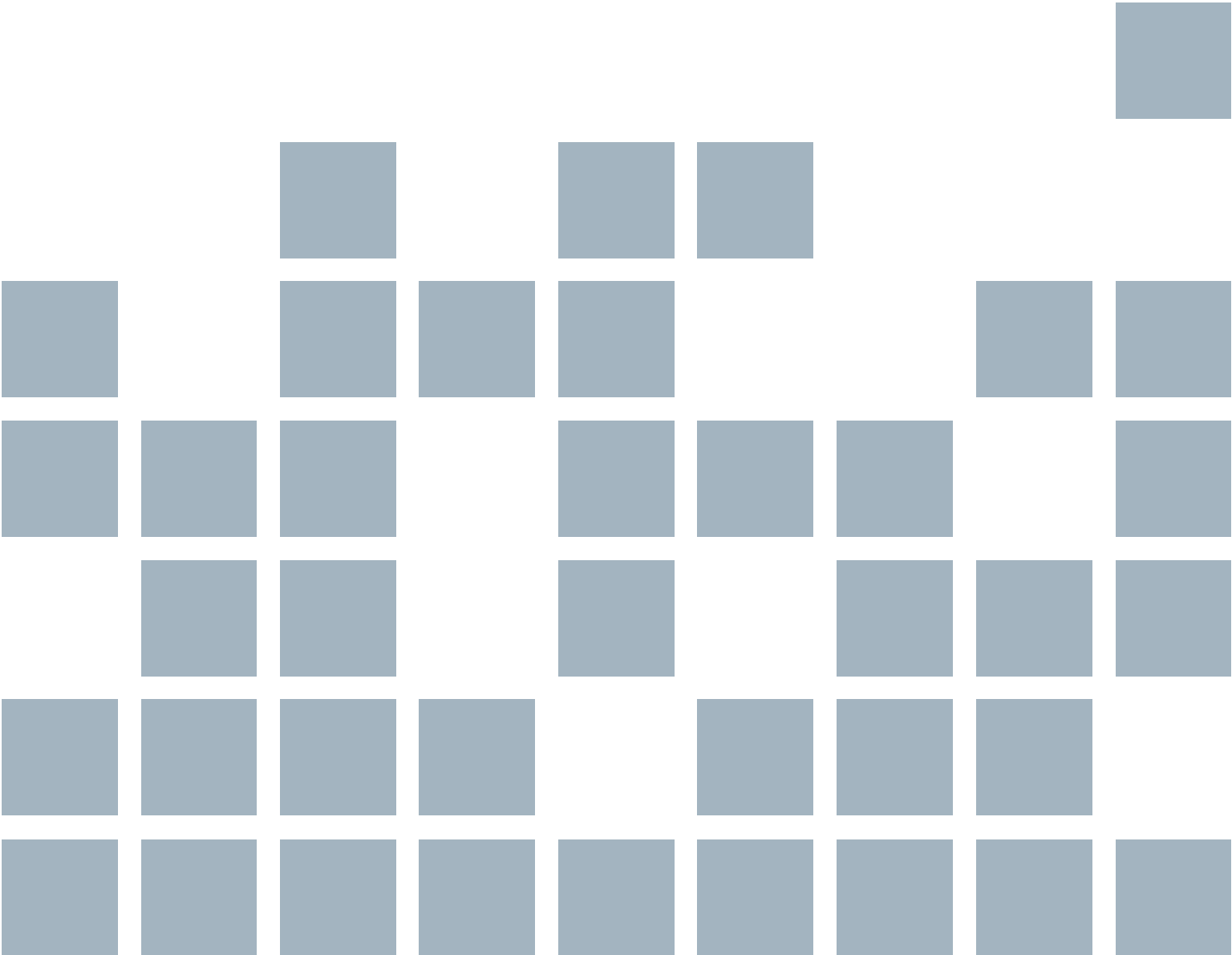


Bestemmingsplan

Wozoco Leijgraaf Belfeld

Gemeente Venlo

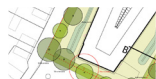
Bijlagen bij de toelichting



Inhoud

Bijlage 1	Inrichtingstekening Wozoco Leijgraaf	5
Bijlage 2	Bodemonderzoek	7
Bijlage 3	Akoestisch onderzoek.....	9
Bijlage 4	Watertoets	11
Bijlage 5	Archeologisch onderzoek	13
Bijlage 6	Advies veiligheidsregio	15

Bijlage 1 Inrichtingstekening Wozoco Leijgraaf



Bouwplan gebouw met
zorgeenheden (27)



Rijwoningen (4)



Parkeerplaatsen (25)



Te behouden bomen (19)



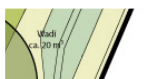
Te kappen bomen (3)



Nieuwe bomen (7)



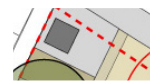
Onderbepanting
(deels bestaand)



Aan te leggen wadi's
ca. 40 m³ (buiten kroonprojectie)



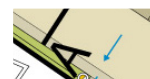
Fietsenstalling en toegang
tot tuin



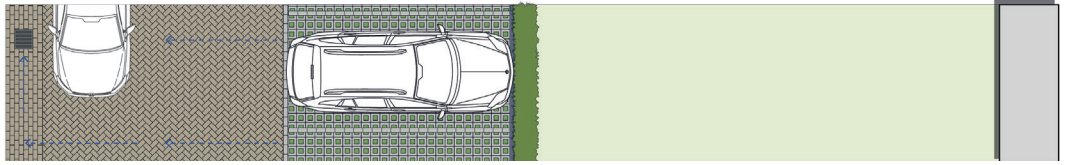
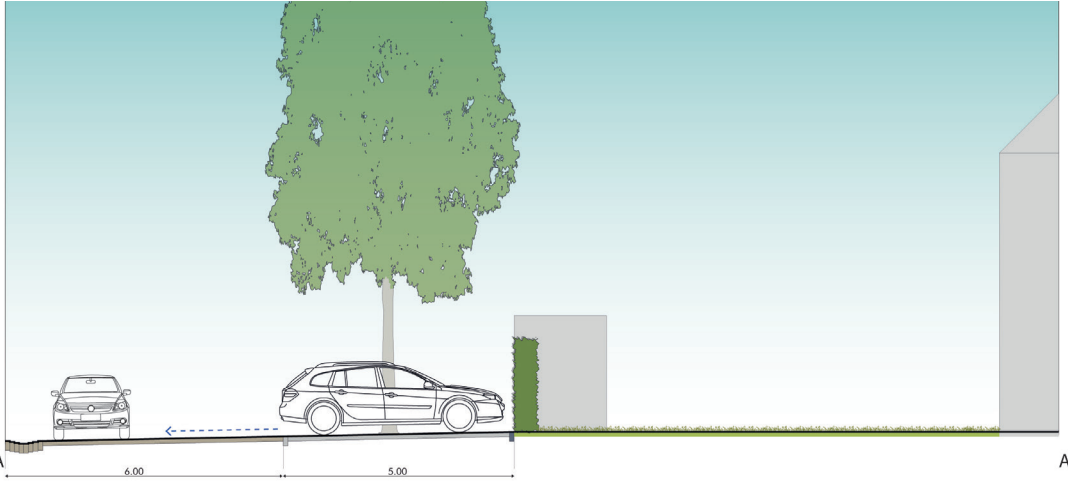
Ondergrondse
afvalcontainers



Draaicirkel
brandweerwagens



Molgoot en
afwatering(-srichting)



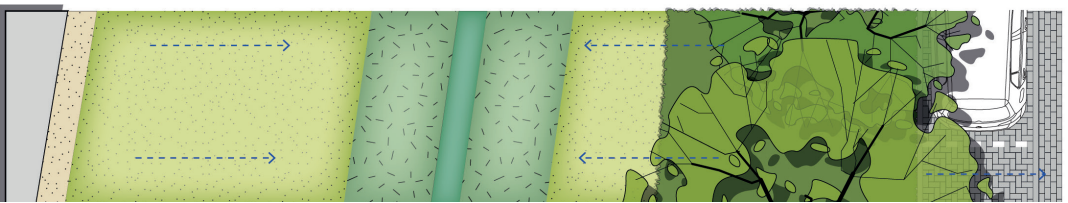
Betonklinkers in keperverband



Grasbetontegels als parkeervak



Beukenhaag



Wadi



Ruwe berk (*Betula pendula*)



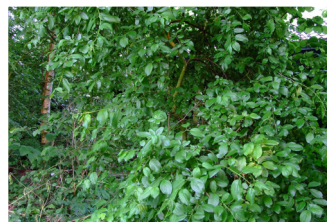
Hollandse Linde (*Tilia x europaea*)



Gewone vogelkers



Wilde lijsterbes



Wegedoorn



Gelderse roos

Bijlage 2 Bodemonderzoek



INVENTERRA

Verkennend en aanvullend bodemonderzoek

Leigraaf (ong.)

Belfeld

20-2271-R02AvH

A hand wearing a white nitrile glove holds a small green seedling with a red stem inside a clear test tube. The test tube is filled with dark soil. The background is a soft-focus green field.

**TOT IN DE
BODEM
UITGEZOCHT**



COLOFON

Opdrachtgever	Fintheim Vastgoed Westervoort B.V. Lunenburg 1 3401 HT IJsselstein Contactpersoon: dhr. F. Bel
Contactbedrijf	Buro SRO Sweerts de Landastraat 50 6814 DG Arnhem
Locatie	Leigraaf (ong.) te Belfeld
Type onderzoek	Verkennd en aanvullend bodemonderzoek NEN 5740
Rapportnummer	20-2271-R02AvH
Datum rapport	5 november 2020
Auteur	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem 
Kwaliteitscontrole	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

Inventerra

Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725	2
2.1 Algemeen.....	2
2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek	2
2.3 Hypothese.....	4
3. OPZET, UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740	5
3.1 Onderzoeksopzet	5
3.2 Uitvoering veldwerk.....	5
3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	6
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

BIJLAGEN

1.	Weergave onderzoekslocatie
1.1	Kadastrale gegevens en omgevingskaart
1.2	Situatietekening
1.3	Foto's
2.	Boorprofielen
3.	Analysecertificaten
4.	Toetsingskader
5.	Resultaten vooronderzoek
6.	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



1. INLEIDING

In opdracht van Fintheim Vastgoed Westervoort B.V. heeft Inventerra in augustus - oktober 2020 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de Leigraaf (ong.) te Belfeld.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen wijziging van de bestemming ten behoeve van woningbouw. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NEN 5725:2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek).

Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certifications gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- 2002 – Het nemen van watermonsters.
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).



2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725:2017).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:

- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Leigraaf (ong.) te Belfeld
Kadaster	Belfeld, sectie F, nr. 2394
XY-coördinaten	X: 206.522 Y: 369.764
Begrenzing onderzoekslocatie	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 3.950 m ² .
Huidig gebruik	Speelterrein, park
Toekomstig gebruik	Gepland is de wijziging van de bestemming ten behoeve van woningbouw.
Omgeving	De locatie wordt omringd door woningen met tuin en openbare wegen.



Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek	
Informatie eigenaar / opdrachtgever	De aanwezige niveauverschillen in het maaiveld zijn volgens opgave gerealiseerd door het herschikken van grond op de locatie, zonder aanvoer van grond van elders.
Terreinverkenning	<ul style="list-style-type: none">• De locatie is ingericht als een parkachtig speelterrein met behoorlijke niveauverschillen.• Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Voornoemde aspecten zijn niet waargenomen.
Kaartmateriaal	Topotijdreis: De locatie was tot 1978 onbebouwd. Daarna was er tot 2008 bebouwing aanwezig. Sinds 2009 is het terrein onbebouwd. Voor zover te herleiden zijn er geen kassen, boomgaarden of sloten aanwezig geweest op de onderzoekslocatie.
Gemeente Venlo	<p>Volgens de verstreekte gegevens is op het terrein door Econsultancy een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 03101571, d.d. 28 november 2003). Bij het onderzoek zijn in de grond geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater was sprake van licht verhoogde gehalten aan cadmium en zink, die als verhoogde achtergrondwaarden werden beschouwd. Door Aeres Milieu is op de locatie eveneens een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer AM08389, rapportdatum 11 februari 2009). Hierbij zijn in de grond ook geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater overschrijdt nikkel de tussenwaarde en overschrijden barium, kobalt en zink de streefwaarde. Gezien het feit dat er geen aanwijsbare bronnen zijn gevonden, werden deze verhogingen dan ook toegeschreven aan de verhoogde achtergrondconcentraties in Noord- en Midden Limburg conform circulaire Provincie Limburg van d.d. 12 september 1995 nr. 95/36199V.</p> <p>De locatie is lange tijd in gebruik geweest als agrarisch bouwland. In 1972 is ter plaatse van de onderzoekslocatie een basisschool gebouwd. Het schoolgebouw is omstreeks 2004 gesloopt. Er is geen informatie bekend dat er ondergrondse tanks aanwezig zijn geweest voor de opslag van oliehoudende producten.</p>
Bodemkwaliteitskaart	De locatie is gelegen in bodemkwaliteitszone 2. De ontgravingsklasse voor zowel de bovengrond als de ondergrond is "Achtergrondwaarde".
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	<p>Het maaiveld ter plaatse bevindt zich op ca. 23 m+NAP.</p> <p>Tot ca. 9 à 10 m-mv is sprake van zandige afzettingen van de Formaties van Bortel en Beegden. Hieronder bevindt zich een kleiige eenheid bestaande uit afzettingen van de Kiezeloöliet Formatie tot een diepte van ca. 18 m-mv.</p> <p>Stromingsrichting van het freatisch grondwater (<10 m): noordwestelijk</p>

In bijlage 1 zijn de kadastrale informatie, foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening bijgevoegd. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.



2.3 Hypothese

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoekshypothese(s) dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie?

De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Is sprake van bodemvreemde lagen en waar bevinden deze zich?

Er is op grond van het vooronderzoek geen aanleiding om te verwachten dat sprake is van bodemvreemde lagen.

Is de bodem asbestverdacht?

Omdat op grond van het vooronderzoek geen bodemvreemde lagen worden verwacht, is de bodem vooralsnog onverdacht voor asbest.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?

De ontgravingsklasse voor zowel de bovengrond als de ondergrond is "Achtergrondwaarde".

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?

Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Op grond van de resultaten van de eerder uitgevoerde verkennende bodemonderzoeken is de bodemkwaliteit voldoende vastgelegd, maar gezien de ouderdom van de onderzoeken is actualisatie nodig.

Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?

Op grond van de verzamelde informatie wordt niet verwacht dat sprake is van een bodemverontreiniging op de locatie.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

Ter plaatse van (het overige deel van) de onderzoekslocatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?

Voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit wordt er vanuit gegaan dat sprake is van een onverdachte locatie en is de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, NEN 5740) van toepassing.



3. OPZET, UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740

3.1 Onderzoeksopzet

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothese en onderzoeksstrategie is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens de NEN 5740 worden verricht.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk			Analyses	
		boringen	peilbuizen	bg	og	gw
Opp. 3.950 m ²	ONV-NL	10x 0,5 m-mv 2x 2,0 m-mv	1x	2x NENG	1x NENG	1x NENW

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl, 11 stuks), minerale olie)

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in en op de bodem beperkt zich tot het doen van waarnemingen tijdens de terreininspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond en/of puin, conform de NEN 5707/5897, maakt geen onderdeel uit van dit bodemonderzoek.

Vanwege het aantreffen van een verhoogd gehalte aan PAK in een mengmonster is aansluitend aanvullend onderzoek uitgevoerd middels het uitvoeren van separate analyses. Vervolgens zijn aanvullende boringen en analyses uitgevoerd om de horizontale en verticale omvang van de verontreiniging in kaart te brengen.

3.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan BodemBasics B.V. te Oosterhout. De uitvoerend veldmedewerker, dhr. T.P.C. van Gils, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. NC-SIK-20330.

Op 25 augustus 2020 zijn in totaal 13 boringen (boringen 101 t/m 113) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 4,8 m-mv. Boring 112, centraal op het terrein, is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3. Voor het aanvullend onderzoek zijn op 7 oktober 2020 in totaal 13 boringen (boringen 201 t/m 213) geplaatst, tot een diepte van 1,0 à 2,0 m-mv.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat uit zand tot de maximale boordiepte. Op een diepte van 4,8 meter is een laag grof grind aangetroffen, dat met het beschikbare materiaal niet te doorboren was. Er zijn plaatselijk op verschillende diepten bijmengingen met sporen baksteen waargenomen. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 3,7 m-mv. In en op de bodem is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op



basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten. Baksteen is niet verdacht voor asbest.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 112 is op 1 september 2020 door dhr. dhr. T.P.C. van Gils van BodemBasics B.V. zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)*	Bijzonderheden
112	3,80 - 4,80	3,6	6,3	2190	1,75	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

*: Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

De peilbuis kon niet op voldoende diepte (bovenkant peilbuis minimaal 0,5 m-grondwaterstand) worden geplaatst, wegens een niet doordringbare laag grof grind. Dit is een afwijking van de BRL. Er wordt echter vanuit gegaan dat deze afwijking niet heeft geleid tot een beïnvloeding van de resultaten. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn voor het overige geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses van het verkennend onderzoek. De analyseresultaten zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid en zijn eveneens weergegeven in de tabel. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten verkennend onderzoek

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
MM1	102 (0,00 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond met sporen baksteen	PCB (som 7) (0,01)	-	-
	108 (0,00 - 0,50)					
	111 (0,00 - 0,50)					
MM2	101 (0,00 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond, zonder bijmengingen	Minerale olie (0,03)	PAK (0,64)	-
	103 (0,00 - 0,50)					
	104 (0,00 - 0,50)					
	105 (0,00 - 0,50)					
	106 (0,00 - 0,50)					
	109 (0,00 - 0,50)					
MM3	108 (0,50 - 1,00)	NENG	Zandige ondergrond, zonder bijmengingen	-	-	-
	110 (0,50 - 1,00)					
	112 (1,00 - 1,50)					
	112 (1,50 - 2,00)					
	113 (0,50 - 1,00)					
113 (1,00 - 1,50)						
101-1	101 (0,00 - 0,50)	PAK	uitsplitsing MM2	-	-	-
103-1	103 (0,00 - 0,50)	PAK	uitsplitsing MM2	-	-	-
104-1	104 (0,00 - 0,50)	PAK	uitsplitsing MM2	-	-	-
105-1	105 (0,00 - 0,50)	PAK	uitsplitsing MM2	-	-	PAK (2,19)
106-1	106 (0,00 - 0,50)	PAK	uitsplitsing MM2	PAK (0,01)	-	-
109-1	109 (0,00 - 0,50)	PAK	uitsplitsing MM2	-	-	-
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting	> S	> T	> I
112-1-1	3,80 - 4,80	NENW	-	Nikkel (0,22) Zink (0,06) Cadmium (0,11) Barium (0,02)	-	-



Een overzicht van de geanalyseerde grondmonsters, de uitgevoerde analyses en de toetsing van het aanvullend onderzoek is in de navolgende tabel weergegeven.

Tabel 5 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analysesresultaten aanvullend onderzoek

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
202-1	202 (0,00 - 0,50)	PAK	Zandige bovengrond, zonder bijmengingen	-	-	-
204-1	204 (0,00 - 0,50)	PAK	Zandige bovengrond, zonder bijmengingen	PAK (0,06)	-	-
205-2	205 (0,50 - 1,00)	PAK	Zandige ondergrond, zonder bijmengingen	-	-	-
206-1	206 (0,00 - 0,50)	PAK	Zandige bovengrond, zonder bijmengingen	-	-	-
208-1	208 (0,00 - 0,50)	PAK	Zandige bovengrond, zonder bijmengingen	-	-	-

Verklaring tabellen:

NENG : standaard pakket grond

NENW : standaard pakket grondwater

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01

Afwijking

Op een analysecertificaat is een overschrijding van de conserveringstermijn voor een aantal parameters vastgesteld. Een overschrijding van de conserveringstermijn is een kritische afwijking op de BRL, omdat hierdoor de betrouwbaarheid van de resultaten mogelijk beïnvloed is. Het betreft het volgende analysecertificaat: Certificaat 2020136646: conserveringstermijn Extractie PCB/PAK.

De oorzaak voor de overschrijding van de conserveringstermijn ligt in het feit dat het aanvullende analyses betreft in vervolg op de eerste analysefase. Hierdoor zijn de aanvullende analyses met het oog op de conserveringstermijn te laat in behandeling genomen. Omdat de monsters tijdens het veldwerk, het transport en bij het laboratorium onder strenge condities gekoeld en opgeslagen zijn, wordt een eventuele beïnvloeding van de monsters en daarmee de analysesresultaten minimaal geacht.



4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Fintheim Vastgoed Westervoort B.V. heeft Inventerra in augustus - oktober 2020 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de Leigraaf (ong.) te Belfeld De onderzoekslocatie, met een oppervlakte van 3.950 m², is in gebruik als speelterrein, park.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen wijziging van de bestemming ten behoeve van woningbouw. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk onverdacht voor bodemverontreiniging.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De bovengrond op de locatie (0 – 0,5 m-mv) met bijmengingen van sporen baksteen is plaatselijk licht verontreinigd met PCB.
- In monster 105-1 blijkt na separate analyses de bovengrond sterk verontreinigd met PAK en bij boring 106 licht verontreinigd met PAK.
- In de overige monsters van de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond met uitzondering van een licht verhoogd gehalte minerale olie in mengmonster MM2.
- In de zintuiglijk onverdachte ondergrond op de locatie (0,5 – 2,0 m-mv) zijn geen verontreinigingen aangetoond.
- Bij het aanvullend onderzoek zijn in de onderzochte monsters voor zowel de horizontale als verticale afperking geen verontreinigingen tot ten hoogste een lichte verontreiniging met PAK aangetoond.
- Het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 112) is licht verontreinigd met barium, nikkel, zink en barium.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek dient de hypothese 'onverdacht voor verontreiniging' verworpen te worden, vanwege de aangetoonde sterke verontreiniging met PAK in de bovengrond bij boring 105 en de overige licht verhoogde gehalten in de grond en/of in het grondwater.

Het aangetoonde licht verhoogde gehalte aan PCB in grondmengmonster MM1 wordt toegeschreven aan de bijmenging met bodemvreemd materiaal. Het licht verhoogde gehalte minerale olie in MM2 is op basis van het olie-chromatogram beïnvloed door het verhoogde PAK-gehalte.

