098	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Fenantheen	mg/kg ds	5,3	5,3					
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	9	9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5	5					
Chryseen	mg/kg ds	4,3	4,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,7	3,7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,9					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	35	34,96	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10272704 G3, G3: 0-12, G3: 12-50

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3393R002
Projectnaam Vbo asb.en AO Stationsstraat 111 Deurne
Ordernummer
Datum monstername 24-08-2018
Monsternemer Vincent Burgers
Certificaatnummer 2018123421
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 03-09-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 94,2 94,2

Metalen

Arseen (As)	mg/kg ds	19	30,75	*	4	20	48	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,8	1,205	*	0,2	0,6	6,8	13
Koper (Cu)	mg/kg ds	68	126,3	**	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	178	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	490	1065	***	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	10272705	G7, G7: 0-40

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 03-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018123421/1
Uw project/verslagnummer	3393R002
Uw projectnaam	Vbo asb.en A0 Stationsstraat 111 Deurne
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Aug-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3393R002	Certificaatnummer/Versie	2018123421/1
Uw projectnaam	Vbo asb.en A0 Stationsstraat 111 Deurne	Startdatum	27-Aug-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Sep-2018/10:57
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Vincent Burgers	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	94.4	91.2	89.7	94.0	94.2
S Organische stof	% (m/m) ds				5.0	
Gloeirest	% (m/m) ds				94.8	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				2.3	
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	33	7.9	7.7		19
S Barium (Ba)	mg/kg ds				42	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.68	0.80	0.98	0.80
S Kobalt (Co)	mg/kg ds				8.5	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	72	53	42	220	68
S Kwik (Hg)	mg/kg ds				0.10	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds				18	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	150	140	130	300	120
S Zink (Zn)	mg/kg ds	270	280	250	1600	490
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				39	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds				82	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds				42	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds				6.8	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds				170	
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds				<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds				<0.0010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	G1, G1: 8-15	24-Aug-2018	10272701
2	G6, G6: 0-50	24-Aug-2018	10272702
3	G5, G5: 5-50	24-Aug-2018	10272703
4	G3, G3: 0-12, G3: 12-50	24-Aug-2018	10272704
5	G7, G7: 0-40	24-Aug-2018	10272705

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3393R002	Certificaatnummer/Versie	2018123421/1
Uw projectnaam	Vbo asb.en A0 Stationsstraat 111 Deurne	Startdatum	27-Aug-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Sep-2018/10:57
Monsternemer	Vincent Burgers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds				<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds				<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds				<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds				<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds				<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds				0.057	
S Fenanthreen	mg/kg ds				5.3	
S Anthraceen	mg/kg ds				1.1	
S Fluorantheen	mg/kg ds				9.0	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				5.0	
S Chryseen	mg/kg ds				4.3	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				2.1	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				3.7	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				2.5	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				1.9	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				35	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	G1, G1: 8-15	24-Aug-2018	10272701
2	G6, G6: 0-50	24-Aug-2018	10272702
3	G5, G5: 5-50	24-Aug-2018	10272703
4	G3, G3: 0-12, G3: 12-50	24-Aug-2018	10272704
5	G7, G7: 0-40	24-Aug-2018	10272705

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

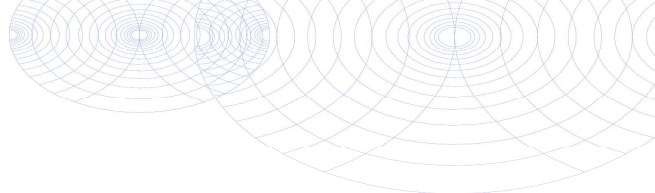
Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018123421/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10272701	G1		8	15	0535680704	11035221
10272702	G6		0	50	0535680400	11035222
10272703	G5		5	50	0535680389	11035223
10272704	G3		0	12	0535680697	11035224
10272704	G3		12	50	0535680687	11035224
10272705	G7		0	40	0535680398	11035232

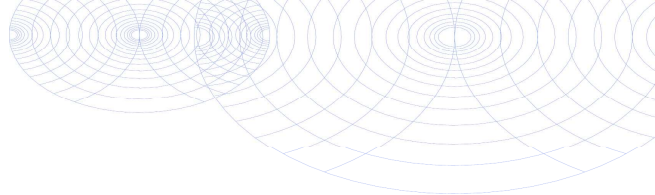


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018123421/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018123421/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

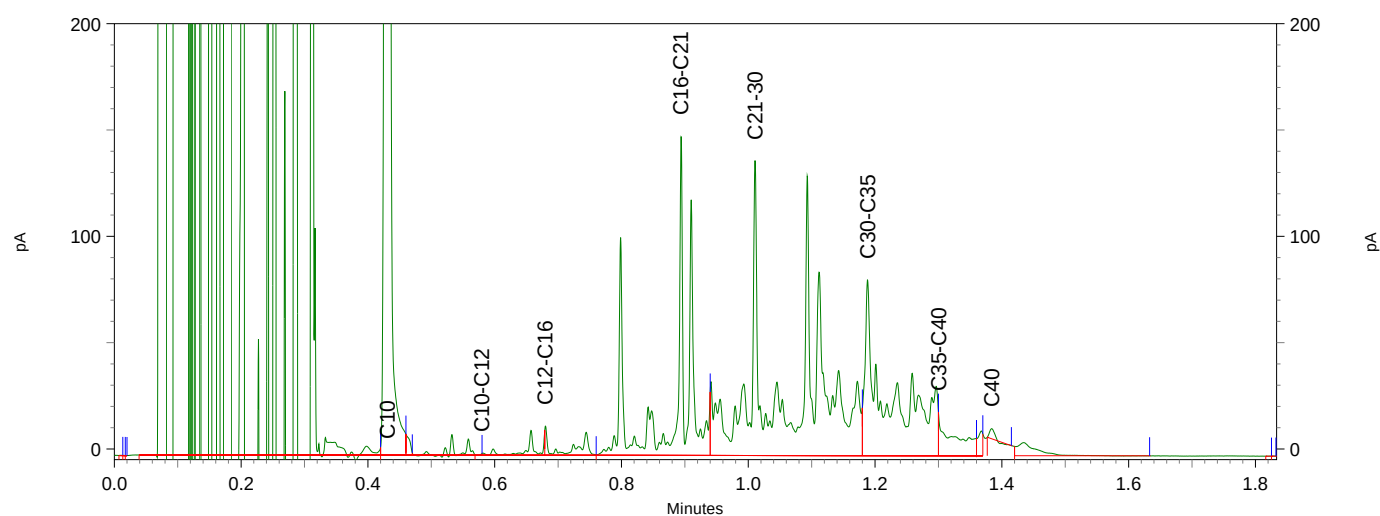
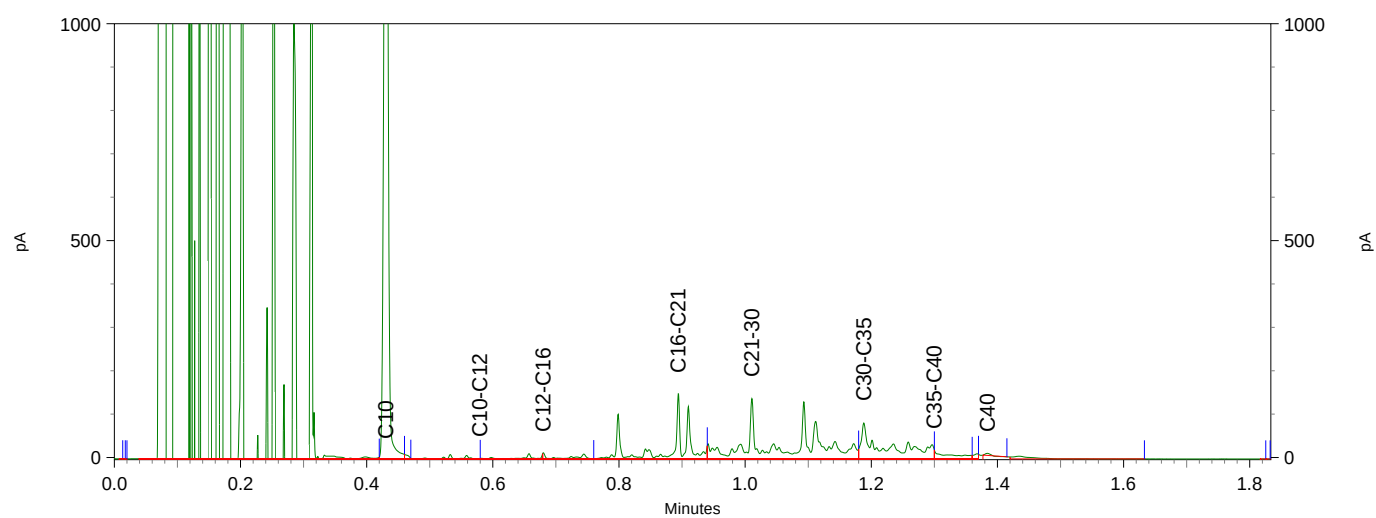
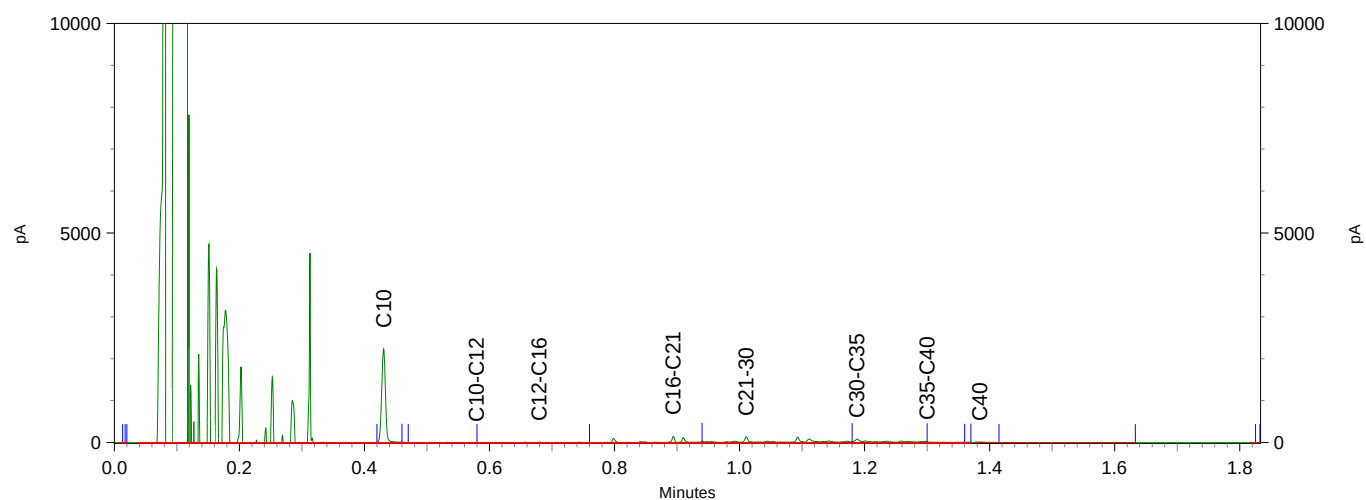
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10272704

Certificate no.:2018123421

Sample description.: G3, G3: 0-12, G3: 12-50

V



Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeer-en spoorweglawaaï



AKOESTISCH ONDERZOEK WEG- en RAILVERKEERSLAWAAI

ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure voor het bouwplan aan de Stationsstraat te Deurne

11 mei 2022

België

Brussel

Clovislaan 82
1000 Brussel

T +32 2 734 02 65
info@m-tech.be

Gent

Industrieweg 118 / 4
9032 Gent

T +32 9 216 80 00
info@m-tech.be

Hasselt

Maastrichtersteenweg 210
3500 Hasselt

T +32 11 223 240
info@m-tech.be

Namen

Route de Hannut 55
5004 Namur

T +32 81 226 082
info@m-tech.be

Nederland

Dordrecht

Pieter Zeemanweg 155
3316 GZ Dordrecht

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl

Roermond

Produktieweg 1g
6045 JC Roermond

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl



Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure voor het bouwplan aan de Stationsstraat te Deurne

opdrachtgever:

BRO (contactpersoon S. Robins)
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
077 - 373 0601

rapportnummer Sta.Deu.20.AO BP-04	datum 11 mei 2022	
projectleider H. Neelen	auteur PJA Rovers	status definitief

M-tech Nederland BV
Produktieweg 1 g
6045 JC ROERMOND
telefoon: +31 (0) 475 420 191
E-mail : info@m-tech-nederland.nl

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1 Inleiding	4
2 Uitgangspunten	5
3 Wettelijk kader	6
3.1 algemeen	6
3.1.1 geluidgevoelige bestemmingen	6
3.1.2 geluidbelasting	6
3.1.3 dove gevels	6
3.2 wegverkeerslawaaï	6
3.2.1 grenswaarden wegverkeerslawaaï	6
3.2.2 aftrek op de berekende resultaten	6
3.2.3 omvang geluidzones wegen	7
3.3 railverkeerslawaaï	7
3.3.1 grenswaarden railverkeerslawaaï	7
3.3.2 omvang geluidzones spoorwegen	7
3.4 onderhavige situatie	8
3.5 plangebied	8
3.6 reken- en meetvoorschrift	8
3.7 gegevens wegverkeer	9
3.8 immissiepunten	10
4 Resultaten	11
5 Samenvatting en conclusie	14
Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel	I
Bijlage 2, overzicht gegevens wegverkeer	II
Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel	III
Bijlage 4, rekenresultaten weg- en railverkeer	IV

1 Inleiding

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd naar het bouwplan aan de Stationsstraat te Deurne. De projectlocatie betreft een gedeeltelijk bebouwd perceel. De huidige bebouwing bestaat uit een verouderd bedrijfsgebouw. De bestaande bebouwing wordt gesloopt en het terrein wordt opnieuw bebouwd en ingericht. Men is voornemens op het perceel een appartementengebouw met acht appartementen te realiseren.

In het kader van een bestemmingsplanprocedure is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. In dit rapport is de gevelbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode 2 zoals opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Daarnaast is eveneens het railverkeer getoetst aan de Wet Geluidhinder.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

2 Uitgangspunten

De projectlocatie is gesitueerd aan de Stationsstraat te Deurne. Men is voornemens op de locatie appartementen met parkeerplaatsen te realiseren.

Met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaaï bevindt de projectlocatie zich binnen het regime van de Stationsstraat en de Vlierdenseweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is omwille van een goed woon- en leefklimaat de Spoorlaan ook meegenomen.

Onderstaande figuur 1 geeft de geografische ligging van de projectlocatie. In de rode cirkel is het gehele perceel aangegeven. Figuur 2 geeft een impressie van het beoogde bouwplan weer.



Figuur 1: projectlocatie



Figuur 2: impressie van beoogde bouwplan

3 Wettelijk kader

3.1 algemeen

Hoofdstuk 6 van de Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidbelasting vanwege een (spoor-)weg bij geluidgevoelige bestemmingen, waaronder woningen.

Indien een geluidgevoelige bestemming binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd naar de geluidbelasting. De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn. Binnen deze zone wordt de geluidbelasting berekend.

3.1.1 geluidgevoelige bestemmingen

Geluidgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn:

- woningen;
- scholen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- overige gezondheidszorggebouwen;
- terreinen bij gezondheidszorggebouwen;
- woonwagenterreinen.

3.1.2 geluidbelasting

De geluidbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald middels onderstaande formule.

$$L_{den} = 10 * \log \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

waarbij geldt:

- L_d : het equivalente geluidniveau over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- L_e : het equivalente geluidniveau over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- L_n : het equivalente geluidniveau over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

3.1.3 dove gevels

Een zogeheten *dove gevel* is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder, maar voldoet aan de voorwaarden uit artikel 1b vijfde lid van de Wet geluidhinder:

- 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);
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Aangezien een dove gevel geen gevel is in de zin van de Wgh, worden de geluidniveaus ter plaatse van deze gevels niet berekend en getoetst. Afhankelijk van het gemeentelijk beleid zijn in een dove gevel wel of geen suskasten toegestaan.

3.2 wegverkeerslawaai

3.2.1 grenswaarden wegverkeerslawaai

De hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) voor de geluidbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen bedraagt 48 dB. In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag een hogere waarde worden toegekend middels een zogeheten hogere waarden procedure. De maximaal toegestane hogere waarde bedraagt 63 dB voor binnenstedelijke situaties/wegen.

3.2.2 aftrek op de berekende resultaten

Volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder wordt de berekende geluidbelasting als gevolg van wegverkeer verminderd met een zekere waarde. In het Reken- en meetvoorschrift geluid

2012 (RMG)¹ zijn in de artikelen 3.4 en 3.5 voorschriften opgenomen voor de aftrek van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer bedraagt de aftrek:

- 3 dB wanneer de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB wanneer de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB wanneer de geluidsbelasting afwijkt van bovengenoemde waarden.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid van minder dan 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB.

3.2.3 omvang geluidzones wegen

In artikel 74 van de Wet geluidhinder zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

tabel 3: zonebreedtes		
aantal rijstroken	breedte van de geluidzone	
	buitenstedelijk gebied	binnenstedelijk gebied
1 of 2	250 m	200 m
3 of 4	400 m	350 m
5 of meer	600 m	350 m

In artikel 1 Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom met inbegrip van het gebied binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Wegen die geen zone hebben en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt;
- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied.

3.3 railverkeerslawaai

3.3.1 grenswaarden railverkeerslawaai

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting afkomstig van railverkeer voor nieuwe woningen bedraagt 55 dB. In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag een hogere waarde van maximaal 68 dB worden toegekend middels een zogeheten hogere waarden procedure.

3.3.2 omvang geluidzones spoorwegen

In hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer is vastgelegd dat voor hoofdspoorwegen² die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart³ een bepaald geluidproductieplafond (GPP) van toepassing is. Het GPP is de maximaal toegestane geluidbelasting op een keten van referentiepunten aan weerszijden van de spoorweg. Per referentiepunt is de hoogte van het GPP vastgesteld op basis van de gemiddelde geluidbelasting over de jaren 2006-2008, vermeerderd met een plafondcorrectie (C_{pl}) van meestal 1,5 dB. Deze vermeerdering kan gezien worden als werkruimte voor de spoorwegbeheerder.

¹ Regeling van de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 12 juni 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333, houdende vaststelling van regels voor het berekenen en meten van de geluidbelasting en de geluidproductie ingevolge de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer

² zie [Besluit aanwijzing hoofdspoorwegen](#)

³ <http://www.geluidregisterspoor.nl/geluidregisterspoor.html>

Op basis van deze geluidproductieplafonds zijn de breedtes van de geluidzones gedefinieerd (artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. Navolgende tabel 3-b geeft de zonebreedtes op basis van de geluidproductieplafonds.

tabel 3-b: zonebreedtes spoorwegen	
hoogte GPP [dB]	breedte geluidzone [m]
GPP < 56 dB	100
56 ≤ GPP < 61	200
61 ≤ GPP < 66	300
66 ≤ GPP < 71	600
71 ≤ GPP < 74	900
GPP ≥ 74	1200

Het Geluidregister spoor is gedownload op 5 oktober 2021.

3.4 onderhavige situatie

De beoogde nieuwbouwappartementen zijn in binnenstedelijk gebied gelegen, binnen de geluidzone (200 meter) van de Stationsstraat, en de Vlierdenseweg. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt 48 dB met een maximale ontheffing tot 63 dB. De correctie conform artikel 110g Wgh bedraagt 5 dB bij een snelheid van 50 km/uur. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is omwille van een goed woon- en leefklimaat is de Spoorlaan ook meegenomen.

3.5 plangebied

De projectlocatie ligt binnen de geluidzone van de Stationsstraat en de Vlierdenseweg. Ter plaatse van de planlocatie bedraagt de rijsnelheid 50 km/uur binnen de bebouwde kom.

3.6 reken- en meetvoorschrift

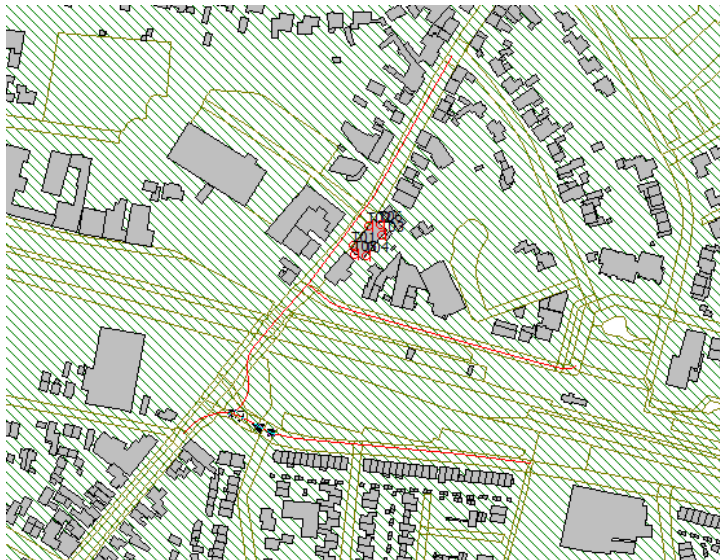
De berekeningen van de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn uitgevoerd met het softwareprogramma Geomilieu, V2021.1 (module RMW-2012). Deze rekenprogrammatuur is gebaseerd op standaardrekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012, hoofdstuk 3 (voorschriften voor wegen).

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals hoogteverschillen, afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping. De relevante wegen worden als akoestisch hard (bodemfactor 0,0) gemodelleerd. Voor de overige bodemgebieden wordt gerekend met bodemfactor 0,3 vanwege de overwegend akoestisch harde bodemgebieden voorzien van groenstroken/tuinen.

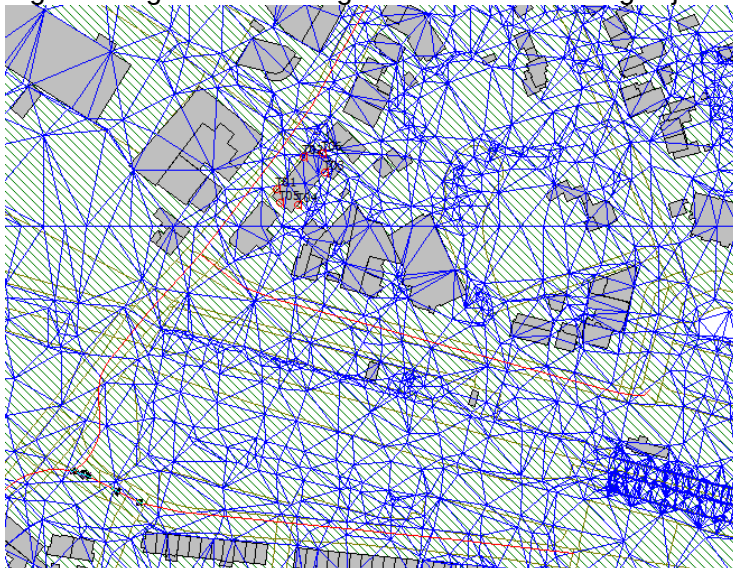
De rekenmodellen zijn ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel. Grafische weergaven van het rekenmodel aangaande de gebouwen, bodemgebieden en wegen zijn ondergebracht in bijlage 1. De invoergegevens van het rekenmodel zijn terug te vinden in bijlage 3.

Voor de modellering is gebruik gemaakt van shapefiles afkomstig van Pdok 3D geluid en Pdok TOP10NL. Daarbij is de standaard maaiveld hoogte toegepast van 25,3 meter. Vervolgens zijn hier alle bodemgebieden, gebouwen en hoogte lijnen hierin geïmporteerd. Een aantal screenshots van het rekenmodel weg- en railverkeer zijn hieronder weergegeven. Een volledig overzicht van figuren is weergegeven in bijlage 1.

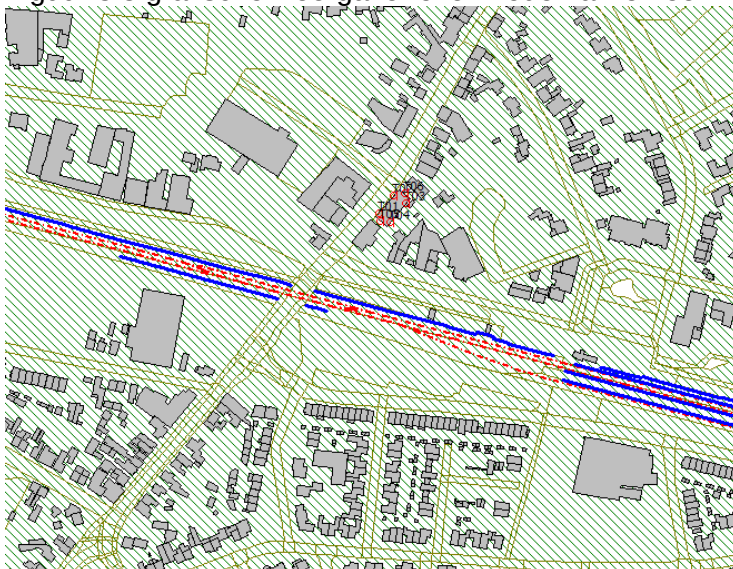
Figuur 3.1, grafische weergave rekenmodel wegverkeer



Figuur 3.2 grafische weergave rekenmodel hoogtelijnen.



Figuur 3.3 grafische weergave rekenmodel railverkeer



3.7 gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens zijn afkomstig uit de milieuexport (versie 3.0) van het BBMA Verkeersmodel (Versie S107a) voor het jaar 2032. De cijfers van 2032 zijn verkregen door interpolatie tussen de toekomstjaren 2030 en 2040 uit de BBMA.

De verhardingen en snelheden in het model zijn controleert en akkoord bevonden. Onderstaande tabel 4 geeft de intensiteiten voor 2030 weer. Een overzicht van de intensiteiten is te vinden in bijlage 2.

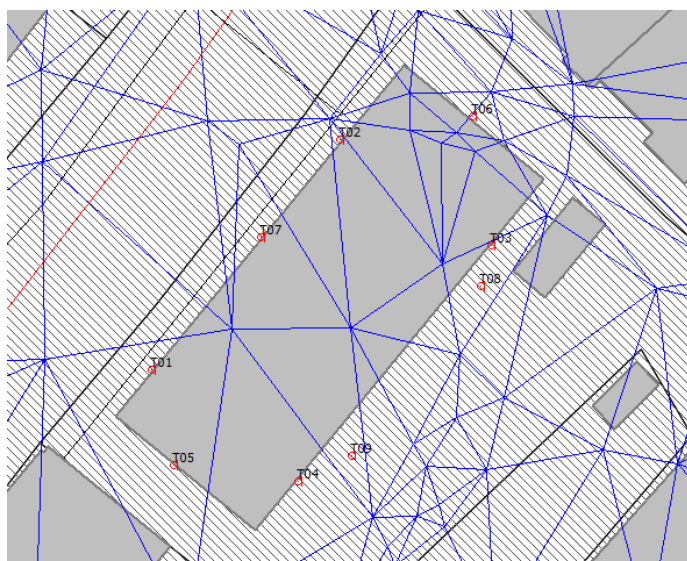
tabel 4: voertuigintensiteiten 2030					
Weg / snelheid / wegdek	etmaal-intensiteit 2030	periode	Voertuigverdeling intensiteiten per categorie per periode per uur		
			Dag	Avond	Nacht
Stationstraat / 50 km/u / Sma08	3524	licht	199	115	26
		Middel	24	11	4
		Zwaar	7	2	0,5
Vlierdenseweg / 50 km/u / Referentiewegdek	4157	licht	237	137	32
		Middel	26	12	4
		Zwaar	8	2	0,5
Spoorlaan / 30 km/u / Klinkers in keperverband	633	licht	39	21	4
		Middel	2,5	1	0,2
		Zwaar	0,6	0,3	0,06
Fabriekstraat / 30 km/u / Klinkers in keperverband	1182	licht	71	38	7
		Middel	7	3	0,5
		Zwaar	2	0,7	0,16

3.8 immissiepunten

De immissiepunten worden gekozen ter plaatse van de relevante gevels van de appartementen. De hoogtes van de immissiepunten zijn 1,5 + verdiepingsvloer. Bijlage 1 geeft de situering van de immissiepunten.

Daarnaast is in het kader van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat de gecumuleerde geluidbelasting op de buitenruimtes (balkons) inzichtelijk gemaakt, zie hoofdstuk 5.2.

Bijlage 3 geeft de invoergegevens van het rekenmodel weer.



4 Resultaten

In tabel 5-a zijn de berekende geluidbelastingen (L_{den}) op de relevante gevels van de projectlocatie opgenomen. In de tabel is eveneens de cumulatieve geluidbelasting inclusief 30-km weg Spoorlaan beschouwd zonder de aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder. Bijlage 4 geeft een overzicht van de berekende geluidbelastingen.

tabel 5-a: geluidbelasting voor prognosejaar 2030						
i.d.	omschrijving	hoogte [m]	berekende geluidbelasting L_{den} [dB]			
			Stationstraat	Fabrieksstraat	Vlierdenseweg	Gecumuleerde Geluidbelasting**
T01	voorgevel	1,5	59	28	36	64
T01	voorgevel	4,5	59	28	38	64
T01	voorgevel	7,5	58	29	40	63
T02	voorgevel	1,5	58	27	42	63
T02	voorgevel	4,5	58	27	43	63
T02	voorgevel	7,5	58	28	44	63
T03	achtergevel	1,5	28	30	25	40
T03	achtergevel	4,5	25	31	29	41
T03	achtergevel	7,5	27	32	32	42
T04	achtergevel	1,5	35	31	26	44
T04	achtergevel	4,5	37	32	30	46
T04	achtergevel	7,5	37	33	33	47
T05	zijgevel zuid	1,5	52	27	37	57
T05	zijgevel zuid	4,5	52	28	38	58
T05	zijgevel zuid	7,5	52	30	40	57
T06	zijgevel noord	1,5	53	19	22	58
T06	zijgevel noord	4,5	53	22	26	58
T06	zijgevel noord	7,5	53	25	32	58
T07	terras	1,5	58	28	42	64
T07	terras	4,5	58	28	43	64
T08	terras	1,5	25	29	24	39
T09	terras	1,5	26	31	25	41

*inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh

**incl. 30km-weg Spoorlaan, exclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh

De geluidbelasting vanwege de Stationsstraat bedraagt ten hoogste 58 dB op de voorgevel van het appartementen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden (**oranje arcering**), de maximale ontheffingswaarde wordt gerespecteerd. De achtergevel is volledig geluidluw (**groene arcering**)

Ten gevolge van de Fabrieksstraat bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 33 dB, ten gevolge van de Vlierdenseweg bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 45 dB. Voor de Fabrieksstraat en de Vlierdenseweg wordt de voorkeursgrenswaarde gerespecteerd.

Reductie van de geluidbelasting ten gevolge van de wegen zou gerealiseerd kunnen worden door geluidafscherming, vervanging van het wegdek of verlaging van de maximum snelheid. Afscherming tussen de betreffende wegen en het appartementencomplex wordt niet realistisch geacht vanwege de benodigde hoogte en de beperkte afstand tot de weg.

Het van toepassing zijnde wegdek (SMA 0/8) is akoestisch reeds vrij gunstig. Aanvullende geluidreductie zou bewerkstelligd kunnen worden door vervanging van het wegdek door bijvoorbeeld W12: "dunne deklagen B". Dit zal voor circa 2 dB reductie kunnen zorgen. Het verlagen van de maximum snelheid naar bijvoorbeeld 30 km/uur levert ook een reductie van circa 2 dB op, dit is echter niet voldoende om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

Indien maatregelen om de berekende gevelbelasting terug te dringen stuiten op praktische, stedenbouwkundige en financiële bezwaren zullen hogere grenswaarden, als bedoeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder, aangevraagd moeten worden. Tevens dient een geluidwering berekening overlegd te worden, hiervoor is de gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen inclusief 30-km/uur wegen bepaald in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De cumulatieve geluidbelasting zonder 110g-correctie bedraagt ten hoogste 63 dB. Deze is eveneens opgenomen in tabel 5-a

Het appartementengebouw is vervolgens getoetst aan de randvoorwaarden conform het gemeentelijke hogerewaardebeleid van de Gemeente Deurne. Hieruit blijkt dat alle appartementen een geluidgevoelige verblijfsruimte hebben gelegen aan de geluidluwe achterzijde. De hoekappartementen op de zuidzijde hebben aan de achtergevel een dovegevel, voldoet daarmee eveneens aan de gestelde eisen. De begane grond appartementen hebben een buitenruimte gelegen aan de geluidluwe zijde.

Ter plaatse van de balkons wordt geadviseerd de balustrades dicht uit te voeren ter afscherming van het wegverkeerslawaaï, tevens wordt geadviseerd om reflecties te voorkomen middels een absorberen uit te voeren plafond. Dit is echter geen wettelijke vereiste conform de Wet Geluidhinder.

Het bevoegd gezag wordt verzocht hogere waarden te verlenen op basis van bovenstaande resultaten. In het kader van het Bouwbesluit dient aangetoond te worden dat aan de gestelde eisen voor geluidwering van de buitengevels voldaan wordt en hiermee het binnenniveau wordt gerespecteerd wordt. Hiervoor dient een geluidwering berekening uitgevoerd te worden. Hiervoor dient echter te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting van alle geluidbronnen samen, inclusief railverkeer.

Mits middels een geluidweringberekening aangetoond wordt dat aan de vereiste geluidwering voldaan wordt en daarmee het binnenniveau gerespecteerd wordt, kan een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd worden.

In tabel 5-b zijn de berekende geluidbelastingen (L_{den}) ter plaatse van de planlocatie opgenomen ten gevolge van railverkeer.

tabel 5-b: geluidbelasting t.g.v. railverkeer			
i.d.	omschrijving	hoogte [m]	berekende geluidbelasting L_{den} [dB]
			railverkeer
T01_A	voorgevel	1,5	58
T01_B	voorgevel	4,5	58
T01_C	voorgevel	7,5	61
T02_A	voorgevel	1,5	61
T02_B	voorgevel	4,5	61
T02_C	voorgevel	7,5	62
T03_A	achtergevel	1,5	52
T03_B	achtergevel	4,5	54
T03_C	achtergevel**	7,5	57**
T04_A	achtergevel	1,5	54
T04_B	achtergevel	4,5	56
T04_C	achtergevel	7,5	59
T05_A	zijgevel zuid	1,5	55
T05_B	zijgevel zuid	4,5	56
T05_C	zijgevel zuid	7,5	61
T06_A	zijgevel noord	1,5	48
T06_B	zijgevel noord	4,5	52
T06_C	zijgevel noord	7,5	55
T07_A	terras	1,5	60
T07_B	terras	4,5	61
T08_A	terras	1,5	52
T09_A	terras	1,5	54

**ter plaatse van deze achtergevel is de woonkamer voorzien van een dove gevel

De geluidsbelasting vanwege railverkeer op het traject Helmond – Venray bedraagt ten hoogste 62 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 55 dB overschreden (oranje arcering), de maximale ontheffing van 68 dB wordt wel gerespecteerd. De groen gearceerde locaties zijn niet geluidbelast ten gevolge van railverkeer.