Voor de sterke verontreiniging met PAK in de bovengrond bij boring 105 is geen oorzaak aan te geven. Uit het uitgevoerde aanvullend onderzoek blijkt dat sprake is van een lokale "spot" van beperkt omvang, aangezien bij de boringen rondom en elders op het terrein geen tot ten hoogste lichte verontreinigingen zijn aangetoond. Op grond hiervan wordt geconcludeerd dat er minder dan 25 m³ grond tot boven de interventiewaarde verontreinigd is en er dus geen sprake is van een "zogenaamd geval van ernstige bodemverontreiniging" in de zin van de Wet bodembescherming en dat er dus geen sprake is van een saneringsnoodzaak.

De licht verhoogde concentraties in het grondwater betreffen regionaal verhoogde achtergrondwaarden.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is ons inziens het terrein geschikt voor de huidige en de toekomstige bestemming.



Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden en/of een onderzoek naar PFAS. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.

Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.



BIJLAGEN

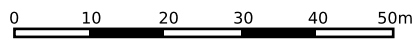
Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Kadastrale gegevens
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie



Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 1000</p> <p>Kadastrale gemeente Belfeld</p> <p>Sectie F</p> <p>Perceel 2394</p>	
--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 18 augustus 2020
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Belfeld F 2394](#)

Kadastrale objectidentificatie : 029920239470000

Kadastrale grootte 3.950 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 206522 - 369764

Omschrijving Terrein (nieuwbouw wonen)

Ontstaan uit [Belfeld F 1184](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 67525/190](#)

Ingeschreven op 04-01-2016 om 14:55

[Hyp4 2165/65 Roermond](#)

Naam gerechtigde [Stichting Woonwenz](#)

Adres Molenbossen 618

5923 AJ VENLO

Postadres Postbus 337

5900 AH VENLO

Statutaire zetel VENLO

KvK-nummer [12012275](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stukken [Hyp4 59374/00141](#)

Ingeschreven op 04-01-2011 om 13:57

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 09507/00042 Roermond](#)

Ingeschreven op 11-08-1995 om 00:00

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 08448/00037 Roermond](#)

Ingeschreven op 31-03-1993 om 00:00

Naamswijziging rechtspersoon



BETREFT

Belfeld F 2394

UW REFERENTIE

20-2271

GELEVERD OP

18-08-2020 - 15:35

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11071908114

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-08-2020 - 10:17

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

18-08-2020 - 10:17

BLAD

2 van 2

[Hyp4 08320/00047 Roermond](#)

Ingeschreven op 03-12-1992 om 00:00

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 05294/00028 Roermond](#)

Naamswijziging rechtspersoon



Bijlage 1.2 Situatietekening



- LEGENDA**
- geplaatste boring
 - ◻ geplaatste peilbuis
 - grens onderzoekslocatie
 - contour bebouwing
 - tracé kabels en leidingen (KLIC)
 - P- perceelgrens
 - 2394 perceelnummer
 - ⊕ fotostandpunt

TITEL Situering boringen en peilbuis			
PROJECT Verkennend bodemonderzoek Leijgraaf (ong.) te Belfeld			
OPDRACHTGEVER Fintheim Vastgoed Westervoort B.V.			
PROJECTNR. 20-2271	FORMAAT A3	SCHAAL 1:500	
TEKENAAR ML	DATUM 12-10-2020	BIJLAGE 1.2	

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!



Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4





Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

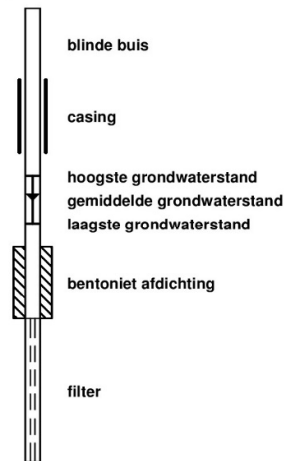
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

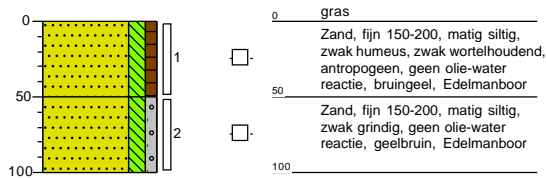
Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

Boring: 101

Datum plaatsing: 25-8-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils

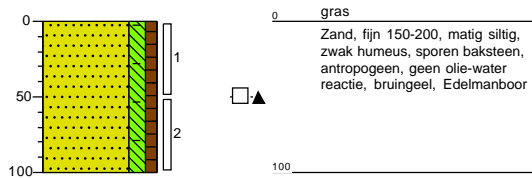
X (RD): 206520,73
 Y (RD): 369805,29



Boring: 102

Datum plaatsing: 25-8-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils

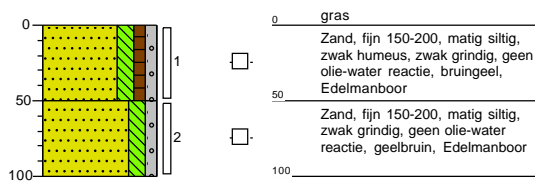
X (RD): 206517,62
 Y (RD): 369784,14



Boring: 103

Datum plaatsing: 25-8-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils

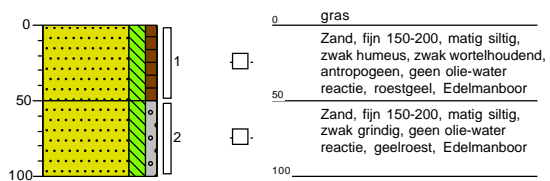
X (RD): 206505,85
 Y (RD): 369764,97



Boring: 104

Datum plaatsing: 25-8-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils

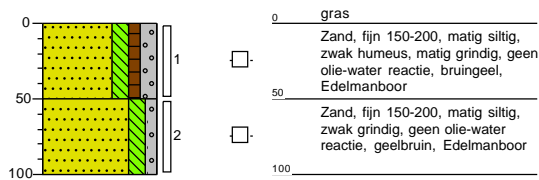
X (RD): 206506,50
 Y (RD): 369751,56



Boring: 105

Datum plaatsing: 25-8-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils

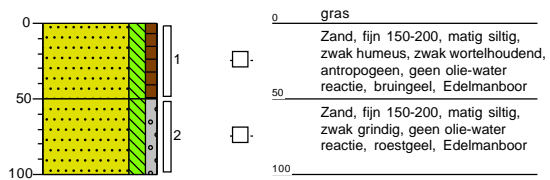
X (RD): 206491,31
 Y (RD): 369732,66



Boring: 106

Datum plaatsing: 25-8-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils

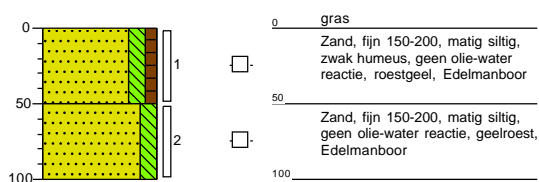
X (RD): 206519,09
 Y (RD): 369719,42



Boring: 107

Datum plaatsing: 25-8-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils

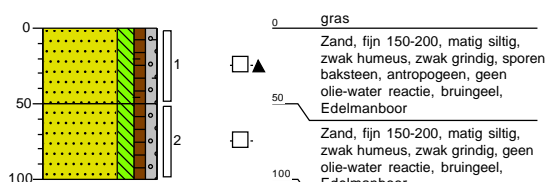
X (RD): 206524,65
 Y (RD): 369741,67



Boring: 108

Datum plaatsing: 25-8-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils

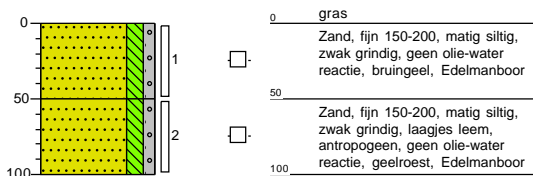
X (RD): 206538,18
 Y (RD): 369755,41



Boring: 109

Datum plaatsing: 25-8-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils

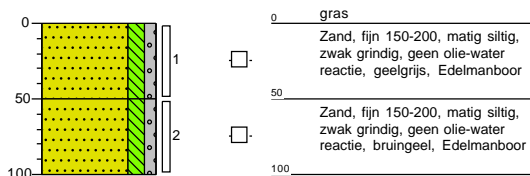
X (RD): 206538,16
 Y (RD): 369772,25



Boring: 110

Datum plaatsing: 25-8-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils

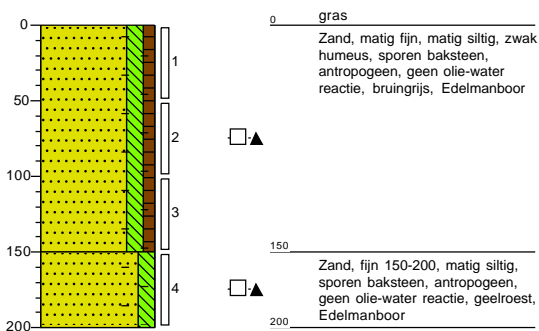
X (RD): 206553,12
 Y (RD): 369785,75



Boring: 111

Datum plaatsing: 25-8-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils

X (RD): 206538,41
 Y (RD): 369786,24

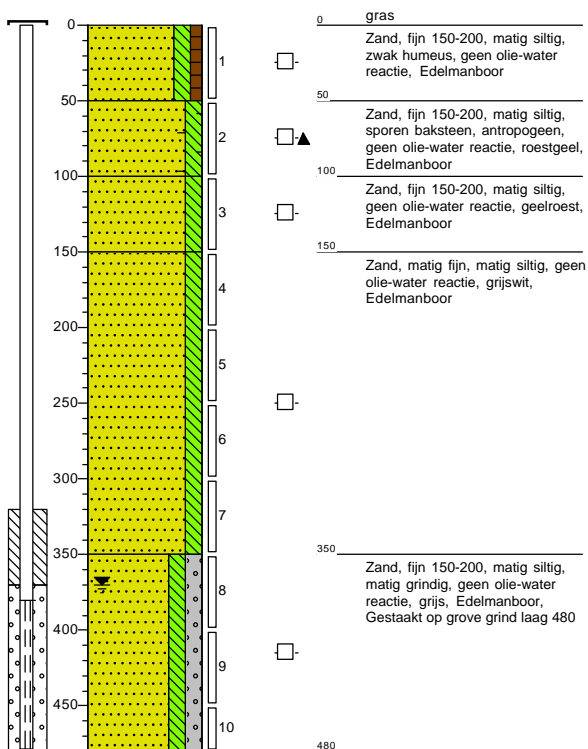


Boring: 112

Datum plaatsing: 25-8-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils

GWS (cm-mv): 370
 X (RD): 206520,51
 Y (RD): 369755,84

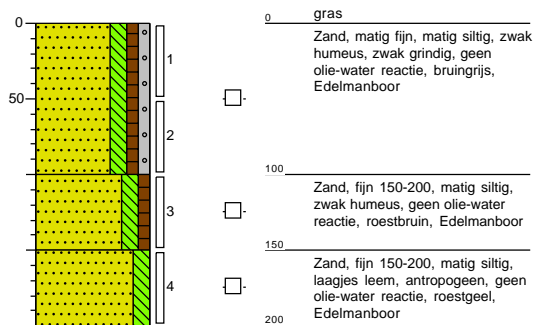
Opmerking: boring gestaakt op 480 ivm Grove grindlaag



Boring: 113

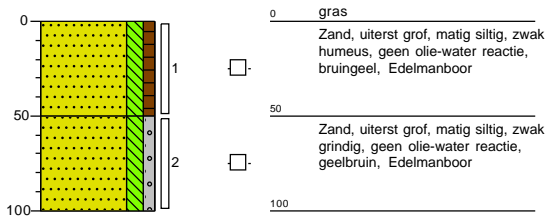
Datum plaatsing: 25-8-2020
Boormeester: T.P.C.van Gils

X (RD): 206510,17
Y (RD): 369736,63



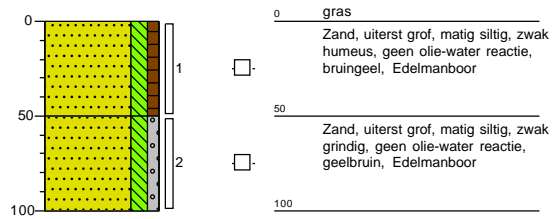
Boring: 201

Datum plaatsing: 7-10-2020
Boormeester: T.P.C.van Gils



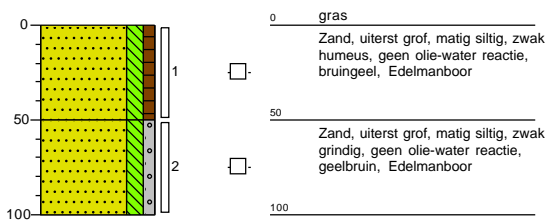
Boring: 202

Datum plaatsing: 7-10-2020
Boormeester: T.P.C.van Gils



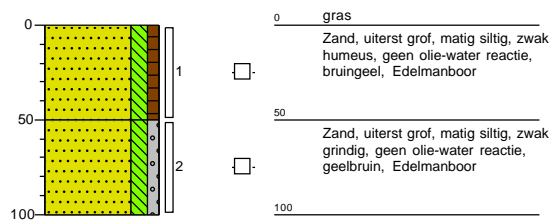
Boring: 203

Datum plaatsing: 7-10-2020
Boormeester: T.P.C.van Gils



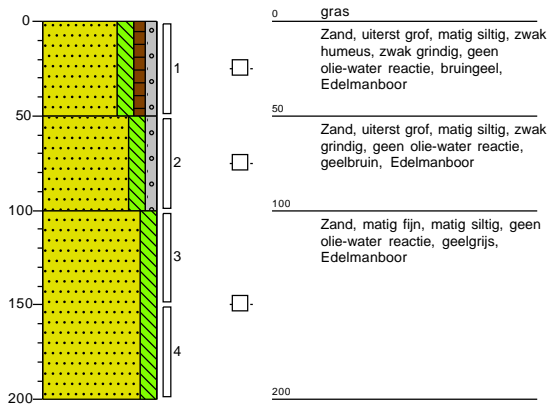
Boring: 204

Datum plaatsing: 7-10-2020
Boormeester: T.P.C.van Gils



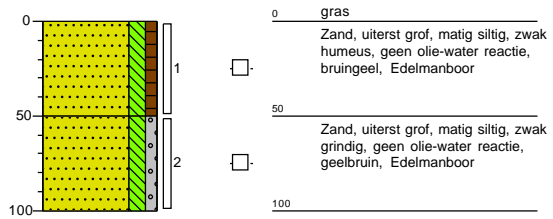
Boring: 205

Datum plaatsing: 7-10-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils



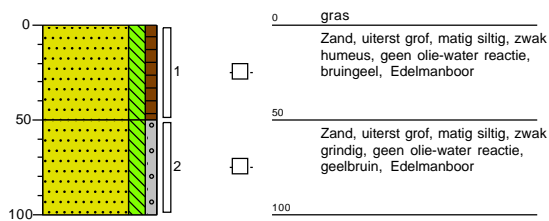
Boring: 206

Datum plaatsing: 7-10-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils



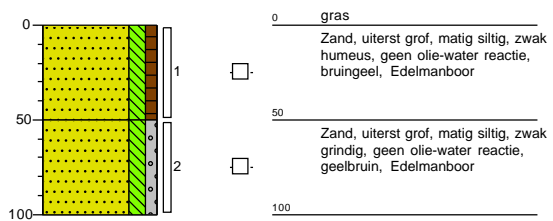
Boring: 207

Datum plaatsing: 7-10-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils



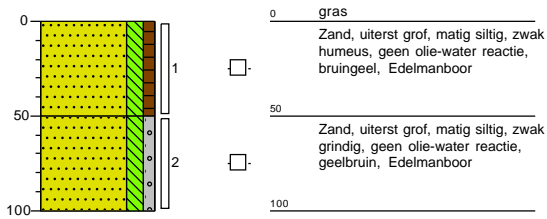
Boring: 208

Datum plaatsing: 7-10-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils



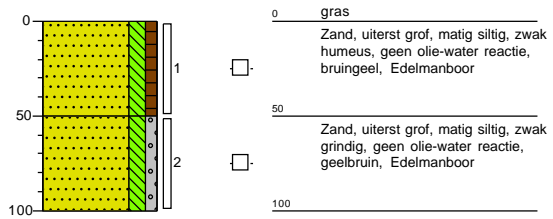
Boring: 209

Datum plaatsing: 7-10-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils



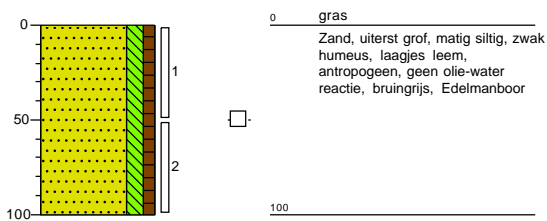
Boring: 210

Datum plaatsing: 7-10-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils



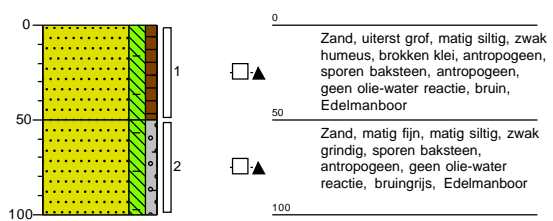
Boring: 211

Datum plaatsing: 7-10-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils



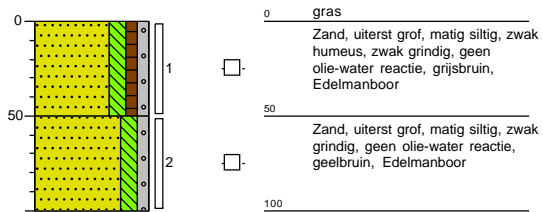
Boring: 212

Datum plaatsing: 7-10-2020
 Boormeester: T.P.C.van Gils



Boring: 213

Datum plaatsing: 7-10-2020
Boormeester: T.P.C.van Gils





Bijlage 3 Analysecertificaten



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 28-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020129355/1
Uw project/verslagnummer	20-2271
Uw projectnaam	Belfeld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Aug-2020

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2271	Certificaatnummer/Versie	2020129355/1
Uw projectnaam	Belfeld	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Aug-2020/15:09
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	94.7	95.3	96.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.6	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.6	5.9	4.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.0	3.1	3.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.3	6.5	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	7.9	4.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	15	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	39	34	<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	<5.0	23	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	37	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.0	18	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87	<35
Chromatogram olie (GC)			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	0.0011	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	25-Aug-2020	11538341
2	MM2 (0-50)	25-Aug-2020	11538342
3	MM3 (50-200)	25-Aug-2020	11538343

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
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2271	Certificaatnummer/Versie	2020129355/1
Uw projectnaam	Belfeld	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Aug-2020/15:09
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0012 ²⁾	<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	0.0061	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	<0.050	3.6	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.89	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.073	7.6	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	3.3	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	3.1	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	1.3	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	2.8	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	1.7	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	2.1	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	27	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	25-Aug-2020	11538341
2	MM2 (0-50)	25-Aug-2020	11538342
3	MM3 (50-200)	25-Aug-2020	11538343

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
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020129355/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11538341	102	1	0	50	0538256065	MM1 (0-50)
11538341	108	1	0	50	0538256314	MM1 (0-50)
11538341	111	1	0	50	0538256234	MM1 (0-50)
11538342	101	1	0	50	0538256061	MM2 (0-50)
11538342	103	1	0	50	0538256067	MM2 (0-50)
11538342	104	1	0	50	0538256283	MM2 (0-50)
11538342	105	1	0	50	0538256319	MM2 (0-50)
11538342	106	1	0	50	0538256307	MM2 (0-50)
11538342	109	1	0	50	0538256230	MM2 (0-50)
11538343	108	2	50	100	0538256306	MM3 (50-200)
11538343	110	2	50	100	0538256309	MM3 (50-200)
11538343	112	3	100	150	0538256313	MM3 (50-200)
11538343	112	4	150	200	0538256217	MM3 (50-200)
11538343	113	2	50	100	0538255885	MM3 (50-200)
11538343	113	3	100	150	0538255896	MM3 (50-200)



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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020129355/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