5.2 cumulatie

Aangezien de voorkeursgrenswaarde voor weg- en railverkeerslawaai wordt overschreden, is tevens de gecumuleerde geluidbelasting bepaald..

Navolgende tabel 5-c geeft de gecumuleerde geluidbelastingen. De cumulatie is uitgevoerd conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Voor een omschrijving van de in tabel 5-c genoemde cumulatieve geluidbelastingen wordt naar deze bijlage verwezen. De geluidbelasting vanwege wegverkeer (L^*_{VL}) betreft de situatie zonder correctie conform artikel 110g Wgh.

Tabel 5-c: gecumuleerde geluidsbelasting				
i.d.	omschrijving	geluidbelasting [dB]		
		L^*_{VL}	L^*_{RL}	L_{cum}
T01_A	voorgevel	64	54	64
T01_B	voorgevel	64	54	64
T01_C	voorgevel	63	56	64
T02_A	voorgevel	63	56	64
T02_B	voorgevel	63	56	64
T02_C	voorgevel	63	58	64
T03_A	achtergevel	40	48	49
T03_B	achtergevel	41	50	50
T03_C	achtergevel	42	53	53
T04_A	achtergevel	44	50	51
T04_B	achtergevel	46	52	53
T04_C	achtergevel	47	55	55
T05_A	zijgevel zuid	57	51	58
T05_B	zijgevel zuid	58	52	59
T05_C	zijgevel zuid	57	56	60
T06_A	zijgevel noord	58	44	58
T06_B	zijgevel noord	58	48	58
T06_C	zijgevel noord	58	51	59
T07_A	terras	64	56	65
T07_B	terras	64	56	64
T08_A	terras	39	48	48
T09_A	terras	41	50	50

De cumulatie is uitgevoerd conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum}) bedraagt ten hoogste 64 dB. Deze gecumuleerde geluidbelasting kan als uitgangspunt dienen voor de berekening van de noodzakelijke gevelgeluidwering zoals verplicht conform het Bouwbesluit. Uitgaande van een binnenniveau van 33 dB dient de minimaal vereiste geluidwering van de buitengevels van de appartementen minimaal $64 - 33 = 31$ dB te zijn.

Om een goed woon- en leefklimaat te kunnen waarborgen wordt conform het bouwbesluit een binnenniveau van 33 dB (bij nieuwbouw) aangeraden bij weg- en spoorweglawaai. De gevelgeluidwering dient daarbij aan de voorgevel de projectlocatie minimaal 31 dB te bedragen.

Het woon- en leefklimaat aan de voorgevel en op de terrassen aan de voorgevel is slecht, echter alle appartementen voldoen aan een geluidluwe achtergevel

De geluidweringberekening in het kader van het Bouwbesluit is geen onderdeel van dit rapport en wordt in een later stadium afzonderlijk gerapporteerd.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd naar het bouwplan aan de Stationsstraat te Deurne. De projectlocatie betreft een gedeeltelijk bebouwd perceel. De huidige bebouwing bestaat uit een verouderd bedrijfsgebouw. De bestaande bebouwing wordt gesloopt en het terrein wordt opnieuw bebouwd en ingericht. Men is voornemens op het perceel een appartementencomplex met acht appartementen te realiseren.

Op grond van de Wet geluidhinder is een akoestisch onderzoek noodzakelijk voor de bestemmingsplanprocedure. Met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaaï bevindt de projectlocatie zich binnen het regime van de Stationsstraat en de Vlierdenseweg.

De geluidbelasting vanwege de Stationsstraat bedraagt ten hoogste 58 dB op de voorgevel van het appartementen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt gerespecteerd. De achtergevel is volledig geluidluw. Ten gevolge van de Fabrieksstraat bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 33 dB, ten gevolge van de Vlierdenseweg bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 45 dB. Voor de Fabrieksstraat en de Vlierdenseweg wordt de voorkeursgrenswaarde gerespecteerd.

Uit onderzoek blijkt dat maatregelen om de berekende gevelbelasting terug te dringen stuiten op praktische, stedenbouwkundige en financiële bezwaren zullen hogere grenswaarden, als bedoeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder, aangevraagd moeten worden. Tevens dient een geluidwering berekening overlegd te worden, hiervoor is de gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen inclusief 30-km/uur wegen bepaald in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De cumulatieve geluidbelasting zonder 110g-correctie bedraagt ten hoogste 63 dB. Deze is eveneens opgenomen in tabel 5-a

Het appartementengebouw is vervolgens getoetst aan de randvoorwaarden conform het gemeentelijke hogere waardebeleid van de Gemeente Deurne. Hieruit blijkt dat alle appartementen een geluidgevoelige verblijfsruimte hebben gelegen aan de geluidluwe achterzijde. De hoekappartementen op de zuidzijde hebben aan de achtergevel een dovegevel, voldoet daarmee eveneens aan de gesteld eisen. De begane grond appartementen hebben een buitenruimte gelegen aan de geluidluwe zijde.

Ter plaatse van de balkons wordt geadviseerd de balustrades dicht uit te voeren ter afscherming van het wegverkeerslawaaï, tevens wordt geadviseerd om reflecties te voorkomen middels een absorberen uit te voeren plafond. Dit is echter geen wettelijke vereiste conform de Wet Geluidhinder.

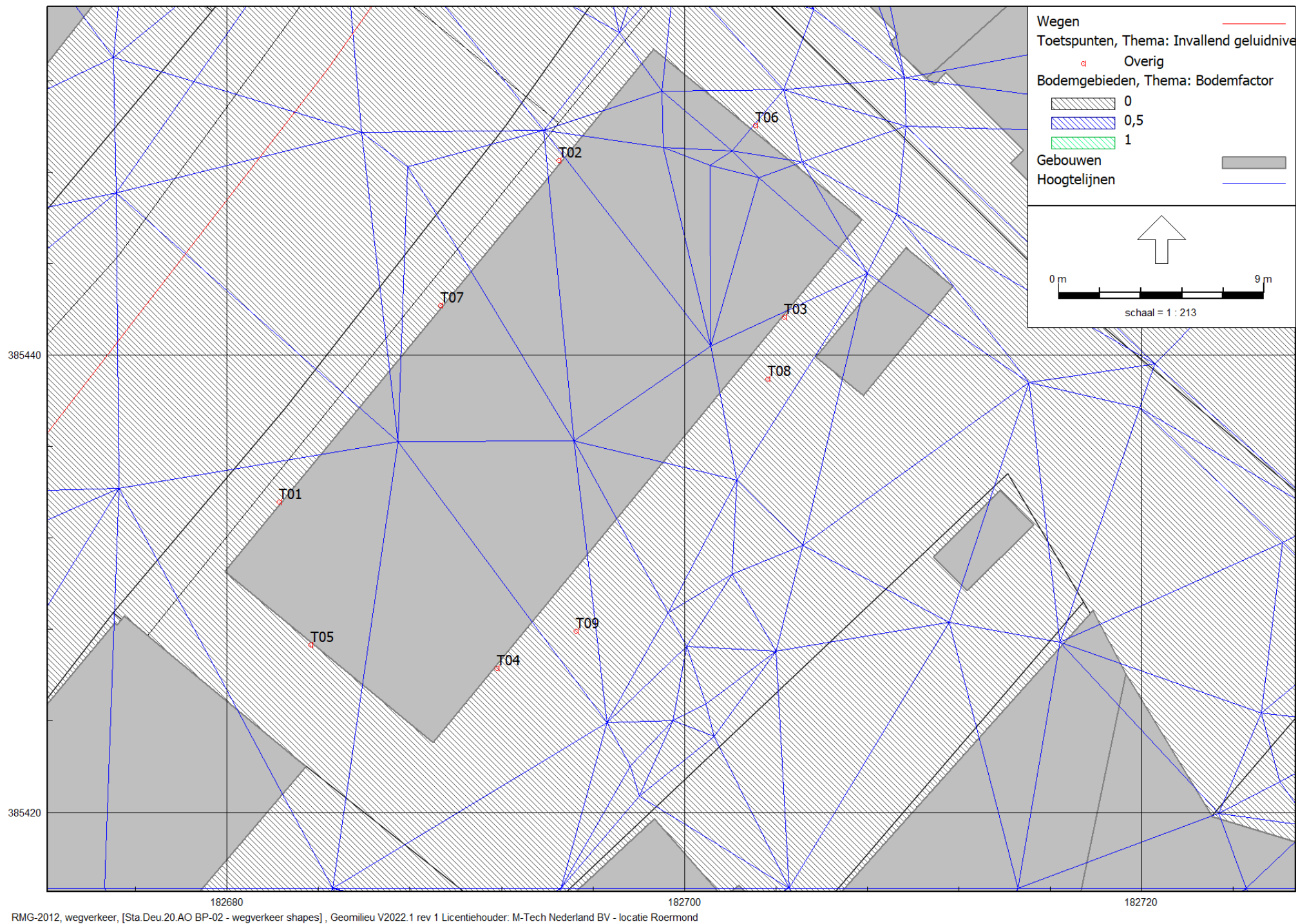
railverkeer

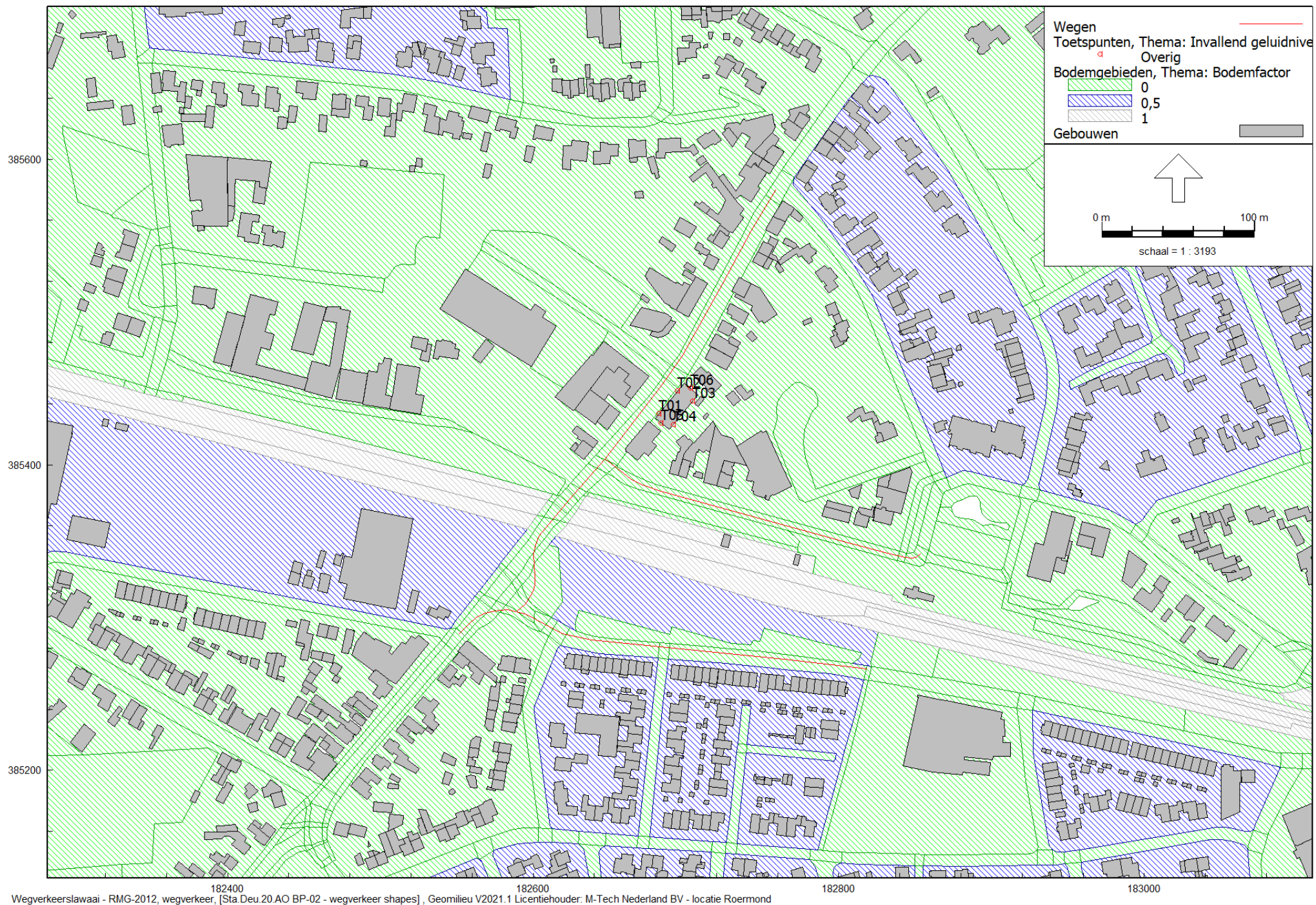
De geluidsbelasting vanwege railverkeer op het traject Helmond - Venray bedraagt ten hoogste 62 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 55 dB overschreden, de maximale ontheffing van 68 dB wordt wel gerespecteerd.

De cumulatie van weg- en railverkeer is uitgevoerd conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De gecumuleerde geluidbelasting (L_{CUM}) bedraagt ten hoogste 64 dB. Deze gecumuleerde geluidbelasting kan als uitgangspunt dienen voor de berekening van de noodzakelijke gevelgeluidwering zoals verplicht conform het Bouwbesluit. Uitgaande van een binnenniveau van 33 dB dient de minimaal vereiste geluidwering van de buitengevels van de woningen minimaal $64 - 33 = 31$ dB te zijn.

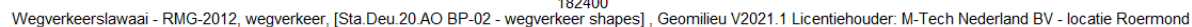
Mits middels een geluidweringberekening aangetoond wordt dat aan de vereiste geluidwering voldaan wordt en daarmee het binnenniveau gerespecteerd wordt, kan een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd worden. Een geluidwering berekening in het kader van het Bouwbesluit is geen onderdeel van dit onderzoek en wordt in een later stadium afzonderlijk gerapporteerd.

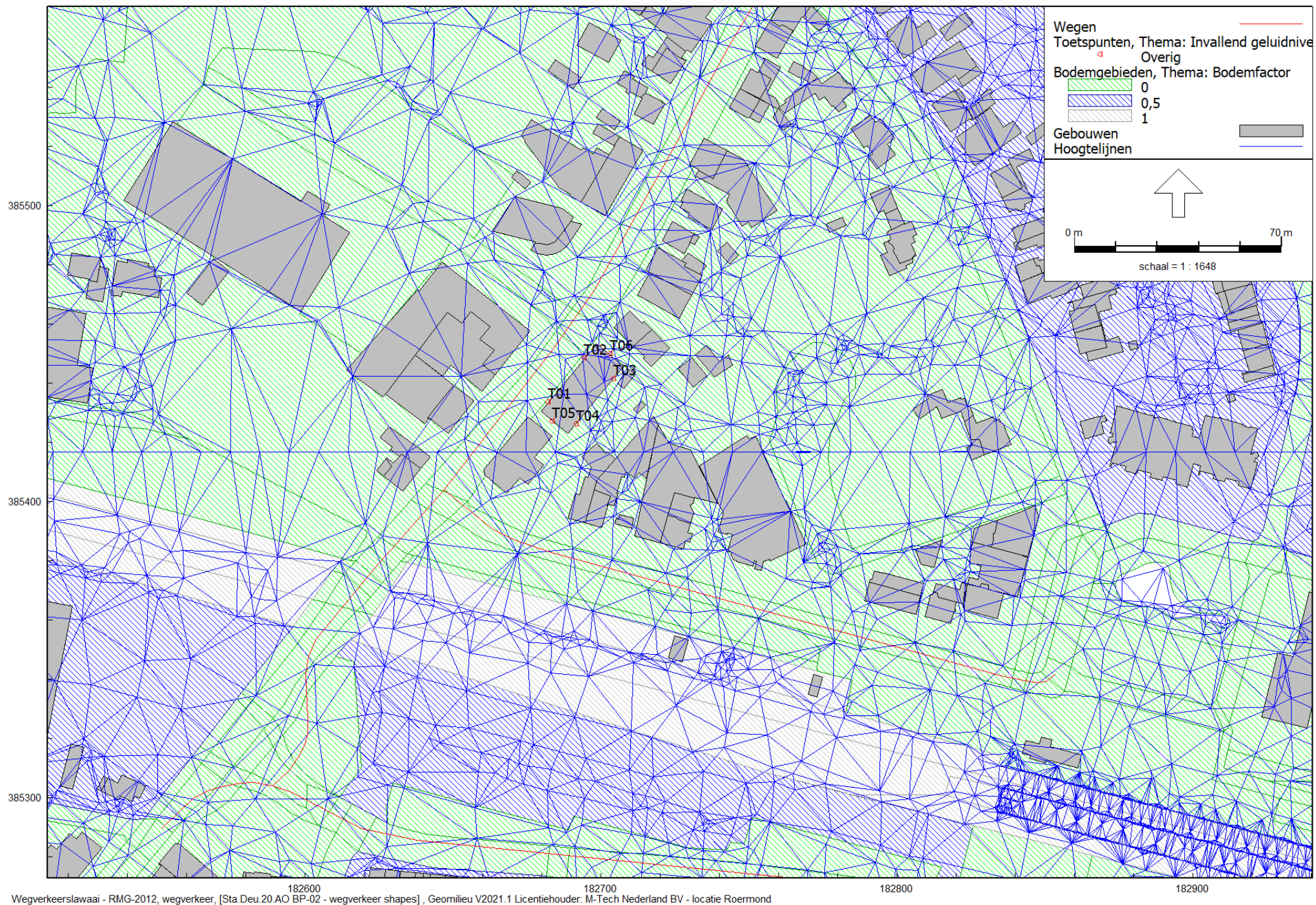
Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel



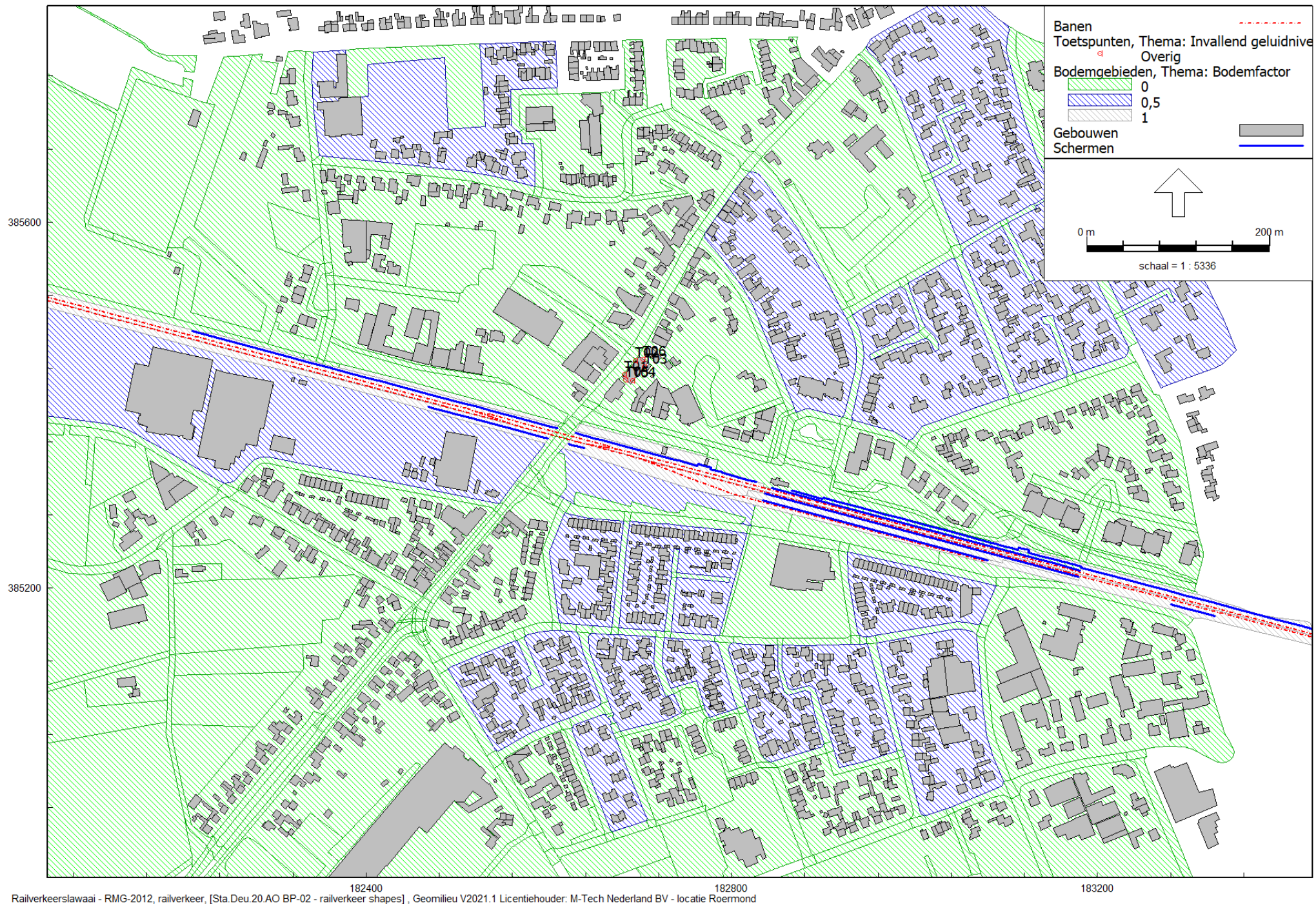


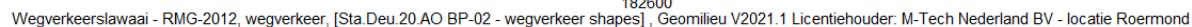
bijlage 1 ligging gebouwen, bodemgebieden, wegen



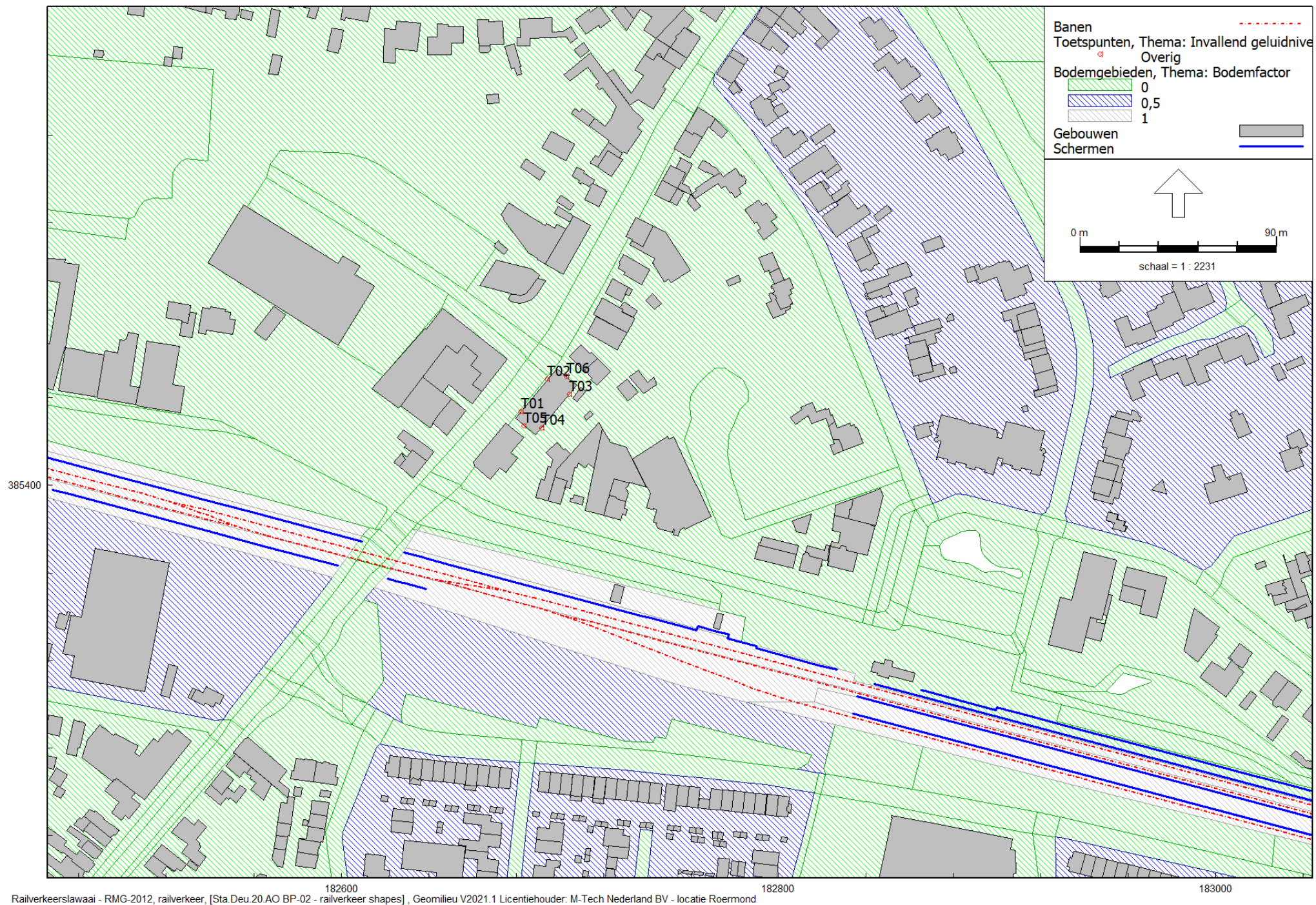


Bijlage 1 rekenmodel wegverkeer ligging hoogtelijnen

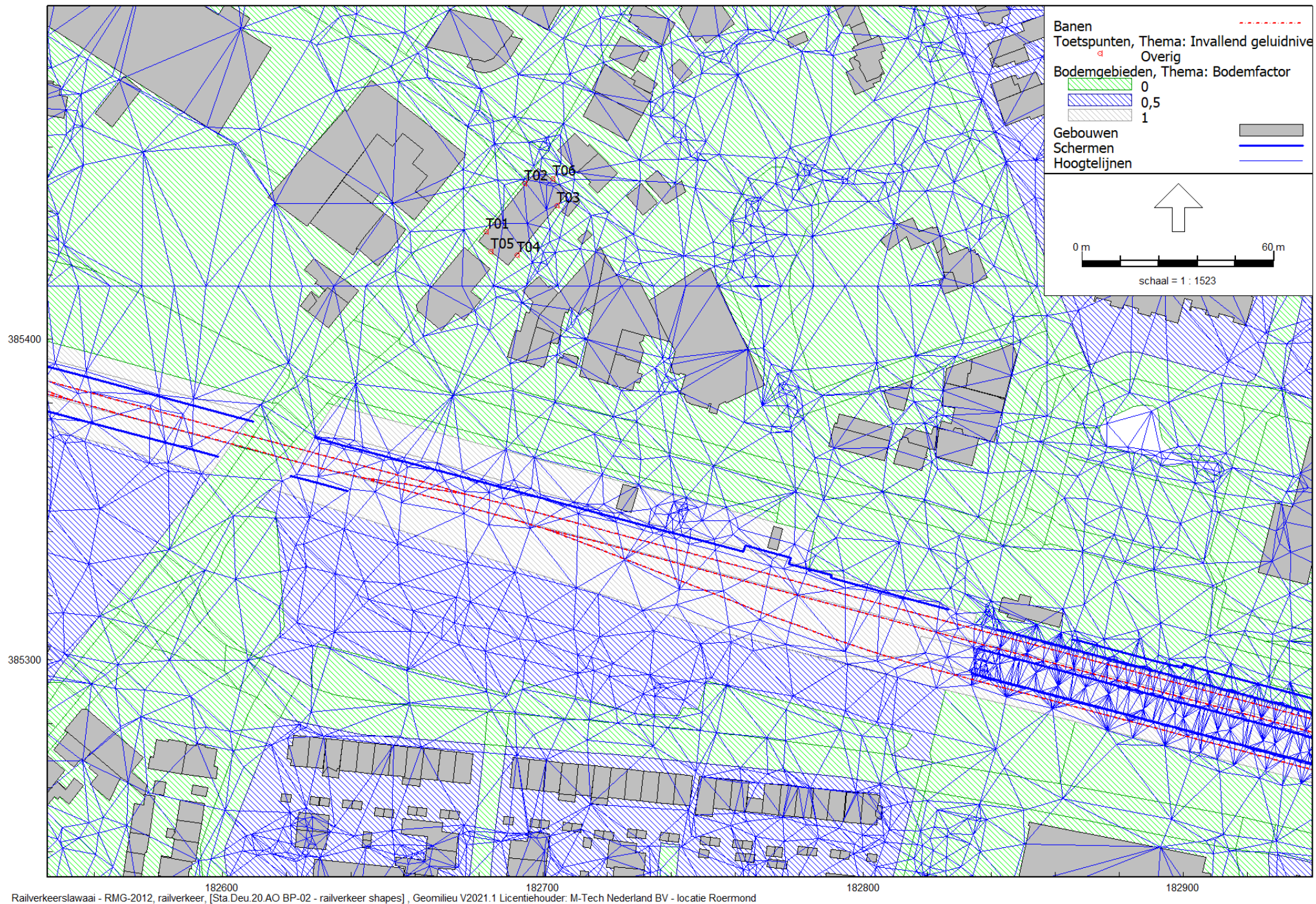




bijlage 1 ligging gebouwen

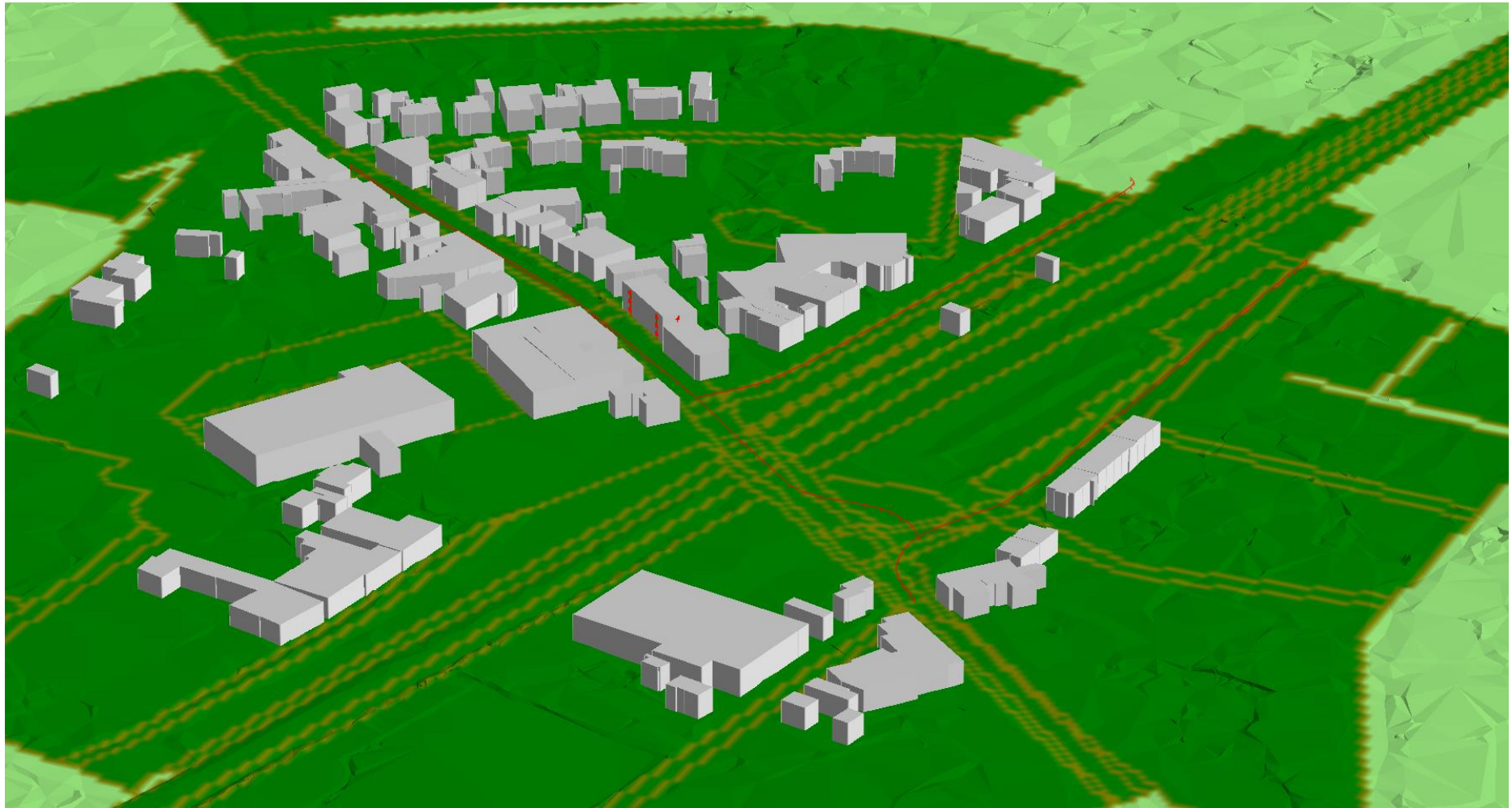


Railverkeerslawaii - RMG-2012, railverkeer, [Sta.Deu.20.AO BP-02 - railverkeer shapes], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M-Tech Nederland BV - locatie Roermond

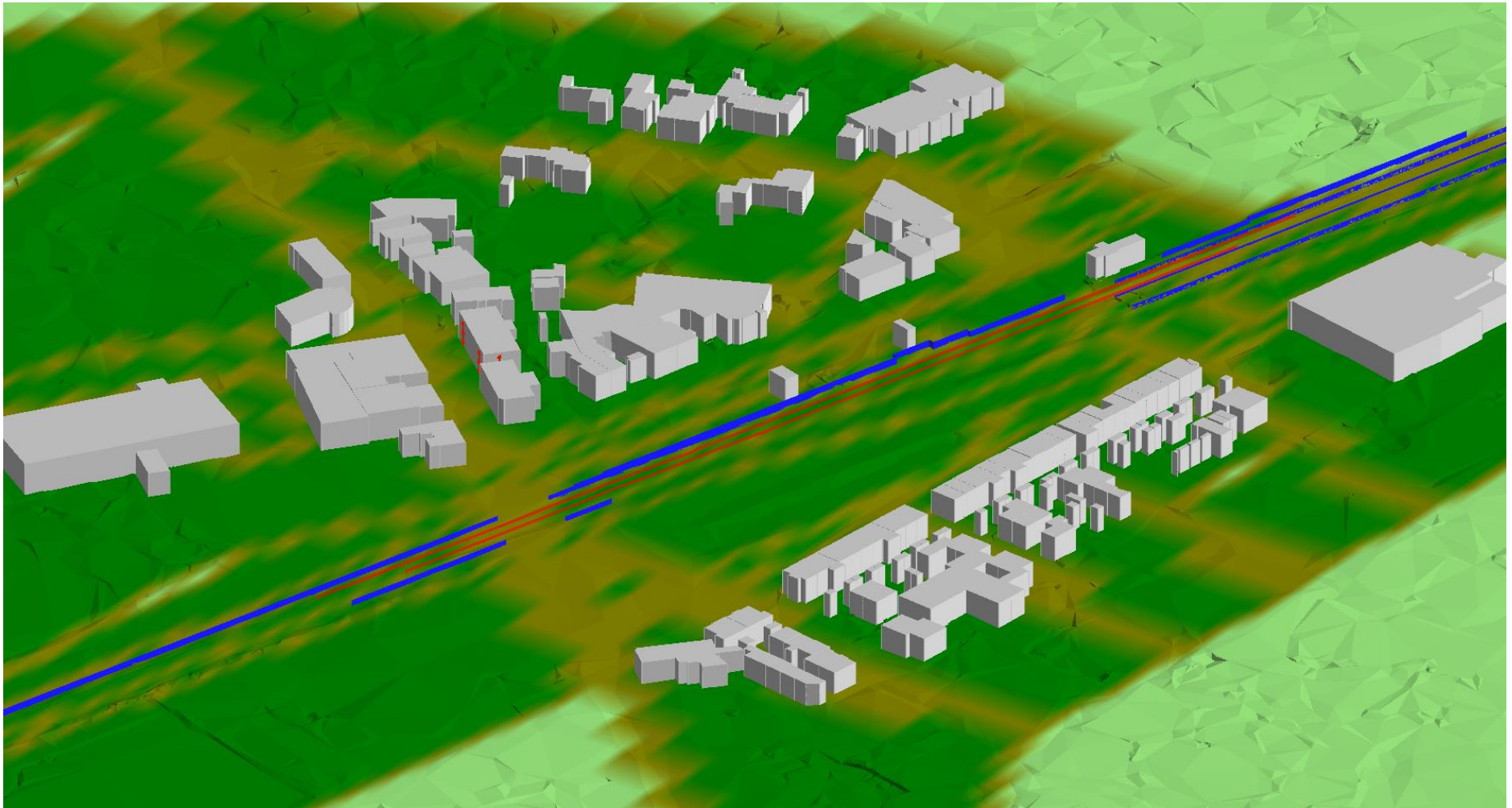


bijlage 1 model railverkeer ligging hoogtelijnen

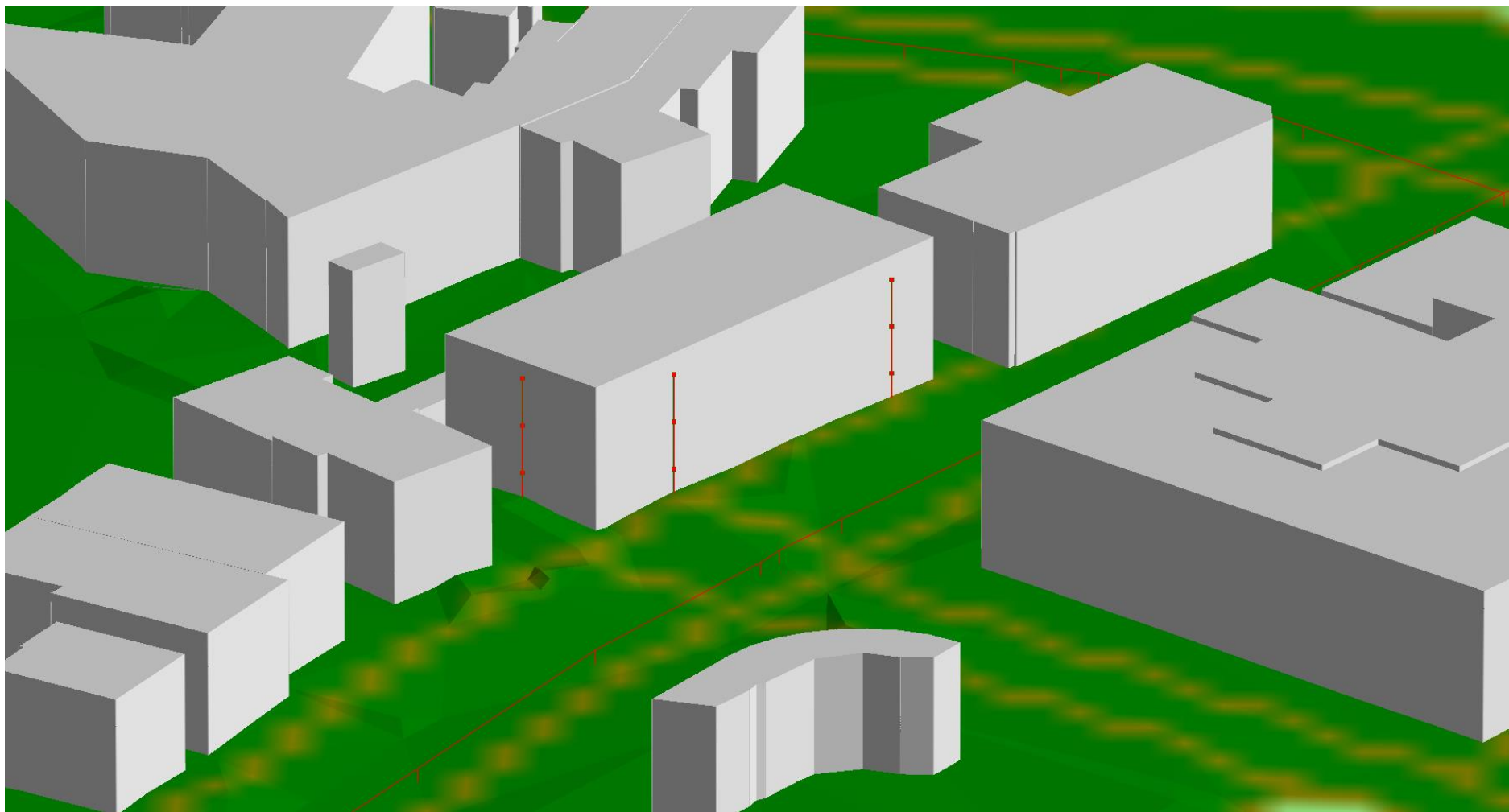
3D model wegverkeer



3D model railverkeer



3D model nieuwbouw met toetspunten op gebouw



Bijlage 2, overzicht gegevens wegverkeer

Peter Rovers

Van: Ralf van Beek <R.vanBeek@odzob.nl>
Verzonden: dinsdag 21 december 2021 08:00
Aan: Peter Rovers
Onderwerp: RE: verkeersgegevens Deurne
Bijlagen: Wegen_Omgeving Stationstraat 111_Deurne_BBMA2032.zip

Hoi Peter,

Hierbij een shape file met daarin de verkeersgegevens omgeving Stationstraat 111 te Deurne. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit de milieuexport (versie 3.0) van het BBMA Verkeersmodel (Versie S107a) voor het jaar 2032. De cijfers van 2032 zijn verkregen door interpolatie tussen de toekomstjaren 2030 en 2040 uit de BBMA.

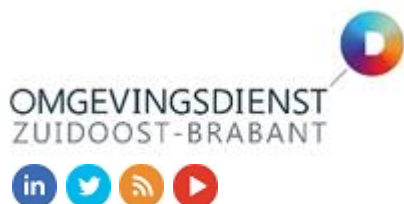
Let op controleer de snelheden en verhardingen die in het model zitten altijd zelf. De verantwoordelijkheid bij het goed interpreteren van de verkeerscijfers en check op omgevingsvariabelen ligt bij de adviseur/ initiatiefnemer.

Met vriendelijke groet,

Ralf van Beek
adviseur

R.J. van Beek
Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
Postbus 8035, 5601 KA Eindhoven
Bezoekadres: Wal 28, Eindhoven
T: 088-3690247
E: R.vanBeek@odzob.nl
I: www.odzob.nl

Aanwezig: maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag



Volg, deel, verbind en [kijk met ons mee!](#)

Van: Peter Rovers <peter.rovers@m-tech-nederland.nl>
Verzonden: maandag 20 december 2021 16:01
Aan: Ralf van Beek <R.vanBeek@odzob.nl>
Onderwerp: verkeersgegevens Deurne

Hoi Ralf,

Is het mogelijk dat ik verkeersgegevens ontvang van de volgende locatie:
Stationstraat 111 Deurne,

Daarbij zijn tevens van invloed: Vlierdenseweg en de spoorlaan.

Als ik deze op redelijk korte termijn zou kunnen ontvangen zou dat heel fijn zijn. Dan kan ik voor kerst nog het rapport aanleveren aan de klant.

Alvast bedankt

Met vriendelijke groet,

P.J.A. (Peter) Rovers BSc.
consultant



Voorheen **M-Touch BV**
en **SCM Milieu BV**

M-Tech Nederland BV
Produktieweg 1G
6045 JC Roermond

M-tech heeft vestigingen in
Nederland: Roermond
België: Brussel, Gent, Hasselt, Namen

T: +31-(0)475-420191
M: +31-(0)6-50287089
F: +31-(0)475-568855
E: peter.rovers@m-tech-nederland.nl
W: www.m-tech-nederland.nl

disclaimer:

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n). Dit bericht bevat mogelijk informatie die vertrouwelijk is, of om andere redenen rechtens beschermd is. Indien u dit bericht per abuis hebt ontvangen, verzoeken wij u de afzender hiervan te informeren en het bericht te wissen. Het is niet toegestaan om dit bericht of de informatie vervat in dit bericht, geheel of gedeeltelijk, zonder toestemming te gebruiken of te verspreiden. M-tech wijst elke aansprakelijkheid af voor schade ten gevolge van onjuiste, onvolledige of ontijdige verzending en/of ontvangst van dit bericht.

Disclaimer

Aan de inhoud van dit e-mailbericht kunnen geen rechten worden ontleend, tenzij dit expliciet in dit bericht is verwoord. De informatie verzonden met dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Indien de lezer van dit bericht niet de geadresseerde is wordt u verzocht het bericht te retourneren aan de afzender.

Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer shapes

Model eigenschap	
Omschrijving	wegverkeer shapes
Verantwoordelijke	Peter Rovers
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Peter Rovers op 20-12-2021
Laatst ingezien door	peter.rovers op 11-5-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	25,3
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,30
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 50,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: railverkeer shapes
Sta.Bou.28.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Maalveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	voorgevel	25,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T02	voorgevel	25,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T03	achtergevel	25,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T04	achtergevel	25,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T05	zijgevel zuid	25,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T06	zijgevel noord	25,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T07	terras	25,47	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T08	terras	25,31	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T09	terras	25,54	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Spoorlaan	Spoorlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Stationsst	Stationsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W7	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
Fabriekstr	Fabriekstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Fabriekstr	Fabriekstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
Vlierdense	Vlierdenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
Vlierdense	Vlierdenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
Vlierdense	Vlierdenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)
Spoorlaan	30	--	30	30	30	--	633,27	6,72	3,56	0,64	--	--	--	--	--	92,53	93,94	93,83	--	5,98
Stationsst	50	--	50	50	50	--	3524,22	6,53	3,65	0,88	--	--	--	--	--	86,62	89,75	86,01	--	10,31
Fabriekstr	30	--	30	30	30	--	1182,82	6,73	3,54	0,64	--	--	--	--	--	88,73	90,80	90,64	--	9,02
Fabriekstr	50	--	50	50	50	--	1298,15	6,53	3,67	0,88	--	--	--	--	--	89,38	91,93	88,88	--	8,18
Vlierdense	50	--	50	50	50	--	4498,09	6,53	3,66	0,88	--	--	--	--	--	87,78	90,68	87,22	--	9,41
Vlierdense	50	--	50	50	50	--	4157,49	6,53	3,66	0,88	--	--	--	--	--	87,52	90,47	86,94	--	9,61
Vlierdense	50	--	50	50	50	--	4157,49	6,53	3,66	0,88	--	--	--	--	--	87,52	90,47	86,94	--	9,61

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
Spoorlaan	4,97	4,75	--	1,50	1,09	1,42	--	--	--	--	--	39,38	21,18	3,80	--	2,54	1,12	0,19	--	0,64
Stationsst	8,51	12,32	--	3,08	1,75	1,68	--	--	--	--	--	199,34	115,45	26,67	--	23,73	10,95	3,82	--	7,09
Fabriekstr	7,55	7,22	--	2,26	1,66	2,15	--	--	--	--	--	70,63	38,02	6,86	--	7,18	3,16	0,55	--	1,80
Fabriekstr	6,70	9,79	--	2,45	1,37	1,34	--	--	--	--	--	75,77	43,80	10,15	--	6,93	3,19	1,12	--	2,08
Vlierdense	7,74	11,25	--	2,81	1,59	1,53	--	--	--	--	--	257,83	149,29	34,52	--	27,64	12,74	4,45	--	8,25
Vlierdense	7,91	11,50	--	2,87	1,62	1,57	--	--	--	--	--	237,60	137,66	31,81	--	26,09	12,04	4,21	--	7,79
Vlierdense	7,91	11,50	--	2,87	1,62	1,57	--	--	--	--	--	237,60	137,66	31,81	--	26,09	12,04	4,21	--	7,79

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
Spoorlaan	0,25	0,06	--	80,06	85,05	93,81	91,24	94,28	87,95	82,92	78,75	76,82	81,65	90,21	88,16	91,33	84,90
Stationsst	2,25	0,52	--	80,73	88,26	95,50	98,93	103,90	100,35	93,99	85,84	77,49	84,94	92,01	95,74	101,08	97,44
Fabriekstr	0,70	0,16	--	83,85	89,07	98,18	94,60	97,43	91,31	86,35	82,95	80,50	85,58	94,56	91,41	94,38	88,16
Fabriekstr	0,65	0,15	--	83,52	91,49	97,72	98,66	102,26	95,29	90,09	82,50	80,31	88,21	94,26	95,55	99,53	92,52
Vlierdense	2,62	0,61	--	81,37	88,99	96,20	99,76	105,23	101,99	95,30	86,86	78,13	85,69	92,72	96,61	102,47	99,19
Vlierdense	2,47	0,57	--	81,08	88,71	95,93	99,46	104,90	101,67	94,99	86,57	77,83	85,40	92,45	96,30	102,14	98,86
Vlierdense	2,47	0,57	--	81,08	88,71	95,93	99,46	104,90	101,67	94,99	86,57	77,83	85,40	92,45	96,30	102,14	98,86

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	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
Spoorlaan	79,84	75,24	69,42	74,33	82,85	80,85	83,94	77,52	72,48	67,93	--	--	--	--	--	--
Stationsst	91,08	82,55	71,91	79,59	86,90	89,94	95,09	91,59	85,22	77,12	--	--	--	--	--	--
Fabriekstr	83,15	79,38	73,14	78,30	87,22	84,16	87,04	80,82	75,84	72,10	--	--	--	--	--	--
Fabriekstr	87,29	79,32	74,71	82,83	89,12	89,71	93,47	86,55	81,34	73,79	--	--	--	--	--	--
Vlierdense	92,47	83,65	72,55	80,33	87,60	90,78	96,43	93,24	86,55	78,14	--	--	--	--	--	--
Vlierdense	92,15	83,35	72,27	80,05	87,34	90,48	96,10	92,92	86,23	77,86	--	--	--	--	--	--
Vlierdense	92,15	83,35	72,27	80,05	87,34	90,48	96,10	92,92	86,23	77,86	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Spoorlaan	--	--
Stationsst	--	--
Fabriekstr	--	--
Fabriekstr	--	--
Vlierdense	--	--
Vlierdense	--	--
Vlierdense	--	--

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeer shapes

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
fabrieksweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
stationstr	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
vlierdenseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

[illegible]

[illegible]

[illegible]

<u>Naa</u> m	<u>Omschr.</u>	Bf
		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
		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
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,50
		1,00
		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
		0,00
		0,00
		0,50
		0,50
		0,00
		0,50
		0,00

[illegible]

Model: wegverkeer shapes
 Sta.bou.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa1 - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		1,00
		0,00
		0,00
		0,50
		0,00
		0,00
		0,00

Model: wegverkeer shapes
Sta.Bou.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwttype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
14 18		9,00	25,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		3,00	25,71	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,89	25,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,89	24,90	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,89	25,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,62	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,89	25,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,89	25,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,89	25,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,89	25,12	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,89	25,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,89	25,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	7,32	25,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		7,32	25,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,89	25,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,89	25,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,89	25,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	24,98	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,89	25,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,89	25,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,69	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,69	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,05	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		8,24	25,65	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,01	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,15	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,89	25,18	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,59	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	24,97	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	24,92	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,04	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	7,32	24,95	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		7,32	24,89	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	24,88	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	24,98	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,01	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	24,94	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,14	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	24,90	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	24,86	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	24,80	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	24,76	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	24,93	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	6,45	25,65	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		6,45	25,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,45	25,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,45	25,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,45	25,61	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,24	25,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,45	25,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6,45	25,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		7,32	25,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,00	0,00	0,00					

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Functie	Gebouwtipe	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
8,24	25,69	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,39	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,70	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8,75	<->	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,52	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,38	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,50	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,24	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,28	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9,23	25,71	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,54	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,45	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,25	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8,24	25,47	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,63	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,38	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,38	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,36	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,32	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,14	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,19	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,25	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,27	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,10	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,31	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,07	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	24,94	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,20	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,11	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,22	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,11	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,16	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,09	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,22	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,08	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,06	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,80	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,04	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,09	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,03	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,12	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,94	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,13	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,11	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,22	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,06	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,02	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,96	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,04	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,14	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,42	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,35	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,25	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,62	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,42	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,36	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,49	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,64	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,58	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,63	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,66	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,61	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,47	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,41	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,61	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,56	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,51	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,21	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,55	Relatief	0	0	0	0														

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)

Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
7,24	25,51	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,19	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,18	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,01	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,91	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,04	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,72	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,05	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,02	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,10	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,20	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,15	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,00	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,22	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,18	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,00	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,87	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,05	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,95	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,19	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,07	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,09	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,09	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,86	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10,12	25,17	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10,12	25,26	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,78	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,93	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,83	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,03	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,07	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,07	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,10	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,82	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,54	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,31	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,69	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,37	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,50	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,52	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,56	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,09	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,37	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,55	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,78	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,80	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,54	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,77	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,38	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,74	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,43	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,91	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,91	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,42	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,20	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,06	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,37	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,16	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,87	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,91	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,83	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,02	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,09	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,45	25,13	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,45	25,23	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,51	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,39	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,00	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,23	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,62	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,39	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,75	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,29	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False								

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Functie	Gebouwtipe	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
7,24	25,43	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,11	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,54	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,55	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,64	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,58	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,59	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,27	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,71	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,52	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,17	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,19	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,19	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,18	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,03	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,25	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,03	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,35	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,94	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	26,11	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,77	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,63	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,44	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,68	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,89	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,84	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	26,04	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,73	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,94	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,75	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,68	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,36	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,81	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,43	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	26,07	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,66	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,51	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,85	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,93	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,73	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,81	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,86	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,84	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	26,10	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	26,10	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,84	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,75	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,95	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,87	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,75	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,66	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,72	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,83	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,83	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,68	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,93	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,80	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,85	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,97	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	26,28	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,82	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	26,12	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,98	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	26,04	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	26,00	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,97	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,99	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,96	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	26,13	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	26,42	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,79	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	False								

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)

Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Functie	Gebouwtipe	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
7,27	25,60	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,91	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,17	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,23	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,15	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,48	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,27	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,09	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,11	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,35	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,06	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	24,95	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,04	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,09	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,22	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,57	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,13	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	24,76	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	24,86	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,47	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,40	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,61	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,25	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,10	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,19	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,26	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,47	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,40	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,19	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,24	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,20	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,32	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,18	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,20	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,22	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,29	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8,24	25,70	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8,24	25,57	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,63	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,19	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	<->	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,18	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	24,92	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,37	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,28	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,34	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,06	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,32	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,27	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,78	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,19	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,47	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,53	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,54	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,84	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,49	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,47	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,43	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,26	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,45	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,23	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,18	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,40	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,24	25,32	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,94	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,72	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,71	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,96	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,57	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,38	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,81	Relatief	0	0	0	0														

Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegver

Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
7,27	25,52	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,53	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,80	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,11	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,13	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,65	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,77	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,42	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,40	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,80	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,31	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,28	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,43	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,42	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,68	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,29	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,61	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,35	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,60	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,92	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,92	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,53	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,65	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,67	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,90	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,89	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,86	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,96	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,05	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,35	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,30	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,24	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,58	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,19	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,56	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,49	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,27	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,43	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,24	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,17	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,18	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,23	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,12	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,28	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,48	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,22	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,26	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,25	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,29	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,27	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,26	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,06	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,20	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,23	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,37	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,29	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,33	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,40	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,10	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,16	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,27	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,11	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,04	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,12	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,95	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,15	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,95	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,01	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,01	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,24	Relatief	0	0	0	0	DB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,24	25,18	Relatief	0	0	0	0														

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)

Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Functie	Gebouwtipe	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
7,27	25,41	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,36	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,43	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,37	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,48	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,34	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,42	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,59	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,25	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,41	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,04	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,15	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,28	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,28	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,11	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,13	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,34	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,24	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,59	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,50	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,17	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,52	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,27	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,05	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,24	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,29	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,19	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,00	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,09	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,04	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,12	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,06	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,18	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,18	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,14	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,05	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,00	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,07	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,09	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,09	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,06	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,04	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,90	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,91	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,86	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,16	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,71	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,04	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,88	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,98	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,01	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,90	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,62	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,02	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,76	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,59	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,73	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,85	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,83	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,59	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,79	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,65	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,60	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,95	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,98	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,71	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,80	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,72	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,83	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,87	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	24,88	Relatief	0	0	0	0														

naam	omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
7,32	24,63	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,73	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,78	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,29	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,68	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,41	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,74	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,81	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,74	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,80	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,62	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,93	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,55	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,72	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,87	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,84	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,35	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,83	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,57	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,57	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,46	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,51	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0											

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)

Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Functie	Gebouwtipe	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
6,89	24,95	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,82	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,67	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,87	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,62	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,83	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,19	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,19	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,90	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,85	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,24	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,23	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,80	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,25	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,68	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,81	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,96	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,04	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,34	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,26	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,21	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,30	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,29	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,27	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,28	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,44	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,43	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,32	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,25	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,26	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,24	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,87	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,85	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8,14	24,61	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,57	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8,14	24,82	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8,14	24,70	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8,14	24,06	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,90	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8,14	25,06	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8,14	24,98	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,39	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8,14	24,88	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	24,91	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,17	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,38	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8,14	25,14	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,06	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,54	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10,12	25,40	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,96	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8,14	25,13	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,35	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,21	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10,12	25,47	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8,14	24,92	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,90	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,94	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,83	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,14	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,14	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,14	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,78	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,20	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,95	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,08	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,94	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,12	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,12	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,94	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89																				

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)

Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Functie	Gebouwtipe	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
7,27	25,57	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,67	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,80	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,76	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,76	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,65	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,72	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,72	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,62	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,62	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,67	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,08	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,67	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,73	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,72	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,06	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,80	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,63	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,81	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,67	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,77	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,71	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	26,06	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,61	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,17	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,26	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,43	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,26	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,23	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,37	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,11	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,58	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,61	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,39	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,50	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,41	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,42	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,53	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,45	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,88	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	26,08	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	26,11	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	26,11	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,76	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,75	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	26,03	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,83	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,81	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,93	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	26,23	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,69	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,89	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,73	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,83	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,82	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,99	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,97	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,91	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	26,28	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	26,32	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,93	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,76	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,78	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,77	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,50	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,52	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,52	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,51	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,62	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,32	25,61	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,73	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,54	Relatief	0	0	0	0														

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)

Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
7,27	25,66	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,61	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,58	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,27	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,75	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,23	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,58	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,51	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,51	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,57	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,52	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,09	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,81	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,79	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,82	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,51	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,67	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,74	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	26,01	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,90	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,81	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,70	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,89	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,58	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,80	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,90	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,53	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,88	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,73	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,79	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,67	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,93	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,58	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,60	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,27	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,73	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,48	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,64	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,53	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,69	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,84	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,82	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,63	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,61	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,88	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,90	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,75	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,18	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,70	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,16	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,10	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,58	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,52	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,71	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,30	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,49	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,51	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,51	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,42	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,39	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,50	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,63	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,34	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,44	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,63	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,51	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,56	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,42	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,27	25,77	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,45	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,46	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,43	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,56	Relatief	0	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	False								

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)

Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
7,32	25,69	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,86	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,73	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,82	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,91	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,80	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,89	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,66	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,75	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	26,05	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,87	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	26,01	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,81	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,89	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,83	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,79	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,91	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,74	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,84	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,78	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,73	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,82	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,68	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,82	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,45	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,71	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,87	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,87	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,91	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,62	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,44	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,42	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,43	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,36	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,33	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,30	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,60	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,26	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,35	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,41	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,42	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,65	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,42	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,37	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,43	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,53	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,48	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,38	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,33	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,51	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,39	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,40	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,29	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,63	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,31	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,71	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,58	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,48	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,57	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,57	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,62	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,66	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,61	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,88	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	26,06	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,58	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	26,08	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,61	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	26,01	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,92	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,69	Relatief	0	0	0	0														

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)

Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Functie	Gebouwtipe	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
6,89	25,71	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,59	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,68	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,82	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,55	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,64	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,59	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,78	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,63	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,75	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,79	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,75	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,23	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,74	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,63	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	26,12	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,66	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	26,12	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	26,07	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,95	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,44	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,52	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,65	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,30	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,82	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,79	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,63	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,32	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,50	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,48	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,51	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,37	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,66	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,33	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,49	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,47	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,56	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,37	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,42	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,48	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,32	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,25	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,43	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,59	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,16	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,51	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,50	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,51	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,47	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,40	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,43	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,49	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,33	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,90	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,97	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,79	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,86	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,73	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,74	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,69	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,90	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,63	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,71	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,69	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,94	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,98	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,73	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,73	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,70	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	25,72	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,32	2																			

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Functie	Gebouwtipe	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
7,50	25,17	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,50	25,03	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,50	25,54	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,50	25,53	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,50	25,12	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,50	25,34	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,50	25,20	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,50	25,17	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,47	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,34	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,56	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,52	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,48	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,53	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,50	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,42	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,36	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,34	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,55	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,50	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,47	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,44	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,55	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	25,46	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,27	2																			

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Functie	Gebouwtipe	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
6,89	25,74	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,74	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,65	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,64	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,73	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,48	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,39	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,56	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,68	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,58	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,71	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	24,96	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,37	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,64	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,75	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,59	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,80	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,79	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,62	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,24	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,11	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,55	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,27	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,35	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,57	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,60	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,17	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,09	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,60	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,75	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,43	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,48	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,54	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,51	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,50	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,50	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,28	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6,89	25,45	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,42	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,02	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,28	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,38	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,18	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,26	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,05	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,36	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,11	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,33	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,07	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	24,96	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,14	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,21	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,19	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,26	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,12	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,25	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,17	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,04	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,05	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,22	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,08	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,15	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,10	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,30	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,26	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,11	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,52	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,20	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,32	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	25,23	Relatief	0	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7,50	2																			

Model: wegverkeer shapes
Sta.Deu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: railverkeer shapes
Groep: Sta.Ou.29.AO BP-02 - bestemmingsplantraject
(hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode RailverkeerslawaaI - RMG-2012, railverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO_M.
--	56843	0	11:24, 21 dec 2021	-37	2	2469	29520900 - 29557000	Polylijn	182630,95	385359,74	182595,31	385369,25	25,45	25,47	25,45	25,47	--	0,00	0,00	25,47	25,47	--
--	56844	0	11:24, 21 dec 2021	-43	2	2469	29557000 - 29582000	Polylijn	182595,31	385369,25	182571,22	385375,67	25,47	25,48	25,47	25,48	--	0,00	0,00	25,48	25,48	--
--	56845	0	11:24, 21 dec 2021	-49	2	2469	29582000 - 29588000	Polylijn	182571,22	385375,67	182565,44	385377,21	25,48	25,48	25,48	25,48	25,48	0,00	0,00	25,48	25,48	--
--	56847	0	11:24, 21 dec 2021	-55	2	2411	29601500 - 29615000	Polylijn	182552,21	385381,26	182538,69	385384,42	25,49	25,49	25,49	25,49	25,49	0,00	0,00	25,49	25,49	25,49
--	56849	0	11:24, 21 dec 2021	-61	NVT	2414	29601500 - 29615000	Polylijn	182552,21	385381,26	182539,26	385386,20	25,49	25,49	25,49	25,52	25,49	-0,03	-0,03	25,49	25,49	--
--	56851	0	11:24, 21 dec 2021	-67	2	2412	29615000 - 29657000	Polylijn	182538,69	385384,42	182498,07	385395,19	25,49	25,51	25,49	25,51	--	0,00	0,00	25,51	25,51	--
--	56852	0	11:24, 21 dec 2021	-73	2	2412	29657000 - 29670000	Polylijn	182498,07	385395,19	182485,49	385398,52	25,51	25,52	25,51	25,52	--	0,00	0,00	25,52	25,52	--
--	56853	0	11:24, 21 dec 2021	-79	2	2412	29670000 - 29757000	Polylijn	182485,49	385398,52	182401,35	385420,84	25,52	25,56	25,52	25,56	--	0,00	0,00	25,56	25,56	--
--	56854	0	11:24, 21 dec 2021	-85	2	2412	29757000 - 29857000	Polylijn	182401,35	385420,84	182304,62	385446,49	25,56	25,61	25,56	25,61	--	0,00	0,00	25,61	25,61	--
--	56855	0	11:24, 21 dec 2021	-91	2	2412	29857294 - 29957000	Polylijn	182384,62	385446,49	182287,93	385472,25	25,61	25,65	25,61	25,65	--	0,00	0,00	25,61	25,65	--
--	56856	0	11:24, 21 dec 2021	-97	2	2412	29957000 - 29965000	Polylijn	182287,93	385472,25	182200,20	385474,31	25,65	25,65	25,65	25,65	25,65	0,00	0,00	25,65	25,65	--
--	56857	0	11:24, 21 dec 2021	-103	2	2412	29965000 - 30000000	Polylijn	182200,20	385474,31	182166,30	385483,33	25,65	25,67	25,65	25,67	--	0,00	0,00	25,67	25,67	--
--	56858	0	11:24, 21 dec 2021	-109	2	2412	30038631 - 30099000	Polylijn	182166,30	385483,33	182071,60	385508,58	25,67	25,64	25,67	25,64	--	0,00	0,00	25,64	25,68	--
--	56859	0	11:24, 21 dec 2021	-115	2	2412	30097000 - 30757000	Polylijn	182071,60	385508,58	181434,32	385678,08	25,64	24,63	25,64	24,63	--	0,00	0,00	24,63	25,55	--
--	56861	0	11:24, 21 dec 2021	-121	2	2405	29477000 - 29457000	Polylijn	182701,50	385340,48	182692,04	385343,33	25,44	25,45	25,44	25,45	--	0,00	0,00	25,45	25,45	--
--	56862	0	11:24, 21 dec 2021	-127	2	2405	29457000 - 29461000	Polylijn	182692,04	385343,33	182688,25	385344,46	25,45	25,45	25,45	25,45	25,45	0,00	0,00	25,45	25,45	--
--	56864	0	11:24, 21 dec 2021	-133	2	2402	29475500 - 29489000	Polylijn	182675,28	385351,66	182662,30	385355,60	25,47	25,47	25,47	25,47	25,47	0,00	0,00	25,47	25,47	--
--	56866	0	11:24, 21 dec 2021	-139	2	2393	29462000 - 29475500	Polylijn	182688,46	385348,54	182675,28	385351,66	25,47	25,47	25,47	25,47	25,47	0,00	0,00	25,47	25,47	25,47
--	56868	0	11:24, 21 dec 2021	-145	2	2408	29506500 - 29520000	Polylijn	182644,16	385356,72	182630,95	385359,74	25,45	25,45	25,45	25,45	25,45	0,00	0,00	25,45	25,45	--
--	56870	0	11:24, 21 dec 2021	-151	2	2395	28528443 - 28581000	Polylijn	183635,78	385093,01	183539,04	385118,03	27,43	27,07	27,43	27,07	--	0,00	0,00	27,07	27,27	--
--	56871	0	11:24, 21 dec 2021	-157	2	2395	28672432 - 28681000	Polylijn	183539,04	385118,03	183442,33	385144,36	27,07	26,70	27,07	26,70	--	0,00	0,00	26,70	27,02	--
--	56872	0	11:24, 21 dec 2021	-163	2	2395	28755108 - 28781000	Polylijn	183442,33	385144,36	183345,60	385170,03	26,70	26,36	26,70	26,36	--	0,00	0,00	26,36	26,44	--
--	56873	0	11:24, 21 dec 2021	-169	2	2395	28814120 - 28881000	Polylijn	183345,60	385170,03	183248,76	385195,25	26,36	26,03	26,36	26,03	--	0,00	0,00	26,03	26,25	--
--	56874	0	11:24, 21 dec 2021	-175	2	2395	28957000 - 28967000	Polylijn	183248,76	385195,25	183165,56	385217,30	26,03	25,76	26,03	25,75	--	0,00	0,01	25,76	25,97	--
--	56875	0	11:24, 21 dec 2021	-181	2	2395	28993259 - 29081000	Polylijn	183165,56	385217,30	183055,33	385246,72	25,76	25,50	25,75	25,49	--	0,00	0,01	25,50	25,67	--
--	56876	0	11:24, 21 dec 2021	-187	2	2395	29085859 - 29190000	Polylijn	183055,33	385246,72	182942,17	385276,80	25,50	25,37	25,49	25,37	--	0,00	0,00	25,37	25,49	--
--	56877	0	11:24, 21 dec 2021	-193	2	2395	29225020 - 29231000	Polylijn	182942,17	385276,80	182910,25	385285,28	25,37	25,34	25,37	25,34	--	0,00	0,00	25,34	25,34	--
--	56878	0	11:24, 21 dec 2021	-199	2	2395	29231000 - 29257000	Polylijn	182910,25	385285,28	182805,11	385291,97	25,34	25,34	25,34	25,32	25,34	0,02	0,02	25,34	25,34	--
--	56879	0	11:24, 21 dec 2021	-205	2	2395	29294601 - 29310000	Polylijn	182885,11	385291,97	182833,85	385305,61	25,34	25,36	25,32	25,36	--	0,00	0,00	25,35	25,36	--
--	56880	0	11:24, 21 dec 2021	-211	2	2395	29310000 - 29403200	Polylijn	182833,85	385305,61	182743,74	385329,68	25,36	25,41	25,36	25,41	--	0,00	0,00	25,41	25,41	--
--	56881	0	11:24, 21 dec 2021	-217	2	2395	29403200 - 29432000	Polylijn	182743,74	385329,68	182714,93	385337,38	25,41	25,43	25,41	25,43	--	0,00	0,00	25,43	25,43	--
--	56883	0	11:24, 21 dec 2021	-223	NVT	2397	29387966 - 29432000	Polylijn	183076,07	385229,44	182714,93	385335,61	25,52	25,43	25,52	25,43	--	0,00	0,00	25,33	25,43	--
--	56885	0	11:24, 21 dec 2021	-229	2	2396	29433000 - 29447000	Polylijn	182714,93	385337,38	182701,50	385340,48	25,43	25,44	25,43	25,44	--	0,00	0,00	25,44	25,44	--
--	56887	0	11:24, 21 dec 2021	-235	2	2403	29559962 - 29619000	Polylijn	182662,30	385355,60	182535,95	385389,45	25,47	25,52	25,47	25,52	--	0,00	0,00	25,48	25,52	--
--	56889	0	11:24, 21 dec 2021	-241	2	2410	29588000 - 29601500	Polylijn	182565,44	385377,21	182552,21	385381,26	25,48	25,49	25,48	25,49	--	0,00	0,00	25,49	25,49	--
--	56890	0	11:24, 21 dec 2021	-247	NVT	2415	29615000 - 29619000	Polylijn	182539,26	385386,20	182535,38	385387,63	25,52	25,52	25,52	25,52	25,52	0,00	0,00	25,52	25,52	25,52
--	56893	0	11:24, 21 dec 2021	-253	NVT	2401	29493000 - 29506500	Polylijn	182657,14	385352,78	182644,16	385356,72	25,46	25,45	25,47	25,45	--	0,00	0,00	25,45	25,45	--
--	56895	0	11:24, 21 dec 2021	-259	2	2407	29493000 - 29506500	Polylijn	182657,14	385352,78	182644,16	385356,72	25,46	25,45	25,46	25,45	--	0,00	0,00	25,45	25,45	--
--	56897	0	11:24, 21 dec 2021	-265	NVT	2400	29489000 - 29493000	Polylijn	182661,88	385353,95	182657,61	385354,62	25,47	25,47	25,47	25,47	25,47	0,00	0,00	25,47	25,47	25,47
--	56899	0	11:24, 21 dec 2021	-271	NVT	2398	29433000 - 29447000	Polylijn	182714,93	385335,61	182701,50	385340,48	25,43	25,44	25,43	25,44	--	0,00	0,00	25,44	25,44	--
--	56901	0	11:24, 21 dec 2021	-277	NVT	2416	29619000 - 29633000	Polylijn	182535,38	385387,63	182522,43	385392,39	25,52	25,53	25,52	25,53	--	0,00	0,00	25,53	25,53	--
--	56903	0	11:24, 21 dec 2021	-283	NVT	2399	29475500 - 29489000	Polylijn	182675,28	385351,66	182661,88	385353,95	25,47	25,47	25,47	25,47	25,47	0,00	0,00	25,47	25,47	25,47
--	56905	0	11:24, 21 dec 2021	-289	2	2406	29461000 - 29493000	Polylijn	182688,25	385344,46	182657,14	385352,78	25,45	25,46	25,45	25,46	--	0,00	0,00	25,46	25,46	--
--	56907	0	11:24, 21 dec 2021	-295	2	2404	29619000 - 29633000	Polylijn	182535,95	385389,45	182522,43	385392,39	25,52	25,53	25,52	25,53	--	0,00	0,00	25,53	25,53	--
--	56909	0	11:24, 21 dec 2021	-301	2	2392	29181639 - 29231000	Polylijn	184897,06	384869,45	182911,82	385289,02	29,10	25,47	29,10	25,47	--	0,00	0,00	25,47	29,09	--
--	56910	0	11:24, 21 dec 2021	-307	2	2392	29231000 - 29310000	Polylijn	182911,82	385289,02	182835,43	385309,38	25,47	25,47	25,47	25,47	25,47	0,00	0,00	25,47	25,47	--
--	56911	0	11:24, 21 dec 2021	-313	2	2392	29310000 - 29462000	Polylijn	182835,43	385309,38	182688,46	385348,54	25,47	25,47	25,47	25,47	25,47	0,00	0,00	25,47	25,47	--
--	56913	0	11:24, 21 dec 2021	-319	2	2424	29647000 - 29670000	Polylijn	182509,20	385396,24	182486,95	385402,17	25,54	25,55	25,54	25,55	--	0,00	0,00	25,55	25,55	--
--	56914	0	11:24, 21 dec 2021	-325	2	2424	29946007 - 29965000	Polylijn	182486,95	385402,17	182201,57	385477,80	25,55	25,73	25,55	25,73	--	0,00	0,00	25,63	25,73	--
--	56915	0	11:24, 21 dec 2021	-33																		