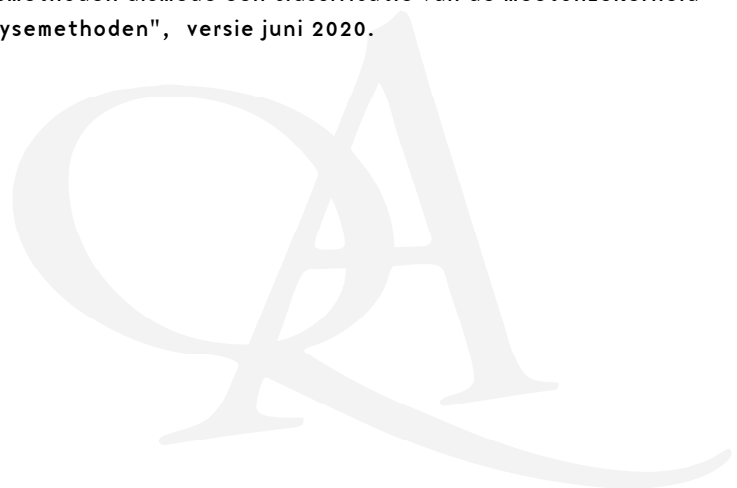


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020129355/1

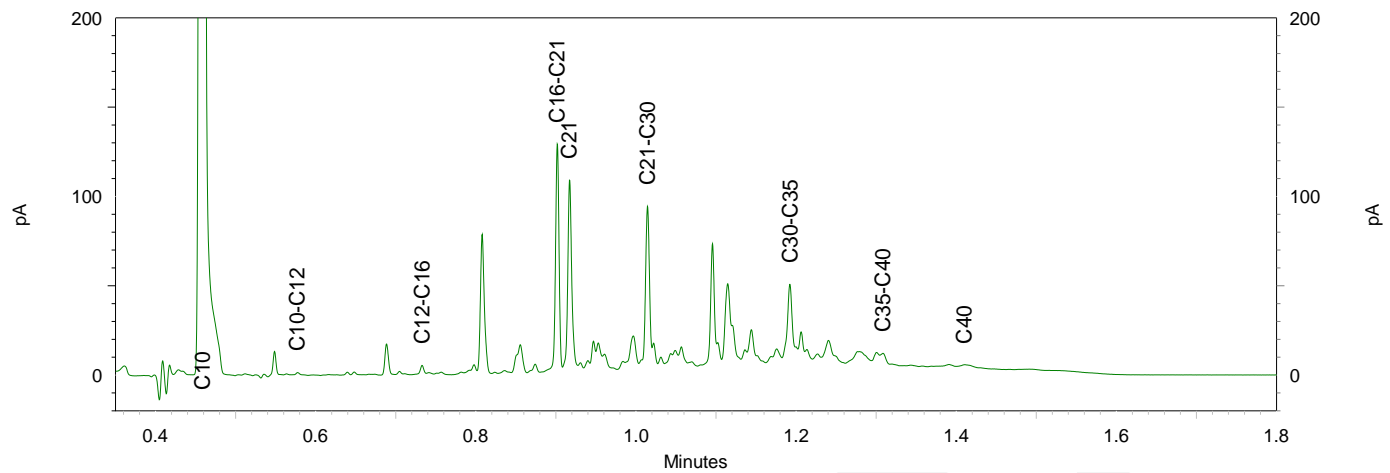
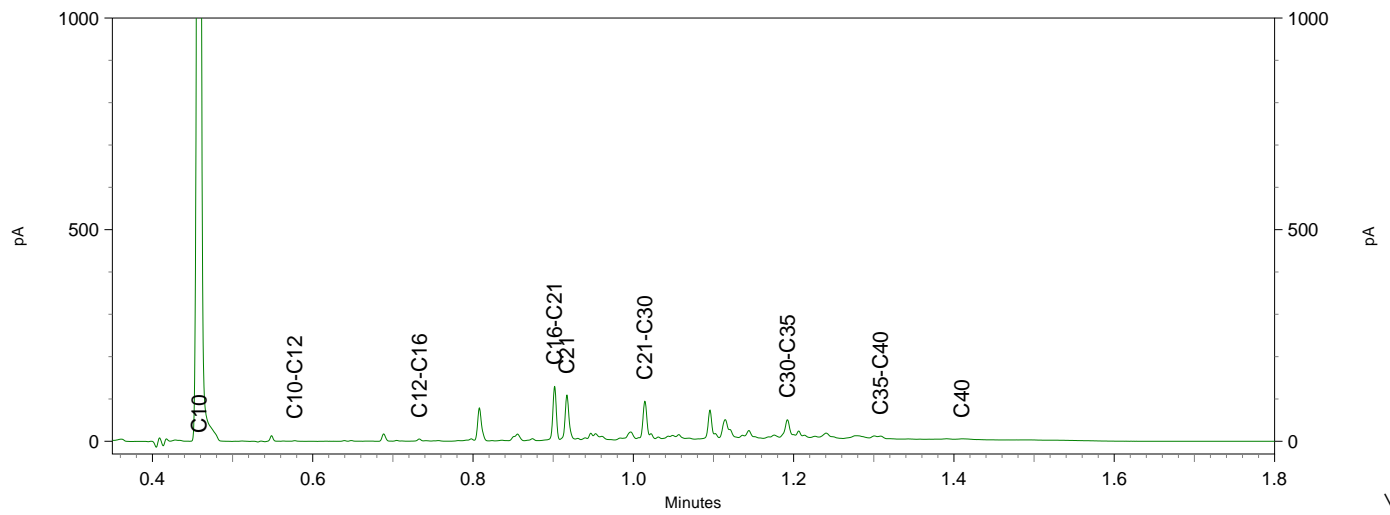
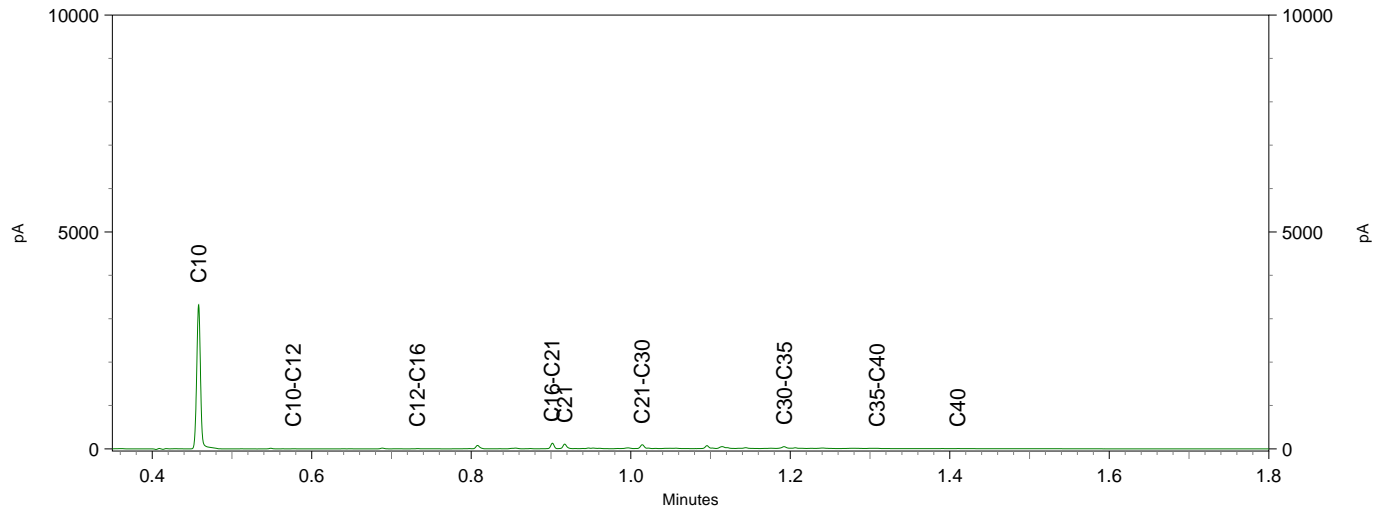
Pagina 1/1

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

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



Sample ID.: 11538342
 Certificate no.: 2020129355
 Sample description.: MM2 (0-50)
 V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 11-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020136646/1
Uw project/verslagnummer	20-2271
Uw projectnaam	Belfeld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Aug-2020

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2271	Certificaatnummer/Versie	2020136646/1
Uw projectnaam	Belfeld	Startdatum	07-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Sep-2020/09:57
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)					Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	95.3	95.3	95.3	96.5	94.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6 ¹⁾	2.3 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	3.3 ¹⁾	3.4 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	100	96	96
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	9.6	0.17
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	2.3	0.11
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.061	<0.050	<0.050	22	0.38
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050	10	0.18
S Chryseen	mg/kg ds	0.072	<0.050	<0.050	11	0.23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	4.9	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.054	<0.050	11	0.19
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.053	<0.050	6.7	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.055	<0.050	8.8	0.16
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.43	0.41	0.35 ²⁾	86	1.7

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101-1 (0-50)	25-Aug-2020	11560756
2	103-1 (0-50)	25-Aug-2020	11560757
3	104-1 (0-50)	25-Aug-2020	11560758
4	105-1 (0-50)	25-Aug-2020	11560759
5	106-1 (0-50)	25-Aug-2020	11560760



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2271	Certificaatnummer/Versie	2020136646/1
Uw projectnaam	Belfeld	Startdatum	07-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Sep-2020/09:57
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	95.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6 109-1 (0-50)	25-Aug-2020	11560761

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
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020136646/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11560756	101	1	0	50	0538256061	101-1 (0-50)
11560757	103	1	0	50	0538256067	103-1 (0-50)
11560758	104	1	0	50	0538256283	104-1 (0-50)
11560759	105	1	0	50	0538256319	105-1 (0-50)
11560760	106	1	0	50	0538256307	106-1 (0-50)
11560761	109	1	0	50	0538256230	109-1 (0-50)



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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020136646/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020136646/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020136646/1**

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.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

11560756
11560757
11560758
11560759
11560760
11560761

**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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 12-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020156156/1
Uw project/verslagnummer	20-2271
Uw projectnaam	Belfeld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Oct-2020

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2271
 Uw projectnaam Belfeld
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020156156/1
 Startdatum analyse 07-Oct-2020
 Datum einde analyse 12-Oct-2020
 Rapportagedatum 12-Oct-2020/11:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.8	88.7	97.1	90.4	94.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	3.3 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	1.2 ¹⁾	2.0 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99	96	99	98	98
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.60	<0.050	0.076	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	1.0	<0.050	0.12	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.44	<0.050	0.062	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.45	<0.050	0.071	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.21	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.35	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.25	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.24	<0.050	0.052	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	3.8	0.35 ²⁾	0.56	0.35 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 202-1 (0-50)
 2 204-1 (0-50)
 3 205-2 (50-100)
 4 206-1 (0-50)
 5 208-1 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

11622287
 11622288
 11622289
 11622290
 11622291

Akkoord
Pr.coörd.

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
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020156156/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11622287	202-1 (0-50)				
0538436295	202	0	50	07-Oct-2020	1
11622288	204-1 (0-50)				
0538436808	204	0	50	07-Oct-2020	1
11622289	205-2 (50-100)				
0538436485	205	50	100	07-Oct-2020	2
11622290	206-1 (0-50)				
0538436328	206	0	50	07-Oct-2020	1
11622291	208-1 (0-50)				
0538436292	208	0	50	07-Oct-2020	1



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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020156156/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020156156/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 07-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020132715/1
Uw project/verslagnummer	20-2271
Uw projectnaam	Belfeld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Sep-2020

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2271
 Uw projectnaam Belfeld
 Uw ordernummer

Monsternemer T.P.C.van Gils
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020132715/1
 Startdatum 01-Sep-2020
 Rapportagedatum 07-Sep-2020/13:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	60
S Cadmium (Cd)	µg/L	1.0
S Kobalt (Co)	µg/L	15
S Koper (Cu)	µg/L	4.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	28
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	110
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

1 112-1-1 (380-480)

Datum monstername

01-Sep-2020

Monster nr.

11548653

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2271	Certificaatnummer/Versie	2020132715/1
Uw projectnaam	Belfeld	Startdatum	01-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2020/13:49
Monsternemer	T.P.C.van Gils	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

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	Datum monstername	Monster nr.
1	112-1-1 (380-480)	01-Sep-2020	11548653

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
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020132715/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11548653	112	0680473053-	380	480	0680473053	112-1-1 (380-480)
11548653	112	0680473059%	380	480	0680473059	112-1-1 (380-480)
11548653	112	0805103199-	380	480	0805103199	112-1-1 (380-480)



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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020132715/1**

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020132715/1

Pagina 1/1

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

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



Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader

De analysesresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(1)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (1)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2271
 Projectnaam Belfeld
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-08-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020129355
 Startdatum 25-08-2020
 Rapportagedatum 28-08-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,7	94,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeiorest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,6	8,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	53,08		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2152	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	12,25	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,3	13,83	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0453	-	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	26,34	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	29,26	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	68,77	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7	29,17					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	-	35	190	2600	5000
Polychlorobifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	0,0011	0,0045					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,005					
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0041					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0061	0,0254	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,073	0,073					
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	0,39	0,388	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11538341 MM1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2271
 Projectnaam Belfeld
 Ordernummer
 Datum monstername 25-08-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020129355
 Startdatum 25-08-2020
 Rapportagedatum 28-08-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,3	95,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9	5,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	36,47		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2216	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	7,64	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,5	11,64	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,047	-	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	7,9	17,39	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	21,79	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	66,48	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	88,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	142,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	69,23					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	87	334,6	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychlorobifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	3,6	3,6					
Anthraceen	mg/kg ds	0,89	0,89					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,6	7,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,3	3,3					
Chryseen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	27	26,43	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11538342 MM2 (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 20-2271
 Projectnaam Belfeld
 Ordernummer
 Datum monstername 25-08-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020129355
 Startdatum 25-08-2020
 Rapportagedatum 28-08-2020

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

Bodemtype correctie

Organische stof 1
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 4,2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 96,1 96,1
 Organische stof % (m/m) ds 1 1
 Gloeirest % (m/m) ds 99
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 4,2 4,2

Metalen

Barium (Ba) mg/kg ds <20 42,55 - 20 190 555 920
 Cadmium (Cd) mg/kg ds <0,20 0,2331 - 0,2 0,6 6,8 13
 Kobalt (Co) mg/kg ds 3,5 9,918 - 3 15 103 190
 Koper (Cu) mg/kg ds <5,0 6,731 - 5 40 115 190
 Kwik (Hg) mg/kg ds <0,050 0,0485 - 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 4,8 11,83 - 4 35 67,5 100
 Lood (Pb) mg/kg ds <10 10,59 - 10 50 290 530
 Zink (Zn) mg/kg ds <20 29,88 - 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, PAH

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 11538343 MM3 (50-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2271
 Projectnaam Belfeld
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-08-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020136646
 Startdatum 07-09-2020
 Rapportagedatum 11-09-2020

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

Bodemtype correctie

Organische stof 1,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 95,3 95,3
 Organische stof % (m/m) ds 1,6 1,6
 Gloeirest % (m/m) ds 98

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Chryseen	mg/kg ds	0,072	0,072					
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	0,43	0,431	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11560756 101-1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2271
 Projectnaam Belfeld
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-08-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020136646
 Startdatum 07-09-2020
 Rapportagedatum 11-09-2020

Analyse	Einheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,3	95,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeiorest	% (m/m) ds	97						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluoranthreen	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)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,407	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11560757 103-1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2271
 Projectnaam Belfeld
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-08-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020136646
 Startdatum 07-09-2020
 Rapportagedatum 11-09-2020

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

Bodemtype correctie

Organische stof 0,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 95,3 95,3
 Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,49
 Gloeirest % (m/m) ds 100

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	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 11560758 104-1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2271
 Projectnaam Belfeld
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-08-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020136646
 Startdatum 07-09-2020
 Rapportagedatum 11-09-2020

Analyse	Einheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 96,5 96,5
 Organische stof % (m/m) ds 3,3 3,3
 Gloeirrest % (m/m) ds 96

Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg) Uitgevoerd

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	9,6	9,6					
Anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Fluorantheen	mg/kg ds	22	22					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	10	10					
Chryseen	mg/kg ds	11	11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,9	4,9					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	11	11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6,7	6,7					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	8,8	8,8					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	86	86,33	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11560759 105-1 (0-50)

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 20-2271
 Projectnaam Belfeld
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-08-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020136646
 Startdatum 07-09-2020
 Rapportagedatum 11-09-2020

Analyse	Einheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,4	94,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
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	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,715	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11560760 106-1 (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 20-2271
 Projectnaam Belfeld
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-08-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020136646
 Startdatum 07-09-2020
 Rapportagedatum 11-09-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 95,8 95,8
 Organische stof % (m/m) ds 1,3 1,3
 Gloeirest % (m/m) ds 98

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	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
 6 11560761 109-1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2271
 Projectnaam Belfeld
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-10-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020156156
 Startdatum 07-10-2020
 Rapportagedatum 12-10-2020

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

Bodemtype correctie

Organische stof 0,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 92,8 92,8
 Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,49
 Gloeirest % (m/m) ds 99

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	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
 1 11622287 202-1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2271
 Projectnaam Belfeld
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-10-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020156156
 Startdatum 07-10-2020
 Rapportagedatum 12-10-2020

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

Bodemtype correctie

Organische stof 3,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 88,7 88,7
 Organische stof % (m/m) ds 3,3 3,3
 Gloeirest % (m/m) ds 96

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Chryseen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,8	3,725	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11622288 204-1 (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 20-2271
 Projectnaam Belfeld
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-10-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020156156
 Startdatum 07-10-2020
 Rapportagedatum 12-10-2020

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

Bodemtype correctie

Organische stof 0,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 97,1 97,1
 Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,49
 Gloeirest % (m/m) ds 99

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	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 11622289 205-2 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2271
 Projectnaam Belfeld
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-10-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020156156
 Startdatum 07-10-2020
 Rapportagedatum 12-10-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 90,4 90,4
 Organische stof % (m/m) ds 1,2 1,2
 Gloeirest % (m/m) ds 98

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Chryseen	mg/kg ds	0,071	0,071					
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	0,052	0,052					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	0,556	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11622290 206-1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2271
 Projectnaam Belfeld
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-10-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020156156
 Startdatum 07-10-2020
 Rapportagedatum 12-10-2020

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

Bodemtype correctie

Organische stof 2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 94,8 94,8
 Organische stof % (m/m) ds 2 2
 Gloeirest % (m/m) ds 98

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	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
 5 11622291 208-1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20-2271
 Projectnaam Belfeld
 Ordernummer
 Datum monsternamen 01-09-2020
 Monsternemer T.P.C.van Gils
 Certificaatnummer 2020132715
 Startdatum 01-09-2020
 Rapportagedatum 07-09-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	60	60	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	1	1	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	15	15	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	4,5	4,5	-	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	28	28	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	110	110	*	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-Dichlooretheenen (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 11548653 112-1-1 (380-480)

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



Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

Topotijdreis.nl

Tot 1966:



1967-1978:



1979-1988:



1989-2008:



2009-heden:





Informatie overheid en/of opdrachtgever

Leijgraaf ong. te Belfeld

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Inleiding
Nationaal en gemeentelijk bodembeleid Venlo
Disclaimer
Zandstraat (ong.)
Toelichting per onderwerp

Inleiding

In deze omgevingsrapportage leest u de gegevens die afkomstig zijn uit het BodemInformatieSysteem (hierna: BIS) van de gemeente Venlo. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied of perceel. De gegevens bevatten soms fouten of het systeem is soms niet soms volledig gevuld.

Daarom is het zeer belangrijk dat u de disclaimer aandachtig doorleest.

Het geautomatiseerd gemaakte rapport omvat de volgende onderdelen:

1. Een voorblad met een tekening van het geselecteerde gebied. Als in deze tekening groen gekleurde gebieden staan dan betekent dit dat bodeminformatie in het BIS beschikbaar is. Er is geen bodeminformatie beschikbaar als het gebied niet groen gekleurd is.
2. Inhoudsopgave.
3. Inleiding.
4. Nationaal en gemeentelijk bodembeleid Venlo.
5. Disclaimer.
6. De bodeminformatie uit het gemeentelijke BIS van het door u geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd.
7. Toelichting per onderwerp op de rapportage. **Het is belangrijk dat u de toelichting per onderwerp leest.** De toelichting geeft een uitleg over de in de rapportage opgenomen onderwerpen zoals locatie, uitgevoerde onderzoeken en besluiten.

De omgevingsrapportage, die geautomatiseerd wordt gemaakt van een locatie die u zelf aanwijst (middels een perceel of met een contour), geeft:

- alleen informatie over de locatie (en niet over de locaties in een straal van 25 meter er omheen);
- alleen informatie uit onderzoeken naar standaard parameters in de bodem, zoals zware metalen, olieproducten en oplosmiddelen. Deze rapportage geeft géén informatie over bijvoorbeeld doorlatendheid of draagkracht van de grond, niet-gesprongen explosieven of mogelijkheden voor koude-warmte-opslag;
- geen informatie over zogenaamde quick scans naar bodeminformatie (die door met name kabel- en leidingfirma's zijn gedaan). Alleen als uit zo'n quick scan naar voren kwam dat er toch sprake is van een mogelijke bodemverontreiniging, dan is dit opgenomen in het BIS.

Nationaal en gemeentelijk bodembeleid Venlo

Pas als er sprake is van onaanvaardbare risico's voor onder andere de 'gezondheid voor de mens' gaat het bodembeleid in Nederland uit van actieve saneringsplicht. Dit noemen we spoedeisendheid. Door de gemeente Venlo is beoordeeld dat er slechts enkele locaties zijn waarvoor dit aan de orde is. Voor al deze locaties is dit al eerder in een besluit vastgelegd en op wettelijke wijze bekendgemaakt aan eigenaren en omwonenden (volgens de Algemene Wet bestuursrecht). Voor de rest van het grondgebied is door de gemeente Venlo beoordeeld dat er naar verwachting geen sprake is van spoedeisendheid zoals dit is benoemd in de Wet bodembescherming (hierna: Wbb). Deze beoordeling is gedaan op basis van een landelijk vastgestelde systematiek, genaamd FOCUS. De verontreinigingssituatie hoeft niet volledig in beeld te zijn gebracht en de getrokken conclusies zijn niet gebaseerd op een volledige Wbb-beoordeling. De FOCUS-conclusie is door de gemeente Venlo gebruikt om de aanpak van bodemverontreiniging te prioriteren. Op nationaal niveau is afgesproken dat de gemeente alleen sanering van (naar verwachting) spoedeisende gevallen actief volgt en ervoor dient te zorgen dat daadwerkelijk wordt gesaneerd om de spoedeisende risico's weg te nemen.

Verontreinigingen voor niet spoedeisende gevallen worden door de gemeente dus niet actief gevolgd en er wordt geen actieve aanpak (onderzoek of sanering) geëist. Beleidsmatig wordt dus geaccepteerd dat de bodem niet schoon hoeft te zijn. Gebleken is dat bodemverontreiniging in zijn algemeenheid beperkte en beheersbare risico's met zich meebrengt. De bereikte afname van risico's zou zeer beperkt zijn, terwijl de kosten voor het geheel schoonmaken van de bodem in Nederland onverantwoord hoog zouden zijn.

Wij registreren de rapporten over bodemverontreiniging wel in ons systeem. Iedereen die bodemgegevens opvraagt wordt op basis daarvan geïnformeerd. **En in geval van een (voorgenomen) zogeheten ruimtelijk fysiek initiatief (wijziging bestemming, bouwplannen e.d.) dat via de gemeente loopt (bv. bouwvergunning) en bij graafwerkzaamheden ter plaatse wordt beoordeeld of er voorschriften van toepassing zijn over hoe met de verontreiniging omgegaan dient te worden. Mogelijk zijn er dan verplichtingen. Deze verplichtingen kunnen inhouden: het verrichten van bodemonderzoek en/of het saneren van de bodem. Of voorgaande van toepassing is in de toekomst is afhankelijk van de concrete plannen voor ontwikkeling/gebruik van de locatie.**

De huidige eigenaar wordt aangesproken op verplichtingen voortvloeiend uit het ontstaan van bodemverontreiniging op zijn / haar perceel. Aan te bevelen voor een potentiële koper is dan ook om zich voor aankoop van een perceel te (laten) informeren hoe de bodemverontreinigingssituatie is, eventueel na het (laten) uitvoeren van bodemonderzoek. Voor schade veroorzaakt als gevolg van bodemverontreiniging aan een derde is er de mogelijkheid tot privaatrechtelijk aansprakelijk stellen van de veroorzaker. Opgemerkt wordt nog dat de Wbb geen rekening houdt met aansprakelijkheid. Een Wbb-besluit toetst alleen aan de doelstellingen uit de Wbb en houdt geen rekening met andere (private) afwegingen, wel heeft een belanghebbende de mogelijkheid tot bezwaar op een Wbb-besluit.