Model: railverkeer shapes
Sta.Beu.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m	Lwissel	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k
--	AbsoLuut	2	36,89	36,89	36,89	36,89	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	24,93	24,93	24,93	24,93	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	5,98	5,98	5,98	5,98	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	13,88	13,88	13,88	13,88	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	13,85	13,85	13,85	13,85	0,20	Intensiteit	True	0,0	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	42,03	42,03	42,03	42,03	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	13,01	13,01	13,01	13,01	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	87,05	87,05	87,05	87,05	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	100,07	100,07	100,07	100,07	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	3	100,06	100,06	0,29	99,77	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	8,00	8,00	8,00	8,00	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	35,02	35,02	35,02	35,02	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	3	98,07	98,07	38,66	59,41	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	7	659,44	659,44	0,11	244,00	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	9,88	9,88	9,88	9,88	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	3,95	3,95	3,95	3,95	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	13,56	13,56	13,56	13,56	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	13,55	13,55	13,55	13,55	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	13,55	13,55	13,55	13,55	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	3	100,08	100,08	47,47	52,60	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	5	100,07	100,08	8,58	49,00	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	3	100,08	100,08	25,85	74,22	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	3	100,07	100,07	33,14	66,93	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	5	86,07	86,07	6,00	50,39	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	3	114,09	114,09	26,28	87,81	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	3	117,09	117,09	4,86	112,23	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	3	33,03	33,03	9,99	27,04	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	26,01	26,01	26,01	26,01	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	3	53,04	53,04	15,41	37,63	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	93,27	93,27	93,27	93,27	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	29,82	29,82	29,82	29,82	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	10	377,13	377,13	8,87	177,95	0,20	Intensiteit	True	0,0	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	13,78	13,78	13,78	13,78	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	3	130,81	130,81	59,40	71,40	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	13,84	13,84	13,84	13,84	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	4,14	4,14	4,14	4,14	0,20	Intensiteit	True	0,0	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	13,61	13,61	13,61	13,61	0,20	Intensiteit	True	0,0	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	13,56	13,56	13,56	13,56	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	4,32	4,32	4,32	4,32	0,20	Intensiteit	True	0,0	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	13,96	13,96	13,96	13,96	0,20	Intensiteit	True	0,0	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	13,80	13,80	13,80	13,80	0,20	Intensiteit	True	0,0	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	13,59	13,59	13,59	13,59	0,20	Intensiteit	True	0,0	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	32,20	32,20	32,20	32,20	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	13,83	13,83	13,83	13,83	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	28	2032,32	2032,32	10,00	395,00	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	79,06	79,06	79,06	79,06	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	152,09	152,09	152,09	152,09	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	23,02	23,02	23,02	23,02	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	4	295,23	295,23	18,20	147,00	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	23	2410,97	2410,97	4,62	269,23	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
--	AbsoLuut	2	13,78	13,78	13,78	13,78	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

rep	Cbb,Sk	RsgEbr	RuwheidID	Brugcorrectie	BrugID	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	V(P4) 2	Trein 3
--	0,0	False		False		MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	-43	-43	-43	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,100	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V
--	0,0	False		False		MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	-52	-52	-52	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,100	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V
--	0,0	False		False		MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	-54	-54	-54	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,100	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V
--	0,0	False		False		MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	-54	-54	-54	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,100	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V
--	0,0	False		False		0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
--	0,0	False		False		MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	-54	-54	-54	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,100	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V
--	0,0	False		False		MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	-60	-60	-60	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,100	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V
--	0,0	False		False		MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	-60	-60	-60	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,100	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V
--	0,0	False		False		MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	-66	-66	-66	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,100	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V
--	0,0	False		False		MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	-73	-73	-73	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,100	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V
--	0,0	False		False		MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	-78	-78	-78	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,100	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V
--	0,0	False		False		MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	-78	-78	-78	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,100	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V
--	0,0	False		False		MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	80	80	80	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,100	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V
--	0,0	False		False		MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	80	80	80	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,100	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V
--	0,0	False		False		MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,100	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V
--	0,0	False		False		MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	-43	-43	-43	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,100	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V
--	0,0	False		False		MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,200	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	0,000	4,800	1,540	0,000	140	140	140	0	IC-R
--	0,0	False		False		MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,100	0,200	0,000	140	140</													

	Profie13	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3	V(P4) 3	Trrein 3	Profie14	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	V(P4) 4	Trrein 5	Profie15	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5
--	Stoppend	7,940	5,220	1,640	0,000	-43	-43	-43	0	IC-R	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	0,000	148	148	148	0	IC-R	Stoppend	0,620	0,520	0,240	0,000
--	Stoppend	7,940	5,220	1,640	0,000	-52	-52	-52	0	IC-R	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	0,000	148	148	148	0	IC-R	Stoppend	0,620	0,520	0,240	0,000
--	Stoppend	7,940	5,220	1,640	0,000	-54	-54	-54	0	IC-R	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	0,000	148	148	148	0	IC-R	Stoppend	0,620	0,520	0,240	0,000
--	Stoppend	7,940	5,220	1,640	0,000	-54	-54	-54	0	IC-R	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	0,000	148	148	148	0	IC-R	Stoppend	0,620	0,520	0,240	0,000
--	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
--	Stoppend	7,940	5,220	1,640	0,000	-54	-54	-54	0	IC-R	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	0,000	148	148	148	0	IC-R	Stoppend	0,620	0,520	0,240	0,000
--	Stoppend	7,940	5,220	1,640	0,000	-60	-60	-60	0	IC-R	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	0,000	148	148	148	0	IC-R	Stoppend	0,620	0,520	0,240	0,000
--	Stoppend	7,940	5,220	1,640	0,000	-60	-60	-60	0	IC-R	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	0,000	148	148	148	0	IC-R	Stoppend	0,620	0,520	0,240	0,000
--	Stoppend	7,940	5,220	1,640	0,000	-66	-66	-66	0	IC-R	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	0,000	148	148	148	0	IC-R	Stoppend	0,620	0,520	0,240	0,000
--	Stoppend	7,940	5,220	1,640	0,000	-73	-73	-73	0	IC-R	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	0,000	148	148	148	0	IC-R	Stoppend	0,620	0,520	0,240	0,000
--	Stoppend	7,940	5,220	1,640	0,000	-78	-78	-78	0	IC-R	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	0,000	148	148	148	0	IC-R	Stoppend	0,620	0,520	0,240	0,000
--	Stoppend	7,940	5,220	1,640	0,000	-78	-78	-78	0	IC-R	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	0,000	148	148	148	0	IC-R	Stoppend	0,620	0,520	0,240	0,000
--	Stoppend	7,940	5,220	1,640	0,000	80	80	80	0	IC-R	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	0,000	148	148	148	0	IC-R	Stoppend	0,620	0,520	0,240	0,000
--	Stoppend	7,940	5,220	1,640	0,000	80	80	80	0	IC-R	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	0,000	147	147	147	0	IC-R	Stoppend	0,620	0,520	0,240	0,000
--	Stoppend	7,940	5,220	1,640	0,000	40	40	40	0	IC-R	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	0,000	148	148	148	0	IC-R	Stoppend	0,620	0,520	0,240	0,000
--	Stoppend	7,940	5,220	1,640	0,000	-43	-43	-43	0	IC-R	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	0,000	148	148	148	0	IC-R	Stoppend	0,620	0,520	0,240	0,000
--	Doorgaand	0,000	0,210	0,020	0,000	160	160	160	0	IC-R	Stoppend	0,600	0,330	0,160	0,000	160	160	160	0	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,110	0,070	0,000
--	Doorgaand	0,000</																							

	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	V(P4) 5	Train 6	Profil6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6	V(P4) 6	Train 7	Profil7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	V(P4) 7	Train 8	Profil8
--	-43	-43	-43	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,130	0,080	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,270	0,310	0,060	0,000	148	148	148	0	E-LOC	Stoppend
--	-52	-52	-52	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,130	0,080	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,270	0,310	0,060	0,000	148	148	148	0	E-LOC	Stoppend
--	-54	-54	-54	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,130	0,080	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,270	0,310	0,060	0,000	148	148	148	0	E-LOC	Stoppend
--	-54	-54	-54	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,130	0,080	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,270	0,310	0,060	0,000	148	148	148	0	E-LOC	Stoppend
--	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0
--	-54	-54	-54	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,130	0,080	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,270	0,310	0,060	0,000	148	148	148	0	E-LOC	Stoppend
--	-60	-60	-60	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,130	0,080	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,270	0,310	0,060	0,000	148	148	148	0	E-LOC	Stoppend
--	-60	-60	-60	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,130	0,080	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,270	0,310	0,060	0,000	148	148	148	0	E-LOC	Stoppend
--	-66	-66	-66	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,130	0,080	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,270	0,310	0,060	0,000	148	148	148	0	E-LOC	Stoppend
--	-73	-73	-73	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,130	0,080	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,270	0,310	0,060	0,000	148	148	148	0	E-LOC	Stoppend
--	-78	-78	-78	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,130	0,080	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,270	0,310	0,060	0,000	148	148	148	0	E-LOC	Stoppend
--	-78	-78	-78	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,130	0,080	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,270	0,310	0,060	0,000	148	148	148	0	E-LOC	Stoppend
--	80	80	80	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,130	0,080	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,270	0,310	0,060	0,000	148	148	148	0	E-LOC	Stoppend
--	80	80	80	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,130	0,080	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,270	0,310	0,060	0,000	147	147	147	0	E-LOC	Stoppend
--	40	40	40	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,130	0,080	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,270	0,310	0,060	0,000	148	148	148	0	E-LOC	Stoppend
--	-43	-43	-43	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,130	0,080	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,270	0,310	0,060	0,000	148	148	148	0	E-LOC	Stoppend
--	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,260	0,320	0,100	0,000	160	160	160	0	E-LOC	Stoppend	1,160	0,850	0,210	0,000	160	160	160	0	GOEDEREN	Doorgaand
--	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,260	0,320	0,100	0,000	160	160	160	0												

	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	V(P4) 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9	V(P4) 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Aantal(P4) 10
--	1,130	1,070	0,170	0,000	-43	-43	-43	0	GOEDEREN	Doorgaand	24,870	30,620	24,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,140	0,250	0,260	0,000
--	1,130	1,070	0,170	0,000	-52	-52	-52	0	GOEDEREN	Doorgaand	24,870	30,620	24,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,140	0,250	0,260	0,000
--	1,130	1,070	0,170	0,000	-54	-54	-54	0	GOEDEREN	Doorgaand	24,870	30,620	24,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,140	0,250	0,260	0,000
--	1,130	1,070	0,170	0,000	-54	-54	-54	0	GOEDEREN	Doorgaand	24,870	30,620	24,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,140	0,250	0,260	0,000
--	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
--	1,130	1,070	0,170	0,000	-54	-54	-54	0	GOEDEREN	Doorgaand	24,870	30,620	24,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,140	0,250	0,260	0,000
--	1,130	1,070	0,170	0,000	-60	-60	-60	0	GOEDEREN	Doorgaand	24,870	30,620	24,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,140	0,250	0,260	0,000
--	1,130	1,070	0,170	0,000	-60	-60	-60	0	GOEDEREN	Doorgaand	24,870	30,620	24,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,140	0,250	0,260	0,000
--	1,130	1,070	0,170	0,000	-66	-66	-66	0	GOEDEREN	Doorgaand	24,870	30,620	24,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,140	0,250	0,260	0,000
--	1,130	1,070	0,170	0,000	-73	-73	-73	0	GOEDEREN	Doorgaand	24,870	30,620	24,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,140	0,250	0,260	0,000
--	1,130	1,070	0,170	0,000	-78	-78	-78	0	GOEDEREN	Doorgaand	24,870	30,620	24,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,140	0,250	0,260	0,000
--	1,130	1,070	0,170	0,000	-78	-78	-78	0	GOEDEREN	Doorgaand	24,870	30,620	24,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,140	0,250	0,260	0,000
--	1,130	1,070	0,170	0,000	-80	-80	-80	0	GOEDEREN	Doorgaand	24,870	30,620	24,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,140	0,250	0,260	0,000
--	1,130	1,070	0,170	0,000	80	80	80	0	GOEDEREN	Doorgaand	24,870	30,620	24,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,140	0,250	0,260	0,000
--	1,130	1,070	0,170	0,000	40	40	40	0	GOEDEREN	Doorgaand	24,870	30,620	24,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,140	0,250	0,260	0,000
--	1,130	1,070	0,170	0,000	-43	-43	-43	0	GOEDEREN	Doorgaand	24,870	30,620	24,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,140	0,250	0,260	0,000
--	27,940	22,680	25,970	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,240	0,100	0,240	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,750	0,650	0,710	0,000
--	27,940	22,680	25,970	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,240</													

rep	V(D)	10	V(A)	10	V(N)	10	V(P4)	10	Trein	11	Profiel11	Aantal(D)	12	Aantal(A)	12	Aantal(N)	12	Aantal(P4)	12	V(D)	12	V(A)	12	V(N)	12	V(P4)	12	Trein	13
--		90	90	90	0	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,680	0,760	0,590	0,000	90	90	90	0	IC-R-SR	Doorgaand	2,120	2,410	0,460	0,000	148	148	148	0	IC-R-SR		
--		90	90	90	0	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,680	0,760	0,590	0,000	90	90	90	0	IC-R-SR	Doorgaand	2,120	2,410	0,460	0,000	148	148	148	0	IC-R-SR		
--		90	90	90	0	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,680	0,760	0,590	0,000	90	90	90	0	IC-R-SR	Doorgaand	2,120	2,410	0,460	0,000	148	148	148	0	IC-R-SR		
--		90	90	90	0	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,680	0,760	0,590	0,000	90	90	90	0	IC-R-SR	Doorgaand	2,120	2,410	0,460	0,000	148	148	148	0	IC-R-SR		
--		0	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0		
--		90	90	90	0	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,680	0,760	0,590	0,000	90	90	90	0	IC-R-SR	Doorgaand	2,120	2,410	0,460	0,000	148	148	148	0	IC-R-SR		
--		90	90	90	0	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,680	0,760	0,590	0,000	90	90	90	0	IC-R-SR	Doorgaand	2,120	2,410	0,460	0,000	148	148	148	0	IC-R-SR		
--		90	90	90	0	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,680	0,760	0,590	0,000	90	90	90	0	IC-R-SR	Doorgaand	2,120	2,410	0,460	0,000	148	148	148	0	IC-R-SR		
--		90	90	90	0	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,680	0,760	0,590	0,000	90	90	90	0	IC-R-SR	Doorgaand	2,120	2,410	0,460	0,000	148	148	148	0	IC-R-SR		
--		90	90	90	0	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,680	0,760	0,590	0,000	90	90	90	0	IC-R-SR	Doorgaand	2,120	2,410	0,460	0,000	148	148	148	0	IC-R-SR		
--		90	90	90	0	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,680	0,760	0,590	0,000	90	90	90	0	IC-R-SR	Doorgaand	2,120	2,410	0,460	0,000	148	148	148	0	IC-R-SR		
--		90	90	90	0	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,680	0,760	0,590	0,000	90	90	90	0	IC-R-SR	Doorgaand	2,120	2,410	0,460	0,000	148	148	148	0	IC-R-SR		
--		90	90	90	0	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,680	0,760	0,590	0,000	90	90	90	0	IC-R-SR	Doorgaand	2,120	2,410	0,460	0,000	148	148	148	0	IC-R-SR		
--		90	90	90	0	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,680	0,760	0,590	0,000	90	90	90	0	IC-R-SR	Doorgaand	2,120	2,410	0,460	0,000	148	148	148	0	IC-R-SR		
--		90	90	90	0	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,680	0,760	0,590	0,000	90	90	90	0	IC-R-SR	Doorgaand	2,120	2,410	0,460	0,000	148	148	148	0	IC-R-SR		
--		90	90	90	0	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,680	0,760	0,590	0,000	90	90	90	0	IC-R-SR	Doorgaand	2,120	2,410	0,460	0,000	148	148	148	0	IC-R-SR		
--		90	90	90	0	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,680	0,760	0,590	0,000	90	90	90	0													

	Profile13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Aantal(P4) 13	V(D) 13	V(A) 13	V(N) 13	V(P4) 13	Trein 14	Profile14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14	V(A) 14	V(N) 14	V(P4) 14	Trein 15	Profile15	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15
--	Stoppend	9,399	8,960	1,190	0,000	-43	-43	-43	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Doorgaand	1,240	0,840
--	Stoppend	9,399	8,960	1,190	0,000	-52	-52	-52	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Doorgaand	1,240	0,840
--	Stoppend	9,399	8,960	1,190	0,000	-60	-54	-54	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Doorgaand	1,240	0,840
--	Stoppend	9,399	8,960	1,190	0,000	-54	-54	-54	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Doorgaand	1,240	0,840
--	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
--	Stoppend	9,399	8,960	1,190	0,000	-54	-54	-54	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Doorgaand	1,240	0,840
--	Stoppend	9,399	8,960	1,190	0,000	-60	-60	-60	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Doorgaand	1,240	0,840
--	Stoppend	9,399	8,960	1,190	0,000	-60	-60	-60	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Doorgaand	1,240	0,840
--	Stoppend	9,399	8,960	1,190	0,000	-66	-66	-66	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Doorgaand	1,240	0,840
--	Stoppend	9,399	8,960	1,190	0,000	-73	-73	-73	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Doorgaand	1,240	0,840
--	Stoppend	9,399	8,960	1,190	0,000	-78	-78	-78	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Doorgaand	1,240	0,840
--	Stoppend	9,399	8,960	1,190	0,000	-78	-78	-78	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Doorgaand	1,240	0,840
--	Stoppend	9,399	8,960	1,190	0,000	80	80	80	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Doorgaand	1,240	0,840
--	Stoppend	9,399	8,960	1,190	0,000	80	80	80	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	147	147	147	0	IRM-4	Doorgaand	1,240	0,840
--	Stoppend	9,399	8,960	1,190	0,000	40	40	40	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Doorgaand	1,240	0,840
--	Stoppend	9,399	8,960	1,190	0,000	-43	-43	-43	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Doorgaand	1,240	0,840
--	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	0,000	160	160	160	0	IRM-4	Doorgaand	1,160	1,080	0,120	0,000	160	160	160	0	IRM-4	Stoppend	1,600	2,480
--	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	0,000	160	160	160	0	IRM-4	Doorgaand	1,160	1,080	0,120	0,000	160	160	160	0	IRM-4	Stoppend	1,600	2,480
--	Stoppend	9,399	8,960	1,190	0,000	-43	-43	-43	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000									

	Aantal(N) 15	Aantal(P4) 15	V(D) 15	V(A) 15	V(N) 15	V(P4) 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Aantal(P4) 16	V(D) 16	V(A) 16	V(N) 16	V(P4) 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17	Aantal(N) 17	Aantal(P4) 17	V(D) 17	V(A) 17
--	0,160	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Stoppend	1,680	1,880	0,720	0,000	-43	-43	-43	0	VRM-6	Doorgaand	0,000	0,180	0,000	0,000	148	148
--	0,160	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Stoppend	1,680	1,880	0,720	0,000	-52	-52	-52	0	VRM-6	Doorgaand	0,000	0,180	0,000	0,000	148	148
--	0,160	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Stoppend	1,680	1,880	0,720	0,000	-54	-54	-54	0	VRM-6	Doorgaand	0,000	0,180	0,000	0,000	148	148
--	0,160	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Stoppend	1,680	1,880	0,720	0,000	-54	-54	-54	0	VRM-6	Doorgaand	0,000	0,180	0,000	0,000	148	148
--	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
--	0,160	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Stoppend	1,680	1,880	0,720	0,000	-54	-54	-54	0	VRM-6	Doorgaand	0,000	0,180	0,000	0,000	148	148
--	0,160	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Stoppend	1,680	1,880	0,720	0,000	-60	-60	-60	0	VRM-6	Doorgaand	0,000	0,180	0,000	0,000	148	148
--	0,160	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Stoppend	1,680	1,880	0,720	0,000	-60	-60	-60	0	VRM-6	Doorgaand	0,000	0,180	0,000	0,000	148	148
--	0,160	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Stoppend	1,680	1,880	0,720	0,000	-60	-60	-60	0	VRM-6	Doorgaand	0,000	0,180	0,000	0,000	148	148
--	0,160	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Stoppend	1,680	1,880	0,720	0,000	-73	-73	-73	0	VRM-6	Doorgaand	0,000	0,180	0,000	0,000	148	148
--	0,160	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Stoppend	1,680	1,880	0,720	0,000	-78	-78	-78	0	VRM-6	Doorgaand	0,000	0,180	0,000	0,000	148	148
--	0,160	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Stoppend	1,680	1,880	0,720	0,000	-78	-78	-78	0	VRM-6	Doorgaand	0,000	0,180	0,000	0,000	148	148
--	0,160	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Stoppend	1,680	1,880	0,720	0,000	80	80	80	0	VRM-6	Doorgaand	0,000	0,180	0,000	0,000	148	148
--	0,160	0,000	147	147	147	0	IRM-4	Stoppend	1,680	1,880	0,720	0,000	80	80	80	0	VRM-6	Doorgaand	0,000	0,180	0,000	0,000	147	147
--	0,160	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Stoppend	1,680	1,880	0,720	0,000	40	40	40	0	VRM-6	Doorgaand	0,000	0,180	0,000	0,000	148	148
--	0,160	0,000	148	148	148	0	IRM-4	Stoppend	1,680	1,880	0,720	0,000	-43	-43	-43	0	VRM-6	Doorgaand	0,000	0,180	0,000	0,000	148	148
--	0,560	0,000	160	160	160	0	VRM-6	Stoppend	0,780	0,840	0,240	0,000	160	160	160	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
--	0,560	0,000	160	160	160	0	VRM-6	Stoppend	0,780	0,840	0,240	0,000	160	160	160	0	0	Doorgaand	0,000	0,000				

reep	V(N) 17	V(P4) 17	Trein 18	Profiel18	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Aantal(P4) 18	V(D) 18	V(A) 18	V(N) 18	V(P4) 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19	Aantal(N) 19	Aantal(P4) 19	V(D) 19	V(A) 19	V(N) 19	V(P4) 19	Trein 20	Profiel20
--	148	0	VIRM-6	Stoppend	0,780	0,600	0,300	0,000	-43	-43	-43	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	148	0	VIRM-6	Stoppend	0,780	0,600	0,300	0,000	-52	-52	-52	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	148	0	VIRM-6	Stoppend	0,780	0,600	0,300	0,000	-54	-54	-54	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	148	0	VIRM-6	Stoppend	0,780	0,600	0,300	0,000	-54	-54	-54	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	148	0	VIRM-6	Stoppend	0,780	0,600	0,300	0,000	-54	-54	-54	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	148	0	VIRM-6	Stoppend	0,780	0,600	0,300	0,000	-60	-60	-60	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	148	0	VIRM-6	Stoppend	0,780	0,600	0,300	0,000	-60	-60	-60	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	148	0	VIRM-6	Stoppend	0,780	0,600	0,300	0,000	-66	-66	-66	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	148	0	VIRM-6	Stoppend	0,780	0,600	0,300	0,000	-73	-73	-73	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	148	0	VIRM-6	Stoppend	0,780	0,600	0,300	0,000	-78	-78	-78	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	148	0	VIRM-6	Stoppend	0,780	0,600	0,300	0,000	-78	-78	-78	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	148	0	VIRM-6	Stoppend	0,780	0,600	0,300	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	147	0	VIRM-6	Stoppend	0,780	0,600	0,300	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	148	0	VIRM-6	Stoppend	0,780	0,600	0,300	0,000	40	40	40	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	148	0	VIRM-6	Stoppend	0,780	0,600	0,300	0,000	-43	-43	-43	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	Doorgaand
--	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
--	148	0	VIRM-6	Stoppend	0,780	0,600	0,300	0,000	-43	-43	-43	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	Doorgaand
--	71	0	0	Doorgaand	0,000</																			

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Model: railverkeer shapes
Groep: Sta.Bou.29.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
(hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Groep	V(A) 29	V(N) 29	V(P4) 29	Trein 30	Profiel30	Aantal(D) 30	Aantal(A) 30	Aantal(N) 30	Aantal(P4) 30	V(D) 30	V(A) 30	V(N) 30	V(P4) 30	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.0 Totaal	LE(D)0.5 63
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,91	90,01	106,56	115,10	113,40	111,08	105,52	92,69	118,78	74,21
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,19	90,14	106,56	115,22	113,61	111,24	105,68	92,80	118,92	74,30
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,26	90,17	106,56	115,25	113,66	111,29	105,72	92,93	118,96	74,33
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,26	90,17	106,56	115,25	113,66	111,29	105,72	92,93	118,96	74,33
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,26	89,17	105,56	110,25	111,66	110,29	104,72	91,93	116,31	73,42
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,45	89,25	105,57	110,32	111,83	110,44	104,85	92,08	116,43	73,49
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,45	89,25	104,57	108,32	107,83	107,44	102,85	91,08	113,69	73,49
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,66	89,34	104,57	108,39	108,01	107,62	103,00	91,26	113,82	73,57
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,89	89,44	104,58	108,47	108,25	107,86	103,20	91,48	113,98	73,66
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,07	89,51	104,58	108,52	108,43	108,06	103,35	91,66	114,11	73,74
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,07	89,51	105,58	110,52	112,43	111,06	105,35	92,66	116,89	73,74
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,13	89,54	105,58	110,54	112,51	111,15	105,41	92,73	116,95	73,73
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,12	89,53	105,58	110,54	112,50	111,14	105,41	92,72	116,94	73,72
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	74,81	88,96	105,56	110,06	111,34	110,04	104,47	91,63	116,07	73,26
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	74,91	89,01	105,56	110,10	111,40	110,08	104,52	91,69	116,12	73,30
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,68	91,96	106,96	116,44	117,60	116,26	109,42	96,94	121,99	76,26
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,68	91,96	106,96	116,44	117,60	116,26	109,42	96,94	121,99	76,26
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,91	90,01	106,56	115,10	113,40	111,08	105,52	92,69	118,78	74,21
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,57	89,07	104,22	108,03	107,68	107,36	102,73	91,03	113,50	73,50
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,46	89,02	104,22	107,99	107,61	107,29	102,67	90,95	113,45	73,46
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,32	88,97	104,21	107,94	107,52	107,21	102,60	90,85	113,38	73,41
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,15	88,90	104,21	107,87	107,42	107,13	102,53	90,76	113,31	73,35
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	74,93	88,82	104,20	107,78	107,31	107,04	102,45	90,64	113,23	73,29
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	74,72	88,73	104,20	107,68	107,22	106,98	102,38	90,54	113,15	73,23
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	74,72	88,73	104,20	107,68	107,22	106,98	102,38	90,54	113,15	73,23
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	74,70	88,72	104,20	107,67	107,21	106,96	102,36	90,51	113,14	73,24
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	74,81	88,96	104,56	108,06	107,34	107,04	102,47	90,63	113,36	73,28
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	74,81	88,96	104,56	108,06	107,34	107,04	102,47	90,63	113,36	73,28
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,81	89,96	106,56	115,06	113,34	111,04	105,47	92,63	118,73	74,17
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	74,81	88,96	105,56	110,06	111,34	110,04	104,47	91,63	116,07	73,26
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,91	90,01	106,56	115,10	113,40	111,08	105,52	92,69	118,78	74,21
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,91	90,01	106,56	115,10	113,40	111,08	105,52	92,69	118,78	74,21
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,68	91,96	106,96	116,44	117,60	116,26	109,42	96,94	121,99	76,26
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,26	90,17	106,56	115,25	113,66	111,29	105,72	92,93	118,96	74,33
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,91	90,01	106,56	115,10	113,40	111,08	105,52	92,69	118,78	74,21
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,68	91,96	106,96	116,44	117,60	116,26	109,42	96,94	121,99	76,26
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,15	90,54	104,64	109,64	110,08	110,64	105,25	93,96	115,61	75,05
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,68	90,96	104,96	109,44	111,60	112,26	106,42	94,94	116,82	75,33
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,68	91,96	106,96	116,44	117,60	116,26	109,42	96,94	121,99	76,26
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,68	90,96	105,96	111,44	115,60	115,26	108,42	95,94	119,79	75,33
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,68	90,96	104,96	109,44	111,60	112,26	106,42	94,94	116,82	75,33
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,68	90,96	105,96	111,44	115,60	115,26	108,42	95,94	119,79	75,33
--	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,68	91,96	106,96	116,44	117,60	116,26	109,42	96,94	121,99	76,26

Model: railverkeer shapes
Sta.Ou.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Groep	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)0.5 Totaal	LE(D)1.0 63	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k	LE(D)1.0 4k	LE(D)1.0 8k	LE(D)1.0 Totaal	LE(D)2.0 63	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250
--	88,79	105,42	113,84	112,98	110,75	106,07	93,29	118,05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	88,82	105,42	113,90	113,22	111,04	106,05	94,00	118,24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	88,82	105,42	113,91	113,28	111,11	106,79	94,16	118,29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	88,82	105,42	113,91	113,28	111,11	106,79	94,16	118,29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,94	104,50	109,46	111,59	110,28	106,17	93,65	116,15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,97	104,51	109,51	111,85	110,58	106,67	94,21	116,38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,97	103,61	107,93	109,12	108,47	105,72	93,81	114,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	88,03	103,63	108,00	109,60	108,99	106,34	94,42	114,82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	88,09	103,66	108,07	110,19	109,65	107,07	95,13	115,30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	88,14	103,69	108,11	110,62	110,15	107,57	95,62	115,66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	88,14	104,57	109,65	112,79	111,75	108,24	95,91	117,26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	88,14	104,56	108,87	111,08	109,85	104,37	91,35	115,56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	88,13	104,56	108,87	111,07	109,85	104,36	91,34	115,56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,90	104,47	108,67	110,69	109,46	104,04	90,90	115,24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,92	104,49	109,34	111,18	109,85	105,34	92,67	115,78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	90,29	106,27	114,46	114,77	112,95	107,25	94,75	119,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	90,29	106,27	114,46	114,77	112,95	107,25	94,75	119,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	88,79	105,42	113,84	112,98	110,75	106,07	93,29	118,05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,94	103,52	106,76	106,94	106,75	102,30	90,23	112,68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,90	103,51	106,74	106,92	106,73	102,27	90,19	112,66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,86	103,49	106,72	106,88	106,70	102,24	90,14	112,63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,83	103,46	106,70	106,85	106,67	102,21	90,10	112,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,83	103,46	106,65	106,82	106,65	102,18	90,05	112,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,83	103,46	106,60	106,79	106,58	102,16	90,02	112,53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,85	103,48	107,04	107,04	106,71	102,56	90,50	112,79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,84	103,48	107,04	107,03	106,70	102,55	90,48	112,78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,92	103,59	107,69	107,72	107,14	103,77	91,82	113,39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,90	103,56	106,73	106,82	106,59	102,17	90,02	112,59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	88,77	105,40	113,60	112,66	110,44	104,99	91,80	117,73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,90	104,47	108,67	110,69	109,46	104,04	90,90	115,24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	87,90	104,47	108,67	110,69	109,46	104,04	90,90	115,24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	90,29	106,27	114,46	114,77	112,95	107,25	94,75	119,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	88,82	105,42	113,91	113,28	111,11	106,79	94,16	118,29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	88,79	105,42	113,84	112,98	110,75	106,07	93,29	118,05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	88,79	105,42	113,84	112,98	110,75	106,07	93,29	118,05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	90,29	106,27	114,46	114,77	112,95	107,25	94,75	119,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	89,36	104,55	107,53	108,64	108,37	104,40	92,98	114,11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	89,50	104,63	107,67	109,23	109,13	104,78	93,31	114,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	90,29	106,27	114,46	114,77	112,95	107,25	94,75	119,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	89,50	105,43	109,58	112,87	111,98	106,39	94,00	117,19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	89,50	104,63	107,67	109,23	109,13	104,78	93,31	114,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	89,50	105,43	109,58	112,87	111,98	106,39	94,00	117,19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	90,29	106,27	114,46	114,77	112,95	107,25	94,75	119,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

Model: railverkeer shapes
Sta.Bou.20.AO BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Groep	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k	LE(D)Br Totaal	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.0 Totaal	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k
--	--	--	--	76,35	90,46	106,99	115,52	114,12	111,86	106,27	93,38	119,36	75,03	89,52	106,15	114,49	113,70	111,48	106,47	93,51
--	--	--	--	76,59	90,56	106,99	115,61	114,26	111,97	106,37	93,51	119,47	75,10	89,53	106,15	114,54	113,84	111,65	106,63	93,90
--	--	--	--	76,63	90,58	106,99	115,63	114,29	111,99	106,40	93,55	119,49	75,12	89,53	106,15	114,55	113,88	111,70	106,92	94,09
--	--	--	--	76,63	90,58	106,99	115,63	114,29	111,99	106,40	93,55	119,49	75,12	89,53	106,15	114,55	113,88	111,70	106,92	94,09
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	75,63	89,58	105,99	110,63	112,29	110,99	105,40	92,55	116,88	74,23	88,65	105,22	109,92	112,07	110,80	106,18	93,45
--	--	--	--	75,79	89,64	106,00	112,41	111,09	105,49	92,65	116,97	74,28	88,67	105,23	109,96	112,23	110,99	106,52	93,85	
--	--	--	--	75,79	89,64	105,00	108,69	108,41	108,09	103,49	91,65	114,22	74,28	88,67	104,33	108,26	109,09	108,58	105,30	93,31
--	--	--	--	75,96	89,71	105,00	108,75	108,53	108,21	103,59	91,78	114,30	74,34	88,71	104,35	108,31	109,42	108,93	105,76	93,78
--	--	--	--	76,16	89,79	105,00	108,81	108,69	108,37	103,72	91,94	114,42	74,41	88,77	104,37	108,36	109,85	109,39	106,32	94,34
--	--	--	--	76,30	89,84	105,01	108,86	108,82	108,50	103,82	92,06	114,51	74,46	88,81	104,39	108,40	110,16	109,75	106,73	94,74
--	--	--	--	76,30	89,84	106,01	110,86	112,82	111,50	105,82	93,06	117,29	74,46	88,81	105,29	110,07	112,85	111,74	107,66	95,14
--	--	--	--	76,36	89,86	106,01	110,87	112,87	111,56	105,87	93,11	117,33	74,46	88,80	105,28	109,57	111,80	110,58	105,12	92,04
--	--	--	--	76,35	89,86	106,01	110,87	112,86	111,55	105,86	93,10	117,32	74,45	88,80	105,27	109,57	111,80	110,58	105,11	92,03
--	--	--	--	75,28	89,42	105,99	110,48	112,09	110,84	105,24	92,34	116,73	74,12	88,62	105,21	109,42	111,55	110,33	104,90	91,73
--	--	--	--	75,35	89,46	105,99	110,52	112,12	110,86	105,27	92,38	116,75	74,15	88,64	105,22	109,84	111,82	110,55	105,65	92,78
--	--	--	--	78,96	91,11	106,09	115,60	116,44	115,08	108,34	95,92	120,93	75,33	89,40	105,38	113,57	113,74	111,90	106,28	93,80
--	--	--	--	78,96	91,11	106,09	115,60	116,44	115,08	108,34	95,92	120,93	75,33	89,40	105,38	113,57	113,74	111,90	106,28	93,80
--	--	--	--	76,35	90,46	106,99	115,52	114,12	111,86	106,27	93,38	119,36	75,03	89,52	106,15	114,49	113,70	111,48	106,47	93,51
--	--	--	--	75,95	89,56	104,78	108,55	108,36	108,07	103,44	91,67	114,13	74,30	88,64	104,25	107,50	107,73	107,53	103,08	90,98
--	--	--	--	75,85	89,52	104,78	108,51	108,30	108,02	103,39	91,60	114,09	74,26	88,61	104,23	107,49	107,71	107,51	103,06	90,95
--	--	--	--	75,72	89,47	104,78	108,47	108,23	107,95	103,34	91,52	114,03	74,22	88,58	104,22	107,47	107,69	107,49	103,04	90,91
--	--	--	--	75,58	89,41	104,77	108,41	108,15	107,89	103,28	91,44	113,98	74,18	88,55	104,20	107,45	107,66	107,47	103,02	90,88
--	--	--	--	75,39	89,34	104,77	108,33	108,06	107,82	103,21	91,34	113,91	74,13	88,55	104,20	107,42	107,64	107,43	102,99	90,84
--	--	--	--	75,21	89,27	104,76	108,25	107,99	107,77	103,15	91,26	113,85	74,08	88,55	104,20	107,38	107,61	107,39	102,97	90,81
--	--	--	--	75,21	89,27	104,76	108,25	107,99	107,77	103,15	91,26	113,85	74,09	88,56	104,21	107,71	107,81	107,50	103,30	91,20
--	--	--	--	75,19	89,26	104,76	108,25	107,97	107,75	103,14	91,23	113,83	74,09	88,55	104,21	107,71	107,80	107,49	103,29	91,18
--	--	--	--	75,28	89,42	104,99	108,48	108,09	107,84	103,24	91,34	113,99	74,13	88,64	104,31	107,76	108,19	107,76	103,96	91,92
--	--	--	--	75,28	89,42	104,99	108,48	108,09	107,84	103,24	91,34	113,99	74,12	88,62	104,30	107,49	107,67	107,45	103,02	90,84
--	--	--	--	76,28	90,42	106,99	115,48	114,09	111,84	106,24	93,34	119,33	75,00	89,50	106,13	114,35	113,52	111,31	105,85	92,63
--	--	--	--	75,28	89,42	105,99	110,48	112,09	110,84	105,24	92,34	116,73	74,12	88,62	105,21	109,42	111,55	110,33	104,90	91,73
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	75,28	89,42	105,99	110,48	112,09	110,84	105,24	92,34	116,73	74,12	88,62	105,21	109,42	111,55	110,33	104,90	91,73
--	--	--	--	78,96	91,11	106,09	115,60	116,44	115,08	108,34	95,92	120,93	75,33	89,40	105,38	113,57	113,74	111,90	106,28	93,80
--	--	--	--	76,63	90,58	106,99	115,63	114,29	111,99	106,40	93,55	119,49	75,12	89,53	106,15	114,55	113,88	111,70	106,92	94,09
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	76,35	90,46	106,99	115,52	114,12	111,86	106,27	93,38	119,36	75,03	89,52	106,15	114,49	113,70	111,48	106,47	93,51
--	--	--	--	91,11	106,09	115,60	116,44	115,08	108,34	95,92	120,93	75,33	89,40	105,38	113,57	113,74	111,90	106,28	93,80	
--	--	--	--	77,60	89,81	103,85	108,31	109,35	109,93	104,51	93,23	114,88	74,16	88,50	103,67	106,65	107,79	107,54	103,54	92,13
--	--	--	--	77,96	90,11	104,09	108,60	110,44	111,08	105,34	93,92	115,74	74,37	88,61	103,74	106,77	108,22	108,09	103,83	92,38
--	--	--	--	78,96	91,11	106,09	115,60	116,44	115,08	108,34	95,92	120,93	75,33	89,40	105,38	113,57	113,74	111,90	106,28	93,80
--	--	--	--	77,96	90,11	105,09	110,60	114,44	114,08	107,34	94,92	118,69	74,37	88,61	104,54	108,68	111,84	110,93	105,43	93,07
--	--	--	--	77,96	90,11	104,09	108,60	110,44	111,08	105,34	93,92	115,74	74,37	88,61	103,74	106,77	108,22	108,09	103,83	92,38
--	--	--	--	77,96	90,11	105,09	110,60	114,44	114,08	107,34	94,92	118,69	74,37	88,61	104,54	108,68	111,84	110,93	105,43	93,07
--	--	--	--	78,96	91,11	106,09	115,60	116,44	115,08	108,34	95,92	120,93	75,33	89,40	105,38	113,57	113,74	111,90	106,28	93,80

Model: railverkeer shapes
Sta.Bou.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Groep	LE(A)0.5	Totaal	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125	LE(A)1.0 250	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)1.0 Totaal	LE(A)2.0 63	LE(A)2.0 125	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k	LE(A)2.0 4k	LE(A)2.0 8k	LE(A)2.0 Totaal	LE(A)5.0 63
--	118,72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	118,84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	118,87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	118,87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	116,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	116,75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	114,53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	114,79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	115,13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	115,39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	117,32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	116,28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	116,28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	116,07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	116,38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	118,45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	118,45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	118,72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	113,45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	113,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	113,41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	113,39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	113,36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	113,33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	113,53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	113,52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	113,08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	113,41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	118,54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	116,07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	116,07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	118,45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	118,87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	118,72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	118,72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	118,45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	113,25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	113,59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	118,45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	116,20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	113,59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	116,20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	118,45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: railverkeer shapes
Sta.Bou.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Groep	LE(A)5.0 125	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k	LE(A)5.0 2k	LE(A)5.0 4k	LE(A)5.0 8k	LE(A)5.0 Totaal	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125	LE(A)Br 250	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k	LE(A)Br 8k	LE(A)Br Totaal	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,67	88,22	104,98	113,46
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,78	88,26	104,98	113,49
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,78	88,27	104,98	113,50
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,78	88,27	104,98	113,50
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,78	87,27	103,98	108,50
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,85	87,29	103,98	108,53
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,85	87,29	102,98	106,53
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,93	87,32	102,98	106,55
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,02	87,35	102,98	106,57
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,08	87,37	102,98	106,59
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,08	87,37	103,98	108,59
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,11	87,38	103,98	108,60
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,10	87,38	103,98	108,60
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,64	87,21	103,98	108,44
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,67	87,22	103,98	108,46
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	75,56	89,09	105,27	114,07
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	75,56	89,09	105,27	114,07
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,67	88,22	104,98	113,46
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,95	87,29	102,94	106,51
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,90	87,28	102,94	106,49
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,85	87,26	102,94	106,48
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,79	87,24	102,94	106,45
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,71	87,21	102,94	106,42
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,64	87,19	102,93	106,39
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,64	87,19	102,93	106,39
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,63	87,18	102,93	106,39
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,64	87,21	102,98	106,44
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,64	87,21	102,98	106,44
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,64	88,21	104,98	113,44
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,64	87,21	103,98	108,44
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,64	87,21	103,98	108,44
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	75,56	89,09	105,27	114,07
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,78	88,27	104,98	113,50
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,67	88,22	104,98	113,46
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,67	88,22	104,98	113,46
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	75,56	89,09	105,27	114,07
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	74,38	87,98	103,20	106,98
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	74,56	88,09	103,27	107,07
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	75,56	89,09	105,27	114,07
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	74,56	88,09	104,27	109,07
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	74,56	88,09	103,27	107,07
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	74,56	88,09	104,27	109,07
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	75,56	89,09	105,27	114,07

Model: railverkeer shapes
Sta.Bou.20.AO BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Groep	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.0 Totaal	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)0.5 Totaal	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k
--	112,63	110,41	104,83	91,57	117,63	73,58	87,96	104,74	113,11	112,45	110,24	104,93	91,64	117,40	--	--	--	--	--	--	--
--	112,68	110,45	104,87	91,62	117,68	73,60	87,97	104,74	113,13	112,51	110,31	105,09	91,66	117,45	--	--	--	--	--	--	--
--	112,70	110,46	104,88	91,63	117,68	73,61	87,97	104,74	113,13	112,53	110,33	105,14	91,92	117,46	--	--	--	--	--	--	--
--	112,70	110,46	104,88	91,63	117,68	73,61	87,97	104,74	113,13	112,53	110,33	105,14	91,92	117,46	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	110,70	109,46	103,88	90,63	115,16	72,74	87,05	103,79	108,35	110,62	109,38	104,27	91,12	115,09	--	--	--	--	--	--	--
--	110,74	109,50	103,91	90,67	115,19	72,76	87,06	103,79	108,37	110,69	109,46	104,43	91,34	115,16	--	--	--	--	--	--	--
--	106,74	106,50	101,91	89,67	112,40	72,76	87,06	102,85	106,55	107,12	106,76	102,86	90,61	112,66	--	--	--	--	--	--	--
--	106,79	106,55	101,95	89,72	112,43	72,78	87,07	102,86	106,57	107,29	106,93	103,12	90,89	112,78	--	--	--	--	--	--	--
--	106,86	106,61	102,00	89,79	112,48	72,80	87,09	102,86	106,60	107,52	107,17	103,46	91,24	112,96	--	--	--	--	--	--	--
--	106,91	106,67	102,05	89,84	112,52	72,82	87,10	102,87	106,61	107,69	107,37	103,71	91,50	113,10	--	--	--	--	--	--	--
--	110,91	109,67	104,05	90,84	115,32	72,82	87,10	103,80	108,42	110,98	109,82	105,06	92,10	115,43	--	--	--	--	--	--	--
--	110,93	109,70	104,06	90,86	115,34	72,82	87,10	103,80	108,16	110,48	109,27	103,75	90,38	114,93	--	--	--	--	--	--	--
--	110,93	109,69	104,06	90,86	115,34	72,82	87,09	103,80	108,16	110,48	109,27	103,75	90,37	114,93	--	--	--	--	--	--	--
--	110,62	109,40	103,82	90,55	115,09	72,71	87,04	103,78	108,11	110,40	109,19	103,68	90,27	114,86	--	--	--	--	--	--	--
--	110,63	109,41	103,83	90,57	115,10	72,72	87,05	103,79	108,31	110,51	109,27	104,01	90,78	114,99	--	--	--	--	--	--	--
--	114,22	112,45	106,28	93,32	118,89	74,25	88,56	105,13	113,42	113,08	111,01	105,43	92,28	117,92	--	--	--	--	--	--	--
--	114,22	112,45	106,28	93,32	118,89	74,25	88,56	105,13	113,42	113,08	111,01	105,43	92,28	117,92	--	--	--	--	--	--	--
--	112,63	110,41	104,83	91,57	117,63	73,58	87,96	104,74	113,11	112,45	110,24	104,93	91,64	117,40	--	--	--	--	--	--	--
--	106,77	106,55	101,94	89,73	112,41	72,79	87,08	102,86	106,21	106,53	106,32	101,88	89,42	112,19	--	--	--	--	--	--	--
--	106,75	106,52	101,92	89,70	112,39	72,78	87,08	102,86	106,20	106,52	106,32	101,79	89,40	112,18	--	--	--	--	--	--	--
--	106,72	106,49	101,90	89,67	112,37	72,77	87,07	102,85	106,20	106,51	106,31	101,78	89,39	112,17	--	--	--	--	--	--	--
--	106,68	106,46	101,87	89,63	112,34	72,75	87,06	102,85	106,19	106,50	106,30	101,78	89,38	112,17	--	--	--	--	--	--	--
--	106,65	106,43	101,85	89,60	112,32	72,73	87,06	102,85	106,18	106,49	106,29	101,77	89,37	112,16	--	--	--	--	--	--	--
--	106,62	106,41	101,82	89,57	112,29	72,72	87,05	102,85	106,17	106,48	106,28	101,76	89,36	112,15	--	--	--	--	--	--	--
--	106,62	106,41	101,82	89,57	112,29	72,72	87,06	102,85	106,38	106,61	106,35	101,99	89,65	112,28	--	--	--	--	--	--	--
--	106,61	106,41	101,82	89,56	112,29	72,72	87,06	102,85	106,38	106,61	106,35	101,99	89,64	112,28	--	--	--	--	--	--	--
--	106,62	106,40	101,82	89,55	112,31	72,71	87,05	102,85	106,47	106,69	106,39	102,16	89,06	112,35	--	--	--	--	--	--	--
--	106,62	106,40	101,82	89,55	112,31	72,71	87,04	102,84	106,17	106,46	106,26	101,74	89,33	112,13	--	--	--	--	--	--	--
--	112,62	110,40	104,82	91,55	117,61	73,57	87,96	104,74	113,04	112,38	110,17	104,66	91,23	117,32	--	--	--	--	--	--	--
--	110,62	109,40	103,82	90,55	115,09	72,71	87,04	103,78	108,11	110,40	109,19	103,68	90,27	114,86	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	110,62	109,40	103,82	90,55	115,09	72,71	87,04	103,78	108,11	110,40	109,19	103,68	90,27	114,86	--	--	--	--	--	--	--
--	114,22	112,45	106,28	93,32	118,89	74,25	88,56	105,13	113,42	113,08	111,01	105,43	92,28	117,92	--	--	--	--	--	--	--
--	112,70	110,46	104,88	91,63	117,68	73,61	87,97	104,74	113,13	112,53	110,33	105,14	91,92	117,46	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	112,63	110,41	104,83	91,57	117,63	73,58	87,96	104,74	113,11	112,45	110,24	104,93	91,64	117,40	--	--	--	--	--	--	--
--	114,22	112,45	106,28	93,32	118,89	74,25	88,56	105,13	113,42	113,08	111,01	105,43	92,28	117,92	--	--	--	--	--	--	--
--	107,84	108,01	103,09	91,04	113,36	73,32	87,64	103,27	106,53	107,16	106,97	102,56	90,46	112,74	--	--	--	--	--	--	--
--	108,22	108,45	103,28	91,32	113,65	73,36	87,67	103,30	106,56	107,28	107,12	102,65	90,55	112,83	--	--	--	--	--	--	--
--	114,22	112,45	106,28	93,32	118,89	74,25	88,56	105,13	113,42	113,08	111,01	105,43	92,28	117,92	--	--	--	--	--	--	--
--	112,22	111,45	105,28	92,32	116,53	73,36	87,67	104,21	108,50	111,12	110,03	104,49	91,40	115,53	--	--	--	--	--	--	--
--	108,22	108,45	103,28	91,32	113,65	73,36	87,67	103,30	106,56	107,28	107,12	102,65	90,55	112,83	--	--	--	--	--	--	--
--	112,22	111,45	105,28	92,32	116,53	73,36	87,67	104,21	108,50	111,12	110,03	104,49	91,40	115,53	--	--	--	--	--	--	--
--	114,22	112,45	106,28	93,32	118,89	74,25	88,56	105,13	113,42	113,08	111,01	105,43	92,28	117,92	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

[illegible]

Model: railverkeer shapes
Sta.bew.20.A0 BP-02 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
GS1346934	s:055_29408000	2,50	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346922	s:055_28660000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346925	s:055_28686000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346930	s:055_29049000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346937	s:055_29515000	1,50	25,18	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346926	s:055_28696000	2,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346936	s:055_29511000	1,50	25,15	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346938	s:055_29544000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346931	s:055_29156000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346927	s:055_28704000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346939	s:055_29552000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346928	s:055_28797000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346929	s:055_28977000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346941	s:055_30205000	--	25,06	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346933	s:055_29350000	2,50	25,17	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346932	s:055_29320000	2,00	25,17	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346923	s:055_28642000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346885	s:055_28813000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346935	s:055_29503000	2,00	25,18	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346924	s:055_28651000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
GS1346940	s:055_29613000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	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	0,00	0,00
PE1351144	p:1042868736	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	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	0,00	0,00
PE1351142	p:1042868734	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	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	0,00	0,00
PE1351143	p:1042868735	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	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	0,00	0,00
PE1351130	p:1042868722	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	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	0,00	0,00
PE1351129	p:1042868721	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	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	0,00	0,00

Bijlage 4, rekenresultaten weg- en railverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer shapes
Groep: LAsq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: stationstr
Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T01_A	voorgevel	1,50	58,6
T01_B	voorgevel	4,50	58,6
T01_C	voorgevel	7,50	58,1
T02_A	voorgevel	1,50	58,1
T02_B	voorgevel	4,50	58,1
T02_C	voorgevel	7,50	57,7
T03_A	achtergevel	1,50	27,5
T03_B	achtergevel	4,50	25,4
T03_C	achtergevel	7,50	26,6
T04_A	achtergevel	1,50	35,4
T04_B	achtergevel	4,50	37,2
T04_C	achtergevel	7,50	37,2
T05_A	zijgevel zuid	1,50	52,2
T05_B	zijgevel zuid	4,50	52,2
T05_C	zijgevel zuid	7,50	51,9
T06_A	zijgevel noord	1,50	52,6
T06_B	zijgevel noord	4,50	52,9
T06_C	zijgevel noord	7,50	52,8
T07_A	terras	1,50	58,4
T07_B	terras	4,50	58,3
T08_A	terras	1,50	25,4
T09_A	terras	1,50	26,4

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer shapes
Laag totaalresultaten voor toetspunten
Groep: fabrieksweg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T01_A	voorgevel	1,50	27,8
T01_B	voorgevel	4,50	27,8
T01_C	voorgevel	7,50	28,6
T02_A	voorgevel	1,50	26,7
T02_B	voorgevel	4,50	26,7
T02_C	voorgevel	7,50	27,6
T03_A	achtergevel	1,50	29,6
T03_B	achtergevel	4,50	30,8
T03_C	achtergevel	7,50	31,9
T04_A	achtergevel	1,50	31,2
T04_B	achtergevel	4,50	31,9
T04_C	achtergevel	7,50	32,9
T05_A	zijgevel zuid	1,50	26,7
T05_B	zijgevel zuid	4,50	27,9
T05_C	zijgevel zuid	7,50	30,0
T06_A	zijgevel noord	1,50	19,2
T06_B	zijgevel noord	4,50	22,4
T06_C	zijgevel noord	7,50	25,3
T07_A	terras	1,50	28,1
T07_B	terras	4,50	27,9
T08_A	terras	1,50	28,7
T09_A	terras	1,50	30,8

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer shapes
Laag totaalresultaten voor toetspunten
Groep: vlierdenseweg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T01_A	voorgevel	1,50	35,9
T01_B	voorgevel	4,50	37,6
T01_C	voorgevel	7,50	39,8
T02_A	voorgevel	1,50	42,1
T02_B	voorgevel	4,50	43,2
T02_C	voorgevel	7,50	44,3
T03_A	achtergevel	1,50	25,0
T03_B	achtergevel	4,50	28,5
T03_C	achtergevel	7,50	31,5
T04_A	achtergevel	1,50	25,6
T04_B	achtergevel	4,50	30,1
T04_C	achtergevel	7,50	33,2
T05_A	zijgevel zuid	1,50	36,9
T05_B	zijgevel zuid	4,50	38,0
T05_C	zijgevel zuid	7,50	40,1
T06_A	zijgevel noord	1,50	21,7
T06_B	zijgevel noord	4,50	25,9
T06_C	zijgevel noord	7,50	31,5
T07_A	terras	1,50	41,7
T07_B	terras	4,50	43,1
T08_A	terras	1,50	23,7
T09_A	terras	1,50	24,7

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer shapes
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T01_A	voorgevel	1,50	63,6
T01_B	voorgevel	4,50	63,6
T01_C	voorgevel	7,50	63,1
T02_A	voorgevel	1,50	63,3
T02_B	voorgevel	4,50	63,3
T02_C	voorgevel	7,50	62,9
T03_A	achtergevel	1,50	39,5
T03_B	achtergevel	4,50	40,9
T03_C	achtergevel	7,50	42,5
T04_A	achtergevel	1,50	44,3
T04_B	achtergevel	4,50	46,1
T04_C	achtergevel	7,50	46,7
T05_A	zijgevel zuid	1,50	57,4
T05_B	zijgevel zuid	4,50	57,5
T05_C	zijgevel zuid	7,50	57,3
T06_A	zijgevel noord	1,50	57,6
T06_B	zijgevel noord	4,50	57,9
T06_C	zijgevel noord	7,50	57,8
T07_A	terras	1,50	63,5
T07_B	terras	4,50	63,5
T08_A	terras	1,50	38,7
T09_A	terras	1,50	41,4

Rapport: Resultatentabel
Model: railverkeer shapes
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T09_A	terras	1,50	53,5
T08_A	terras	1,50	51,9
T07_B	terras	4,50	60,6
T07_A	terras	1,50	60,4
T06_C	zijgevel noord	7,50	55,0
T06_B	zijgevel noord	4,50	51,6
T06_A	zijgevel noord	1,50	48,1
T05_C	zijgevel zuid	7,50	60,6
T05_B	zijgevel zuid	4,50	56,1
T05_A	zijgevel zuid	1,50	54,7
T04_C	achtergevel	7,50	59,0
T04_B	achtergevel	4,50	56,2
T04_A	achtergevel	1,50	54,2
T03_C	achtergevel	7,50	57,0
T03_B	achtergevel	4,50	54,1
T03_A	achtergevel	1,50	52,5
T02_C	voorgevel	7,50	62,3
T02_B	voorgevel	4,50	60,9
T02_A	voorgevel	1,50	60,9
T01_C	voorgevel	7,50	60,8
T01_B	voorgevel	4,50	58,5
T01_A	voorgevel	1,50	57,8

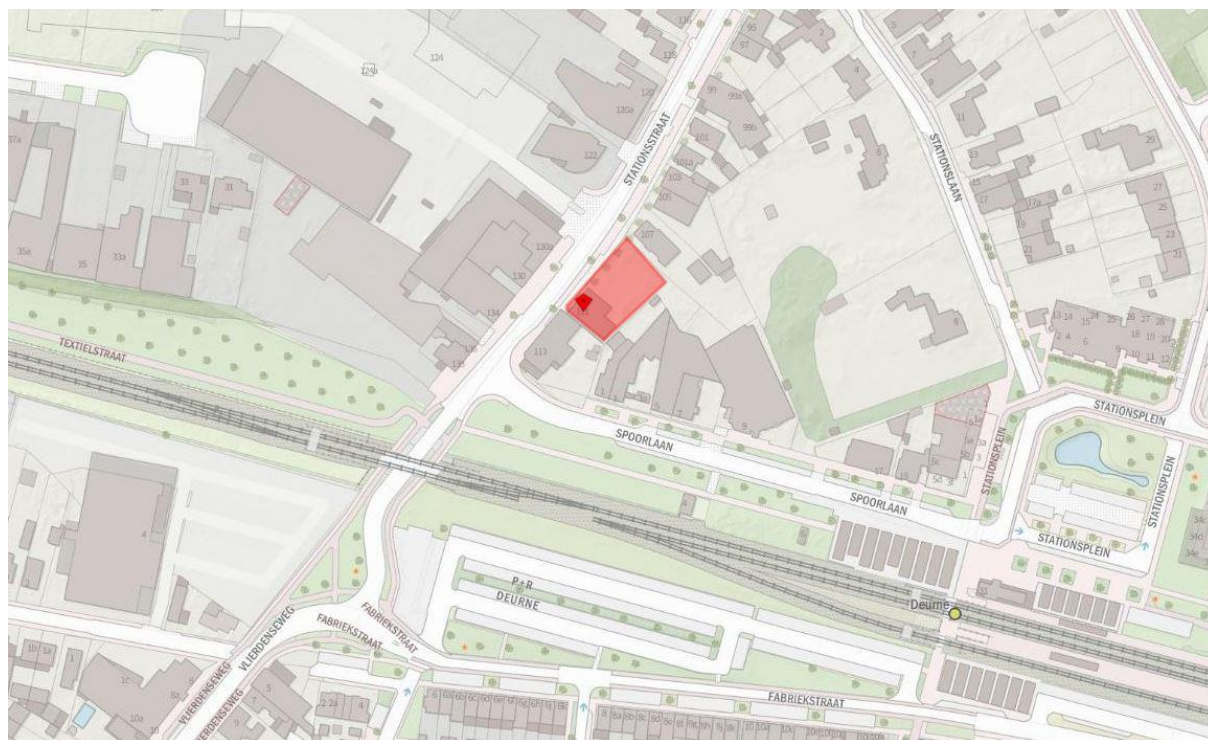
VERSIE 4	rail	zonder reductie				
	Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden	L*RL	
	T01_A	voorgevel		1,5	58	54
	T01_B	voorgevel		4,5	58	54
	T01_C	voorgevel		7,5	61	56
	T02_A	voorgevel		1,5	61	56
	T02_B	voorgevel		4,5	61	56
	T02_C	voorgevel		7,5	62	58
	T03_A	achtergevel		1,5	52	48
	T03_B	achtergevel		4,5	54	50
	T03_C	achtergevel		7,5	57	53
	T04_A	achtergevel		1,5	54	50
	T04_B	achtergevel		4,5	56	52
	T04_C	achtergevel		7,5	59	55
	T05_A	zijgevel zuid		1,5	55	51
	T05_B	zijgevel zuid		4,5	56	52
	T05_C	zijgevel zuid		7,5	61	56
	T06_A	zijgevel noord		1,5	48	44
	T06_B	zijgevel noord		4,5	52	48
	T06_C	zijgevel noord		7,5	55	51
	T07_A	terras		1,5	60	56
	T07_B	terras		4,5	61	56
	T08_A	terras		1,5	52	48
	T09_A	terras		1,5	54	50

Cumulatie		L*VL	L*RL	Lcum
Naam	Omschrijving			
T01_A	voorgevel	64	54	64
T01_B	voorgevel	64	54	64
T01_C	voorgevel	63	56	64
T02_A	voorgevel	63	56	64
T02_B	voorgevel	63	56	64
T02_C	voorgevel	63	58	64
T03_A	achtergevel	40	48	49
T03_B	achtergevel	41	50	50
T03_C	achtergevel	42	53	53
T04_A	achtergevel	44	50	51
T04_B	achtergevel	46	52	53
T04_C	achtergevel	47	55	55
T05_A	zijgevel zuid	57	51	58
T05_B	zijgevel zuid	58	52	59
T05_C	zijgevel zuid	57	56	60
T06_A	zijgevel noord	58	44	58
T06_B	zijgevel noord	58	48	58
T06_C	zijgevel noord	58	51	59
T07_A	terras	64	56	65
T07_B	terras	64	56	64
T08_A	terras	39	48	48
T09_A	terras	41	50	50

Bijlage 4 Onderzoeken Externe Veiligheid

1 Inleiding

In opdracht van BRO is door M-tech Nederland BV het aspect externe veiligheid beschouwd voor de herontwikkeling van een perceel aan de Stationsstraat 11 in Deurne. Onderstaande figuur 1 geeft de topografische situering.



Figuur 1: Topografische situering ontwikkeling

Op dit moment is de bestemming op het perceel “gemengd”, en het meest recente gebruik was als dansschool. De ontwikkelaar is voornemens om op dit perceel op de begane grond drie levensloopbestendige appartementen te realiseren. Verder zijn er vijf appartementen gepland op de tweede en derde verdieping. Het bouwplan betreft dus drie bouwlagen. De bestemming moet worden omgezet naar wonen en de populatiedichtheid voor deze ontwikkeling gaat toenemen met circa 20 personen.

2 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de relatie tussen de risico's van inrichtingen met gevaarlijke stoffen en de ruimtelijke ordening is opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi¹). In dit besluit zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) beschreven. Het wettelijk kader voor de relatie tussen de risico's van transport met gevaarlijke stoffen en de ruimtelijke ordening is opgenomen in, onder meer, het Besluit externe veiligheid transportroutes. Hieraan is ten opzichte van het Bevi het onderdeel plasbrandaandachtsgebied toegevoegd.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft aan hoe groot de overlijdenskans is indien een persoon zich permanent op een bepaalde plek bevindt. De wetgever beschouwt een overlijdenskans van eens in de miljoen jaar (aangeduid met 10^{-6}) voor nieuwe situaties als acceptabel. Vertaald naar het bestemmingsplan kan het $PR=10^{-6}$ worden weergegeven als een contour. Het plaatsgebonden risico vertegenwoordigt dus een afstandsnorm. Voor de afstand tussen de risico veroorzakende activiteiten en kwetsbare objecten (woningen) is die norm een harde grenswaarde. Binnen de 10^{-6} -contour mogen geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten worden bestemd of gebouwd.

Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat door een ramp bij een activiteit met gevaarlijke stoffen een groep mensen, die niet rechtstreeks bij de activiteit betrokken is, tegelijkertijd omkomt. De van toepassing zijnde regelgeving verplicht ertoe dat bij besluiten op grond van de Wet ruimtelijke ordening het groepsrisico wordt beschreven en verantwoord. Deze verantwoording dient te gebeuren voor ontwikkelingen die binnen het invloedsgebied van de risicobron plaatsvinden. Voor het toetsen van het groepsrisico wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde oriëntatiewaarde. Dit is geen harde wettelijke norm, maar een houvast om te toetsen of het groepsrisico acceptabel is, al dan niet in combinatie met maatregelen voor de bestrijding van ongevallen.

Plasbrandaandachtsgebied

Bij de ontwikkeling van het Basisnet is aan het wettelijk toetsingskader een derde voorwaarde toegevoegd: het plasbrandaandachtsgebied (PAG). Hiermee wordt het effectgebied weergegeven van het scenario met de grootste kans van voorkomen: de plasbrand. In deze gebieden moet in samenhang met mogelijkheden van plasbrandbestrijding en bouwtechnische maatregelen beargumenteerd worden waarom gebouwd wordt.

Omgevingswet

In de Omgevingswet zal het groepsrisico anders ingevuld worden. In het Besluit kwaliteit leefomgeving worden voor de risicovolle activiteiten aandachtsgebieden aangewezen. Aandachtsgebieden zijn gebieden waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevaren die in de omgeving kunnen optreden. Er zijn drie soorten aandachtsgebieden: brandaandachtsgebied, explosieaandachtsgebied en gifwolkaandachtsgebied. Binnen deze gebieden moet rekening worden gehouden met de maatgevende scenario's. Door aandachtsgebieden in het omgevingsplan te koppelen met voorschriftengebieden door bevoegd gezag, gelden er binnen de aandachtsgebieden aanvullende bouwkundige eisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) om risico's te beperken. Naast de bekende categorieën kwetsbaarheid is een nieuwe categorie opgenomen, de zeer kwetsbare gebouwen en locaties. Dit om de meest kwetsbare in onze maatschappij extra te beschermen.