Disclaimer

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft, is het product van alle informatie die in meer dan 20 jaar door de gemeente Venlo in verschillende systemen is ingevoerd. In eerste instantie voerde de gemeente die bodeminformatie in voor intern gebruik en voor verantwoording naar de landelijke overheid. Sinds 2018 heeft de gemeente alle informatie in één systeem staan, genaamd iBis. Dat gemeentelijk iBis kan door iedereen geraadpleegd worden via het programma iGor ('or' is de afkorting voor 'omgevingsrapportage', zoals die nu voor u ligt). Mede vanwege de tussentijds wisselende invoerdoelen en -systemen is het onvermijdelijk dat informatie:

- verouderd is (een bodemonderzoek van 20 jaar oud zegt vrijwel niets over de huidige kwaliteit van de bodem);
- onvolledig is (de gemeente ontving bijvoorbeeld van een bedrijf wel een onderzoek bij de aanvang van de activiteiten maar nooit van een onderzoek dat werd gedaan na afloop van de activiteiten (terwijl dat bedrijf het onderzoek wel had uitgevoerd));
- onjuist is (de informatie hangt bijvoorbeeld aan een locatie die niet goed is ingetekend).

Andersom: indien u geen informatie in de rapportage aantreft dan betekent dit niet dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Zo kan het zijn dat een bedrijf of een (ver)koper van een perceel op eigen initiatief een bodemonderzoek heeft laten verrichten. Als dat rapport nooit is ingediend bij de gemeente, om bijvoorbeeld een omgevingsvergunning aan te vragen, dan is dat rapport ook niet opgenomen in het gemeentelijk BIS. In het gemeentelijk BIS is alleen de bij de gemeente Venlo bekende bodeminformatie opgenomen. **De gemeente Venlo is daarom niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie.**

Er is onvermijdelijk een achterstand (maximaal een paar maanden) in de verwerking van bodemrapporten en -besluiten. Dit heeft onder andere te maken met proceduretijd voor het nemen van besluiten. Met de bodembesluiten worden in het verleden genomen besluiten Wet bodembescherming (hierna: Wbb) bedoeld. De Wbb bevat de voorwaarden die (kunnen) worden verbonden aan het verrichten van handelingen in of op de bodem. In de Wbb komen bescherming en sanering van de bodem aan bod. De gemeente Venlo streeft naar een zo gering mogelijke invoerachterstand vanaf het moment dat bodeminformatie bij de gemeente Venlo binnenkomt.

In de inleiding wordt gesproken over een straal van 25 meter (m). Deze afstand staat in de oude NEN 5725 (2009): 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.' Het nu voorliggende rapport gaat alleen over het door u aangewezen perceel - dus zonder een straal van 25 m eromheen - en mag in geen geval beschouwd worden als een volledig vooronderzoek (volksmond: 'historisch onderzoek'). In de nieuwe NEN 5725 (2017): 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek' wordt niet gesproken over een straal maar over een 'afbakening van de onderzoekslocatie'. Deze afbakening dient te gebeuren door een deskundige. Als u als bodemadviesbureau een rapportage genereert dan adviseren wij u om zelf een afbakening te maken, wellicht door een zelf gekozen straal om de bewuste onderzoekslocatie te tekenen. Ook dan geldt dat het gegenereerde rapport in geen geval beschouwd mag worden als een volledig vooronderzoek. Dat zult u zelf moeten (laten) schrijven.

Indien u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens, kunt u contact opnemen met het team Bouwen en Milieu van de gemeente Venlo via e-mail info@venlo.nl of telefonisch 14077. Verder vragen wij u om, indien u fouten of onvolkomenheden in de omgevingsrapportage aantreft, deze te melden. Dat kan via hetzelfde algemene emailadres onder vermelding van: 'Verzoek aanpassing bodeminformatiesysteem Venlo.'

Locatie: Zandstraat (ong.)

Locatie

Adres	Zandstraat ong. 5951GH Belfeld
Locatiecode	AA098301709
Locatiennaam	Zandstraat (ong.)
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	VE098305646

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Archief	Conclusie overheid
28-11-2003	Oriënterend bodemonderzoek	Zandstraat (ong.)	Econsultancy B.V.	Zie aantekening locatie	Zintuigelijk: BG, OG: er is niets waargenomen GW: er is niets waargenomen Analytisch: BG, OG: geen van de onderzochteparameters zijn verhoogd GW: Cd, Zn>S, Ni>T Vervolgonderzoek: geen vervolgonderzoek noodzakelijk Prioriteit: Opmerking:
11-02-2009	Oriënterend bodemonderzoek	Zandstraat (ong.)	Aeres Milieu	BV/26279	Zintuigelijk: BG en OG: geen bijzonderheden GW: geen bijzonderheden Analytisch: BG en OG: geen overschrijdingen GW: Ni>T; Ba>S; Ko>S; Zn>S Vervolgonderzoek: Geen vervolgonderzoek Prioriteit: Opmerking: De verhogingen met zware metalen worden overal in N.- en M. Limburg aangetroffen en passen in beeld van achtergrondconcentraties

Beschikbare documenten per onderzoek

Datum	Type	Naam	Document
11-02-2009	Oriënterend bodemonderzoek	Zandstraat (ong.)	tuva4ibs.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

[htjryowh.pdf](#)

[jih4cla5.pdf](#)

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
02-03-2009	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	BGV	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Toelichting per onderwerp

Hierna volgt een toelichting per onderwerp zoals u die terugvindt in de omgevingsrapportage.

In een aantal gevallen wordt hierna geadviseerd de bodemrapporten en -besluiten zelf te lezen. Mocht u die rapporten en besluiten niet ter beschikking hebben, bijvoorbeeld omdat de verkopende partij / oude eigenaar van een perceel die niet meer heeft, dan kunt u die opvragen bij de gemeente Venlo. Dit kan uitsluitend via een e-mail naar info@venlo.nl onder vermelding van 'verzoek bodeminformatie'. Geef in dat verzoek altijd aan welk perceel het betreft (kadastrale aanduiding), met een kaartje en liefst ook met de omgevingsrapportage die u nu onder ogen hebt. Als gegevens digitaal beschikbaar zijn dan worden deze kosteloos aan u verstrekt. Mocht het om oude dossiers gaan, die alleen analoog in ons gemeentelijk bodemarchief zitten, dan melden we dat aan u terug. In die terugmelding staat dan met wie u een afspraak kunt maken en met welke behandeltermijn u rekening dient te houden. Dit geldt ook indien u behoefte heeft aan (aanvullende) informatie die verband houdt met bodeminformatie zoals pand- en perceelinformatie of informatie over milieu- of oude Hinderwetvergunningen.

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het gemeentelijk BodemInformatieSysteem (hierna: BIS) bekend is. Soms is hier een benaming gebruikt van de oude (en niet meer aanwezige) firma. In andere gevallen is de term 'HBB' (Historisch Bodem Bestand) of 'TANK' (brandstoftanks) gebruikt. Dit is niet belangrijk, maar is vroeger door gemeentelijke medewerkers vooral gedaan vanwege herkenbaarheid van de (bodem)locaties.

Uitgevoerde onderzoeken

Hier staan in chronologische volgorde de bij de gemeente Venlo bekende onderzoeken opgesomd, die op de locatie zijn uitgevoerd. Let op: vaak heeft bijvoorbeeld een nader bodemonderzoek slechts betrekking op een klein deel van de totale locatie. Het belangrijkste veld is 'Conclusie overhead'. In dit veld staat vaak middels afkortingen aangegeven wat voor een verontreiniging er in bijvoorbeeld de BG (=BovenGrond), OG (=OnderGrond) of het GW (=Grondwater) is aangetroffen. De benamingen zijn soms lastig te begrijpen. Als daar vragen over zijn, dan kunt u die stellen aan de gemeente (o.a. via info@venlo.nl; zie verdere instructies in het eerste grote tekstblok onder 'Toelichting per onderwerp' of vraag uw bodemadviesbureau. De meest gebruikte afkortingen zijn: >S (licht verontreinigd); >T (matig verontreinigd); >I (sterk verontreinigd); MO (Minerale Olie); PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (aanwezig in bijvoorbeeld teer of uitlaatgassen); Pb (lood); Cu (koper); Zn (zink); Hg (kwik). Tot slot: 'zintuiglijk' wil zeggen: aangetroffen door middel van zien of ruiken, 'analytisch' wil zeggen: in een laboratorium bepaald.

Als een bepaald onderzoek ook digitaal beschikbaar is, dan kunt u dat hier vinden en downloaden. Indien u een rapport wilt inzien dat in ons archief aanwezig is, dan vragen wij u om dat te doen zoals eerder beschreven, in het eerste grote tekstblok onder 'Toelichting per onderwerp'.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van (mogelijk / potentieel) verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie zijn uitgevoerd, worden vermoed en/ of zijn onderzocht. De potentiële verontreinigende activiteiten maken deel uit van het HBB uit 2003. Het geeft slechts een indicatie van het soort activiteit dat op de locatie aanwezig is of is geweest. Is er bijvoorbeeld een tankstation aanwezig geweest of was er sprake van een ophoging of een demping? Het HBB is een groot bestand maar is niet altijd volledig. Soms zelfs onjuist. Nogmaals: dit veld geeft slechts een indicatie, hecht er niet teveel waarde aan.

Geconstateerde verontreinigingen

Vaak staat hier niets. Als er wel iets staat dan betekent dit dat er een verontreiniging aanwezig is of nog deels aanwezig is of geheel is verwijderd.

Besluiten

Indien er op basis van de Wbb besluiten zijn genomen door de gemeente Venlo of de provincie Limburg (vóór 2002) dan staan deze hier in chronologische volgorde vermeld. Soms staan er meerdere beschikkingen vermeld die schijnbaar gaan over hetzelfde. In veel gevallen hebben de beschikkingen dan betrekking op verschillende delen van de locatie. Als een bepaald besluit ook digitaal beschikbaar is, dan kunt u dat hier vinden en downloaden. Wij raden u aan om in geval van (meerdere) beschikkingen altijd op zoek te gaan naar de feitelijke documenten.

Sanering

Indien hier iets is ingevuld dan is er sprake geweest van de start van een bodemsanering. Dat wil niet altijd zeggen dat de sanering ook correct is afgerond. Andersom: als hier niets staat ingevuld, dan betekent dit niet zondermeer dat er niet correct gesaneerd is. In algemene zin mag u niet teveel waarde hechten aan dit veld.

Saneringscontouren / zorgmaatregelen

Dit is vrijwel nooit ingevuld. Hecht niet teveel waarde aan de (eventuele) inhoud van deze velden. Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven en er zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen, dan kunt u dit vaak hier terugzien. Er is dan bijvoorbeeld een schone leeflaag (bijvoorbeeld 1 meter) aangebracht op een verontreiniging op diepte (>1 meter).

BODEMGESCHIKTHEIDSVERKLARING

G

Datum :
Locatie : Zandstraat (ong.)
Kadastraal nummer : Sectie F, nr. 1184
Kaartje : zie bijlage 1

Aanleiding voor het afgeven van deze bodemgeschiktheidsverklaring is de voorgenomen verkoop van de percelen t.b.v. woningbouw.

Burgemeester en wethouders verklaren dat de bodem minimaal op verontreiniging is onderzocht op een wijze zoals die staat aangegeven in de NEN 5740.

- A. Met betrekking tot de omschreven locatie hebben de volgende bodemonderzoeken plaatsgevonden:
- verkennend onderzoek door Econsultancy b.v., rapport nr. 03101571 van d.d. 28 november 2003.

Uit het onderzoek blijkt dat zowel in de boven- als in de ondergrond geen van de onderzochte parameters verhoogd t.o.v. de streefwaarde worden aangetoond.

Het grondwater bevat lichte verhogingen t.o.v. de streefwaarde voor cadmium en zink. De concentratie nikkel overschrijdt de $\frac{1}{2}(S+I)$ -waarde. Deze verhoogde concentraties zware metalen kunnen gezien worden als een verhoogde achtergrondconcentratie.

- B. Na uitvoering van het onder A beschreven bodemonderzoek kan gesteld worden dat:
- de grond voldoet aan de streefwaarden voor een goede bodemkwaliteit (streefwaarden uit de Leidraad bodembescherming van mei 1994). De grond is geschikt voor de voorgenomen verkoop van het perceel t.b.v. woningbouw.

Deze verklaring bestaat uit 1 pagina, 1 tekening en de algemene voorwaarden.

Namens het college van
burgemeester en wethouders van Venlo,
Hoofd afdeling Milieu,
dienst Stadsbeleid,

mr. R.J. Zwiebel

Begeleidingsformulier bodemgeschiktheidsverklaring

Datum : 4 december 2003
Locatie : Zandstraat (ong.)
Kadastraal nummer : Sectie F, nr. 1184

Van : Dienst Stadsbeleid, afdeling Milieu

Steller : EJ

Voor akkoord :

Onderwerp : Bodemgeschiktheidsverklaring Zandstraat (ong.) i.v.m. de voorgenomen verkoop van de percelen t.b.v. woningbouw.

Geschikt voor : Woningbouw

Opmerkingen : Geen

Openbaar : Ja

Z

Zandstraat (ong.) (Belfeld)

ALGEMENE VOORWAARDEN VOOR DE BODEMGESCHIKTHEIDSVERKLARING

Deze verklaring wordt afgegeven door het college van burgemeester en wethouders:

1. omtrent het per 1 april 1993 verplicht gestelde bodemonderzoek, als voorwaarde voor het verkrijgen van een bouwvergunning;
2. omtrent het per 1 januari 1987 verplicht gestelde bodemonderzoek, als voorwaarde voor het verkrijgen van geldelijke steun op voet van de diverse rijkssubsidieregelingen voor woningbouw c.s.;
3. op verzoek van derden (in kader exploitatieovereenkomst).

Voorwaarde hierbij is dat een bodemonderzoek is verricht. Dit bodemonderzoek dient ten genoegen van de gemeente zijn uitgevoerd.

Indien in een eerder stadium bodemonderzoek is verricht, beoordeelt de gemeente of de resultaten van het onderzoek nog geldingskracht hebben en toepasbaar zijn voor de af te geven bodemgeschiktheidsverklaring. In principe (o.a afhankelijk van het gebruik van de locatie) is een bodemonderzoek ca. 5 jaar geldig. Deze bodemgeschiktheidsverklaring heeft een geldigheidsduur van 3 jaar.

De bodemgeschiktheidsverklaring wordt alleen verleend onder de volgende voorwaarden:

- elke wijziging in de bestemming en/of het gebruik van grond en opstallen leidt ertoe dat deze verklaring komt te vervallen;
- burgemeester en wethouders kunnen, nadat de bodemgeschiktheidsverklaring is afgegeven, deze intrekken als blijkt dat de gegevens die gebruikt werden bij de aangifte van deze verklaring niet meer op de situatie ter plaatse van toepassing zijn;
- indien werkzaamheden plaatsvinden waarbij grond vrijkomt die niet voldoet aan de streefwaarden voor een goede bodemkwaliteit kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd en/of elders worden toegepast. De regels van het bouwstoffenbesluit zijn hierop van toepassing;
- als de gemeente niet de opdrachtgever van het bodemonderzoek is dienen alle rapporten van het bodemonderzoek en een overzicht van de verrichte werkzaamheden bij de gemeente aanwezig te zijn. Dit bodemonderzoek en een overzicht van de verrichte werkzaamheden zijn ook voor derden tenminste tot aan het vervallen van deze bodemgeschiktheidsverklaring openbaar;
- het niet uit te sluiten restrisiko, te weten de aanwezigheid van een niet ten tijde van de genoemde bodemonderzoeken blijvende verontreiniging komt niet voor rekening van de gemeente;
- de eigenaar/gebruiker van het terrein is zelf verantwoordelijk voor een onderzoek naar de geschiktheid van het grondwater indien hij dat grondwater wil benutten voor een bepaald gebruik. Op het oppompen van grondwater is de grondwaterwet van toepassing.

BODEMGESCHIKTHEIDSVERKLARING

Datum : 26 februari 2009
Locatie : Zandstraat (ong.) te Belfeld
Kadastraal nummer : Bfd, sectie F, nr. 1184
Oppervlakte : Ca. 4.000 m²
Kaartje : Zie bijlage 1

Aanleiding voor het afgeven van deze bodemgeschiktheidsverklaring is de voorgenomen verkoop en herinrichting van de locatie t.b.v. woondoeleinden. De bodemgeschiktheid is daarom getoetst voor dat doel.

Burgemeester en wethouders verklaren dat een erkend bodemintermediair de bodem op verontreiniging heeft onderzocht op een wijze zoals die staat aangegeven in de NEN 5740 (1999). Vooronderzoek is uitgevoerd conform de NVN 5725 (1999), waarbij in de NEN 5707 (2003) nadere invulling is gegeven aan het vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van asbest.

- A. Met betrekking tot de omschreven locatie heeft het volgende bodemonderzoek plaatsgevonden:
- Verkennend onderzoek door Aeres Milieu, project nr. AM08389 van 11 februari 2009.


Uit het onderzoek blijkt dat in de boven- en ondergrond geen van de onderzochte parameters verhoogd t.o.v. de "achtergrondwaarde 2000" worden aangetoond.

In het grondwater overschrijdt nikkel de ½(S+I)-waarde en overschrijden barium, kobalt en zink de streefwaarde. Deze verhogingen met zware metalen worden overal in Noord- en Midden Limburg aangetroffen en passen in het beeld van achtergrondconcentraties. Gezien het feit dat er geen aanwijsbare bronnen zijn gevonden, worden deze verhogingen dan ook toegeschreven aan de verhoogde achtergrondconcentraties in Noord- en Midden Limburg conform circulaire Provincie Limburg van d.d. 12 september 1995 nr. 95/36199V.

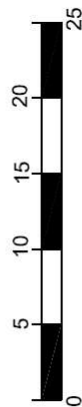
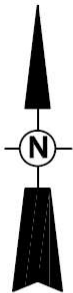
- B. Na uitvoering van het onder A beschreven bodemonderzoek kan gesteld worden dat:
- de grond voldoet aan de referentiewaarden voor een goede bodemkwaliteit (achtergrondwaarde 2000 uit de circulaire bodemsanering 2006, van VROM, 1 oktober 2006). De grond is derhalve milieuhygiënisch geschikt voor de voorgenomen verkoop en herinrichting van de locatie t.b.v. woondoeleinden.

Deze verklaring bestaat uit 1 pagina, 1 tekening en de algemene voorwaarden.

Namens het college van
burgemeester en wethouders van Venlo,
senior medewerker bedrijven



Bijlage 1



locatie	Zandstraat te Belfeld
project	AM08389
opdrachtgever	gemeente Venlo
schaal	1 : 500
datum	2-2-2009
getekend	HvdT



Legenda:

● boring tot 0,50 m-mv.

○ boring tot 2,00 m-mv.

⦿ peilbuis. (g.w.s. : west-noordwestelijk)

□ onderzoeklocatie

≡≡≡ asfaltverharding

braak terrein

speelveld

boomgaard

Leijgraaf Noord

Zandstraat

foto 2

foto 1

Begeleidingsformulier bodemgeschiktheidsverklaring

Datum : 2 maart 2009
Locatie : Zandstraat (ong.) te Belfeld
Kadastraal nummer : Bfd, sectie F, nr. 1184
Oppervlakte : Ca. 4.000 m²

Van : Dienst Stadsbeleid, afdeling Milieu

Steller : RvL

Voor akkoord :

Onderwerp : Bodemgeschiktheidsverklaring Zandstraat (ong.) te Belfeld i.v.m. de
voorgenomen verkoop en herinrichting van de locatie

Geschikt voor : Woondoeleinden

Opmerkingen : Geen

Openbaar : Ja

X

X

ALGEMENE VOORWAARDEN VOOR DE BODEMGESCHIKTHEIDSVERKLARING

Deze verklaring wordt afgegeven door het college van burgemeester en wethouders:

1. Omtrent het per 1 april 1993 verplicht gestelde bodemonderzoek, als voorwaarde voor het verkrijgen van een bouwvergunning;
2. Omtrent het per 1 januari 1987 verplicht gestelde bodemonderzoek, als voorwaarde voor het verkrijgen van geldelijke steun op voet van de diverse rijkssubsidieregelingen voor woningbouw c.s.;
3. Op verzoek van derden (in kader exploitatieovereenkomst).

Voorwaarde hierbij is dat een milieuhygiënisch bodemonderzoek is verricht. Dit bodemonderzoek dient ten genoegen van de gemeente te zijn uitgevoerd.

Indien in een eerder stadium bodemonderzoek is verricht, beoordeelt de gemeente of de resultaten van het onderzoek nog geldingskracht hebben en toepasbaar zijn voor de af te geven bodemgeschiktheidsverklaring. In principe (o.a. afhankelijk van het gebruik van de locatie) is een bodemonderzoek ca. 5 jaar geldig. Deze bodemgeschiktheidsverklaring heeft een geldigheidsduur van 3 jaar. Deze verklaring ziet niet op de cultuurtechnische of civieltechnische bruikbaarheid van de bodem.

De bodemgeschiktheidsverklaring wordt alleen verleend onder de volgende voorwaarden:

- Elke wijziging in de bestemming en/of het gebruik van grond en opstallen leidt ertoe dat deze verklaring komt te vervallen;
- Burgemeester en wethouders kunnen, nadat de bodemgeschiktheidsverklaring is afgegeven, deze intrekken als blijkt dat de gegevens die gebruikt werden bij de afgifte van deze verklaring niet meer op de situatie ter plaatse van toepassing zijn;
- Indien werkzaamheden plaatsvinden waarbij grond vrijkomt kan deze grond niet zonder meer elders worden toegepast. De regels van het bouwstoffenbesluit zijn hierop van toepassing;
- Als de gemeente niet de opdrachtgever van het bodemonderzoek is dienen alle rapporten van het bodemonderzoek en een overzicht van de verrichte werkzaamheden bij de gemeente aanwezig te zijn. Dit bodemonderzoek en een overzicht van de verrichte werkzaamheden zijn ook voor derden tenminste tot aan het vervallen van deze bodemgeschiktheidsverklaring openbaar;
- Het niet uit te sluiten restrisico, te weten de aanwezigheid van een niet ten tijde van de genoemde bodemonderzoeken blijvende verontreiniging komt niet voor rekening van de gemeente;
- De eigenaar/gebruiker van het terrein is zelf verantwoordelijk voor een onderzoek naar de geschiktheid van het grondwater indien hij dat grondwater wil benutten voor een bepaald gebruik. Op het oppompen van grondwater is de grondwaterwet van toepassing.



Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek



ADVIESBURO VANDERBOOM BV *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

website
www.vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086

**Geluidbelasting wegverkeer
op levensloopwoningen
Zandstraat / Leijgraaf te Belfeld**

Versie 7 maart 2022



opdrachtnummer
22-036

datum
7 maart 2022

opdrachtgever
Buro SRO bv
Sweerts de
Landasstraat 50
6814 DG Arnhem

auteur
Ad Postma



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 WETTELIJK KADER	3
2.1 Wet Geluidhinder	3
2.2 Omvang geluidzone	3
2.3 Grenswaarden en hogere waarden	3
2.4 Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde	4
2.5 30 km/u-wegen	4
2.6 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012	4
3 RESULTATEN	5
3.1 Verkeerscijfers	5
3.2 Rekenmodel	5
3.3 Resultaten	6
4 CONCLUSIES	7
4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden	7
4.2 Toets ruimtelijke ordening	7
4.3 Eis geluidwering	7

BIJLAGEN

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
22-036

bestand
22-036r1

bladzijde
pagina i

datum
7 maart 2022



SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op 16 nieuw te realiseren levensloopwoningen aan de Zandstraat/Leijgraaf te Belfeld. De woningen worden gerealiseerd op een open plaats tussen de bestaande bebouwing. De woningen liggen binnen de bebouwde kom van Belfeld op ca. 370 meter uit de as van de A73 binnen de geluidzone van deze weg. De woning ligt op ca 145 meter uit de as van de Prins Hendrikstraat, binnen de zone van deze weg. De overige wegen in de omgeving, waaronder de Zandstraat en de Leijgraaf, zijn 30 km wegen met een lage verkeersintensiteit. Deze wegen zijn akoestisch niet relevant.

De geluidbelasting door wegverkeer op de A73 bedraagt ten hoogste 45 dB na aftrek van 2 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee door wegverkeer niet overschreden. De geluidbelasting door wegverkeer op de Prins Hendrikstraat bedraagt ten hoogste 39 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee door wegverkeer niet overschreden.

Er zijn voor de woningen geen hogere waarden nodig voor wegverkeer.

onderwerp
geluidbelasting

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van het gemeentelijk hogere waarden beleid. Aan dit kader wordt zonder maatregelen voldaan. Er zal voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woning daarnaast wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

opdrachtnummer
22-036

bestand
22-036r1

bladzijde
pagina 1

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. De geluidbelasting op de gevels bedraagt ten hoogste 49 dB zonder aftrek. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 20 dB. Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Voor de gevels van de woning zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

datum
7 maart 2022



1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op 16 nieuw te realiseren levensloopwoningen aan de Zandstraat/Leijgraaf te Belfeld. De woningen worden gerealiseerd op een open plaats tussen de bestaande bebouwing.

Omdat de woningen gerealiseerd worden binnen de geluidzone van één of meer wegen is een akoestisch onderzoek nodig (art 77 Wgh). Het onderzoek maakt deel uit van een RO-procedure voor het komen tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

De woningen liggen binnen de bebouwde kom van Belfeld op ca. 370 meter uit de as van de A73 binnen de geluidzone van deze weg. De woning ligt op ca 145 meter uit de as van de Prins Hendrikstraat, binnen de zone van deze weg. De overige wegen in de omgeving, waaronder de Zandstraat en de Leijgraaf, zijn 30 km wegen met een lage verkeersintensiteit. Deze wegen zijn akoestisch niet relevant.

Figuur I.1 geeft een overzicht van de locatie en de omgeving

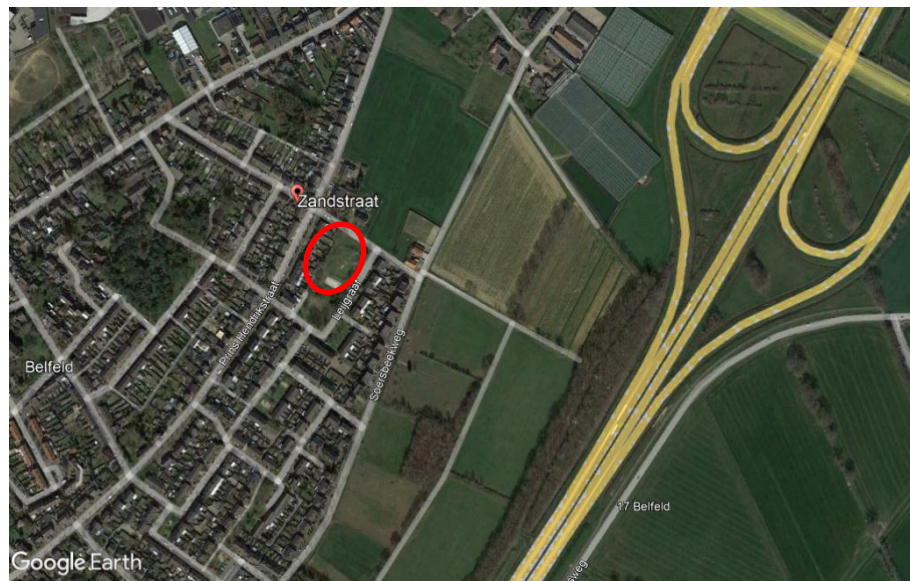
onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
22-036

bestand
22-036r1

bladzijde
pagina 2

datum
7 maart 2022



Figuur I.1 overzicht locatie.

Een situatieoverzicht is tevens weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 en 2 in bijlage II.



2 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader voor het berekenen en beoordelen van de geluidbelasting door wegverkeer wordt in grote lijnen bepaald door de Wet Geluidhinder (Wgh), de Wet Ruimtelijke ordening (Wro) en het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

2.1 Wet Geluidhinder

Er ligt langs wegen veelal een planologisch aandachtsgebied, de geluidzone. Binnen deze zone biedt de Wet Geluidhinder (Wgh) in een aantal gevallen bescherming tegen verkeerslawaaai aan geluidgevoelige bestemmingen. Er ligt geen zone langs 30/km/u-wegen en langs wegen op een woonerf.

2.2 Omvang geluidzone

De breedte van de geluidzone is omschreven in Wgh art 74. En afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving, te weten stedelijk of buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom. De zone langs een auto(snel)weg is echter altijd buitenstedelijk gebied, ongeacht of deze zone binnen of buiten de bebouwde kom ligt. Tabel II.1 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
22-036

bestand
22-036r1

bladzijde
pagina 3

datum
7 maart 2022

Aantal rijstroken	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

2.3 Grenswaarden en hogere waarden

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten is beschreven in de Wet Geluidhinder en in het Besluit Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelastingbedraagt 48 dB op de gevels van de woning t.g.v. een weg (Wgh art 82) en eveneens 48 dB op ander geluidgevoelige gebouwen (Bgh art 3.1).

Het bevoegd gezag kan van dit beschermingsniveau afwijken door voor woningen een hogere waarde vast te stellen tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Wgh art 83), zoals gegeven in tabel II.2.



Gebouw	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
Woning	63 dB	53 dB
Agrarische woning	63 dB	58 dB
Vervangende nieuwbouw	68 dB	58 dB / 63 dB ¹

¹ 63 dB langs auto(snel)wegen binnen de bebouwde kom

De maximale ontheffingswaarden voor overige geluidgevoelige objecten bedragen (Bgh art 3.2) 53 dB buiten de bebouwde kom en 63 dB binnen de bebouwde kom. Voor geluidgevoelige terreinen bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a).

onderwerp
geluidbelasting

2.4 Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde

De gemeente Venlo heeft de criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde vastgelegd in de "Geluidbeleid Hogere Waarden Wet geluidhinder" van 5 april 2016.

opdrachtnummer
22-036

2.5 30 km/u-wegen

Wegen op woonerven en 30 km/u-wegen hebben geen geluidzone. De geluidbelasting door wegverkeer op deze wegen wordt dan ook formeel niet getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh. De geluidbelasting ten gevolge van deze wegen kan echter wel van belang zijn bij de beoordeling of sprake is van een "goede ruimtelijke ordening", bijvoorbeeld bij drukke 30 km/u-wegen.

bestand
22-036r1

bladzijde
pagina 4

2.6 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

De geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen wordt bepaald volgens de voorschriften uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. De rekenmethode is gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijnsnelheid en enkele correctiefactoren) en het bepalen van de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

datum
7 maart 2022

De geluidbelasting wordt berekend in hoofdstuk 3.



3 RESULTATEN

3.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie. Voor de weg- en verkeersgegevens van de A73 is daarbij uitgegaan van de intensiteiten uit het geluidregister van het Ministerie van I&M (download 26 januari 2022). Deze zijn rechtstreeks ingelezen in het rekenmodel. De gehanteerde gegevens zijn opgenomen in bijlage II.

Bij de berekeningen is voor de Prins Hendrikstraat uitgegaan van een prognose voor 2032 van de gemeente Venlo. De weg- en verkeersgegevens voor de Prins Hendrikstraat zijn in tabel III.1 weergegeven.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens 2032	
Omschrijving	Prins Hendrikstraat
- etmaalintensiteit jaar 2032	1500
- daguurintensiteit [%]	6,57
- avonduurintensiteit [%]	3,77
- nachtuurintensiteit [%]	0,76
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	93,0/ 94,1/ 90,1
- perc. middelzware mvt dag/avond/nacht [%]	5,4/ 4,8/ 9,0
- perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	1,6/ 1,1 /0,9
- rijsnelheid [km/uur]	50
- type wegdek	referentie
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	nee
- obstakel/rotonde binnen 100 meter	nee

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
22-036

bestand
22-036r1

bladzijde
pagina 5

datum
7 maart 2022

3.2 Rekenmodel

De op de geplande woning invallende geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II.



3.3 Resultaten

Tabel III.2 geeft voor de A73 een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2032, na aftrek van 2 dB ex art 110g Wgh. Gegeven is de geluidbelasting in de twee hoogst geluidbelaste rekenpunten.

TABEL III.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de A73 na aftrek van 2 dB			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Noordgevel	43	45
2	Noordgevel	44	45

Tabel III.3 geeft voor de Prins Hendrikstraat een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2032, na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh. Gegeven is de geluidbelasting in de twee hoogst geluidbelaste rekenpunten.

TABEL III.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Prins Hendrikstraat na aftrek van 5 dB			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Noordgevel	37	39
6	Westgevel	39	41

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
22-036

bestand
22-036r1

bladzijde
pagina 6

datum
7 maart 2022

Tabel III.4 geeft voor alle wegen samen, een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2032, zonder aftrek. Gegeven is de geluidbelasting in de twee hoogst geluidbelaste rekenpunten.

TABEL III.4: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv alle wegen zonder aftrek			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Noordgevel	47	49
2	Noordgevel	47	48

De invoergegevens in het model en de rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage II.



4 CONCLUSIES

4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden

De geluidbelasting door wegverkeer op de A73 bedraagt ten hoogste 45 dB na aftrek van 2 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee door wegverkeer niet overschreden.

De geluidbelasting door wegverkeer op de Prins Hendrikstraat bedraagt ten hoogste 39 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee door wegverkeer niet overschreden.

Er zijn voor de woningen geen hogere waarden nodig voor wegverkeer.

4.2 Toets ruimtelijke ordening

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van het gemeentelijk hogere waarden beleid. Aan dit kader wordt zonder maatregelen voldaan. Er zal voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woning daarnaast wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

4.3 Eis geluidwering

In een nieuwe situatie moet volgens het Bouwbesluit de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering $G_{A;k}$. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. De geluidbelasting op de gevels bedraagt ten hoogste 49 dB zonder aftrek. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 20 dB. Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Voor de gevels van de woningen zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

A.D. Postma.