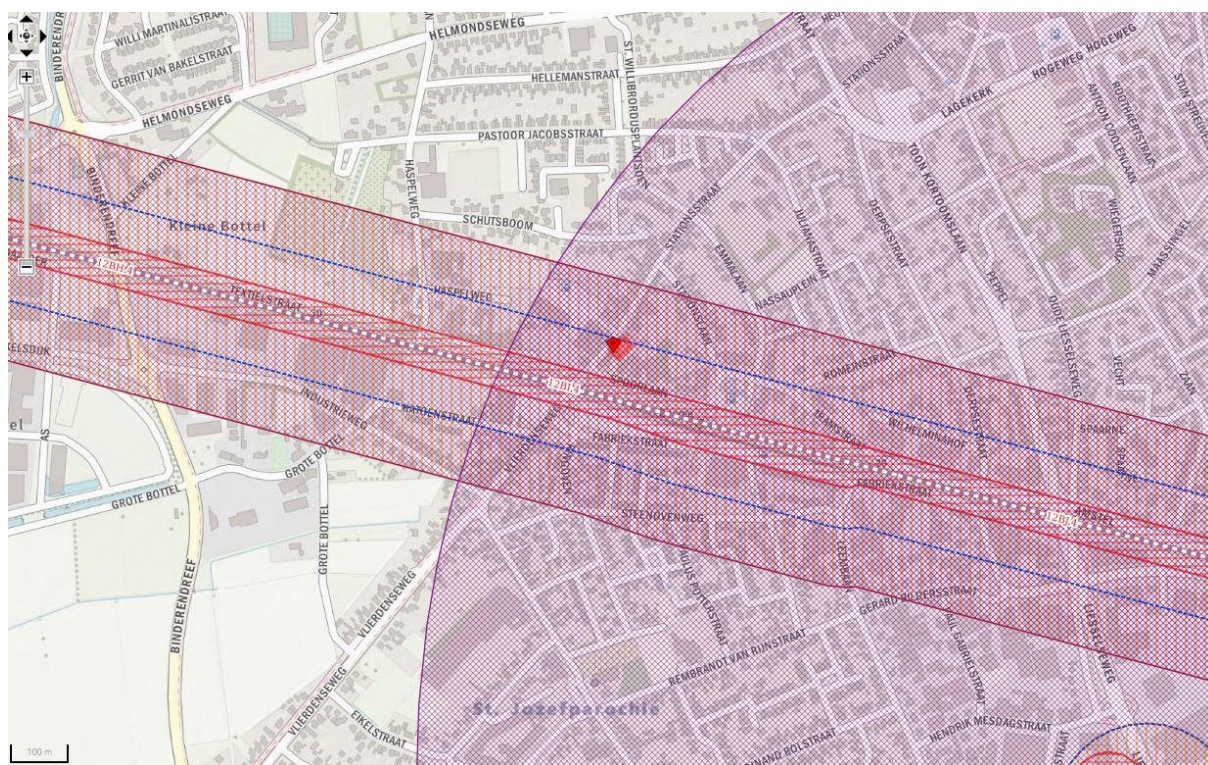
¹ Besluit externe veiligheid inrichtingen: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0016767/2016-01-01>

3 Uitgangspunten

3.1 Mogelijke risicobronnen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de onderzochte risicobronnen in de buurt van de ontwikkeling.

bron	locatie	Invloedsgebied/ effectgebied [m]	afstand tot planlocatie [m]	binnen/ buiten invloedsgebied
Bevi-Driessen (opslag)	ten zuid-oosten van de planlocatie	1500	+/- 1300	binnen
Basisnet route Spoor Venlo-Eindhoven Route 12	Ten zuiden van de planlocatie	200	+/- 80	binnen
Buisleiding Z-541-16	ten oosten van planlocatie	95	+/- 1500	buiten
LPG-tankstation Goossens	ten zuid-oosten van de planlocatie	150	+/- 1100	buiten
Brzo Metabel BV	ten zuid-oosten van de planlocatie	Berekening Safeti	+/- 1500	buiten



Figuur 2: Mogelijke risicobronnen EV-signaleringskaart

De planlocatie ligt in twee invloeds-effectgebieden, maar er ligt geen enkele plaatsgebonden risicozone over het plangebied. Uit de EV-toets komt naar voren dat de planlocatie in de 100% letaalzone van het Basisnetroute spoortraject Blerick – Eindhoven (12BI.4) ligt op circa 80 meter, en in het invloedsgebied van de Bevi inrichting Driessen United Blenders (opslag), op circa 1.300 meter. Deze risicovolle activiteiten maken het ook noodzakelijk dat voor deze ontwikkeling een goed onderbouwde toetsing externe veiligheid wordt uitgevoerd met daarin opgenomen een advies van de veiligheidsregio en een verantwoording van het groepsrisico.

3.2 Bevi-inrichting Driessen

De effectzone van de bevi-inrichting Driessen United Blenders is 1500 meter en dat wordt veroorzaakt door een toxisch scenario. Uit het attributrapport (Bijlage 1) blijkt verder dat het

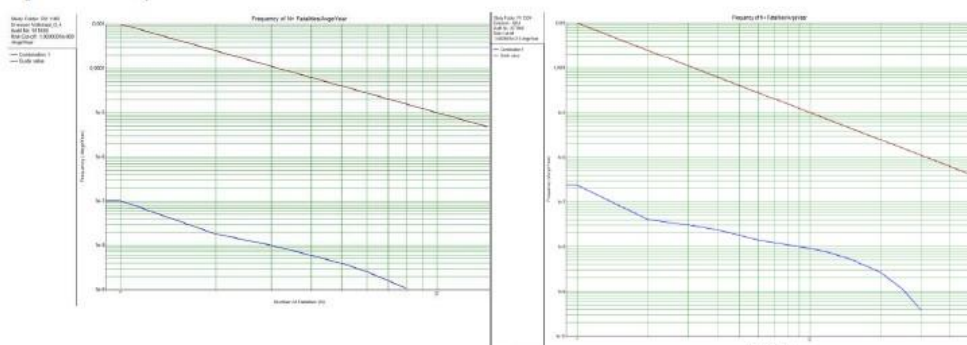
groepsrisico door middel van een Safeti.nl berekening in 2016 is bepaald. Hieruit blijkt dat het groepsrisico veel kleiner is dan de oriëntatiewaarde.

Uit Safety.nl berekening

6.5.2 Groepsrisico

Voor de bestaande vergunde en nieuwe situatie is een groepsrisico berekening uitgevoerd. Zoals uit onderstaand figuur blijkt is sprake van een toename van het groepsrisico. Het maximaal aantal berekende slachtoffers in de bestaande situatie is 8. In de nieuwe situatie ligt het aantal berekende slachtoffers boven de 10, en is er sprake van een groepsrisico. Het groepsrisico ligt een factor ~500 lager dan de oriëntatiewaarde.

Figuur 11 Groepsrisico bestaande en nieuwe situatie Driessen Deurne



Hieruit blijkt dat het groepsrisico voor deze inrichting een factor 500 kleiner is dan de oriëntatiewaarde van 1. Dit is zeer laag en door het toevoegen van 20 personen veroorzaakt door het her-ontwikkelen van het perceel aan de Stationsstraat 111 in Deurne op circa 1300 meter van het bedrijf, zal het groepsrisico niet significant merkbaar verhogen.

3.3 Spoortraject Venlo-Eindhoven

De ontwikkellocatie ligt op circa 80 meter van het spoortraject Venlo-Eindhoven. Op dit baanvlak wordt gereden met een snelheid hoger dan 40 km per uur en is daarmee een hogesnelheid baanvlak.

Uit tabel 2 van de Regeling Basisnet blijkt dat voor dit treintraject de PR 10^{-6} en PR 10^{-7} nul meter bedragen en het PR 10^{-8} op 147 meter ligt. Hieruit blijkt eveneens dat er geen PAG (Plasbrandaandachtsgebied) is vastgelegd.

3.3.1 Groepsrisico

Het Besluit externe veiligheid transportroutes geeft aan dat het groepsrisico beschouwd moet worden indien projectlocaties (zoals in onderhavige situatie) zich binnen 200 meter² van een (spoor)weg bevinden waarop transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Daarnaast dienen de personendichtheden in de huidige en toekomstige situatie beschouwd te worden alsmede maatregelen ter beperking van het GR. Indien het GR echter met niet meer dan 10% toeneemt en de oriëntatiewaarde van het GR niet wordt overschreden kan beschouwing van maatregelen achterwege blijven.

Vanwege de geringe toename van populatie (1.2*8 in de dagperiode en 2.4*8 in de nachtperiode) wordt dit verantwoord met behulp van de vuistregels voor transport over het spoor vanuit het handleiding Risicoanalyse Transport (HART)

3.3.2 Trajectgegevens

Kijkende naar de vervoersgegevens t.b.v. de verantwoording van het groepsrisico blijkt dat enkel stofcategorie A (brandbare gassen) over het spoortraject 12.4 wordt vervoerd. Het risicoplaafond voor deze categorie is vastgesteld dat jaarlijks 2150 ketelwagens over dit traject vervoerd mogen worden. (zie figuur 3)

² Artikel 8 lid 1 van het Besluit externe veiligheid transportroutes

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Aanwijzing Basisnetroutes			Risicoplafonds			PAG	Vervoersgegevens t.b.v. de berekening van het Groepsrisico						Bijzonderheden			
Begincoördinaten	Eindcoördinaten	Naam + trajectnummer	PR-plafond	GR-plafonds	(afstand in meters)		Vervoershoeveelheden (in ketelwagenequivalenten)						Warme/Koude Blevverhouding		Breedte-categorie	Overige
			PR 10 ⁻⁶ Contour	PR 10 ⁻⁵ Contour			Stofcategorieën						A	B2		Weerstation
							A	B2	B3	C3	D3	D4	A	B2	(in meters)	(Zie toelichting onderaan tabel)
154725 : 391922	156826 : 388251	AP:		1	17	150									0-24	
156826 : 388251	157547 : 387375	AO:		6	38	186									0-24	W
157547 : 387375	158022 : 386800	AR:		1	42	183									25-49	W
158022 : 386800	158677 : 386012	AS:		6	38	186									0-24	W
158677 : 386012	159722 : 384743	AT:		1	17	150									0-24	
159722 : 384743	161211 : 383709	AU:		6	38	186									0-24	W
161211 : 383709	161308 : 383731	AV:		1	42	183									25-49	W
161308 : 383731	161403 : 383762	AW:		1	50	187									50-74	W
161403 : 383762	162009 : 383891	AX:		1	59	193									75-99	W
162009 : 383891	162526 : 384007	AY:		1	50	187									50-74	W
162526 : 384007	162842 : 384016	AZ:		1	42	183									25-49	W
162842 : 384016	162895 : 384012	BA:		6	38	186									0-24	W
162895 : 384012	209478 : 375425	Route 12, Eindhoven aansl. – Venlo					Nee	2150	0	0	0	0	0	0,00	0,00	Eindhoven
162895 : 384012	163186 : 383996	BB:		0	0	147									0-24	W
163186 : 383996	163289 : 384011	BC:		0	0	148									25-49	W
163289 : 384011	164002 : 384170	BD:		0	0	147									0-24	W

Figuur 3: Uitsnede uit Regeling Basisnet Spoor

3.3.3 Bevolking

De basis van de populatiegegevens wordt gevormd door de gegevens, zoals die ontleend worden aan de standaardwaarden uit de BAG populatieservice³. Voor de huidige situatie worden deze bepaald voor bepalen van de toename van Groepsrisico met behulp van de vuistregels uit het HART. De populatieservice maakt onderscheid in bevolkingsgrids, bedrijven in dag- en continudienst en bouwblokken (zie bijlage 2).

4 Vuistregels voor Groepsrisico spoor

4.1 Toetsing Plaatselijk risico:

Niet van toepassing, de regeling geeft aan dat er geen PR-zone op dit spoortraject ligt

4.2 Toetsing oriëntatiewaarde:

Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in ketelwagens (bulkvervoer) stoffen bevat in de categorie B3 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.

- Uit de Regeling volgt dat er geen transporten B3 toegestaan zijn.

Vuistregel 2: Wanneer A kleiner is dan 50 en D4 of B2 maken deel uit van de vervoersstroom, pas dan RBMII toe als binnen 200 m van het baanvak aanwezigheidsdichtheden voorkomen van meer dan 200 per hectare.

- De vervoersaantallen voor de stofcategorie is 2150 en daarmee groter dan 50

Vuistregel 3: Wanneer A minder is dan 10 maal de drempelwaarde in Tabel 16 (eenzijdige bebouwing) of 10 maal de drempelwaarde in Tabel 17 (2-zijdige bebouwing) wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

- Uit de analyse (Bijlage 2) vanuit de Populatieservice BAG is op de planlocatie een maximale dichtheid bepaald van $1414/38.33 = 37$ personen/ha op een dag. De drempelwaarde die hierbij hoort op een afstand van 80 meter tussen het plangebied en het baanvak bedraagt 2610 op basis van tabel 16 in de HART bijlage. De toegestane vervoers-hoeveelheid van stoffeigenschap A bedraagt 2150. Dit ligt ruim onder 2610, ofwel 10 x de drempelwaarde. Derhalve wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

4.3 Toetsing 10% van de oriëntatiewaarde

Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in ketelwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorie B3 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.

- Uit de Regeling volgt dat er geen transporten B3 toegestaan zijn.

Vuistregel 2: Wanneer A kleiner is dan 50 en D4 of B2 maken deel uit van de vervoersstroom, pas dan RBMII toe als binnen 200 m van het baanvak aanwezigheidsdichtheden voorkomen van meer dan 70 per hectare.

³ <http://populatieservice.demis.nl/#/>

- Het vervoersaantal voor de categorie A is 2150 en daarmee groter dan 50, maar de stof categorieën D4 en B2 hebben op dit traject geen vervoersaantallen volgens de regeling. Daarnaast is op basis van de Populatieservice Bag (Bijlage 3), binnen 200 meter van het baanvak, overdag een aanwezigheidsdichtheid van $672/12,02 = 56$ personen per hectare en in de nacht van $374/12,02 = 32$ personen per hectare. Dit is ruim onder de 70 waardoor RBMII niet toegepast dient te worden.

Vuistregel 3: Wanneer A minder is dan de drempelwaarde in Tabel 1-19 (eenzijdige bebouwing) of in Tabel 1-20 (2-zijdige bebouwing) wordt 10% van de oriëntatiewaarde niet overschreden.

- Op basis van de Populatieservice BAG (Bijlage 2) is er een maximale dichtheid van $1414/38.33 = 37$ personen/ha op een dag. De drempelwaarde die hierbij hoort op een afstand van 80 meter tussen het plangebied en het baanvak bedraagt 2610 op basis van tabel 19 in het HART. De risicoplafond voor categorie A op dit baanvlak ligt op 2150 vervoersaantallen. Dit ligt onder de drempelwaarde van 2610 en daarmee kan worden geconcludeerd dat het groepsrisico van dit spoortraject ten hoogste van de planlocatie kleiner is dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde.

5 Verantwoording Groepsrisico

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (veelal de gemeente). Hierdoor wordt het externe veiligheidsaspect meegewogen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen. Ook bestaat er een adviesplicht voor de Veiligheidsregio Noord-Limburg. In de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico zijn de onderdelen van de verantwoording nader uitgewerkt en toegelicht.

Bij een beperkte verantwoording van het groepsrisico hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.

5.1 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. Het zelfredzame vermogen van personen is een belangrijke voorwaarde om slachtoffers bij een incident te voorkomen. De mogelijkheid voor personen om zichzelf in veiligheid te brengen bestaan uit schuilen en ontvluchten. Kijkend naar de ontwikkeling aan het Stationsstraat 11 in Deurne waar 8 zelfstandige wooneenheden worden ontwikkeld, waardoor de populatie met circa 20 personen zal toenemen, kunnen we de zelfredzaamheid van de toekomstige bewoners als voldoende beschouwen.

5.1.1 Kwetsbaarheid

De ontwikkeling, de acht appartementen, worden volgens de huidige wetgeving (Bevi) en de toekomstige wetgeving (Ow) als kwetsbaar gecategoriseerd.

5.2 Bestrijdbaarheid

Gekeken wordt naar de mogelijkheden bestrijdbaarheid van een calamiteit

De bestrijdbaarheid wordt op twee aspecten beoordeeld:

1. Is het rampscenario te bestrijden?
2. Is de omgeving voldoende ingericht om bestrijding te faciliteren?

De mate van bestrijdbaarheid van een calamiteit is afhankelijk van de opkomsttijd brandweer, de bereikbaarheid van de locatie calamiteit en de bluswatervoorziening in de omgeving van de calamiteit.

Kijkend naar de omgeving van de ontwikkeling, als onderdeel van een bewoonde omgeving, mag er worden geconcludeerd dat de bestrijdbaarheid voldoende is, maar verdere uitdieping van dit onderwerp zal deel uitmaken van het advies van de Veiligheidsregio.

Uit de toets externe veiligheid voor de planlocatie Stationsstraat 111 in Deurne volgt dat de herontwikkeling in invloedsgebieden van twee risicovolle activiteiten gelegen is.

Een advies van de Veiligheidsregio is vanuit de wetgeving voor deze ontwikkeling verplicht en moet opgenomen worden bij de verantwoording.

5.3 Bevi-inrichting Driessen

Uit onderzoek blijkt dat het groepsrisico voor de Bevi-inrichting Driessen een factor 500 kleiner is dan de oriëntatiewaarde. Door het toevoegen van 20 personen door het herontwikkelen van het perceel aan de Stationsstraat 111 in Deurne op circa 1300 meter van het bedrijf, zal het groepsrisico niet significant merkbaar verhogen.

5.4 Spoortraject Venlo-Eindhoven

Uit de Regeling Basisnet blijkt dat voor dit treintraject geen $PR 10^{-6}$ is, verder is er geen PAG (Plasbrandaandachtsgebied) vastgelegd.

Voor het groepsrisico zijn de vuistregels uit het HART gebruikt en daaruit volgt dat het groepsrisico van dit spoortraject ten hoogte van de planlocatie kleiner is dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde. Door toevoeging van 20 personen zal het groepsrisico niet significant merkbaar stijgen en daarmee is het spoor geen belemmering voor het herontwikkeling van de planlocatie aan de Stationsstraat in Deurne.

5.4.1 Actuele situatie spoortraject

Op dit moment wordt er al enkele jaren gewerkt aan de Betuweroute, het project 3^e spoor. Hiervoor wordt voor het transport van gevaarlijke stoffen omleidingsroutes aangegeven. Door de aanleg van dat 3e spoor tussen Zevenaar en Oberhausen gelden er beperkingen voor het gebruik van de Betuweroute. Treinen worden omgeleid over de grensovergangen Venlo en Bentheim.

Daardoor worden in de monitoringsrapportages van het ministerie al enkele jaren een verhoogd en veranderd aantal transporten weergegeven. Onderstaande figuur (4) is een uitsnede uit de rapportage 2019

Tabel 4. De transportwaarden van het basisnet (BN) en de gerealiseerde intensiteiten (R)																	
Overschrijding 10 ⁻⁶		Overschrijding 10 ⁻⁷		Overschrijding 10 ⁻⁸		A		B2		B3		C3		D3		D4	
BN-ID	Naam	BN	R	BN	R	BN	R	BN	R	BN	R	BN	R	BN	R	BN	R
11.1	Sloehaven - Roosendaal West	10300	10943	600	0	0	0	0	0	2700	0	600	3	300	1		
12.1	Roosendaal Oost - Breda aansl.	4350	10029	2500	544	0	0	0	0	1450	2188	50	359	50	64		
12.2	Breda aansl. - Tilburg aansl.	4350	11605	2500	1686	0	0	0	0	5650	9111	3800	1362	50	419		
12.3a	Tilburg aansl. - Bostel	3650	10390	2300	1642	0	0	0	0	4600	7702	3750	1366	0	390		
12.3b	Bostel - Eindhoven	3650	10504	2300	1664	0	0	0	0	4600	7999	3750	1367	0	397		
12.3c	Eindhoven - Tongelre aansl.	3650	12914	2300	2232	0	0	0	0	4600	7975	3750	1509	0	397		
12.4	Tongelre aansl. - Venlo	2150	8184	0	1132	0	0	0	0	0	7109	0	490	0	396		
12.5	Venlo - Venlo Oost	26950	14095	7000	3282	0	0	0	0	3200	7267	5000	2541	0	383		
12.6	Venlo Oost - Kaldenkirchen (D)	14550	11191	3500	2185	0	0	0	0	1600	7151	2500	1516	0	383		
30.1	Barendrecht aansl. - Barendrecht vork 2	360	43	550	0	0	0	0	0	4400	805	750	1	0	8		
30.2	Barendrecht vork 2 - Breukelen aansl.	1440	594	910	386	0	0	0	0	6020	2028	1110	1	180	14		
30.3	Breukelen aansl. - Duivendrecht	2040	524	1110	366	0	0	0	0	8770	2612	1310	0	280	4		
30.4	Duivendrecht - Diemen	1440	524	910	366	0	0	0	0	5670	2612	1110	0	180	4		
30.5a	Diemen - Weesp	1440	524	910	365	0	0	0	0	6020	2441	1110	0	180	4		
30.5b	Weesp - Amersfoort	1440	511	910	116	0	0	0	0	6020	1872	1110	0	180	4		

Figuur 4: Uitsnede uit de monitoringsrapportage spoor 2019

Dit is een tijdelijke situatie, bij volbrenging van het project zullen de aantallen uit de Regeling weer gevolgd worden.

6 Conclusie

In opdracht van BRO is door M-tech Nederland BV het aspect externe veiligheid beschouwd voor de herontwikkeling van een perceel aan de Stationsstraat 11 in Deurne. De ontwikkeling bestaat uit acht wooneenheden met de functie wonen en is daarmee een kwetsbaar object volgens artikel 1 van het Bevi.

Met behulp van de landelijke Signaleringskaart Externe Veiligheid is de omgeving van de ontwikkeling onderzocht naar risicovolle activiteiten. Hieruit komt naar voren dat de planlocatie in de 100% letaalzone van het Basisnetroute spoortraject Blerick – Eindhoven (12BI.4) ligt op circa 80 meter, en in het invloedsgebied van de Bevi inrichting Driessen United Blenders (opslag), op circa 1.300 meter. Hieruit volgt de verplichting om de eventuele toename van het groepsrisico door de ontwikkeling te verantwoorden.

Voor het groepsrisico zijn de vuistregels uit het HART gebruikt en daaruit volgt dat het groepsrisico van dit spoortraject ten hoogte van de planlocatie kleiner is dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde. Door toevoeging van 20 personen zal het groepsrisico niet significant merkbaar stijgen en daarmee is het spoor geen belemmering voor het herontwikkeling van de planlocatie aan de Stationsstraat in Deurne.

Uit de Safety.nl berekening uit 2016 blijkt dat het groepsrisico voor de Bevi-inrichting Driessen een factor 500 kleiner is dan de oriëntatiewaarde. Door het toevoegen van 20 personen door het her-ontwikkelen van het perceel aan de Stationsstraat 111 in Deurne op circa 1300 meter van het bedrijf, zal het groepsrisico niet significant merkbaar verhogen. Hiermee zal de ontwikkeling geen belemmering zijn voor de herontwikkeling van de planlocatie

Uit bovenstaand onderzoek blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling op de planlocatie Stationsstraat 111 in Deurne geen belemmeringen kent voor het thema externe veiligheid.

Bijlage 1: Atribuutrapport Driessen

Inrichting algemeen

<i>Bevoegd gezag</i>	DEURNE
<i>Type bevoegd gezag</i>	Gemeente
<i>Naam inrichting</i>	Driessen United Blenders
<i>Vroegere naam inrichting</i>	Driessen Vlieden Transport B.V.
<i>Straat</i>	Voltstraat
<i>Huisnummer</i>	5
<i>Huisnummer toevoeging</i>	a
<i>Postcode</i>	5753RL
<i>Plaats</i>	Deurne
<i>Gemeente</i>	Deurne
<i>BAG-id</i>	0762010000006205
<i>Hoofdactiviteit inrichting</i>	Laad-, los- en overslagactiviteiten en opslag
<i>SBI-code hoofdactiviteit</i>	631
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Deurne, sectie E, nummers 2883, 3123, 3155, 2833 en 2824
<i>Wettelijk kader</i>	Registratie besluit

Vergunninggegevens

<i>Naam inrichtinghouder</i>	Driessen Vlieden Transport B.V.
<i>Gemeente inrichtinghouder</i>	Deurne
<i>Werkingsfeer activiteitenbesluit</i>	J
<i>Nummer milieuvergunning</i>	HZ-2016-0001
<i>Datum milieuvergunning</i>	23-5-2017
<i>Wm-veranderingsvergunning</i>	J
<i>Wm-verand. nummer</i>	HZ-2016-0001.
<i>Wm-verand. datum</i>	23-5-2017
<i>Melding art. 8.19 Wm geaccepteerd</i>	N
<i>Melding art. 8.40 Wm van toepassing</i>	N
<i>Milieuvergunning actueel</i>	J
<i>BEVI inrichting</i>	J
<i>QRA verplicht</i>	N
<i>QRA gemaakt</i>	J

QRA

<i>Reden QRA</i>	Bevi
<i>Datum QRA</i>	1-5-2016
<i>Gebruikte rekenmethodiek</i>	Hari
<i>Gebruikte rekenprogramma</i>	safeti-NL 6.54
<i>Beschrijving maatgevend scenario</i>	Toxisch
<i>Relevante installaties</i>	PGS 15 opslag

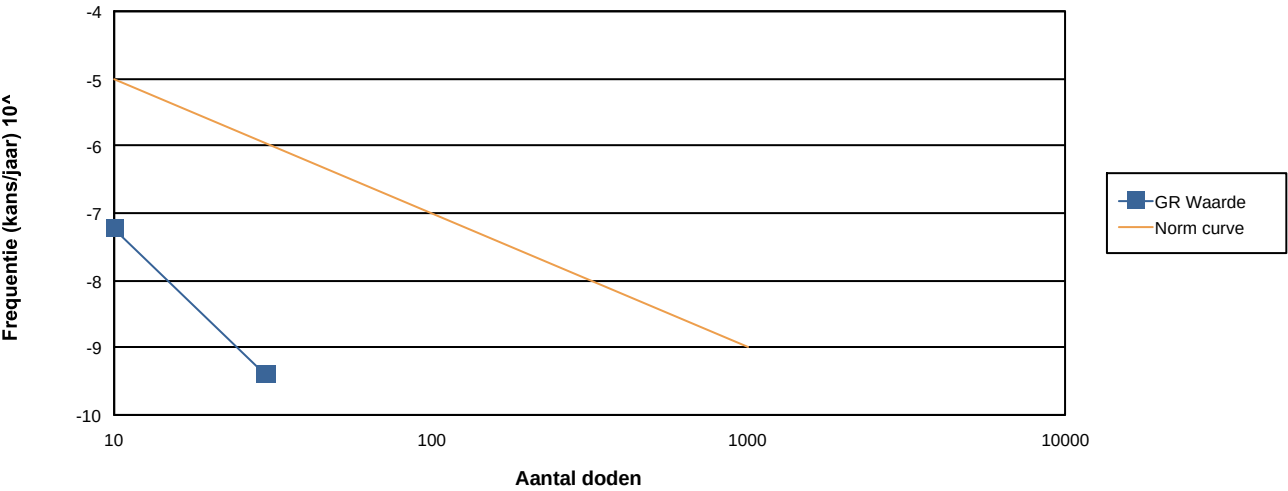
Plaatsgebonden risico

<i>Herkomst risicocontour</i>	INGEVOERD
<i>Invoerwijze groepsrisico</i>	G

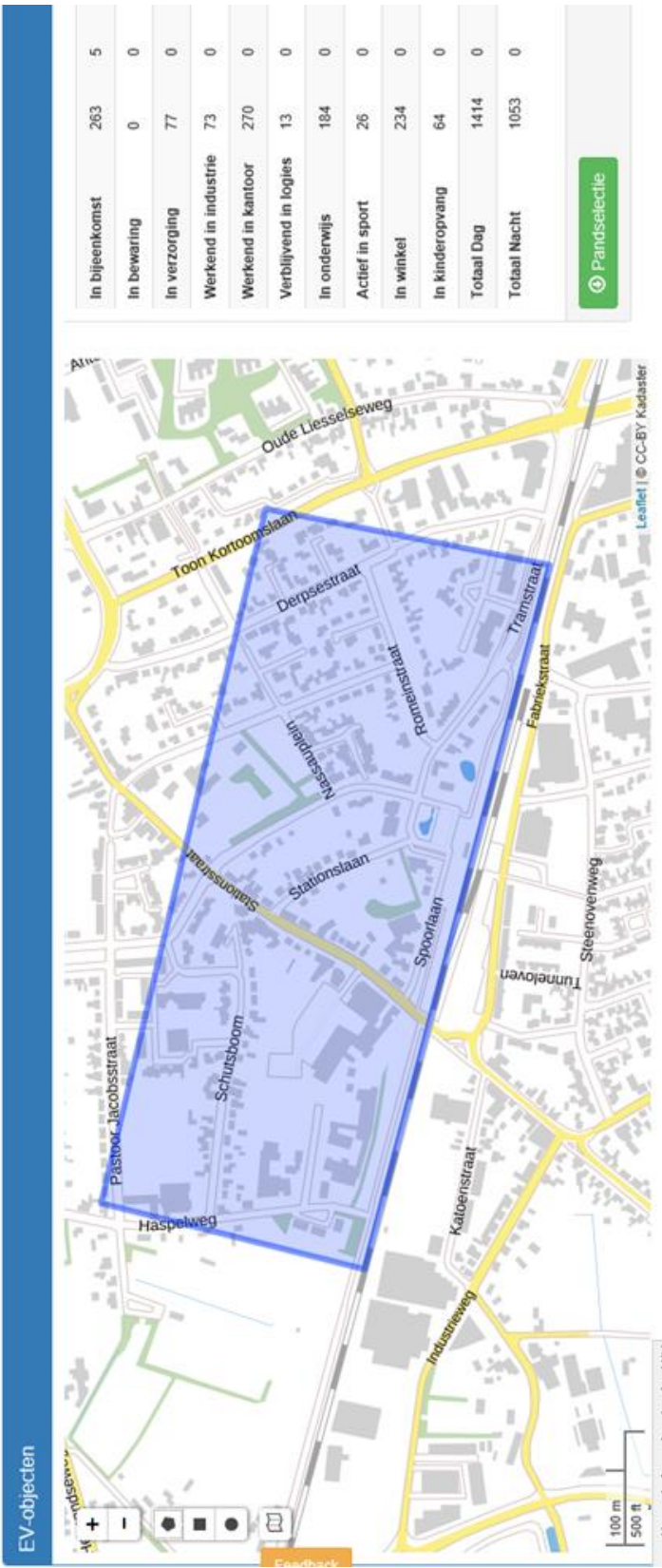
Groepsrisico

<i>Groepsrisico verantwoord</i>	J	
<i>Overschrijding oriënterende waarde</i>		N
<i>Weerklasse GR berekening</i>		F1,5

Groepsrisico Kans op N of meer doden per jaar



Bijlage 2: Populatiegegevens voor planlocatie stationsstraat 111 Deurne (ca 450m=1% letaal spoor)



Oppervlakte selectiegebied	38.33 hectare
Aantal gebouwen	308
Aantal adressen	417
Aantal terreinen	1

Bijlage 3: Populatiegegevens voor planlocatie stationsstraat 111 Deurne (200 meter)

	panden	terreinen
Inwoners	169	0
In bijeenkomst	225	0
In bewaring	0	0
In verzorging	11	0
Werkend in industrie	63	0
Werkend in kantoor	192	0
Verblijvend in logies	8	0
In onderwijs	0	0
Actief in sport	9	0
In winkel	154	0
In kinderopvang	0	0
Totaal Dag	672	0
Totaal Nacht	374	0

Oppervlakte selectiegebied	12.02 hectare
Aantal gebouwen	68
Aantal adressen	110
Aantal terreinen	0



Bijlage 5 AERIUS-berekening

project
AERIUS-berekening
Stationsstraat 111, Deurne

datum
23 oktober 2020

opdrachtgever
VDA Architecten B.V.

projectnummer
P03136

opgesteld door
DAd

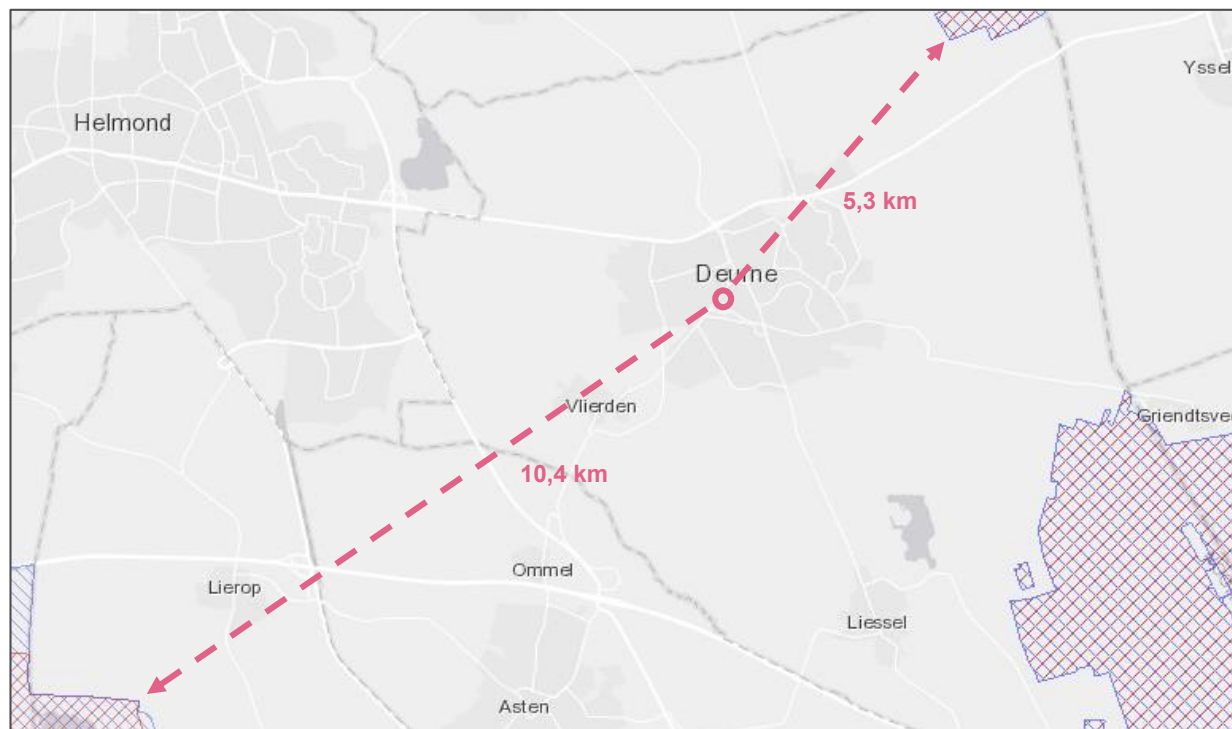
i.a.a.
SRo

BRO
 Industriestraat 94
 5931 PK Tegelen
 T +31 (0)77 373 06 01
 E info@bro.nl
 www.bro.nl

Inleiding

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden, 'Deurnsche Peel & Ma-

riapeel' en 'Strabrechtse Heide & Beuven' bevinden zich respectievelijk op 5,3 kilometer ten noordoosten en 10,4 kilometer ten zuidwesten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de sloop van de bestaande bebouwing betreft en de realisatie van een appartementengebouw met 8 levensloopbestendige appartementen, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bron: Natura 2000 Network Viewer)

AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanlegfase en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

Aanlegfase

Het voornemen bestaat om woningbouw mogelijk te maken op een locatie aan de Stationsstraat 111 te Deurne. Het plan-gebied omvat het perceel, kadastraal bekend als Deurne, sectie M, nummer 1593. In de huidige situatie is op deze locatie een leegstaand pand gelegen. Deze bebouwing zal worden gesloopt en er zal nieuwbouw plaatsvinden in de vorm van een appartementengebouw, waarin 8 levensloopbestendige appartementen worden gerealiseerd. Met de ontwikkeling van het appartementengebouw wordt het gehele perceel heringericht en wordt voorzien in voldoende parkeer-voorzieningen.