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
22-036

bestand
22-036r1

bladzijde
pagina 7

datum
7 maart 2022



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

22-036

datum

7 maart 2022

Tekening nr	versiedatum
1	Maart 2022

opdrachtgever

Buro SRO bv

Sweerts de

Landasstraat 50

6814 DG Arnhem

auteur

Ad Postma



Tekening 1		
schaal 1:-		
Project-nummer : 22-036		
versie : maart 2022		

Situatie





Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten

opdrachtnummer

22-036

datum

7 maart 2022

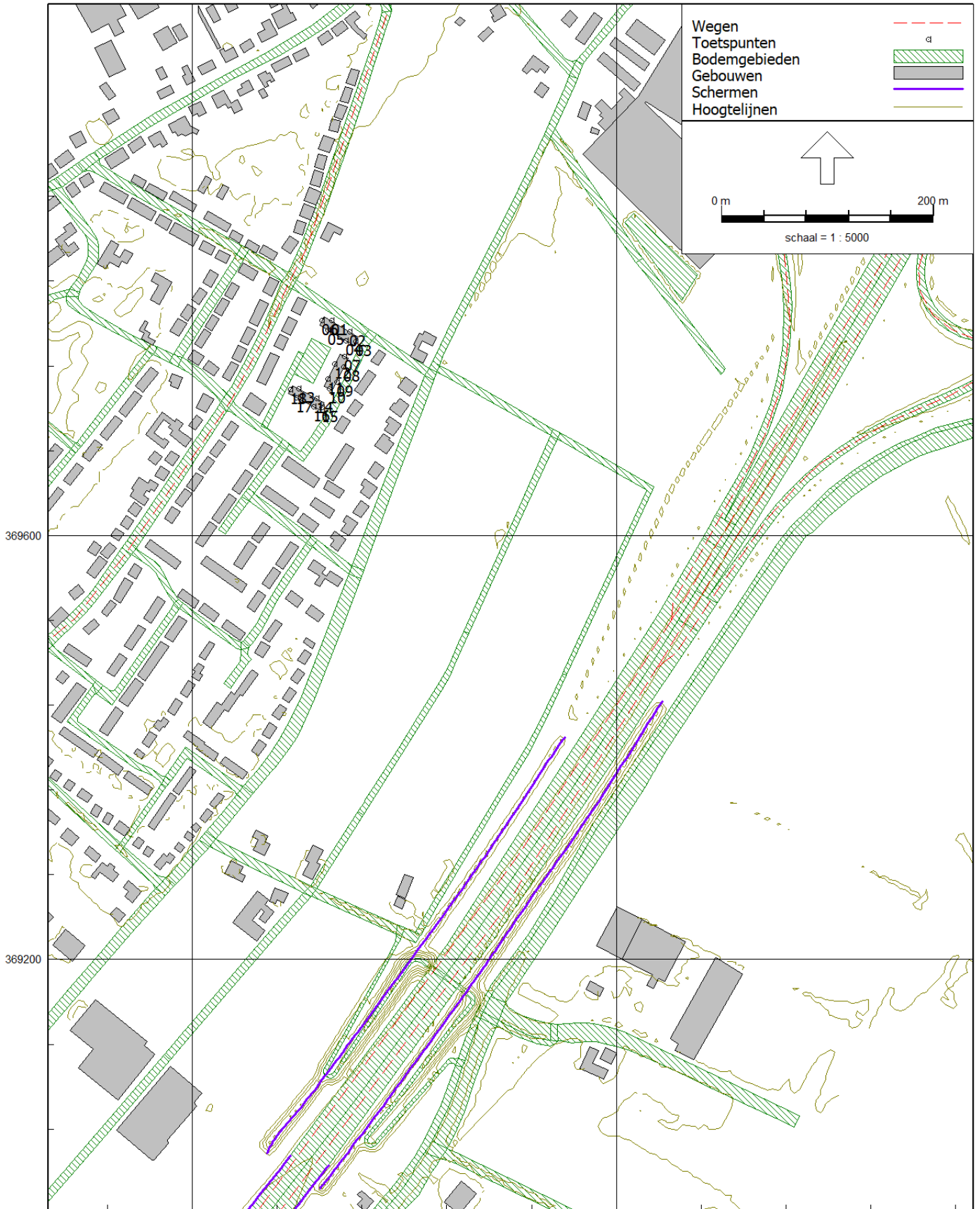
opdrachtgever

Buro SRO bv
Sweerts de
Landasstraat 50
6814 DG Arnhem

Reken\info-Blad nr	versiedatum
Figuur 1 - 2	Maart 2022
Berekeningen	Maart 2022

auteur

Ad Postma





Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A73
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nordgevel	206531,44	369802,53	1,50	42,25	38,57	34,84	43,49
01_B	nordgevel	206531,44	369802,53	4,50	43,89	40,21	36,51	45,15
02_A	noordgevel	206548,15	369792,52	1,50	42,27	38,59	34,85	43,51
02_B	noordgevel	206548,15	369792,52	4,50	43,97	40,29	36,58	45,22
03_A	oostgevel	206553,95	369782,80	1,50	40,92	37,24	33,56	42,18
03_B	oostgevel	206553,95	369782,80	4,50	42,70	39,02	35,38	43,98
04_A	zuidgevel	206545,00	369783,61	1,50	36,19	32,49	29,00	37,53
04_B	zuidgevel	206545,00	369783,61	4,50	38,28	34,57	31,11	39,63
05_A	zuidgevel	206528,24	369793,64	1,50	35,04	31,28	28,00	36,44
05_B	zuidgevel	206528,24	369793,64	4,50	38,21	34,48	31,06	39,56
06_A	westgevel	206522,14	369802,84	1,50	37,07	33,37	29,80	38,37
06_B	westgevel	206522,14	369802,84	4,50	39,60	35,90	32,29	40,88
07_A	nordgevel	206543,40	369769,21	1,50	39,52	35,84	32,17	40,79
07_B	nordgevel	206543,40	369769,21	4,50	41,34	37,66	34,02	42,62
08_A	oostgevel	206542,99	369758,85	1,50	39,22	35,55	31,89	40,50
08_B	oostgevel	206542,99	369758,85	4,50	40,61	36,93	33,33	41,91
09_A	oostgevel	206536,44	369745,09	1,50	36,70	32,97	29,46	38,01
09_B	oostgevel	206536,44	369745,09	4,50	38,42	34,70	31,21	39,75
10_A	zuidgevel	206529,21	369738,52	1,50	34,93	31,18	27,79	36,29
10_B	zuidgevel	206529,21	369738,52	4,50	37,21	33,47	30,04	38,55
11_A	westgevel	206527,98	369747,75	1,50	34,60	30,87	27,47	35,96
11_B	westgevel	206527,98	369747,75	4,50	37,36	33,65	30,16	38,69
12_A	westgevel	206534,63	369761,73	1,50	35,42	31,69	28,25	36,76
12_B	westgevel	206534,63	369761,73	4,50	37,96	34,23	30,72	39,27
13_A	nordgevel	206500,18	369738,39	1,50	35,46	31,76	28,31	36,82
13_B	nordgevel	206500,18	369738,39	4,50	37,70	34,01	30,52	39,05
14_A	noordgevel	206517,25	369729,34	1,50	35,12	31,40	28,00	36,49
14_B	noordgevel	206517,25	369729,34	4,50	38,19	34,49	30,98	39,52
15_A	oostgevel	206522,22	369720,80	1,50	35,70	31,96	28,55	37,05
15_B	oostgevel	206522,22	369720,80	4,50	37,93	34,20	30,76	39,27
16_A	zuidgevel	206514,36	369721,53	1,50	34,61	30,86	27,58	36,02
16_B	zuidgevel	206514,36	369721,53	4,50	37,71	33,98	30,58	39,07
17_A	zuidgevel	206498,06	369730,17	1,50	33,52	29,75	26,62	34,99
17_B	zuidgevel	206498,06	369730,17	4,50	37,37	33,65	30,27	38,75
18_A	westgevel	206492,71	369738,01	1,50	34,69	30,97	27,58	36,06
18_B	westgevel	206492,71	369738,01	4,50	36,37	32,65	29,22	37,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Prins Hendrikstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nordgevel	206531,44	369802,53	1,50	36,46	33,92	27,24	37,22
01_B	nordgevel	206531,44	369802,53	4,50	38,31	35,76	29,09	39,07
02_A	noordgevel	206548,15	369792,52	1,50	34,47	31,93	25,24	35,23
02_B	noordgevel	206548,15	369792,52	4,50	35,85	33,30	26,63	36,61
03_A	oostgevel	206553,95	369782,80	1,50	25,61	23,07	16,39	26,37
03_B	oostgevel	206553,95	369782,80	4,50	26,62	24,07	17,41	27,39
04_A	zuidgevel	206545,00	369783,61	1,50	29,23	26,68	20,03	30,00
04_B	zuidgevel	206545,00	369783,61	4,50	31,12	28,56	21,92	31,89
05_A	zuidgevel	206528,24	369793,64	1,50	31,19	28,64	21,97	31,95
05_B	zuidgevel	206528,24	369793,64	4,50	34,01	31,45	24,80	34,77
06_A	westgevel	206522,14	369802,84	1,50	38,34	35,80	29,12	39,10
06_B	westgevel	206522,14	369802,84	4,50	40,30	37,75	31,09	41,07
07_A	nordgevel	206543,40	369769,21	1,50	27,17	24,62	17,96	27,94
07_B	nordgevel	206543,40	369769,21	4,50	28,53	25,97	19,34	29,30
08_A	oostgevel	206542,99	369758,85	1,50	22,07	19,52	12,87	22,84
08_B	oostgevel	206542,99	369758,85	4,50	23,07	20,51	13,88	23,84
09_A	oostgevel	206536,44	369745,09	1,50	21,20	18,65	12,00	21,97
09_B	oostgevel	206536,44	369745,09	4,50	22,23	19,66	13,03	22,99
10_A	zuidgevel	206529,21	369738,52	1,50	25,30	22,74	16,10	26,07
10_B	zuidgevel	206529,21	369738,52	4,50	27,03	24,45	17,86	27,80
11_A	westgevel	206527,98	369747,75	1,50	32,42	29,87	23,20	33,18
11_B	westgevel	206527,98	369747,75	4,50	33,93	31,37	24,73	34,70
12_A	westgevel	206534,63	369761,73	1,50	32,48	29,94	23,27	33,25
12_B	westgevel	206534,63	369761,73	4,50	34,14	31,59	24,94	34,91
13_A	nordgevel	206500,18	369738,39	1,50	30,88	28,33	21,67	31,65
13_B	nordgevel	206500,18	369738,39	4,50	32,79	30,23	23,58	33,55
14_A	noordgevel	206517,25	369729,34	1,50	29,07	26,52	19,86	29,84
14_B	noordgevel	206517,25	369729,34	4,50	30,46	27,91	21,26	31,23
15_A	oostgevel	206522,22	369720,80	1,50	22,58	20,03	13,37	23,35
15_B	oostgevel	206522,22	369720,80	4,50	23,86	21,31	14,66	24,63
16_A	zuidgevel	206514,36	369721,53	1,50	31,62	29,08	22,39	32,38
16_B	zuidgevel	206514,36	369721,53	4,50	33,19	30,64	23,98	33,96
17_A	zuidgevel	206498,06	369730,17	1,50	33,39	30,85	24,17	34,15
17_B	zuidgevel	206498,06	369730,17	4,50	35,43	32,88	26,21	36,19
18_A	westgevel	206492,71	369738,01	1,50	34,80	32,25	25,59	35,57
18_B	westgevel	206492,71	369738,01	4,50	37,24	34,68	28,04	38,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nordgevel	206531,44	369802,53	1,50	46,09	42,83	38,13	47,17
01_B	nordgevel	206531,44	369802,53	4,50	47,80	44,56	39,85	48,89
02_A	noordgevel	206548,15	369792,52	1,50	45,51	42,14	37,71	46,64
02_B	noordgevel	206548,15	369792,52	4,50	47,14	43,75	39,38	48,28
03_A	oostgevel	206553,95	369782,80	1,50	43,17	39,56	35,72	44,41
03_B	oostgevel	206553,95	369782,80	4,50	44,91	41,29	37,52	46,17
04_A	zuidgevel	206545,00	369783,61	1,50	39,66	36,31	31,98	40,84
04_B	zuidgevel	206545,00	369783,61	4,50	41,69	38,33	34,04	42,88
05_A	zuidgevel	206528,24	369793,64	1,50	39,65	36,47	31,75	40,77
05_B	zuidgevel	206528,24	369793,64	4,50	42,66	39,48	34,74	43,77
06_A	westgevel	206522,14	369802,84	1,50	44,72	41,89	36,12	45,64
06_B	westgevel	206522,14	369802,84	4,50	46,84	43,98	38,29	47,77
07_A	nordgevel	206543,40	369769,21	1,50	41,99	38,45	34,49	43,22
07_B	nordgevel	206543,40	369769,21	4,50	43,77	40,21	36,30	45,01
08_A	oostgevel	206542,99	369758,85	1,50	41,38	37,77	34,00	42,65
08_B	oostgevel	206542,99	369758,85	4,50	42,76	39,13	35,43	44,05
09_A	oostgevel	206536,44	369745,09	1,50	38,93	35,28	31,61	40,22
09_B	oostgevel	206536,44	369745,09	4,50	40,63	36,96	33,34	41,93
10_A	zuidgevel	206529,21	369738,52	1,50	37,79	34,27	30,34	39,04
10_B	zuidgevel	206529,21	369738,52	4,50	39,97	36,44	32,53	41,22
11_A	westgevel	206527,98	369747,75	1,50	40,04	36,99	31,89	41,08
11_B	westgevel	206527,98	369747,75	4,50	42,16	39,04	34,12	43,23
12_A	westgevel	206534,63	369761,73	1,50	40,46	37,37	32,38	41,52
12_B	westgevel	206534,63	369761,73	4,50	42,58	39,42	34,56	43,65
13_A	nordgevel	206500,18	369738,39	1,50	39,75	36,56	31,87	40,88
13_B	nordgevel	206500,18	369738,39	4,50	41,86	38,65	33,99	42,99
14_A	noordgevel	206517,25	369729,34	1,50	38,86	35,57	31,16	40,04
14_B	noordgevel	206517,25	369729,34	4,50	41,45	38,07	33,82	42,65
15_A	oostgevel	206522,22	369720,80	1,50	38,10	34,48	30,81	39,41
15_B	oostgevel	206522,22	369720,80	4,50	40,26	36,63	32,97	41,57
16_A	zuidgevel	206514,36	369721,53	1,50	39,63	36,52	31,63	40,72
16_B	zuidgevel	206514,36	369721,53	4,50	42,03	38,83	34,16	43,16
17_A	zuidgevel	206498,06	369730,17	1,50	40,20	37,28	31,91	41,21
17_B	zuidgevel	206498,06	369730,17	4,50	42,94	39,92	34,78	43,99
18_A	westgevel	206492,71	369738,01	1,50	41,53	38,63	33,13	42,51
18_B	westgevel	206492,71	369738,01	4,50	43,73	40,87	35,23	44,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
03	woningen nieuw	8,00	23,67	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
02	woningen nieuw	8,00	23,61	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
01	woningen nieuw	8,00	23,22	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100734316	7,81	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100739463	8,27	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100739894	8,29	23,10	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100738597	7,29	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100739018	7,42	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100741101	10,34	23,92	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100739413	4,27	23,25	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100739435	8,36	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100739841	8,40	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100739851	7,54	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100737030	3,95	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100737622	9,33	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100737629	9,09	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100738185	9,48	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100738613	8,40	25,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100736011	8,49	24,77	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100739060	8,57	23,30	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100736516	6,95	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100737039	9,78	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100737044	5,38	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100737585	6,69	23,83	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100735461	4,15	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100740184	7,08	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100742099	9,58	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100736924	8,83	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100737447	8,40	23,70	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100741678	9,07	23,60	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100737441	8,54	23,76	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100742027	8,83	24,35	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100742041	8,92	24,78	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100742042	9,03	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
	NL.TOP10NL.100736869	6,55	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
NL.TOP10NL.100736891		8,29	23,51	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100739836		6,70	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100740252		4,92	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100734301		4,81	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100735925		4,17	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100739857		8,32	23,62	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100741035		11,38	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100741687		9,64	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100739787		9,48	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100738035		9,03	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100734272		8,72	23,88	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100737515		3,35	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100736553		5,89	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100741855		8,62	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100741877		9,06	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100741924		8,95	24,11	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100742201		4,01	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100746041		8,29	23,54	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100739628		7,86	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100740018		8,89	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100737772		8,66	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100736191		9,57	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100734532		9,59	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100735087		9,04	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100749710		8,86	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100748613		9,26	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100749158		7,63	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100743177		7,80	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100745062		10,40	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100745526		8,92	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100746058		8,06	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100744082		9,74	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100744085		12,41	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100744547		6,84	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100745030		10,29	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	

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

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
NL.TOP10NL.100736067		8,50	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100737719		10,47	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100734967		6,44	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100741442		9,06	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100740384		8,47	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100734439		6,33	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100735497		8,91	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100738205		7,98	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100738215		10,90	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100738644		8,21	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100741369		9,23	23,12	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100740412		5,08	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100734490		6,68	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100735026		9,29	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100736137		9,40	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100740808		9,02	24,70	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100741505		8,94	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100741396		9,26	23,42	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100735563		8,33	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100738281		3,91	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100737725		8,08	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100734462		8,80	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100742002		9,26	23,98	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100742928		9,08	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100743942		6,35	23,25	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100742509		7,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100742521		6,84	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100742978		6,38	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100745747		8,15	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100745701		6,59	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100745710		10,43	23,98	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100744238		5,88	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100748287		7,95	23,71	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100747788		7,63	23,62	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.117680928		8,61	23,34	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	

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

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
NL.TOP10NL.117689386		4,46	23,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.117687001		9,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100739703		6,12	23,80	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.119740593		9,24	23,84	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.117680927		8,54	23,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100744943		4,00	23,90	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100744483		6,56	23,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100747562		5,07	23,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100748060		9,02	23,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.117680379		6,02	23,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100735307		4,30	23,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100741050		6,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100735409		5,66	23,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100738594		3,23	23,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100740674		10,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100739353		11,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100740108		7,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100738814		5,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100737391		4,45	23,96	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100738463		5,59	23,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100735845		9,66	23,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100739607		8,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100744140		9,46	23,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100747117		6,88	23,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100742798		7,70	23,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100742799		8,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100738709		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100735484		9,19	23,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100738664		7,61	23,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100739932		6,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100738708		7,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100736641		8,74	23,14	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100734285		6,17	23,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.117684171		7,51	24,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.100735694		9,06	24,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
NL.TOP10NL.100735154		10,23	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100737870		8,42	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100739657		8,58	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100740796		4,72	24,08	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.123952659		9,44	23,78	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.123952804		5,44	23,58	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.123952682		12,43	23,64	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.123952821		8,23	23,64	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.123952822		4,75	23,19	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100738836		9,09	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100737360		8,85	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100735225		8,82	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100737382		7,34	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100738449		8,73	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100737341		9,34	23,57	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100736269		3,72	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100737326		3,62	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100737328		5,72	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100736824		9,79	23,80	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100736833		7,98	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100738970		6,10	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100738059		7,61	23,29	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100742259		8,73	23,10	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100747436		4,84	23,49	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100747702		3,79	23,86	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100738832		9,18	23,50	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100747540		4,57	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100739659		7,59	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100736021		8,81	23,59	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100736188		8,58	23,57	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100736321		6,63	23,52	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.119742058		6,74	23,22	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.123952751		11,48	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.123952710		2,05	23,55	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100749132		9,03	23,62	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	

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

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
NL.TOP10NL.100749732		6,64	23,19	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.117675848		7,52	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100746744		4,52	23,65	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100740143		8,16	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100740767		6,47	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100745363		3,63	23,51	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.117675847		10,68	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100745566		10,29	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100748549		7,50	23,73	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100746475		11,96	23,91	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100746494		9,37	23,50	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100743095		9,28	24,21	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100743115		10,85	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100749650		10,25	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100751103		9,19	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100746977		4,55	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100745986		8,95	24,53	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100744024		9,33	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100749638		4,18	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100748061		8,55	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100748066		8,52	23,42	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100746029		8,91	23,83	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100750231		3,86	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.117674837		8,11	23,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100742630		9,14	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100744987		9,08	24,97	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100745492		7,56	23,01	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100745512		7,13	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100744050		7,90	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100742620		9,06	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100743023		8,87	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100743497		9,80	23,78	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100743499		8,77	24,16	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100742539		7,61	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	
NL.TOP10NL.100746436		8,94	24,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	

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

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	nordgevel	23,28	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	noordgevel	23,45	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	oostgevel	23,57	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	zuidgevel	23,54	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	zuidgevel	23,37	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	westgevel	23,25	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	nordgevel	23,58	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	oostgevel	23,61	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	oostgevel	23,64	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	zuidgevel	23,63	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	westgevel	23,58	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	westgevel	23,55	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	nordgevel	23,46	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	noordgevel	23,60	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	oostgevel	23,67	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	zuidgevel	23,62	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	zuidgevel	23,48	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	westgevel	23,41	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: model wegverkeer
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))
518	73 / 35,868 / 36,212	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	80	80	80
1499	73 / 35,604 / 35,917	--	23,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	65	65	65
2478	73 / 35,604 / 35,917	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	50	50	50
3426	73 / 35,450 / 35,526	--	24,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	115	115	115
4444	73 / 35,445 / 35,450	--	24,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	115	115	115
5041	73 / 35,445 / 35,450	--	24,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	80	80	80
9858	73 / 35,868 / 36,212	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	65	65	65
9321	73 / 36,127 / 36,130	--	28,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	50	50	50
9342	73 / 35,490 / 36,129	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	50	50	50
10198	73 / 35,674 / 36,051	--	23,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	65	65	65
6271	73 / 35,917 / 36,070	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	80	80	80
6769	73 / 35,672 / 35,679	--	28,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	50	50	50
15993	73 / 35,868 / 36,212	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	80	80	80
13985	73 / 35,674 / 36,051	--	23,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	80	80	80
15387	73 / 35,490 / 36,129	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	80	80	80
15460	73 / 36,212 / 36,215	23,31	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	115	115	115
15622	73 / 35,490 / 36,129	--	24,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	80	80	80
11794	73 / 34,433 / 35,445	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	115	115	115
11215	73 / 35,490 / 36,129	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	65	65	65
11452	73 / 35,604 / 35,917	--	23,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	80	80	80
13512	73 / 34,433 / 35,490	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	115	115	115
12982	73 / 35,558 / 35,604	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	50	50	50
20839	73 / 35,960 / 36,070	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	115	115	115
20252	73 / 35,868 / 36,212	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	80	80	80
20511	73 / 35,604 / 35,917	--	23,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	80	80	80
17284	73 / 35,743 / 35,868	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	50	50	50
17633	73 / 35,604 / 35,917	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	65	65	65
26482	73 / 35,743 / 35,868	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	65	65	65
26605	73 / 35,490 / 36,129	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	65	65	65
25242	73 / 35,917 / 36,070	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	80	80	80
26761	73 / 35,490 / 36,129	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	65	65	65
26896	73 / 35,592 / 36,135	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	115	115	115
26932	73 / 35,917 / 36,070	--	23,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	80	80	80
25670	73 / 35,674 / 36,051	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	50	50	50
27080	73 / 35,490 / 36,129	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	80	80	80

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
518	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1596,40	6,42	3,36	1,18	--	--	--	--
1499	--	65	65	65	--	65	65	65	--	1912,88	6,45	3,00	1,32	--	--	--	--
2478	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1912,88	6,45	3,00	1,32	--	--	--	--
3426	--	100	100	100	--	90	90	90	--	13082,08	6,66	2,72	1,15	--	--	--	--
4444	--	100	100	100	--	90	90	90	--	13082,08	6,66	2,72	1,15	--	--	--	--
5041	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1843,80	6,42	3,15	1,30	--	--	--	--
9858	--	65	65	65	--	65	65	65	--	1596,40	6,42	3,36	1,18	--	--	--	--
9321	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1843,80	6,42	3,15	1,30	--	--	--	--
9342	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2430,00	6,48	3,23	1,16	--	--	--	--
10198	--	65	65	65	--	65	65	65	--	1843,80	6,42	3,15	1,30	--	--	--	--
6271	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1912,88	6,45	3,00	1,32	--	--	--	--
6769	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1596,40	6,42	3,36	1,18	--	--	--	--
15993	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1596,40	6,42	3,36	1,18	--	--	--	--
13985	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1843,80	6,42	3,15	1,30	--	--	--	--
15387	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2430,00	6,48	3,23	1,16	--	--	--	--
15460	--	100	100	100	--	90	90	90	--	14563,64	6,65	2,96	1,04	--	--	--	--
15622	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2430,00	6,48	3,23	1,16	--	--	--	--
11794	--	100	100	100	--	90	90	90	--	14921,20	6,63	2,78	1,17	--	--	--	--
11215	--	65	65	65	--	65	65	65	--	2430,00	6,48	3,23	1,16	--	--	--	--
11452	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1912,88	6,45	3,00	1,32	--	--	--	--
13512	--	100	100	100	--	90	90	90	--	15396,84	6,65	2,96	1,05	--	--	--	--
12982	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1912,88	6,45	3,00	1,32	--	--	--	--
20839	--	100	100	100	--	90	90	90	--	13082,08	6,66	2,72	1,15	--	--	--	--
20252	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1596,40	6,42	3,36	1,18	--	--	--	--
20511	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1912,88	6,45	3,00	1,32	--	--	--	--
17284	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1596,40	6,42	3,36	1,18	--	--	--	--
17633	--	65	65	65	--	65	65	65	--	1912,88	6,45	3,00	1,32	--	--	--	--
26482	--	65	65	65	--	65	65	65	--	1596,40	6,42	3,36	1,18	--	--	--	--
26605	--	65	65	65	--	65	65	65	--	2430,00	6,48	3,23	1,16	--	--	--	--
25242	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1912,88	6,45	3,00	1,32	--	--	--	--
26761	--	65	65	65	--	65	65	65	--	2430,00	6,48	3,23	1,16	--	--	--	--
26896	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12967,16	6,68	2,91	1,02	--	--	--	--
26932	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1912,88	6,45	3,00	1,32	--	--	--	--
25670	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1843,80	6,42	3,15	1,30	--	--	--	--
27080	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2430,00	6,48	3,23	1,16	--	--	--	--

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
518	--	89,41	88,87	85,08	--	4,76	4,45	4,97	--	5,83	6,68	9,95	--	--	--	--	--	91,67	47,73	16,08
1499	--	96,33	96,85	96,72	--	2,07	1,48	1,50	--	1,60	1,67	1,78	--	--	--	--	--	118,85	55,67	24,47
2478	--	96,33	96,85	96,72	--	2,07	1,48	1,50	--	1,60	1,67	1,78	--	--	--	--	--	118,85	55,67	24,47
3426	--	82,80	85,19	73,61	--	7,00	4,71	7,79	--	10,20	10,10	18,59	--	--	--	--	--	721,43	303,60	110,50
4444	--	82,80	85,19	73,61	--	7,00	4,71	7,79	--	10,20	10,10	18,59	--	--	--	--	--	721,43	303,60	110,50
5041	--	98,11	98,00	97,16	--	0,49	0,52	0,67	--	1,40	1,48	2,17	--	--	--	--	--	116,07	56,98	23,26
9858	--	89,41	88,87	85,08	--	4,76	4,45	4,97	--	5,83	6,68	9,95	--	--	--	--	--	91,67	47,73	16,08
9321	--	98,11	98,00	97,16	--	0,49	0,52	0,67	--	1,40	1,48	2,17	--	--	--	--	--	116,07	56,98	23,26
9342	--	86,23	87,99	84,92	--	6,16	5,21	4,27	--	7,62	6,80	10,81	--	--	--	--	--	135,88	69,09	23,88
10198	--	98,11	98,00	97,16	--	0,49	0,52	0,67	--	1,40	1,48	2,17	--	--	--	--	--	116,07	56,98	23,26
6271	--	96,33	96,85	96,72	--	2,07	1,48	1,50	--	1,60	1,67	1,78	--	--	--	--	--	118,85	55,67	24,47
6769	--	89,41	88,87	85,08	--	4,76	4,45	4,97	--	5,83	6,68	9,95	--	--	--	--	--	91,67	47,73	16,08
15993	--	89,41	88,87	85,08	--	4,76	4,45	4,97	--	5,83	6,68	9,95	--	--	--	--	--	91,67	47,73	16,08
13985	--	98,11	98,00	97,16	--	0,49	0,52	0,67	--	1,40	1,48	2,17	--	--	--	--	--	116,07	56,98	23,26
15387	--	86,23	87,99	84,92	--	6,16	5,21	4,27	--	7,62	6,80	10,81	--	--	--	--	--	135,88	69,09	23,88
15460	--	82,27	85,28	69,73	--	7,99	5,51	8,32	--	9,74	9,21	21,95	--	--	--	--	--	797,01	367,49	105,82
15622	--	86,23	87,99	84,92	--	6,16	5,21	4,27	--	7,62	6,80	10,81	--	--	--	--	--	135,88	69,09	23,88
11794	--	84,63	86,98	76,85	--	6,23	4,13	6,82	--	9,15	8,90	16,33	--	--	--	--	--	837,24	360,31	133,73
11215	--	86,23	87,99	84,92	--	6,16	5,21	4,27	--	7,62	6,80	10,81	--	--	--	--	--	135,88	69,09	23,88
11452	--	96,33	96,85	96,72	--	2,07	1,48	1,50	--	1,60	1,67	1,78	--	--	--	--	--	118,85	55,67	24,47
13512	--	82,16	85,32	70,58	--	8,03	5,58	8,00	--	9,81	9,10	21,42	--	--	--	--	--	841,20	388,86	113,60
12982	--	96,33	96,85	96,72	--	2,07	1,48	1,50	--	1,60	1,67	1,78	--	--	--	--	--	118,85	55,67	24,47
20839	--	82,80	85,19	73,61	--	7,00	4,71	7,79	--	10,20	10,10	18,59	--	--	--	--	--	721,43	303,60	110,50
20252	--	89,41	88,87	85,08	--	4,76	4,45	4,97	--	5,83	6,68	9,95	--	--	--	--	--	91,67	47,73	16,08
20511	--	96,33	96,85	96,72	--	2,07	1,48	1,50	--	1,60	1,67	1,78	--	--	--	--	--	118,85	55,67	24,47
17284	--	89,41	88,87	85,08	--	4,76	4,45	4,97	--	5,83	6,68	9,95	--	--	--	--	--	91,67	47,73	16,08
17633	--	96,33	96,85	96,72	--	2,07	1,48	1,50	--	1,60	1,67	1,78	--	--	--	--	--	118,85	55,67	24,47
26482	--	89,41	88,87	85,08	--	4,76	4,45	4,97	--	5,83	6,68	9,95	--	--	--	--	--	91,67	47,73	16,08
26605	--	86,23	87,99	84,92	--	6,16	5,21	4,27	--	7,62	6,80	10,81	--	--	--	--	--	135,88	69,09	23,88
25242	--	96,33	96,85	96,72	--	2,07	1,48	1,50	--	1,60	1,67	1,78	--	--	--	--	--	118,85	55,67	24,47
26761	--	86,23	87,99	84,92	--	6,16	5,21	4,27	--	7,62	6,80	10,81	--	--	--	--	--	135,88	69,09	23,88
26896	--	81,42	84,77	67,54	--	8,37	5,66	8,80	--	10,21	9,57	23,66	--	--	--	--	--	705,33	319,77	89,73
26932	--	96,33	96,85	96,72	--	2,07	1,48	1,50	--	1,60	1,67	1,78	--	--	--	--	--	118,85	55,67	24,47
25670	--	98,11	98,00	97,16	--	0,49	0,52	0,67	--	1,40	1,48	2,17	--	--	--	--	--	116,07	56,98	23,26
27080	--	86,23	87,99	84,92	--	6,16	5,21	4,27	--	7,62	6,80	10,81	--	--	--	--	--	135,88	69,09	23,88