Bij de sloop van de bebouwing en de realisatie van de woningen wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de sloop van panden, de bouw van een appartementengebouw en de aanleg van de gronden daar omheen, gebaseerd op informatie

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie (kg/j)
Betonpomp	va. 2014	Diesel	200	69	80	11,04
Mobiele hijskraan	va. 2015	Diesel	125	61	200	13,72
Tractor	va. 2015	Diesel	100	55	240	11,88
Graafmachine	va. 2015	Diesel	100	69	400	22,08
Laadschop	va. 2015	Diesel	100	55	400	19,80
Trilplaat	va. 2008	Benzine	10	40	280	1,23

uit eerdere berekeningen. Zie hiervoor bovenstaande tabel en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Verkeer sloop, bouw en aanleg

Ten behoeve van de sloop, bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Onderhavig initiatief betreft een kleinschalige ontwikkeling. Aangezien er slechts sprake is van een beperkte bouwperiode van enkele weken, is de totale verkeersgeneratie van de vrachtauto's ingevoerd voor een jaar.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en het daarbij horende bouwverkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Tabel 2 Bouwverkeer

Verkeersbewegingen bouw-verkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	12 p/etmaal
aan- en afvoer materialen (middelzwaar vrachtverkeer)	120 p/jaar
Betonmixer en zwaar transport (zwaar vrachtverkeer)	100 p/jaar

Gebruiksfase

Het appartementengebouw met 8 levensloopbestendige appartementen wordt gasloos opgeleverd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren". Hierbij is uitgegaan van 8 appartementen in de categorie 'huur, appartement, midden/goedkoop' in het gebiedstype 'rest bebouwde kom' in de gemeente Deurne (weinig stedelijke gemeente). In totaal worden gemiddeld 36 verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd op een gemiddelde weekdag met de voorgenomen ontwikkeling. Voor de volledigheid zijn ook 2 zware vrachtbewegingen meegenomen per week (bewegingen voor bijvoorbeeld een vuilniswagen).

Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onze zekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Bijlagen

Bijlage 1: Stikstofdepositieberekening Aanlegfase

Bijlage 2: Stikstofdepositieberekening Gebruiksfase

Bijlage 1

AERIUS-berekening Aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase Po3136 Stationsstraat 111, Deurne

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BRO

Stationsstraat, - Deurne

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

P03136 aanlegfase Stationsstraat
111, Deurne

RtXSsu3h1nbk

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

23 oktober 2020, 11:59

2022

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 80,54 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

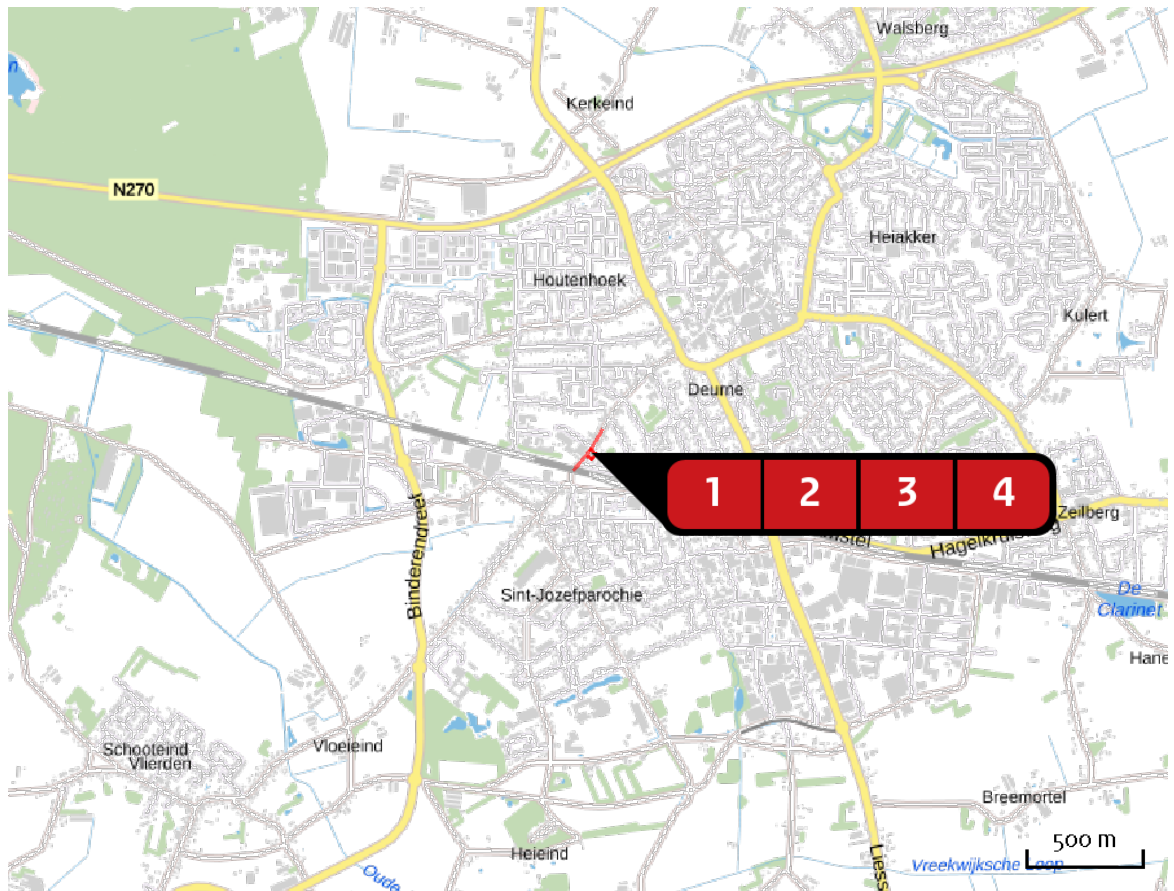
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

AERIUS-berekening van de aanlegfase in het kader van de sloop van een bestaand gebouw en realisatie van een appartementengebouw met daarin acht levensloopbestendige appartementen. Dit gebouw zal bestaan uit drie bouwlagen.

Locatie

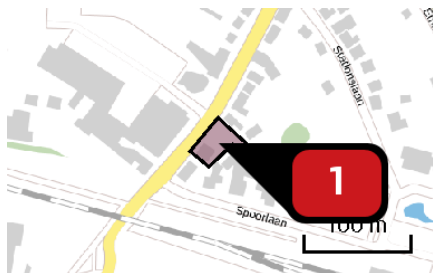
Aanlegfase Po3136
Stationsstraat 111,
Deurne



Emissie

Aanlegfase Po3136
Stationsstraat 111,
Deurne

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	67,88 kg/j
2	 Tractor Mobiele werktuigen Landbouw	< 1 kg/j	11,88 kg/j
3	 Bouwverkeer (noord) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Bouwverkeer (zuid) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)Aanlegfase P03136
Stationsstraat 111,
Deurne

Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

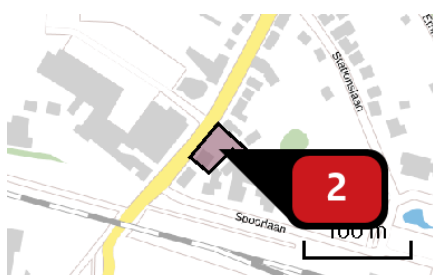
Mobiele werktuigen

182702, 385434

67,88 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Betonpomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	11,04 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	13,72 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	22,08 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	19,80 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,23 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

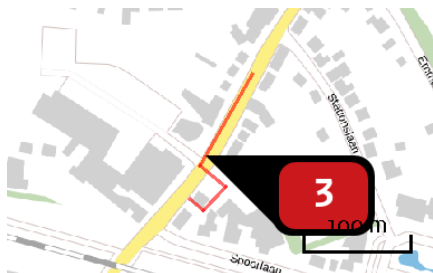
Tractor

182702, 385435

11,88 kg/j

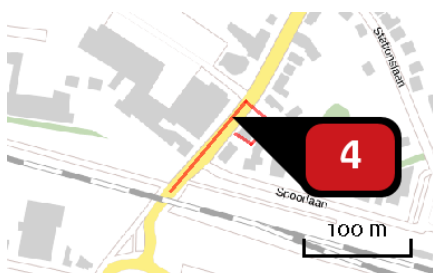
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Tractor	3,5	3,5	0,0	NOx NH3	11,88 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer (noord)**
 Locatie (X,Y) **182694, 385468**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	120,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer (zuid)**
 Locatie (X,Y) **182676, 385443**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	120,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20201013_1649cba239

Database versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2

AERIUS-berekening Gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase P03136 Stationsstraat 111 Deurne

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BRO	Stationsstraat, - Deurne

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
P03136 gebruiksfase stationsstraat 111, Deurne	RiQyZKfaN1rF

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 oktober 2020, 11:49	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,56 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

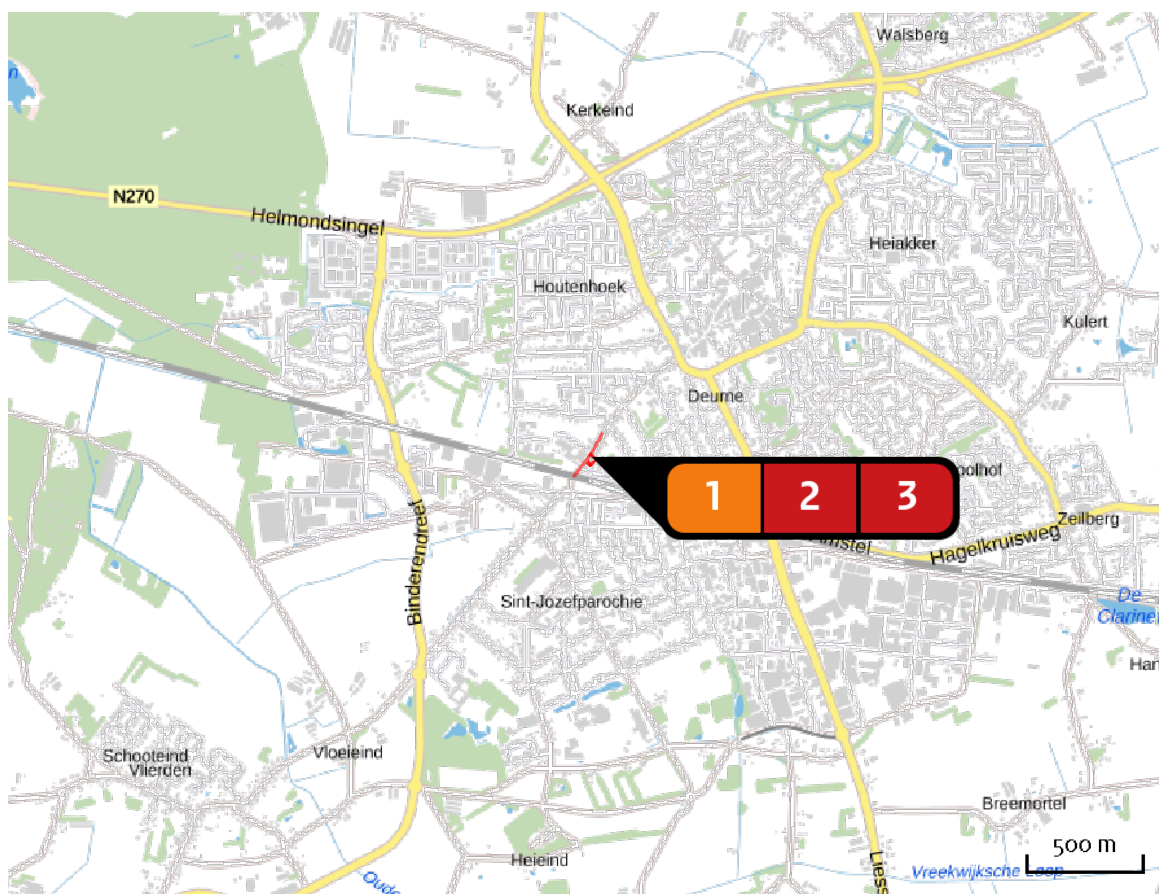
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

AERIUS-berekening van de gebruiksfase in het kader van de sloop van een bestaand gebouw en realisatie van een appartementengebouw met daarin acht levensloopbestendige appartementen. Dit gebouw zal bestaan uit drie bouwlagen.

Locatie

Gebruiksfase
P03136
Stationsstraat 111
Deurne

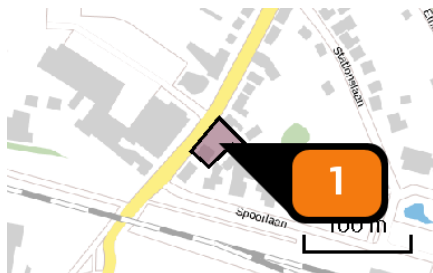


Emissie

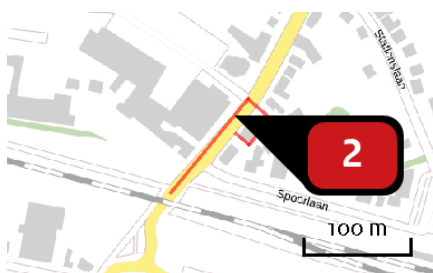
Gebruiksfase
P03136
Stationsstraat 111
Deurne

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	8 levensloopbestendige appartementen Wonen en Werken Woningen	-	-
2	Wegverkeer (zuid) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Wegverkeer (noord) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase
P03136
Stationsstraat 111
Deurne

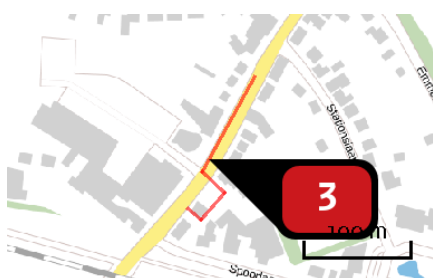


Naam 8 levensloopbestendige appartementen
Locatie (X,Y) 182702, 385435
Uitstoothoogte 11,0 m
Oppervlakte 0,1 ha
Spreiding 0,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



Naam Wegverkeer (zuid)
Locatie (X,Y) 182678, 385446
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	36,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Wegverkeer (noord)
Locatie (X,Y) 182698, 385474
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	36,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 6 Quicksan Flora en Fauna

Quicksan flora en fauna Stationsstraat 111 te Deurne

Toetsing aan natuurwetgeving en -beleid



titel rapport
**Quickscan flora en
fauna Stationsstraat
111 te Deurne**

datum
11 november 2020

projectnummer
P03136

opdrachtgever
Sigma Invest B.V.

BRO
Projectleider
SR
Projectteam
MvdS, NL, RdM

bron Kaft
NL

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl



*“Als we anderen de ruimte niet gunnen zullen we zelf steeds
meer opgesloten raken.”*

Prof. Hans Galjaard

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
Werkwijze quickscan flora en fauna	3
2 Planbeschrijving	4
Huidige situatie	4
Toekomstige situatie	4
3 Toetsing gebiedsbescherming	6
Wettelijke gebiedsbescherming	6
Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid	6
Toetsing beschermde houtopstanden	7
4 Toetsing soortenbescherming	8
Vogels	9
Vleermuizen	9
Grondgebonden zoogdieren	9
Reptielen	10
Amfibieën	10
Vissen	10
Ongewervelde diersoorten	10
Vaatplanten	10
5 Conclusie	12
Aanbevelingen	12
6 Samenvatting	13
Geraadpleegde bronnen	14

1 Inleiding

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. In het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van een appartementencomplex aan de Stationsstraat 111 te Deurne, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Omtrent houtopstanden is de voormalige nationale Boswet eveneens in de Wet natuurbescherming opgenomen. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen potentieel aanwezige natuurwaarden die vanuit de Wet natuurbescherming en provinciaal beleid zijn beschermd. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 21 oktober 2020 tussen 12.00 – 13.00 uur door een ecooloog van BRO¹ een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa 16°C, licht bewolkt, met motregen en een zuidwestenwind van 4 Bft. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest-/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van verspreidingsatlassen, soortgerichte literatuur, NDFF-gegevens en op basis van 'expert judgement' nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

¹ BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

2 Planbeschrijving

Het plangebied is gelegen aan de Stationsstraat 111, in de woonwijk Houtenhoek in het zuidwesten van Deurne. De projectlocatie heeft een omvang van circa 1.115 m². In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit een oude opstal van circa 150 m², die meest recent in gebruik is geweest als dansschool, en een enigszins verwilderde buitenruimte, met aan de achterzijde flinke begroeiing in de vorm van opgaande beplanting. Daarnaast zijn binnen het perceel ook enkele solitaire bomen aanwezig.

In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 4 t/m 9 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens om het bestaande pand te slopen en de openbare ruimte te herinrichten ten behoeve van de ontwikkeling van een appartementengebouw. Het initiatief betreft in totaal 8 levensloopgeschikte appartementen. Hierbij worden 3 appartementen gerealiseerd op de begane grond en verdeeld over 2 verdiepingen worden 5 appartementen gerealiseerd, in totaal dus 3 woonlagen. In het plangebied is tevens de ontwikkeling van parkeervoorzieningen voorzien, aan de achterzijde van het beoogde appartementengebouw. Figuur 3 geeft een beeld van de toekomstige situatie.



Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)



Figuur 2: Luchtfoto plangebied en directe omgeving



Figuur 3: Toekomstige situatie plangebied



Figuur 4: Bedrijfspannd tegen de zuidwestgrens van het plangebied, gezien vanaf de Stationsstraat



Figuur 7: Dakrand van het bedrijfspannd



Figuur 8: Solitaire bomen in het zuidoosten van het plangebied



Figuur 5: Braakliggende grond in het noorden van het plangebied



Figuur 6: Opgaand groen tegen de zuidoostgrens van het plangebied



Figuur 9: Plangebied gezien vanuit het noorden, vanaf de Stationsstraat

3 Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijk significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, "Deurnsche Peel & Mariapeel", bevindt zich op circa 5,3 kilometer afstand ten noordoosten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten.

Daar de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van een appartementsgebouw betreft, is een toename aan stikstofuitstoot te verwachten. Een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied is niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening dient uit te wijzen of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt.

Uit het vervolgonderzoek met een AERIUS-berekening zijn bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen depositieresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Noord-Brabant bestaat het NNN uit het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en Ecologische Verbindingszones (EVZ). Daarnaast wordt ook de groenblauwe mantel beleidsmatig beschermd. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingsszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Het plangebied is niet gelegen binnen het NNB (zie figuur 10). Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNB ligt ongeveer 1,2 kilometer ten westen van het plangebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmer-



Figuur 10: Ligging NNB (groen) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)

ken en waarden van het NNB niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het NNB wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwde kom bevindt is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde.

4 Toetsing soortenbescherming

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 3.1 Wet natuurbescherming)
- Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven. De Wet natuurbescherming regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de zogenoemde verbodsregels. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde

soorten (art. 3.10 Wnb) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Zo zijn, in tegenstelling tot een aantal andere provincies, de kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) binnen de provincie Noord-Brabant niet vrijgesteld.

Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de

Tabel 1 Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Vogels (artikel 3.1 Wnb)	Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)	Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb)
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	-
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	-
-	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Vogels

Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-4 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten').

Het bedrijfspand heeft een plat dak met bitumen bedekking. Langs de dakrand en in de gevels zijn geen kieren of andere openingen naar achterliggende ruimten aanwezig, waardoor de nestlocaties van gebouw bewonende vogelsoorten als kerkuil, huismus en gierzwaluw kunnen worden uitgesloten. In de opgaande beplanting binnen en rond het plangebied bevinden zich tevens geen jaarrond beschermde nesten van vogels als buizerd, sperwer en ransuil. Wel kunnen mogelijk "algemene" soorten als merel, roodborst, heggenmus, zwartkop, winterkoning, en houtduif tot broeden komen in de opgaande beplanting binnen het plangebied.

Toetsing

Bij uitvoering van de plannen gaan geen nestlocaties van soorten met een jaarrond beschermde status verloren. Bij de werkzaamheden kunnen wel nesten verloren gaan die niet jaarrond zijn beschermd. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een vervroegd of verlaat broedgeval (bijvoorbeeld van een houtduif) dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de Zoogdierverseniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone

dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en watervleermuis.

Het bedrijfspand bevat geen geschikte rust- en verblijfplaatsen voor een vleermuisensoort, gezien de afwezigheid van open stootvoegen, kierende dakranden en andere openingen naar ruimtes onder het dak of in de spouw. Tevens is er geen sprake van potentieel (essentieel) foerageergebied en/of vliegroutes, gezien het ontbreken van aspecten als grote hoeveelheden opgaand groen, oppervlaktewater en lijnvormige landschapselementen.

Toetsing

Het gebouw bevat geen geschikte doorgangen naar potentiële verblijfplaatsen. Bij uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling zal er geen sprake zijn van (potentiële) overtreding met betrekking tot vaste rust- of verblijfplaatsen, vliegroutes of foerageergebied voor vleermuizen.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt matig geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als egel en huisspitsmuis kunnen in het plangebied worden waargenomen. Door de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied betreft de ontwikkeling geen afname van essentieel foerageergebied voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen

soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de verspreidingsgegevens komen in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde soorten bunzing, steenmarter en eekhoorn voor. Gezien de binnenstedelijke ligging, de beperkte omvang en het relatief stenige habitat, betreft het hier geen essentieel habitat voor de bunzing. Daarnaast wordt voor de kleine marterachtigen bij voorbaat geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht, aangezien het plangebied kleiner dan 1 hectare betreft en bij de werkzaamheden geen leefgebied in potentie doorsneden wordt (Bouwens, 2017). Er zijn geen holen of nesten in de grond of in de bomen aangetroffen die zouden kunnen dienen als schuil- of nestplaats voor steenmarter. Binnen het plangebied zijn tevens geen nesten of sporen van de eekhoorn aangetroffen. De aanwezigheid van andere strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat eveneens redelijkerwijs uitgesloten.

Toetsing

Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaan geen verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren. Ook gaat er geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en overtreding van de Wnb is niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de levendbarende hagedis, zandhagedis en gladde slang. De waarnemingen hebben betrekking op de natuurgebieden in

de omgeving. Het plangebied zelf en de directe omgeving biedt geen geschikt habitat voor deze soorten. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

Toetsing

Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Volgens de verspreidingsgegevens zijn in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde rugstreeppad, knoflookpad, poelkikker, heikikker, Alpenwatersalamander en kamsalamander bekend. Het plangebied bevat echter geen oppervlaktewater of schuilgelegenheid, waardoor de aanwezigheid van de meeste van deze soorten binnen het plangebied redelijkerwijs is uitgesloten. Met betrekking tot een incidenteel passerend individu van een algemene (vrijgestelde) soort is enkel de zorgplicht van toepassing.

Toetsing

De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en overtreding van de Wnb is dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater binnen het plangebied kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

Toetsing

Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

Ongewervelde diersoorten

In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van kleine ijsvogelvlieder, spiegeldikkopje en beekrombout. Deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun habitat, die in het plangebied niet aanwezig zijn. Aanwezigheid van de overige beschermde libellen en vlinders is vanwege de verspreiding en/of aanwezig habitat uitgesloten. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, is eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is hiervoor geen geschikt habitat aanwezig.

Toetsing

Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten

In de directe omgeving van het plangebied geen waarnemingen bekend van beschermde vaatplantsoorten. Gezien het aanwezige biotoop en binnenstedelijke ligging van het plangebied is de aanwezigheid van dergelijk beschermde vaatplanten tevens redelijkerwijs uitgesloten.

Toetsing

Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

5 Conclusie

Op basis van deze quickscan wordt vervolgonderzoek naar het voorkomen van verschillende soortgroepen of effecten op beschermde gebieden niet noodzakelijk geacht. Evenmin is er sprake van een noodzaak tot het indienen van een onthefingsaanvraag voor overtreding van verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming ten aanzien van soorten dan wel een vergunningsaanvraag in het kader van gebiedsbescherming. Het onderdeel houtopstanden is bij dit plan niet aan de orde.

- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Aanbevelingen

Het te slopen gebouw biedt in de huidige situatie geen vaste nest- en verblijfsmogelijkheden voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen, terwijl de ligging en omgeving van het plangebied zich hier wel voor lenen. Met een geringe inspanning, bijvoorbeeld door het inbouwen van neststenen of vleermuis-kasten en/of de dakranden/spouwmuren toegankelijk te maken, kan de nieuwbouw wel gaan fungeren als vaste rust- en verblijfplaats voor huismussen, gierzwaluwen en/of vleermuizen. Gelet op het steeds verder verdwijnen van broed- en verblijfsgelegenheid kunnen relatief eenvoudige maatregelen een positief effect hebben op de lokale populatie van een soort.

Vogelbescherming Nederland heeft samen met BAM Utiliteitsbouw een checklist ontwikkeld, waarmee een bouwonderneming zijn projecten en de directe omgeving natuurvriendelijker kan maken. Door middel van het beantwoorden van enkele ja/nee vragen, kunnen eenvoudige maatregelen worden toegepast die goed zijn voor de stadsnatuur en speciaal voor vogels. Deze checklist is voor iedereen gratis te downloaden van de website van Vogelbescherming (www.vogelbescherming.nl/checklist/). Daarnaast is er tevens een brochure beschikbaar omtrent het vleermuisvriendelijk bouwen. Deze brochure is onder andere te vinden op de website van de Zoogdiervereniging (www.zoogdiervereniging.nl/brochure-verschenen-over-vleermuisvriendelijk-bouwen/).

6 Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrategieën. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 2 Overzicht effecten met betrekking tot gebiedsbescherming en te nemen vervolgstappen

Gebiedsbescherming	Afstand tot gebied	Sprake van aantasting	Vervolgtraject	Bijzonderheden / opmerkingen
Natura 2000	Ca. 5,3 km	Nee	-	Geen externe verstoringen
Natuurnetwerk Nederland	Ca. 1,2 km	Nee	-	Ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

Tabel 3 Overzicht (potentiele) aanwezigheid beschermde soorten en te nemen vervolgstappen

Soortgroep	Potentieel aanwezig	Sprake van overtreding	Vervolgtraject / maatregelen	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	Algemeen	Ja	Te voorkomen	Plangebied buiten broedseizoen bouwrijp maken of controle vooraf
	Jaarrond beschermd	Nee	Nee	-
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Nee	-
	Foerageerhabitat	Nee	Nee	-
	Vliegroutes	Nee	Nee	-
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de egel
Reptielen	Nee	Nee	-	-
Amfibieën	Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de gewone pad
Vissen	Nee	Nee	-	-
Ongewervelden	Nee	Nee	-	-
Vaatplanten	Nee	Nee	-	-

Geraadpleegde bronnen*Algemene Literatuur*

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Algemene websites

- Bij12.nl (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- Eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- Floron.nl (soortgegevens planten)
- Ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- Sovon.nl (soortgegevens vogels)
- Synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000-gebieden)
- Verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- Vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- Wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01 (wettekst Wet natuurbescherming)

- Zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale websites

- Bouwens, S. 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot Soortbescherming. Provincie Noord-Brabant
- Brabant.nl (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)
- Dassenwerkgroepbrabant.nl (gegevens das in Noord-Brabant)
- Kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Kaartbank (grenzen beschermde gebieden)

www.bro.nl | info@bro.nl

Hoofdvestiging Boxtel

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam

Rijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Tegelen

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01

Bijlage 7 Infiltratieonderzoek



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Infiltratieonderzoek Stationsstraat 111, Deurne

Infiltratieonderzoek Stationsstraat 111, Deurne



Aeres Milieu Projectnummer : AM20214
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 10 maart 2021

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Opgesteld door : L. De Graaff, MSc.

Paraaf : 

Gecontroleerd door : dhr. M. Vrolix bc.

Paraaf : 

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

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM.....	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Watersystemen.....	6
3.	SAMENVATTING.....	12
4.	OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	13
	Bijlage 1: Topografische overzichtskaart	14
	Bijlage 2: Foto's plangebied.....	15
	Bijlage 3: Boorprofielen.....	18
	Bijlage 4: Boor- en fotopuntlocaties.....	19

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een infiltratieonderzoek uitgevoerd voor de locatie:

Adres onderzoeksgebied	: Stationsstraat 111, Deurne
Gemeente	: Deurne
Waterschap	: Aa en Maas
Kadastrale registratie	: Deurne, sectie M, nr. 1593
Oppervlakte	: circa 1115 m ²
Peil maaiveld	: circa 25,3 m +NAP
Peil grondwater	: circa 22,4 m +NAP

Het plangebied was voorheen in gebruik geweest als beletteringsbedrijf, autobedrijf, opslag van goederen en als dansschool. Zuidwestelijk op het perceel is een pand aanwezig met noordelijk een halfverharde parkeerstrook. Westelijk ligt een braakliggende tuin. De ligging van het onderzoeksgebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1.: Globale begrenzing onderzoekslocatie (rood omlijnd). Bron luchtfoto: PDOK-viewer

Aanleiding

De aanleiding voor het infiltratie onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling op het perceel met een nieuwbouw en de verplichting om aan te geven hoe omgegaan wordt met de toekomstige hemelwaterstroom om zo toekomstige wateroverlast vermeden wordt. Ter plaatse wordt na sloop westelijk een nieuwbouw gerealiseerd met oostelijk parkeerplaatsen en enkele bergingen. Hemelwater wordt bij voorkeur middels infiltratie in de bodem verwerkt.

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven aan de huidige bodemkundige en (geo)hydrologische situatie (bureaustudie). Om na te gaan of de doorlatendheid van de bodem ter plaatse geschikt is, worden veldmetingen verricht. Hierna wordt de K-waarde berekend en de resultaten beschreven met aanbevelingen voor de toekomstige herontwikkeling.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. werkt voor de opdrachtgever als onafhankelijk onderzoek- en adviesbureau, en heeft geen binding met de onderzoekslocatie.

In aansluiting op het landelijk beleid hanteert het waterschap Aa en Maas het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht behoort te worden hoe omgegaan kan worden met het schone hemelwater. Hierbij worden de afwegingsstappen “hergebruik – infiltratie – buffering – afvoer” (afgeleid van de trits “vasthouden – bergen – afvoeren”) doorlopen. Nieuwe ontwikkelingen dienen duurzaam plaats te vinden waarbij geen wateroverlast op of in de omgeving mag ontstaan.

Eventuele hemelwatercompensatie dient plaats te vinden volgens de voorkeursvolgorde: Infiltreren of retentie binnen of nabij het plangebied. Ten behoeve van de mogelijke inpassing van een infiltratievoorziening is ter plaatse de doorlatendheid van de bodemmogelijkheid bepaald middels een infiltratie onderzoek.

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt dient te worden dat voor het uitvoeren van geohydrologische onderzoeken (waartoe een infiltratie onderzoek behoort) nog geen wettelijke richtlijnen vastgesteld zijn. Totdat hiervoor vastgestelde protocollen en richtlijnen worden opgesteld, is daar waar mogelijk aangesloten aan algemene kwaliteitseisen en geldende normen zoals deze voor o.a. bodemonderzoek gelden. Voorts is een infiltratieonderzoek een momentopname van enkele willekeurig verspreide meetlocaties, waardoor een zo goed mogelijk beeld van de geohydrologische situatie wordt verkregen. Het is mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van de bodem voorkomen. Het gevolg kan zijn dat resultaten van het infiltratieonderzoek binnen het plangebied onderling (sterk) verschillen. Derhalve is Aeres Milieu niet verantwoordelijk voor eventuele (vervolg)schade door onvoldoende gedimensioneerde voorzieningen.

Leeswijzer

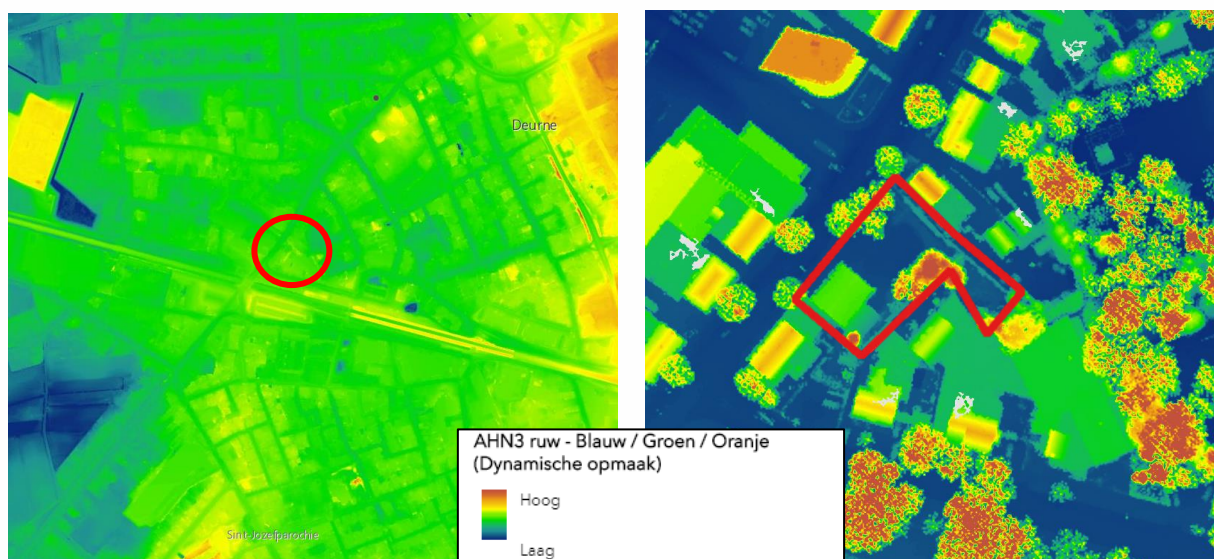
In hoofdstuk 2 is aandacht besteed aan de huidige bodemkundige- en (geo)hydrologische situatie (bureaustudie) welke aangevuld wordt met de veldgegevens. Op basis hiervan worden de (on)mogelijkheden om neerslag in de toekomstige situatie te infiltreren berekend. In hoofdstuk 3 is een samenvatting opgenomen met in hoofdstuk 4 nog enkele algemene aandachtspunten.

2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM

2.1 Inleiding

Het plangebied ligt in het stedelijk gebied van Deurne, dichtbij treinstation Deurne. De locatie grenst in het westen aan de Stationsstraat en in het noorden en zuiden respectievelijk aan de nummers 109 en 113. Aan de oostzijde grenst het perceel aan woningen met tuin (Spoorlaan nrs. 1, 3 en 5). Zie bijlage 1 voor het topografisch overzicht.

Van belang voor nieuwbouw en eventuele infiltratievoorzieningen is voldoende drooglegging noodzakelijk. Hierbij is o.a. de bestaande hoogteligging van belang. Het onderzoeksgebied en de directe omgeving kent nauwelijks een hoogteverschil. Het perceel ligt op een hoogte van circa 25,3 m +NAP en de aangrenzende Stationsstraat ligt op circa 25,1 m +NAP. Afbeelding 3 geeft de genoemde hoogten weer.



Afbeelding 3: Hoogtekaart plangebied en omgeving met aanduiding ligging (bron: AHN Nederland)

2.2 Watersystemen

De (water)systemen zoals die in het plangebied en omgeving voorkomen, worden onderverdeeld in grond-, oppervlakte-, afval- en hemelwater. Hieronder zijn deze aspecten kort beschreven.

Grondwater

Het geldende beleid is gericht op een duurzaam functionerend grondwatersysteem waarbij maatregelen en doelstelling van toepassing zijn om nieuwe hinder te voorkomen. Bij de (her)inrichting van het gebied en het (opnieuw) bouwrijp maken, moet de natuurlijke afwatering via de bodem of het oppervlaktewater zodanig zijn dat geen aanvullende randvoorzieningen voor grondwater nodig zijn en zodanig dat er geen problemen gaan ontstaan, ook niet voor de omgeving.

Van het onderzoeksgebied is diverse informatie beschikbaar in het Dinoloket, bodematlas Noord-Brabant, bodemdata Nederland en ons eigen archief.

Deurne is gevestigd op de dekzandgronden van de Roerdalslenk en grenst aan de scheidingsgrens met de Peelhorst (Peelrandbreuk). Op deze locatie kunnen smeltrivierafzettingen gevonden worden van leem en zand. Deze afzetting behoort tot de Formatie van Bortel. Deze bodemlaag bestaat uit zeer fijn tot zeer grof zand, met lokaal kleiig, grindig of humeus. Vanwege de stedelijke ligging van het onderzoeksgebied wordt er verwacht dat de toplaag van de bodem bestaat uit een ophooglaag of antropologische ophoging. Dieper in de ondergrond wordt de beter doorlatende Formatie van Beegden verwacht. Tabel 1 geeft schematisch de bodemopbouw van de ondergrond weer.

Diepte [m-mv.]	Lithostratigrafie	Lithologie
0-0,5	Antropologische afzetting	Zand, zeer fijn tot zeer grof; klei, siltig tot zandig, humeus; huisafval; puin
0.5-15,5	Formatie van Bortel	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig; klei, siltig tot zandig, humeus; veen, kleiig
15,5-32,5	Formatie van Beegden	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, fijn tot grof, lokaal zandig; stenen; keien; blokken; klei, lokaal siltig tot zandig

Tabel 1: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Op basis van gekende meetgegevens wordt de gemiddelde grondwaterpeil ingeschat op 22,4 m +NAP en een Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) op ca. 23,5 m +NAP. De maaiveldhoogte van het onderzoeksgebied is ca. 25,3 m +NAP, wat betekent dat de GHG op ca. 1,8 m-mv te verwachten is. Door de hoogteligging van het plangebied is ter plaatse derhalve geen grondwateroverlast te verwachten. Om instroom van hemelwater bij excessieve buien te vermijden, is voor de nieuwbouw een vloerpeil van 20 centimeter boven de kruin van de nabijgelegen weg geadviseerd.

Binnen of vlakbij het onderzoeksgebied zijn geen grondwateronttrekkingen bekend. Het onderzoeksgebied ligt niet in een (grond)waterbeschermingsgebied.

Om de lokale bodemopbouw preciezer vast te stellen, zijn bij de uitvoering van het infiltratie onderzoek tevens enkele grondboringen uitgevoerd. Deze boringen zijn geplaatst op 18 november 2020. Globaal bestaat de bodem uit een toplaag tot ca. 70 cm. Deze is een zeer fijn, zwak siltig en zwak humeusachtig zand met bijmengingen van baksteen, kooldeeltjes en puin. Vanaf 70 cm bestaat de bodem voornamelijk uit zeer fijn, zwak siltig en plaatselijk roesthoudend zandlaag. Op ca. 2,1-2,5 m-mv is een dunne leemlaag aangetroffen met hieronder een zandig pakket. Ten tijde van het veldwerk is de grondwaterstand onder de leemlaag aangetroffen. Afbeelding 4 geeft het boorprofiel van boring 3 weer en in bijlage 4 zijn alle boorprofielbeschrijvingen opgenomen. De boorpuntlocaties zijn opgenomen in bijlage 3.

Op basis van bovengenoemde gegevens en de ligging van het onderzoeksgebied wordt een matig tot goede doorlatendheid van de bodem verwacht.

Gezien de verplichting tot waterretentie op eigen terrein en de verwachte matige tot goede doorlatendheid zijn enkele infiltratiemetingen in het veld uitgevoerd om de daadwerkelijke infiltratiemogelijkheid te bepalen. De uitgevoerde infiltratiemetingen zijn beschreven bij § infiltratie onderzoek.



Afbeelding 4: Foto boorprofiel boring 3 (tot 250 cm), leesrichting van linksboven naar rechtsonder

Oppervlaktewater

Binnen en nabij het onderzoeksgebied is geen oppervlaktewater aanwezig door de ligging in de bebouwde kom. Hierdoor kan niet rechtstreeks aangesloten worden op het oppervlaktewater en is door het planvoornemen ook geen direct effect te verwachten op het bestaande oppervlaktewaterstelsel. Bij werkzaamheden en/of wijzigingen aan het oppervlaktewater of grote herontwikkelingsgebieden dient het waterschap betrokken te worden bij het watertoetsproces.

Afvalwater

De bestaande bebouwing in de omgeving is aangesloten op het gemengd gemeentelijk rioolstelsel. Voor zover bekend zijn er nog geen concrete plannen om in deze omgeving een gescheiden rioolsysteem aan te leggen.

Hemelwater en infiltratie onderzoek

Het plangebied ligt in een infiltratiegebied volgens de Bodematlas van de provincie. Op basis van de bodemsamenstelling is infiltratie in de toplaag naar verwachting goed mogelijk. De grindige ondergrond is als zeer goed doorlatend te beschouwen. Binnen het plangebied bevinden zich momenteel geen infiltratievoorzieningen. In bijlage 2 zijn enkele foto's van het plangebied opgenomen.

Bij nieuwbouw dient het schone hemelwater 100% gescheiden te blijven en in de mate van het mogelijke ter plaatse verwerkt te worden. Tevens mogen waterproblemen niet worden afgewenteld op de omgeving maar dienen deze zoveel mogelijk op of nabij de nieuwbouwlocatie te worden opgevangen. Het infiltreren van neerslag levert een positieve hydrologische bijdrage, mits de juiste milieuhygiënische maatregelen worden getroffen (zie ook hoofdstuk 3).

Door praktijkervaringen is vastgesteld dat een infiltratiesnelheid van ca. 0,5 meter per dag vereist is voor het succesvol toepassen van een infiltratievoorziening. Bij een lagere doorlatendheid kunnen reducerende omstandigheden optreden in de onverzadigde zone, die een ongunstige invloed hebben op het verwerkingsvermogen van een voorziening. Om de doorlatendheid ter plaatse vast te stellen, zijn veldmetingen uitgevoerd.

De doorlatendheid van een bodem is afhankelijk van vele factoren, onder meer poriëngrootte, de continuïteit van de poriën, de poriënvorm en -hoeveelheid en de diepte tot de grondwaterstand. De poriëngrootte en de verdeling ervan hangen in de eerste plaats van de bodemsoort en de bodemstructuur af. Bovendien is de doorlatendheid afhankelijk van de verzadigingsgraad, en kan ze beïnvloed worden door micro-organismen.

Hieruit kan worden afgeleid dat de infiltratiesnelheid van de ondergrond geen constante waarde heeft, maar van plaats tot plaats varieert, waarbij zelfs op vrij kleine schaal belangrijke verschillen kunnen optreden. In de hydrogeologische literatuur worden diverse waarden gegeven voor de infiltratiesnelheid van diverse afzettingen en sedimenten, zie tabel 1 [*Arbeitsblatt DVW-A-138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser*].

Tabel 2: Waarden voor de doorlatendheid van diverse afzettingen, uit de hydrogeologische literatuur.

Materiaal	k [m/d]
klei	0,01 - 10 ⁻⁸
klei, zand en grind mengsels	0,01 - 0,001
silt, löss	1 - 10 ⁻⁴
silt, klei en mengsels van zand, silt en klei	0,1 - 10 ⁻⁴
fijn zand	2 - 0,02
middelfijn tot middelgrof zand	43 - 0,09
grof zand	400 - 0,09

Als eenheid is gekozen voor m/d, hoewel in de literatuur ook mm/h (landbouw) en m/s (hydrogeologie) worden gehanteerd. De eenheid m/d sluit aan bij wat in Nederland gebruikelijk is en leidt bovendien tot overzichtelijke getallen. Opgemerkt wordt dat men in de hydrogeologie vooral is geïnteresseerd in de horizontale doorlatendheid, terwijl voor de infiltratiesnelheid meestal juist de verticale doorlatendheid van belang is. In het algemeen is de horizontale doorlatendheid een factor 5 – 25 groter dan de verticale.

Binnen het onderzoeksgebied zijn op 18 november 2020 veldmetingen uitgevoerd in de onverzadigde zone. Door de verzamelde gegevens uit de bureaustudie te combineren met een serie meetgegevens kan een uitspraak worden gedaan over de k-waarde van de bodem op de onderzoekslocatie. De gebruikte meetmethoden worden reeds decennia lang toegepast en zijn uitvoerig gedocumenteerd.

Binnen het onderzoeksgebied is de doorlatendheid (boven de grondwaterstand) bepaald door middel van de “Open-end-test” en de “Porchetest”. Beide tests zijn uitgevoerd in verband met de verwachte fijne, zwak siltige zandbodem en de diepte van het grondwater binnen het plangebied. Per boorgat zijn duplometingen uitgevoerd.

De zogenaamde “Open-end” test is zeer geschikt voor het meten van de onverzadigde verticale doorlatendheid van een bodemlaag.

Deze test wordt als volgt uitgevoerd: Met een handboor wordt een gat geboord tot op de laag waarvan de doorlatendheid bepaald moet worden. In het boorgat wordt vervolgens een blinde verbuizing geplaatst, die aan de onder- en bovenzijde is geopend, en die boven het maaiveld uitsteekt. Deze buis wordt in de bodem gedrukt, en geheel gevuld met water, dat in de ondergrond infiltreert (de “voornatting”). Nadat de ondergrond aldus voldoende verzadigd is geraakt met water, wordt vervolgens met behulp van een druksensor (diver) gemeten met welke snelheid het waterpeil in de buis daalt.

Hieruit wordt berekend hoe groot de infiltratiesnelheid van het water in de bodem is. Deze is afhankelijk van de inwendige doorsnede van de buis, de drukhoogte (=de lengte van de waterkolom in de buis), het bodemtype en de snelheid waarmee het peil daalt. Met deze meetmethode wordt voornamelijk de verticale infiltratiesnelheid gemeten.

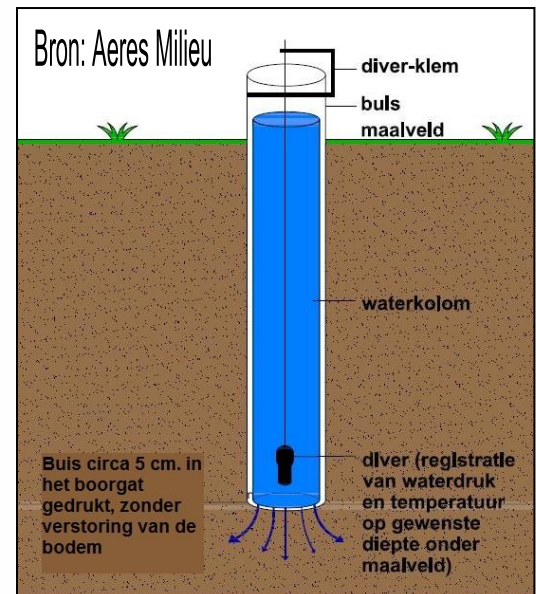
Een aanvullende meetmethode is de zogenaamde “Porchetttest”, ook wel omgekeerde boorgatmethode genoemd. Bij deze methode wordt in een, niet verbuisd, boorgat constant water gepompt en gemeten tot het waterpeil in het boorgat stabiel is. Vervolgens wordt het debiet bepaald waarmee het water in het boorgat gepompt wordt. Bij een te laag pompdebiet wordt met behulp van een druksensor (diver) gemeten met welke snelheid het waterpeil in de buis daalt. Hieruit kan de doorlatendheid worden berekend.

De keuze voor het type test is afhankelijk van de bodemsamenstelling en de visueel zichtbare snelheid waarmee het water in de bodem infiltreert. Beide tests zijn voor het infiltratieonderzoek van belang voor de onverzadigde zone.

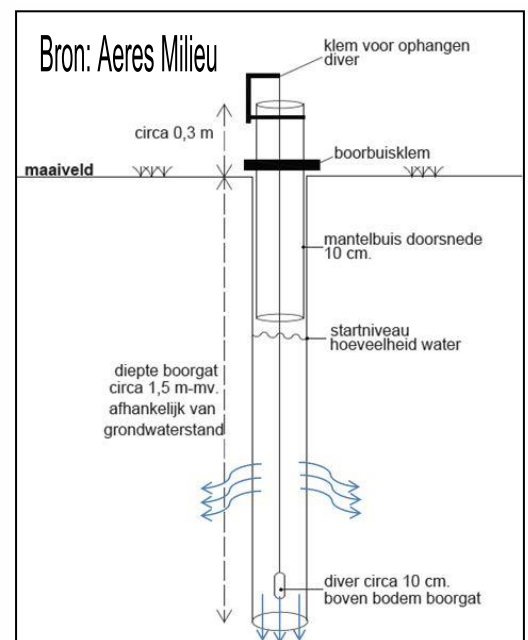
Opgemerkt wordt dat de Porchetttest vooral de horizontale doorlatendheid van de onverzadigde zone meet en in mindere mate de verticale doorlatendheid. De berekende verticale doorlatendheid is meestal een factor 5 tot 15 lager is dan de horizontale.

Uitvoering veldwerk

Binnen het onderzoeksgebied zijn op twee locaties infiltratiemetingen uitgevoerd. Bij de infiltratieboringen zijn geen leemlagen waargenomen. Bij de twee overige bodemboringen is wel een dunne leemlaag aangetroffen op 2,1 m-mv (boring 3) en 2,5 m-mv (boring 4). De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3. De boor- en meetlocaties staan weergegeven in bijlage 4.



Afbeelding 5: Principetekening Open-end-test



Afbeelding 6: Principetekening Porchetttest

Open-end-test

In het boorgat is een verbuizing geplaatst met een diameter van 0,1 meter. Deze is geheel gevuld met water waarna, na "voornatting" van de bodem, met de metingen is gestart. De metingen zijn uitgevoerd met een zogenaamde "Diver", een in het boorgat opgehangen instrument dat de waterdruk opneemt. Als meetfrequentie is het instrument ingesteld op één meting per 5 seconden.

Er wordt vanuit gegaan dat op de gemeten dieptes geen bodemvormende processen meer plaatsvinden of andere verschijnselen aanwezig zijn die de metingen kunnen beïnvloeden. De gemiddelde meettijd per boorgat bedraagt 20 minuten. In tabel 3 worden de meetresultaten samengevat.

Tabel 3: Meetresultaat Open-end-tests

Meetpunt	Berekende verticale infiltratiesnelheid meter/dag	Diepte (m-mv.)
1	0,19 / 0,48	1,30
2	0,27 / 0,44	0,80

De berekende verticale doorlatendheid van de bodem in de twee meetlocaties blijkt slecht tot matig. Dit betekent dat er weinig mogelijkheden zijn om hemelwater in de verticale richting te laten infiltreren in de bodem. Deze doorlatendheid komt overeen met de literatuur over zwak siltig zeer fijn zand.

Porchettest

In het betreffende boorgat is een gedeeltelijke verbuizing met een diameter van 0,1 meter geplaatst. Deze is verder gevuld met water waarna, na enige tijd van voornatting van de bodem, met de metingen is gestart. De metingen zijn uitgevoerd met een zogenaamde 'Diver', een in het boorgat opgehangen instrument dat de waterdruk opneemt. Als meetfrequentie is het instrument ingesteld op één meting per 5 seconden. In tabel 4 worden de meetresultaten samengevat.

Tabel 4: Meetresultaten porchettest

Meetpunt	Berekende horizontale infiltratiesnelheid meter/dag	Diepte (m-mv.)
1	3,07 / 3,58	1,30
2	2,61 / 2,72	0,80

De gemeten horizontale infiltratiesnelheid in de onverzadigde zone kan als matig tot goed worden beschouwd. Dit komt overeen met de aangetroffen zwak silige zandlaag waarin gemeten is.

Conclusie

Uit de infiltratiemetingen kan geconcludeerd worden dat de doorlatendheid van de bodem in verticale richting slecht is en in horizontale richting matig tot goed. Dit betekent dat bij het realiseren van het projectplan voldoende bergingscapaciteit moet worden aangelegd en dat een absolute voorziening ter plaatse niet geadviseerd wordt. Het is mogelijk om hemelwater te infiltreren, maar er moet rekening gehouden worden met een langere verwerkingstijd (afhankelijk van de omvang en het type infiltratievoorziening).

3. SAMENVATTING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een infiltratie onderzoek uitgevoerd op de Stationsstraat 111 in Deurne. Het onderzoeksgebied heeft een oppervlak van ca. 1115 m² en ligt in stedelijk gebied. Ter plaatse wil men meerdere appartementen realiseren.

Het onderzoeksgebied ligt op circa 25,3 m +NAP. De aangrenzende Stationsstraat ligt op circa 25,1 m +NAP. Om instroom van hemelwater bij excessieve buien te vermijden, is voor de nieuwbouw ook een vloerpeil van 20 centimeter boven de kruin van de nabijgelegen weg geadviseerd. De GHG van het gebied is ingeschat op circa 1,8 m-mv. Er wordt in het plangebied geen grondwateroverlast verwacht.

De bodem heeft een circa 70 cm dikke zwak siltig, matig humeus, zeer fijn zandige toplaag. Vanaf 70 cm-mv bestaat de bodem voornamelijk uit zwak siltig zeer fijn zand en zijn er dunne leemlagen aanwezig op ca. 2,1-2,5 m-mv.

Op basis van uitgevoerde infiltratiemetingen binnen het perceel is de doorlatendheid van de bodem ingeschat op slecht tot matig. Het infiltrerende water zal voornamelijk in de horizontale richting verspreiden in de bodem en eerder beperkt in verticale richting. Het wordt aangeraden om toekomstige voorzieningen met voldoende waterberging aan te leggen en geen absolute infiltratievoorzieningen. De vertraagde leegloop en een noodoverloop dienen bij gebrek aan oppervlaktewater op het gemeentelijk rioolstelsel aangesloten te worden om overlast bij boven normatieve buien te vermijden. De grootte van de hemelwatervoorziening is afhankelijk van het gemeentelijk beleid gezien de bestaande, grotendeels verharde situatie.

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Afkoppelen/niet aankoppelen staat voor het scheiden van hemelwater- en afvalwaterafvoer, op een afgewogen manier zodat een duurzaam watersysteem ontstaat. Daarbij moet men rekening houden met de waterhuishouding, de inrichting van de openbare ruimte, de milieuhygiënische gevolgen en de zorg voor de volksgezondheid en welzijn.

Bij het voldoen aan de milieuhygiënische randvoorwaarden (dubo-materialen etc.) kan de afgekoppelde afstromende neerslag rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander traditioneel afvoermateriaal naar een aan te leggen voorziening stromen om in de bodem te infiltreren. Wel moeten in de afvoersystemen voorzieningen worden gerealiseerd die blad, zand e.d., die verstoppingen kunnen veroorzaken, achterhouden. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven ten behoeve het reinigen en het onderhoud. Regelmatig onderhoud van de aanvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren. Ook moet de (nood)overloop regelmatig worden onderhouden. Ondergrondse voorzieningen dienen altijd voorzien te zijn van een goed bereikbare blad- en zandvanger en/of ontluchtingspunt/overloop. Toe te passen duurzame materialen:

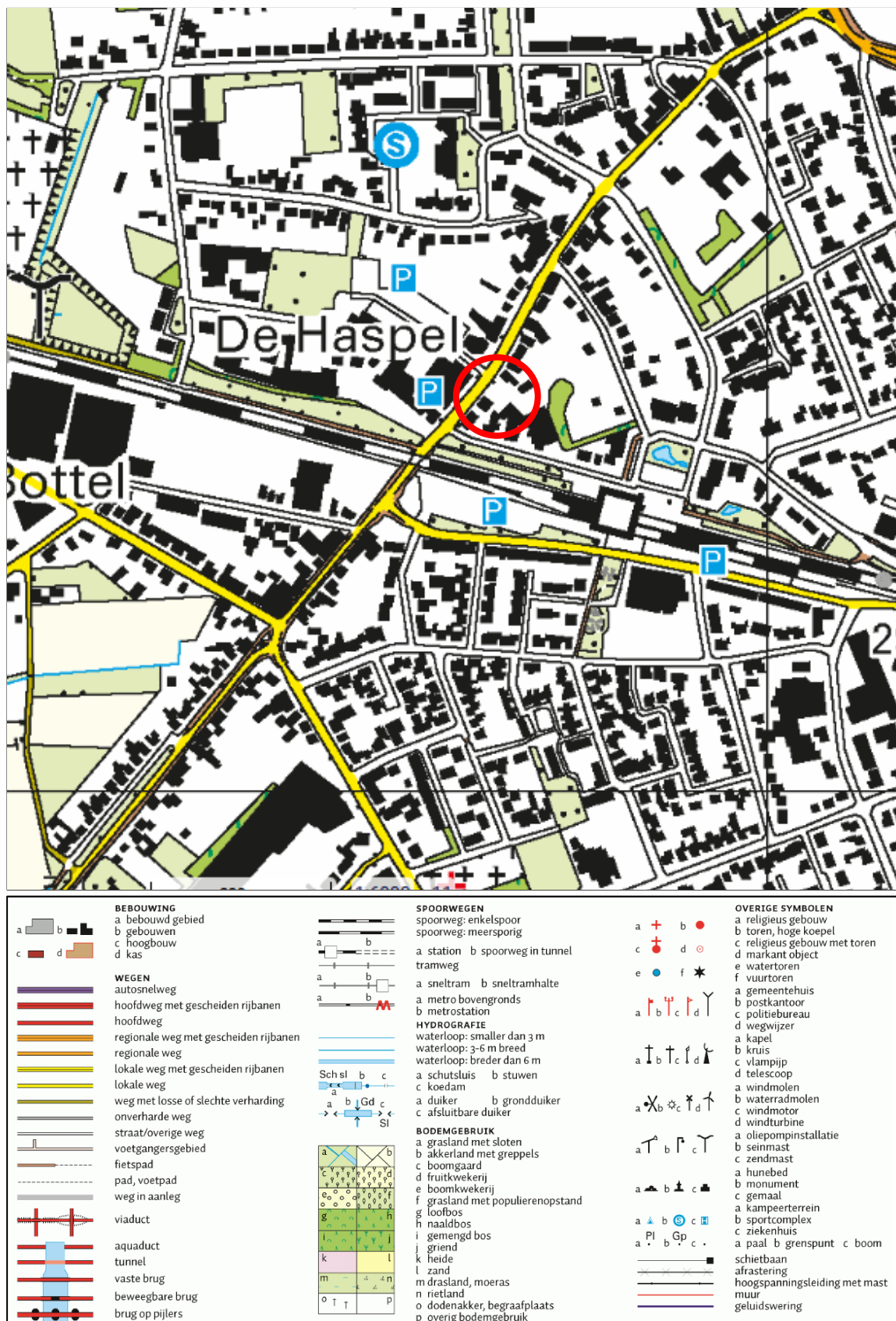
- Hellende daken: dakpannen van natuurlijk, beton of keramisch materiaal.
- Platte daken: beton of bekleed met EPDM rubber; APP en/of SBS gemodificeerd bitumen.
- Dakgoten en afvoerpijpen; PVC/PP/PE/ staal, aluminium of zink, alle gecoat.
- Ontsluitingspaden / wegen / terrassen; voorzien van natuurlijk of niet-uitloogbare materialen zoals keramische of betonproducten.

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. Het moet ten alle tijden worden voorkomen dat wateroverlast bij bebouwing en bij derden ontstaat. Het gebruik en het overlopen van de hemelwatervoorziening mag niet leiden tot schade aan in de nabijheid liggende percelen, gewassen en opstallen. Schade, direct en/ of indirect, die eventueel ontstaat is en blijft voor rekening van de ontwikkelaar/eigenaar van het plangebied. In geen geval mag de afvalwaterriolering op een infiltratie- en/of bergingsvoorziening worden aangesloten.

Op de afgekoppelde “buitenverhardingen” mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat b.v. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfilteerd of op oppervlaktewater worden geloosd.

Het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Daarnaast is toepassing van gladheidsbestrijding middels zout minder wenselijk geacht. Bij toepassing kunnen deze stoffen met het hemelwater afstromen naar de bodem of het oppervlaktewater en deze nadelig beïnvloeden. Indien toepassing noodzakelijk blijkt, wordt geadviseerd dit zo effectief mogelijk te doen.

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart



Bijlage 2: Foto's plangebied



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

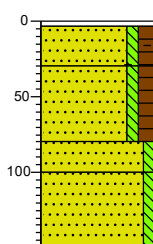


Foto 6

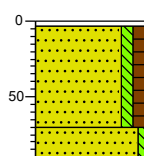


Foto 7

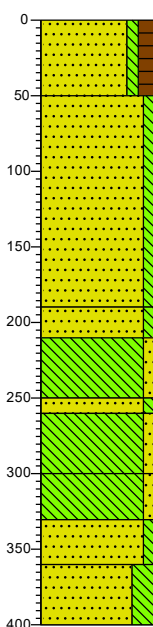
Bijlage 3: Boorprofielen

Boring:**01**

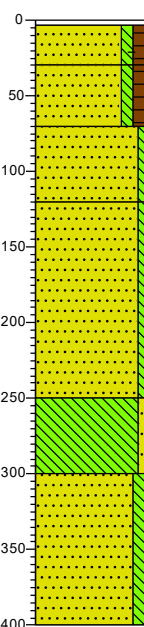
3	split
30	Neutraalgrijs, Edelmanboor, Grijs split op antiworteldoek
80	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen kooldeeltjes, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
149	Zand, zeer fijn, zwak siltig, roesthoudend, licht oranje grijs, Edelmanboor
149	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, licht oranje grijs, Edelmanboor

Boring:**02**

3	split
30	Neutraalgrijs, Edelmanboor, Grijs split op antiworteldoek
70	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
92	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, grijsoranje, Edelmanboor

Boring:**03**

0	braak
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor, Zwak antiworteldoekresten
190	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht oranje grijs, Edelmanboor
210	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht oranje grijs, Edelmanboor
250	Leem, zwak zandig, sporen roest, licht oranje grijs, Edelmanboor
260	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht oranje grijs, Edelmanboor
300	Leem, zwak zandig, matig roesthoudend, oranje grijs, Edelmanboor
330	Leem, zwak zandig, licht grijs, Edelmanboor
360	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijs, Edelmanboor
400	Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht grijs, Edelmanboor

Boring:**04**

3	split
30	Neutraalgrijs, Edelmanboor, Grijs split op antiworteldoek
70	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen kooldeeltjes, donkerbruin, Edelmanboor
120	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
120	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, oranjegeel, Edelmanboor
250	Leem, zwak zandig, licht grijs, Edelmanboor
300	Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijs, Edelmanboor
400	

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

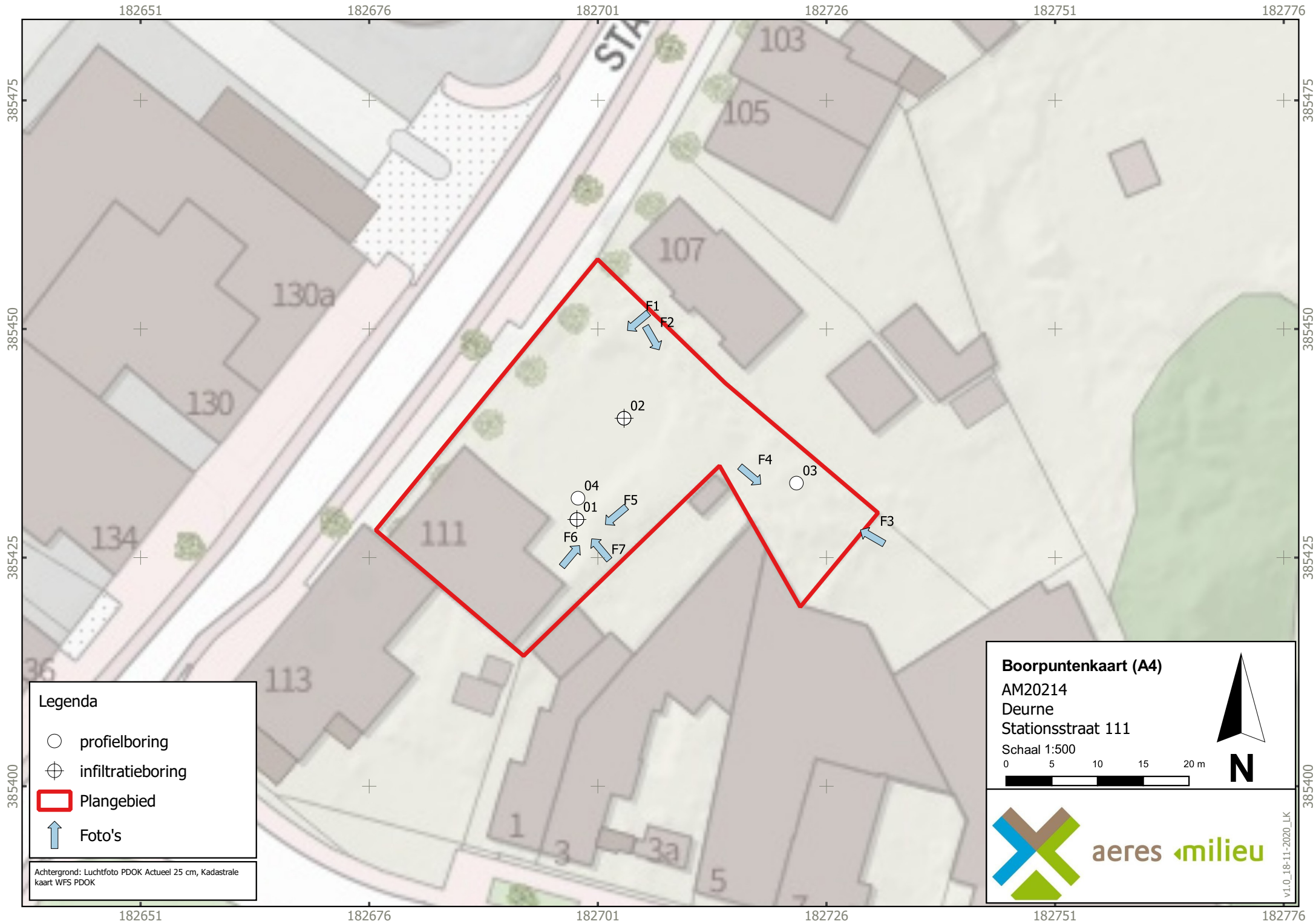
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

Bijlage 4: Boor- en fotopuntlocaties



Bijlage 8 Omgevingsdialoog

Bewoners bijeenkomst

Datum: 20.07.2022
Aanvang: 20.00 uur
Locatie: In d'n Heerlijkckheid Stationsstraat 113

Hierbij aanwezig : VDA Architecten
Opdrachtgever
Stationsstraat 107, 113, 130
Spoorlaan 1, 3, 5

Belangstellende: Stationslaan 8 en Romeinstraat 19

- Architect heet iedereen welkom voor deze bijeenkomst en stelt de initiatiefnemers voor aan de aanwezigen.

Alvorens met de plan uitleg te starten wordt vanuit stationsstraat 107 aangegeven dat het wenselijk zou zijn het groen van het te ontwikkelen terrein op te schonen. Vanwege ontbreken gegevens opdrachtgever of aanspreekpunt namens de opdrachtgever, is dit nu op eigen initiatief gebeurt. Na de vergadering zullen gegevens worden uitgewisseld zodat dit opgestart kan worden.

De aangebrachte extra inrit wijkt af van het goedgekeurde plan destijds. De gemeente heeft pro actief gereageerd tijdens de uitvoeringsfase van de aanpassing stationsstraat. Op basis van de huidige planontwikkeling is de inrit reeds aangepast en aangelegd.

Het plan is toegelicht door de architect waarbij de volgende onderdelen zijn besproken;

- Doelgroep, grotere levensloop bestendige appartementen voor ouderen.
- Parkeren eigen terrein.
- Aantal appartementen 8 stuks.
- Maatvoering betreffende hoogte breedte en diepte.
- Procedure en tijdspad.

Stationsstraat 107 en Spoorlaan 1 waren niet gelukkig met de hoogte van de nieuwbouw. Met name op het gebied van privacy wordt er veel ingeleverd. Architect geeft aan dat de gehanteerde uitgangspunten voor wat betreft goot hoogte, nokhoogte, bouwdiepte en breedte deze overal in Deurne gangbaar zijn. Ook bestaat er twijfel over de bezonning van de percelen. Opdrachtgever en architect begrijpen dat de planontwikkeling impact heeft op de omgeving van het gebouw en geven aan zorg te dragen voor een zorgvuldige inpassing met de omgeving en in onderling overleg.

Na de vergadering is afgesproken nog een keer separaat bij elkaar te komen, architect, stationsstraat 107 en Spoorlaan 1 om wat dieper in te gaan op de argumenten en uitgangspunten. Deze vergadering heeft plaats gevonden d.d. 02.08.2022 om 10.00 uur op Stationsstraat 107. De architect stelt voor een zonne studie te maken voor de beide adressen, extra maatvoering toe te voegen op de plattegrond begane grond en het bestaande gebouw in de situatie aan te geven. Uiteindelijke conclusie; liever geen gebouw. Indien er wel gebouwd wordt minimaal 1 laag eraf. Architect geeft aan dat dit voor de planontwikkeling een onrendabel effect heeft.

Spoorlaan 3 vraagt aandacht voor balkon aan de achterzijde van appartement 8. Architect geeft aan hier mogelijke alternatieven voor te bekijken i.o.m. opdrachtgever.

Spoorlaan 5 heeft aangegeven dat het een te verwachten en logische ontwikkeling betreft en geeft aan geen bezwaar te hebben tegen de ontwikkeling.

Stationsstraat 113 geeft aan geen bezwaar te hebben tegen de voorgestelde ontwikkeling.

Tijdens de vergadering is ingegaan op de procedure die het plan moet doorlopen mbt wijziging bestemmingsplan. Tevens zijn de momenten benoemd voor bezwaar.

Overige deelnemers hadden geen vragen of opmerkingen waarna de architect de bijeenkomst heeft afgesloten.

Deurne, 10-2022