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
518	--	4,88	2,39	0,94	--	5,98	3,59	1,88	--	77,67	87,76	91,60	94,85	100,55	94,99	89,65
1499	--	2,56	0,85	0,38	--	1,97	0,96	0,45	--	77,81	84,77	91,04	98,84	103,12	98,70	92,47
2478	--	2,56	0,85	0,38	--	1,97	0,96	0,45	--	78,02	83,62	90,50	97,30	100,99	96,85	90,67
3426	--	61,03	16,79	11,70	--	88,84	36,01	27,91	--	88,43	99,28	102,83	106,75	112,50	106,75	101,33
4444	--	61,03	16,79	11,70	--	88,84	36,01	27,91	--	88,43	99,28	102,83	106,75	112,50	106,75	101,33
5041	--	0,58	0,30	0,16	--	1,66	0,86	0,52	--	75,75	86,75	89,94	94,06	101,04	95,21	89,82
9858	--	4,88	2,39	0,94	--	5,98	3,59	1,88	--	78,81	86,30	92,69	99,52	103,16	98,94	92,60
9321	--	0,58	0,30	0,16	--	1,66	0,86	0,52	--	77,42	82,50	89,02	96,90	100,63	96,34	90,18
9342	--	9,70	4,09	1,20	--	12,00	5,34	3,04	--	81,53	88,22	95,65	100,35	103,51	99,83	93,55
10198	--	0,58	0,30	0,16	--	1,66	0,86	0,52	--	77,29	83,77	89,99	98,42	102,80	98,29	92,08
6271	--	2,56	0,85	0,38	--	1,97	0,96	0,45	--	76,33	87,33	90,66	94,45	101,23	95,45	90,08
6769	--	4,88	2,39	0,94	--	5,98	3,59	1,88	--	79,04	85,52	92,86	97,97	101,25	97,46	91,20
15993	--	4,88	2,39	0,94	--	5,98	3,59	1,88	--	76,64	84,96	90,89	98,62	102,64	98,18	91,81
13985	--	0,58	0,30	0,16	--	1,66	0,86	0,52	--	75,75	86,75	89,94	94,06	101,04	95,21	89,82
15387	--	9,70	4,09	1,20	--	12,00	5,34	3,04	--	80,22	90,10	94,07	97,16	102,47	97,01	91,67
15460	--	77,41	23,74	12,63	--	94,40	39,70	33,31	--	88,84	99,81	103,33	107,20	112,95	107,21	101,79
15622	--	9,70	4,09	1,20	--	12,00	5,34	3,04	--	80,22	90,10	94,07	97,16	102,47	97,01	91,67
11794	--	61,61	17,09	11,86	--	90,49	36,86	28,42	--	88,64	99,63	103,17	107,08	113,05	107,27	101,84
11215	--	9,70	4,09	1,20	--	12,00	5,34	3,04	--	81,28	88,92	95,34	101,90	105,35	101,21	94,83
11452	--	2,56	0,85	0,38	--	1,97	0,96	0,45	--	75,67	83,74	89,80	98,01	102,81	98,21	91,95
13512	--	82,23	25,44	12,88	--	100,42	41,46	34,47	--	89,10	100,06	103,58	107,45	113,19	107,45	102,03
12982	--	2,56	0,85	0,38	--	1,97	0,96	0,45	--	78,02	83,62	90,50	97,30	100,99	96,85	90,67
20839	--	61,03	16,79	11,70	--	88,84	36,01	27,91	--	88,43	99,28	102,83	106,75	112,50	106,75	101,33
20252	--	4,88	2,39	0,94	--	5,98	3,59	1,88	--	77,67	87,76	91,60	94,85	100,55	94,99	89,65
20511	--	2,56	0,85	0,38	--	1,97	0,96	0,45	--	76,33	87,33	90,66	94,45	101,23	95,45	90,08
17284	--	4,88	2,39	0,94	--	5,98	3,59	1,88	--	79,04	85,52	92,86	97,97	101,25	97,46	91,20
17633	--	2,56	0,85	0,38	--	1,97	0,96	0,45	--	77,81	84,77	91,04	98,84	103,12	98,70	92,47
26482	--	4,88	2,39	0,94	--	5,98	3,59	1,88	--	78,81	86,30	92,69	99,52	103,16	98,94	92,60
26605	--	9,70	4,09	1,20	--	12,00	5,34	3,04	--	81,25	90,22	94,77	97,00	101,95	96,71	91,44
25242	--	2,56	0,85	0,38	--	1,97	0,96	0,45	--	76,33	87,33	90,66	94,45	101,23	95,45	90,08
26761	--	9,70	4,09	1,20	--	12,00	5,34	3,04	--	81,28	88,92	95,34	101,90	105,35	101,21	94,83
26896	--	72,54	21,34	11,69	--	88,42	36,11	31,43	--	88,50	99,41	102,94	106,81	112,46	106,74	101,32
26932	--	2,56	0,85	0,38	--	1,97	0,96	0,45	--	76,33	87,33	90,66	94,45	101,23	95,45	90,08
25670	--	0,58	0,30	0,16	--	1,66	0,86	0,52	--	77,42	82,50	89,02	96,90	100,63	96,34	90,18
27080	--	9,70	4,09	1,20	--	12,00	5,34	3,04	--	80,22	90,10	94,07	97,16	102,47	97,01	91,67

Model: model wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
518	81,14	75,11	85,04	88,92	92,19	97,77	92,23	86,88	78,39	71,54	81,04	85,11	88,28	93,34	87,90
1499	82,48	74,43	81,24	87,50	95,49	99,78	95,33	89,10	79,06	70,92	77,74	84,00	91,96	96,24	91,79
2478	81,69	74,61	80,07	86,85	93,95	97,64	93,46	87,28	78,19	71,09	76,58	83,38	90,43	94,11	89,93
3426	92,21	84,37	95,10	98,69	102,70	108,65	102,85	97,41	88,32	82,61	92,45	96,19	100,27	104,93	99,34
4444	92,21	84,37	95,10	98,69	102,70	108,65	102,85	97,41	88,32	82,61	92,45	96,19	100,27	104,93	99,34
5041	81,24	72,72	83,69	86,89	91,00	97,96	92,13	86,74	78,16	69,28	80,02	83,33	87,35	94,13	88,33
9858	83,21	76,20	83,64	90,05	96,90	100,46	96,24	89,89	80,54	72,51	79,99	86,43	93,11	96,39	92,24
9321	80,75	74,37	79,49	86,03	93,84	97,57	93,29	87,13	77,73	70,85	76,19	82,89	90,25	93,89	89,67
9342	85,98	78,19	84,76	92,14	97,07	100,29	96,55	90,28	82,56	74,54	81,17	88,57	93,43	96,41	92,74
10198	81,89	74,24	80,74	86,97	95,36	99,73	95,23	89,01	78,83	70,72	77,32	83,58	91,77	96,02	91,54
6271	81,51	72,95	83,90	87,20	91,10	97,92	92,12	86,74	78,17	69,45	80,36	83,68	87,57	94,35	88,57
6769	83,34	76,42	82,91	90,25	95,35	98,57	94,79	88,53	80,72	72,71	79,37	86,78	91,57	94,60	90,93
15993	81,62	74,05	82,28	88,22	95,98	99,92	95,45	89,07	78,91	70,38	78,53	84,46	92,15	95,75	91,32
13985	81,24	72,72	83,69	86,89	91,00	97,96	92,13	86,74	78,16	69,28	80,02	83,33	87,35	94,13	88,33
15387	83,19	76,87	86,82	90,73	93,91	99,43	93,91	88,56	80,07	73,43	82,78	86,89	90,11	95,09	89,65
15460	92,67	85,00	95,94	99,49	103,43	109,45	103,65	98,22	89,13	83,22	92,81	96,60	100,71	105,01	99,47
15622	83,19	76,87	86,82	90,73	93,91	99,43	93,91	88,56	80,07	73,43	82,78	86,89	90,11	95,09	89,65
11794	92,74	84,64	95,55	99,12	103,11	109,30	103,46	98,02	88,95	82,80	92,81	96,52	100,58	105,57	99,91
11215	85,62	77,96	85,50	91,90	98,63	102,16	97,98	91,62	82,31	74,37	81,77	88,21	94,96	98,19	94,03
11452	81,45	72,31	80,22	86,33	94,64	99,47	94,85	88,59	78,08	68,80	76,70	82,81	91,12	95,92	91,31
13512	92,91	85,22	96,18	99,72	103,66	109,70	103,89	98,46	89,37	83,38	92,99	96,78	100,89	105,26	99,71
12982	81,69	74,61	80,07	86,85	93,95	97,64	93,46	87,28	78,19	71,09	76,58	83,38	90,43	94,11	89,93
20839	92,21	84,37	95,10	98,69	102,70	108,65	102,85	97,41	88,32	82,61	92,45	96,19	100,27	104,93	99,34
20252	81,14	75,11	85,04	88,92	92,19	97,77	92,23	86,88	78,39	71,54	81,04	85,11	88,28	93,34	87,90
20511	81,51	72,95	83,90	87,20	91,10	97,92	92,12	86,74	78,17	69,45	80,36	83,68	87,57	94,35	88,57
17284	83,34	76,42	82,91	90,25	95,35	98,57	94,79	88,53	80,72	72,71	79,37	86,78	91,57	94,60	90,93
17633	82,48	74,43	81,24	87,50	95,49	99,78	95,33	89,10	79,06	70,92	77,74	84,00	91,96	96,24	91,79
26482	83,21	76,20	83,64	90,05	96,90	100,46	96,24	89,89	80,54	72,51	79,99	86,43	93,11	96,39	92,24
26605	83,55	77,90	86,93	91,37	93,77	98,89	93,59	88,31	80,37	74,38	82,98	87,61	89,98	94,60	89,40
25242	81,51	72,95	83,90	87,20	91,10	97,92	92,12	86,74	78,17	69,45	80,36	83,68	87,57	94,35	88,57
26761	85,62	77,96	85,50	91,90	98,63	102,16	97,98	91,62	82,31	74,37	81,77	88,21	94,96	98,19	94,03
26896	92,19	84,54	95,42	98,97	102,92	108,88	103,09	97,65	88,56	82,91	92,40	96,21	100,33	104,44	98,94
26932	81,51	72,95	83,90	87,20	91,10	97,92	92,12	86,74	78,17	69,45	80,36	83,68	87,57	94,35	88,57
25670	80,75	74,37	79,49	86,03	93,84	97,57	93,29	87,13	77,73	70,85	76,19	82,89	90,25	93,89	89,67
27080	83,19	76,87	86,82	90,73	93,91	99,43	93,91	88,56	80,07	73,43	82,78	86,89	90,11	95,09	89,65

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
518	82,56	74,10	--	--	--	--	--	--	--	--
1499	85,56	75,53	--	--	--	--	--	--	--	--
2478	83,75	74,69	--	--	--	--	--	--	--	--
3426	93,91	84,76	--	--	--	--	--	--	--	--
4444	93,91	84,76	--	--	--	--	--	--	--	--
5041	82,94	74,37	--	--	--	--	--	--	--	--
9858	85,83	76,69	--	--	--	--	--	--	--	--
9321	83,49	74,36	--	--	--	--	--	--	--	--
9342	86,44	78,96	--	--	--	--	--	--	--	--
10198	85,30	75,24	--	--	--	--	--	--	--	--
6271	83,18	74,62	--	--	--	--	--	--	--	--
6769	84,63	77,14	--	--	--	--	--	--	--	--
15993	84,88	74,86	--	--	--	--	--	--	--	--
13985	82,94	74,37	--	--	--	--	--	--	--	--
15387	84,31	75,86	--	--	--	--	--	--	--	--
15460	94,05	84,88	--	--	--	--	--	--	--	--
15622	84,31	75,86	--	--	--	--	--	--	--	--
11794	94,49	85,35	--	--	--	--	--	--	--	--
11215	87,62	78,48	--	--	--	--	--	--	--	--
11452	85,04	74,54	--	--	--	--	--	--	--	--
13512	94,29	85,12	--	--	--	--	--	--	--	--
12982	83,75	74,69	--	--	--	--	--	--	--	--
20839	93,91	84,76	--	--	--	--	--	--	--	--
20252	82,56	74,10	--	--	--	--	--	--	--	--
20511	83,18	74,62	--	--	--	--	--	--	--	--
17284	84,63	77,14	--	--	--	--	--	--	--	--
17633	85,56	75,53	--	--	--	--	--	--	--	--
26482	85,83	76,69	--	--	--	--	--	--	--	--
26605	84,14	76,28	--	--	--	--	--	--	--	--
25242	83,18	74,62	--	--	--	--	--	--	--	--
26761	87,62	78,48	--	--	--	--	--	--	--	--
26896	93,52	84,34	--	--	--	--	--	--	--	--
26932	83,18	74,62	--	--	--	--	--	--	--	--
25670	83,49	74,36	--	--	--	--	--	--	--	--
27080	84,31	75,86	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: model wegverkeer
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))
23307	73 / 36,135 / 36,212	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	115	115	115
22634	73 / 35,450 / 35,674	23,73	24,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	80	80	80
33008	73 / 36,051 / 36,127	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	50	50	50
31635	73 / 35,868 / 36,212	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	65	65	65
31146	73 / 35,674 / 36,051	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	65	65	65
30022	73 / 35,450 / 35,674	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	80	80	80
29156	73 / 35,490 / 35,592	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	115	115	115
37082	73 / 35,450 / 35,674	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	80	80	80
36494	73 / 35,679 / 35,743	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W6	--	--	--	--	50	50	50
34110	73 / 35,526 / 35,960	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	115	115	115
20188	73 / 36,215 / 38,700	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	115	115	115
32476	73 / 36,070 / 38,400	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W4	--	--	--	--	115	115	115
01	Prins Hendrikstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50	50	50	--	50	50	50

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
23307	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12967,16	6,68	2,91	1,02	--	--	--	--
22634	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1843,80	6,42	3,15	1,30	--	--	--	--
33008	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1843,80	6,42	3,15	1,30	--	--	--	--
31635	--	65	65	65	--	65	65	65	--	1596,40	6,42	3,36	1,18	--	--	--	--
31146	--	65	65	65	--	65	65	65	--	1843,80	6,42	3,15	1,30	--	--	--	--
30022	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1843,80	6,42	3,15	1,30	--	--	--	--
29156	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12967,16	6,68	2,91	1,02	--	--	--	--
37082	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1843,80	6,42	3,15	1,30	--	--	--	--
36494	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1596,40	6,42	3,36	1,18	--	--	--	--
34110	--	100	100	100	--	90	90	90	--	13082,08	6,66	2,72	1,15	--	--	--	--
20188	--	100	100	100	--	90	90	90	--	14563,64	6,65	2,96	1,04	--	--	--	--
32476	--	100	100	100	--	90	90	90	--	14988,04	6,63	2,76	1,17	--	--	--	--
01	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1500,00	6,57	3,77	0,76	--	--	--	--

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
23307	--	81,42	84,77	67,54	--	8,37	5,66	8,80	--	10,21	9,57	23,66	--	--	--	--	--	705,33	319,77	89,73
22634	--	98,11	98,00	97,16	--	0,49	0,52	0,67	--	1,40	1,48	2,17	--	--	--	--	--	116,07	56,98	23,26
33008	--	98,11	98,00	97,16	--	0,49	0,52	0,67	--	1,40	1,48	2,17	--	--	--	--	--	116,07	56,98	23,26
31635	--	89,41	88,87	85,08	--	4,76	4,45	4,97	--	5,83	6,68	9,95	--	--	--	--	--	91,67	47,73	16,08
31146	--	98,11	98,00	97,16	--	0,49	0,52	0,67	--	1,40	1,48	2,17	--	--	--	--	--	116,07	56,98	23,26
30022	--	98,11	98,00	97,16	--	0,49	0,52	0,67	--	1,40	1,48	2,17	--	--	--	--	--	116,07	56,98	23,26
29156	--	81,42	84,77	67,54	--	8,37	5,66	8,80	--	10,21	9,57	23,66	--	--	--	--	--	705,33	319,77	89,73
37082	--	98,11	98,00	97,16	--	0,49	0,52	0,67	--	1,40	1,48	2,17	--	--	--	--	--	116,07	56,98	23,26
36494	--	89,41	88,87	85,08	--	4,76	4,45	4,97	--	5,83	6,68	9,95	--	--	--	--	--	91,67	47,73	16,08
34110	--	82,80	85,19	73,61	--	7,00	4,71	7,79	--	10,20	10,10	18,59	--	--	--	--	--	721,43	303,60	110,50
20188	--	82,27	85,28	69,73	--	7,99	5,51	8,32	--	9,74	9,21	21,95	--	--	--	--	--	797,01	367,49	105,82
32476	--	84,47	86,80	76,94	--	6,40	4,26	6,89	--	9,13	8,94	16,17	--	--	--	--	--	839,85	358,94	134,93
01	--	93,00	94,10	90,10	--	5,40	4,80	9,00	--	1,60	1,10	0,90	--	--	--	--	--	91,65	53,21	10,27

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
23307	--	72,54	21,34	11,69	--	88,42	36,11	31,43	--	88,50	99,41	102,94	106,81	112,46	106,74	101,32
22634	--	0,58	0,30	0,16	--	1,66	0,86	0,52	--	75,75	86,75	89,94	94,06	101,04	95,21	89,82
33008	--	0,58	0,30	0,16	--	1,66	0,86	0,52	--	77,42	82,50	89,02	96,90	100,63	96,34	90,18
31635	--	4,88	2,39	0,94	--	5,98	3,59	1,88	--	78,81	86,30	92,69	99,52	103,16	98,94	92,60
31146	--	0,58	0,30	0,16	--	1,66	0,86	0,52	--	77,29	83,77	89,99	98,42	102,80	98,29	92,08
30022	--	0,58	0,30	0,16	--	1,66	0,86	0,52	--	75,75	86,75	89,94	94,06	101,04	95,21	89,82
29156	--	72,54	21,34	11,69	--	88,42	36,11	31,43	--	88,50	99,41	102,94	106,81	112,46	106,74	101,32
37082	--	0,58	0,30	0,16	--	1,66	0,86	0,52	--	75,75	86,75	89,94	94,06	101,04	95,21	89,82
36494	--	4,88	2,39	0,94	--	5,98	3,59	1,88	--	79,04	85,52	92,86	97,97	101,25	97,46	91,20
34110	--	61,03	16,79	11,70	--	88,84	36,01	27,91	--	88,43	99,28	102,83	106,75	112,50	106,75	101,33
20188	--	77,41	23,74	12,63	--	94,40	39,70	33,31	--	88,84	99,81	103,33	107,20	112,95	107,21	101,79
32476	--	63,59	17,63	12,08	--	90,81	36,97	28,35	--	88,67	99,67	103,20	107,11	113,07	107,29	101,86
01	--	5,32	2,71	1,03	--	1,58	0,62	0,10	--	75,43	82,78	89,59	94,10	100,14	96,79	90,05

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
23307	92,19	84,54	95,42	98,97	102,92	108,88	103,09	97,65	88,56	82,91	92,40	96,21	100,33	104,44	98,94
22634	81,24	72,72	83,69	86,89	91,00	97,96	92,13	86,74	78,16	69,28	80,02	83,33	87,35	94,13	88,33
33008	80,75	74,37	79,49	86,03	93,84	97,57	93,29	87,13	77,73	70,85	76,19	82,89	90,25	93,89	89,67
31635	83,21	76,20	83,64	90,05	96,90	100,46	96,24	89,89	80,54	72,51	79,99	86,43	93,11	96,39	92,24
31146	81,89	74,24	80,74	86,97	95,36	99,73	95,23	89,01	78,83	70,72	77,32	83,58	91,77	96,02	91,54
30022	81,24	72,72	83,69	86,89	91,00	97,96	92,13	86,74	78,16	69,28	80,02	83,33	87,35	94,13	88,33
29156	92,19	84,54	95,42	98,97	102,92	108,88	103,09	97,65	88,56	82,91	92,40	96,21	100,33	104,44	98,94
37082	81,24	72,72	83,69	86,89	91,00	97,96	92,13	86,74	78,16	69,28	80,02	83,33	87,35	94,13	88,33
36494	83,34	76,42	82,91	90,25	95,35	98,57	94,79	88,53	80,72	72,71	79,37	86,78	91,57	94,60	90,93
34110	92,21	84,37	95,10	98,69	102,70	108,65	102,85	97,41	88,32	82,61	92,45	96,19	100,27	104,93	99,34
20188	92,67	85,00	95,94	99,49	103,43	109,45	103,65	98,22	89,13	83,22	92,81	96,60	100,71	105,01	99,47
32476	92,76	84,66	95,57	99,13	103,12	109,29	103,46	98,02	88,94	82,80	92,84	96,54	100,60	105,60	99,94
01	80,88	72,65	79,96	86,64	91,39	97,63	94,25	87,51	78,12	66,51	74,19	81,29	84,87	90,83	87,58

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
23307	93,52	84,34	--	--	--	--	--	--	--	--
22634	82,94	74,37	--	--	--	--	--	--	--	--
33008	83,49	74,36	--	--	--	--	--	--	--	--
31635	85,83	76,69	--	--	--	--	--	--	--	--
31146	85,30	75,24	--	--	--	--	--	--	--	--
30022	82,94	74,37	--	--	--	--	--	--	--	--
29156	93,52	84,34	--	--	--	--	--	--	--	--
37082	82,94	74,37	--	--	--	--	--	--	--	--
36494	84,63	77,14	--	--	--	--	--	--	--	--
34110	93,91	84,76	--	--	--	--	--	--	--	--
20188	94,05	84,88	--	--	--	--	--	--	--	--
32476	94,52	85,38	--	--	--	--	--	--	--	--
01	80,87	72,10	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
1		0,00
ZOAB	NL.TOP10NL.119742750	0,50
ZOAB	NL.TOP10NL.127465215	0,50
ZOAB	NL.TOP10NL.119742494	0,50
ZOAB	NL.TOP10NL.123952328	0,50
ZOAB	NL.TOP10NL.123952224	0,50
ZOAB	NL.TOP10NL.119740827	0,50
ZOAB	NL.TOP10NL.127465329	0,50
ZOAB	NL.TOP10NL.119741289	0,50
ZOAB	NL.TOP10NL.119741191	0,50
ZOAB	NL.TOP10NL.119741623	0,50
ZOAB	NL.TOP10NL.118239689	0,50
ZOAB	NL.TOP10NL.119740096	0,50
ZOAB	NL.TOP10NL.118239938	0,50
ZOAB	NL.TOP10NL.118240611	0,50
ZOAB	NL.TOP10NL.119742445	0,50
ZOAB	NL.TOP10NL.119741761	0,50
	NL.TOP10NL.115210870	0,00
	NL.TOP10NL.115206301	0,00
	NL.TOP10NL.115207528	0,00
	NL.TOP10NL.115207814	0,00
	NL.TOP10NL.115212221	0,00
	NL.TOP10NL.115210805	0,00
	NL.TOP10NL.115210347	0,00
	NL.TOP10NL.115213846	0,00
	NL.TOP10NL.115193462	0,00
	NL.TOP10NL.115190826	0,00
	NL.TOP10NL.115213079	0,00
	NL.TOP10NL.115213808	0,00
	NL.TOP10NL.115213423	0,00
	NL.TOP10NL.115203274	0,00
	NL.TOP10NL.115205575	0,00
	NL.TOP10NL.115206207	0,00
	NL.TOP10NL.115205815	0,00
	NL.TOP10NL.115203349	0,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
NL.TOP10NL.115208675		0,00
NL.TOP10NL.115205208		0,00
NL.TOP10NL.115208715		0,00
NL.TOP10NL.115184467		0,00
NL.TOP10NL.115187893		0,00
NL.TOP10NL.115189835		0,00
NL.TOP10NL.115180393		0,00
NL.TOP10NL.115179764		0,00
NL.TOP10NL.115180399		0,00
NL.TOP10NL.115189888		0,00
NL.TOP10NL.115193666		0,00
NL.TOP10NL.115195739		0,00
NL.TOP10NL.115193802		0,00
NL.TOP10NL.115190523		0,00
NL.TOP10NL.115191319		0,00
NL.TOP10NL.115192800		0,00
NL.TOP10NL.115174003		0,00
NL.TOP10NL.115201877		0,00
NL.TOP10NL.115174588		0,00
NL.TOP10NL.115209392		0,00
NL.TOP10NL.115209708		0,00
NL.TOP10NL.115209401		0,00
NL.TOP10NL.115172275		0,00
NL.TOP10NL.119740630		0,00
NL.TOP10NL.115212817		0,00
NL.TOP10NL.115207138		0,00
NL.TOP10NL.115190565		0,00
NL.TOP10NL.119743311		0,00
NL.TOP10NL.119743369		0,00
NL.TOP10NL.115206269		0,00
NL.TOP10NL.115179315		0,00
NL.TOP10NL.119743382		0,00
NL.TOP10NL.127465214		0,00
NL.TOP10NL.127465333		0,00
NL.TOP10NL.115212054		0,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
NL.TOP10NL.127465006		0,00
NL.TOP10NL.119741809		0,00
NL.TOP10NL.115177100		0,00
NL.TOP10NL.115209371		0,00
NL.TOP10NL.115209929		0,00
NL.TOP10NL.118255879		0,00
NL.TOP10NL.123952191		0,00
NL.TOP10NL.127464944		0,00
NL.TOP10NL.115172261		0,00
NL.TOP10NL.115174634		0,00
NL.TOP10NL.115178740		0,00
NL.TOP10NL.115186992		0,00
NL.TOP10NL.118103154		0,00
NL.TOP10NL.119741456		0,00
NL.TOP10NL.130306684		0,00
NL.TOP10NL.115210183		0,00
NL.TOP10NL.115176337		0,00
NL.TOP10NL.115213833		0,00
NL.TOP10NL.118265174		0,00
NL.TOP10NL.115206398		0,00
NL.TOP10NL.115208167		0,00
NL.TOP10NL.115211313		0,00
NL.TOP10NL.127464946		0,00
NL.TOP10NL.115203570		0,00
NL.TOP10NL.115178983		0,00
NL.TOP10NL.115190561		0,00
NL.TOP10NL.115204108		0,00
NL.TOP10NL.115204535		0,00
NL.TOP10NL.115176977		0,00
NL.TOP10NL.115194338		0,00
NL.TOP10NL.115172476		0,00
NL.TOP10NL.115172513		0,00
NL.TOP10NL.115172536		0,00
NL.TOP10NL.115198974		0,00
NL.TOP10NL.115172985		0,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
NL.TOP10NL.115171910		0,00
NL.TOP10NL.115176469		0,00
NL.TOP10NL.115207365		0,00
NL.TOP10NL.115207787		0,00
NL.TOP10NL.127465332		0,00
NL.TOP10NL.115194878		0,00
NL.TOP10NL.115173129		0,00
NL.TOP10NL.115210370		0,00
NL.TOP10NL.115194528		0,00
NL.TOP10NL.115195973		0,00
NL.TOP10NL.115199117		0,00
NL.TOP10NL.115212082		0,00
NL.TOP10NL.115172342		0,00
NL.TOP10NL.115211402		0,00
NL.TOP10NL.115194433		0,00
NL.TOP10NL.118321338		0,00
NL.TOP10NL.118277770		0,00
NL.TOP10NL.118265041		0,00
NL.TOP10NL.115210712		0,00
NL.TOP10NL.118255691		0,00
NL.TOP10NL.118304332		0,00
NL.TOP10NL.119740217		0,00
NL.TOP10NL.118315942		0,00
NL.TOP10NL.115200325		0,00
NL.TOP10NL.115202958		0,00
NL.TOP10NL.119741695		0,00
NL.TOP10NL.119742621		0,00
NL.TOP10NL.118320293		0,00
NL.TOP10NL.119741221		0,00
NL.TOP10NL.115172410		0,00
NL.TOP10NL.115213709		0,00
NL.TOP10NL.119742746		0,00
NL.TOP10NL.118256039		0,00
NL.TOP10NL.115183126		0,00
NL.TOP10NL.118243360		0,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
NL.TOP10NL.118294852		0,00
NL.TOP10NL.118243189		0,00
NL.TOP10NL.118315064		0,00
NL.TOP10NL.118313053		0,00
NL.TOP10NL.118250292		0,00
NL.TOP10NL.118294918		0,00
NL.TOP10NL.115197468		0,00
NL.TOP10NL.115204485		0,00
NL.TOP10NL.115193417		0,00
NL.TOP10NL.115206218		0,00
NL.TOP10NL.115196939		0,00
NL.TOP10NL.115197286		0,00
NL.TOP10NL.115200922		0,00
NL.TOP10NL.115202063		0,00
NL.TOP10NL.115203408		0,00
		0,00
NL.TOP10NL.115183327		0,00
NL.TOP10NL.115182571		0,00
NL.TOP10NL.115203467		0,00
NL.TOP10NL.118304310		0,00
NL.TOP10NL.119743282		0,00
NL.TOP10NL.119743393		0,00
NL.TOP10NL.115203135		0,00
NL.TOP10NL.115208462		0,00
NL.TOP10NL.118241863		0,00
NL.TOP10NL.119743376		0,00
NL.TOP10NL.115209957		0,00
NL.TOP10NL.115180010		0,00
NL.TOP10NL.115208649		0,00
NL.TOP10NL.119743379		0,00
NL.TOP10NL.115172931		0,00
NL.TOP10NL.115208128		0,00
NL.TOP10NL.115199223		0,00
NL.TOP10NL.119743306		0,00
NL.TOP10NL.115175962		0,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
NL.TOP10NL.118288384		0,00
NL.TOP10NL.118245723		0,00
NL.TOP10NL.127465330		0,00
NL.TOP10NL.127465331		0,00
NL.TOP10NL.118287940		0,00
NL.TOP10NL.118320129		0,00
NL.TOP10NL.118264605		0,00
NL.TOP10NL.119740540		0,00
NL.TOP10NL.118264665		0,00
NL.TOP10NL.118279084		0,00
NL.TOP10NL.115202295		0,00
NL.TOP10NL.115206246		0,00
NL.TOP10NL.115206586		0,00
NL.TOP10NL.115196952		0,00
NL.TOP10NL.115197477		0,00
NL.TOP10NL.115200726		0,00
NL.TOP10NL.119743442		0,00
NL.TOP10NL.119742970		0,00
NL.TOP10NL.115194082		0,00
NL.TOP10NL.115208817		0,00
NL.TOP10NL.123952265		0,00
NL.TOP10NL.123952334		0,00
NL.TOP10NL.115204167		0,00
NL.TOP10NL.119741120		0,00
NL.TOP10NL.119740825		0,00
NL.TOP10NL.118295146		0,00
NL.TOP10NL.118278091		0,00
NL.TOP10NL.118265248		0,00
NL.TOP10NL.118242105		0,00
NL.TOP10NL.115211119		0,00
NL.TOP10NL.118265096		0,00
NL.TOP10NL.119742945		0,00
NL.TOP10NL.119742794		0,00
NL.TOP10NL.119742671		0,00
NL.TOP10NL.119741465		0,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
NL.TOP10NL.118255661		0,00
NL.TOP10NL.127465216		0,00
NL.TOP10NL.115204037		0,00
NL.TOP10NL.118265240		0,00
NL.TOP10NL.118287903		0,00
NL.TOP10NL.118265155		0,00
NL.TOP10NL.127464945		0,00
NL.TOP10NL.119740719		0,00
NL.TOP10NL.119740948		0,00
NL.TOP10NL.119740095		0,00
NL.TOP10NL.119740614		0,00
NL.TOP10NL.115210211		0,00
NL.TOP10NL.119742928		0,00
NL.TOP10NL.115212402		0,00

Rapport: Groepsreducties
Model: model wegverkeer

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
A73	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Prins Hendrikstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO_H	Min.AH
--	36065	0	12:07, 3 mrt 2022	12391		Polylijn	206639,64	370315,00	206633,09	370315,00	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36082	0	12:07, 3 mrt 2022	12408		Polylijn	206623,10	370302,50	206623,10	370302,50	25,00	25,00	25,00	25,00
--	36092	0	12:07, 3 mrt 2022	12418		Polylijn	206775,00	370310,48	206775,00	370300,58	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36098	0	12:07, 3 mrt 2022	12424		Polylijn	206615,00	370298,27	206615,00	370296,36	25,00	25,00	25,00	25,00
--	36105	0	12:07, 3 mrt 2022	12431		Polylijn	206611,96	370292,50	206611,96	370292,50	25,00	25,00	25,00	25,00
--	36114	0	12:07, 3 mrt 2022	12440		Polylijn	206613,53	370300,00	206610,00	370296,80	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36136	0	12:07, 3 mrt 2022	12462		Polylijn	206822,50	370269,00	206822,50	370269,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36143	0	12:07, 3 mrt 2022	12469		Polylijn	206521,46	370265,00	206515,26	370270,00	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36155	0	12:07, 3 mrt 2022	12481		Polylijn	206778,78	370300,00	206670,00	370250,80	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36165	0	12:07, 3 mrt 2022	12491		Polylijn	206669,14	370250,00	206665,00	370246,32	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36180	0	12:07, 3 mrt 2022	12506		Polylijn	206618,04	370242,50	206618,04	370242,50	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36183	0	12:07, 3 mrt 2022	12509		Polylijn	206792,50	370235,96	206792,50	370235,96	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36190	0	12:07, 3 mrt 2022	12516		Polylijn	206962,50	370231,81	206962,50	370231,81	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36197	0	12:07, 3 mrt 2022	12523		Polylijn	206663,28	370245,00	206633,25	370220,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36207	0	12:07, 3 mrt 2022	12533		Polylijn	206621,45	370215,00	206610,58	370215,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36208	0	12:07, 3 mrt 2022	12534		Polylijn	206588,06	370217,50	206588,06	370217,50	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36209	0	12:07, 3 mrt 2022	12535		Polylijn	206874,54	370217,50	206874,54	370217,50	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36215	0	12:07, 3 mrt 2022	12541		Polylijn	207047,50	370212,18	207047,50	370212,18	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36218	0	12:07, 3 mrt 2022	12544		Polylijn	206614,58	370210,00	206615,00	370204,80	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36219	0	12:07, 3 mrt 2022	12545		Polylijn	207037,50	370205,74	207037,50	370205,74	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36243	0	12:07, 3 mrt 2022	12569		Polylijn	206610,00	370191,96	206604,44	370185,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36253	0	12:07, 3 mrt 2022	12579		Polylijn	207019,90	370210,00	207019,74	370205,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36255	0	12:07, 3 mrt 2022	12581		Polylijn	206600,41	370175,00	206598,85	370170,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36279	0	12:07, 3 mrt 2022	12605		Polylijn	206894,21	370137,50	206894,21	370137,50	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36304	0	12:07, 3 mrt 2022	12630		Polylijn	206962,50	370116,82	206962,50	370116,82	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36313	0	12:07, 3 mrt 2022	12639		Polylijn	207200,00	370355,09	207510,00	370966,27	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36314	0	12:07, 3 mrt 2022	12640		Polylijn	206940,00	370138,20	206940,00	370135,54	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36315	0	12:07, 3 mrt 2022	12641		Polylijn	206552,50	370110,15	206552,50	370110,15	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36317	0	12:07, 3 mrt 2022	12643		Polylijn	207232,92	370112,50	207232,92	370112,50	27,00	27,00	27,00	27,00
--	36322	0	12:07, 3 mrt 2022	12648		Polylijn	207245,00	370104,09	207248,86	370110,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36330	0	12:07, 3 mrt 2022	12656		Polylijn	206977,50	370101,96	206977,50	370101,96	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36333	0	12:07, 3 mrt 2022	12659		Polylijn	207227,82	370102,50	207227,82	370102,50	27,00	27,00	27,00	27,00
--	36337	0	12:07, 3 mrt 2022	12663		Polylijn	206927,50	370096,34	206927,50	370096,34	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36338	0	12:07, 3 mrt 2022	12664		Polylijn	207240,00	370094,39	207243,29	370100,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36341	0	12:07, 3 mrt 2022	12667		Polylijn	207006,01	370097,50	207006,01	370097,50	28,00	28,00	28,00	28,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
--	24,00	6	16,30	16,30	1,17	5,96
--	25,00	5	2,52	2,52	0,52	0,73
--	23,00	10	37,07	37,07	1,49	5,90
--	25,00	5	8,31	8,31	1,52	2,55
--	25,00	6	13,70	13,70	1,97	4,76
--	24,00	25	85,18	85,18	0,54	6,20
--	23,00	11	37,22	37,22	0,99	5,37
--	24,00	6	12,25	12,25	0,72	5,10
--	23,00	48	164,61	164,61	0,18	6,49
--	23,00	4	6,45	6,45	1,37	2,57
--	24,00	5	6,89	6,89	0,89	2,41
--	23,00	7	23,71	23,71	2,31	5,64
--	23,00	5	4,08	4,08	0,79	1,23
--	23,00	13	49,21	49,21	0,60	5,80
--	23,00	6	18,51	18,51	2,50	5,01
--	24,00	9	23,09	23,09	0,20	5,11
--	24,00	9	24,63	24,63	0,47	5,49
--	23,00	11	36,24	36,24	0,47	6,46
--	23,00	5	5,34	5,34	0,21	2,51
--	23,00	5	12,80	12,80	2,18	4,18
--	23,00	5	9,44	9,44	1,39	3,78
--	23,00	131	486,77	486,77	0,10	6,69
--	23,00	4	5,29	5,29	0,03	2,73
--	23,00	7	16,63	16,63	0,76	5,13
--	23,00	17	48,86	48,86	0,20	6,50
--	23,00	484	1818,02	1818,02	0,01	7,01
--	23,00	66	238,39	238,39	0,23	6,47
--	23,00	9	29,99	29,99	2,09	5,02
--	27,00	7	12,99	12,99	0,25	5,06
--	23,00	5	7,99	7,99	0,48	2,70
--	23,00	5	6,50	6,50	0,57	2,50
--	27,00	7	14,10	14,10	0,73	5,04
--	23,00	5	2,92	2,92	0,25	1,18
--	23,00	5	7,16	7,16	1,32	2,50
--	28,00	5	14,20	14,20	1,92	4,88

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO_H	Min.AH
--	36348	0	12:07, 3 mrt 2022	12674		Polylijn	206595,00	370165,97	206566,73	370090,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36349	0	12:07, 3 mrt 2022	12675		Polylijn	206695,00	370097,55	206785,00	370339,95	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36350	0	12:07, 3 mrt 2022	12676		Polylijn	206972,50	370092,04	206972,50	370092,04	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36351	0	12:07, 3 mrt 2022	12677		Polylijn	207222,58	370092,50	207222,58	370092,50	27,00	27,00	27,00	27,00
--	36357	0	12:07, 3 mrt 2022	12683		Polylijn	206967,50	370085,56	206967,50	370085,56	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36358	0	12:07, 3 mrt 2022	12684		Polylijn	206569,32	370085,00	206570,00	370084,32	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36364	0	12:07, 3 mrt 2022	12690		Polylijn	207218,56	370087,50	207218,56	370087,50	27,00	27,00	27,00	27,00
--	36368	0	12:07, 3 mrt 2022	12694		Polylijn	207245,00	370114,53	207226,57	370080,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36369	0	12:07, 3 mrt 2022	12695		Polylijn	206717,50	370081,40	206717,50	370081,40	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36370	0	12:07, 3 mrt 2022	12696		Polylijn	207230,00	370078,15	207237,30	370090,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36375	0	12:07, 3 mrt 2022	12701		Polylijn	206570,00	370081,47	206563,86	370075,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36376	0	12:07, 3 mrt 2022	12702		Polylijn	206962,50	370076,16	206962,50	370076,16	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36377	0	12:07, 3 mrt 2022	12703		Polylijn	207147,50	370075,38	207147,50	370075,38	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36380	0	12:07, 3 mrt 2022	12706		Polylijn	207213,54	370077,50	207213,54	370077,50	27,00	27,00	27,00	27,00
--	36386	0	12:07, 3 mrt 2022	12712		Polylijn	206947,50	370071,81	206947,50	370071,81	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36388	0	12:07, 3 mrt 2022	12714		Polylijn	207225,00	370076,01	207221,50	370070,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36389	0	12:07, 3 mrt 2022	12715		Polylijn	207225,00	370068,85	207229,55	370075,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36397	0	12:07, 3 mrt 2022	12723		Polylijn	206957,50	370065,99	206957,50	370065,99	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36398	0	12:07, 3 mrt 2022	12724		Polylijn	207017,50	370064,31	207017,50	370064,31	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36402	0	12:07, 3 mrt 2022	12728		Polylijn	207208,57	370067,50	207208,57	370067,50	27,00	27,00	27,00	27,00
--	36409	0	12:07, 3 mrt 2022	12735		Polylijn	207220,00	370066,19	207216,35	370060,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36410	0	12:07, 3 mrt 2022	12736		Polylijn	207220,00	370059,09	207224,15	370065,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36411	0	12:07, 3 mrt 2022	12737		Polylijn	206429,00	370060,00	206437,63	370060,00	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36421	0	12:07, 3 mrt 2022	12747		Polylijn	207012,50	370056,98	207012,50	370056,98	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36422	0	12:07, 3 mrt 2022	12748		Polylijn	206943,57	370140,00	207141,86	370055,00	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36423	0	12:07, 3 mrt 2022	12749		Polylijn	206462,75	370057,50	206462,75	370057,50	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36424	0	12:07, 3 mrt 2022	12750		Polylijn	207203,56	370057,50	207203,56	370057,50	27,00	27,00	27,00	27,00
--	36427	0	12:07, 3 mrt 2022	12753		Polylijn	207007,50	370048,13	207007,50	370048,13	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36428	0	12:07, 3 mrt 2022	12754		Polylijn	207215,00	370056,83	207210,81	370050,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36429	0	12:07, 3 mrt 2022	12755		Polylijn	207215,00	370049,63	207218,24	370055,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36431	0	12:07, 3 mrt 2022	12757		Polylijn	207330,66	370052,50	207330,66	370052,50	25,00	25,00	25,00	25,00
--	36432	0	12:07, 3 mrt 2022	12758		Polylijn	207327,85	370052,50	207327,85	370052,50	26,00	26,00	26,00	26,00
--	36439	0	12:07, 3 mrt 2022	12765		Polylijn	206947,50	370045,68	206947,50	370045,68	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36440	0	12:07, 3 mrt 2022	12766		Polylijn	207210,00	370047,62	207210,00	370047,20	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36443	0	12:07, 3 mrt 2022	12769		Polylijn	207322,91	370047,50	207322,91	370047,50	26,00	26,00	26,00	26,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
--	23,00	40	143,70	143,70	0,10	6,44
--	23,00	113	423,43	423,43	0,02	6,96
--	23,00	5	8,68	8,68	0,51	3,54
--	27,00	7	13,65	13,65	0,17	5,09
--	23,00	5	5,25	5,25	0,57	2,01
--	23,00	2	0,96	0,96	0,96	0,96
--	27,00	5	12,84	12,84	1,85	4,53
--	23,00	16	40,83	40,83	0,78	5,55
--	23,00	5	4,50	4,50	0,50	1,61
--	23,00	5	15,38	15,38	2,50	5,55
--	23,00	4	9,32	9,32	2,67	3,89
--	23,00	5	6,22	6,22	1,23	1,86
--	23,00	175	649,17	649,17	0,01	6,99
--	27,00	5	11,28	11,28	2,33	3,30
--	23,00	13	38,65	38,65	0,62	6,37
--	23,00	4	8,10	8,10	2,51	3,02
--	23,00	4	8,90	8,90	2,50	3,88
--	23,00	5	14,79	14,79	1,63	5,30
--	23,00	5	18,97	18,97	3,62	5,76
--	27,00	5	13,69	13,69	3,26	3,59
--	23,00	4	8,45	8,45	2,51	3,40
--	23,00	4	8,39	8,39	2,50	3,33
--	24,00	6	15,21	15,21	0,22	5,59
--	23,00	7	16,13	16,13	0,65	5,46
--	24,00	274	989,12	989,12	0,01	6,80
--	24,00	5	4,00	4,00	0,32	1,57
--	27,00	7	16,53	16,53	0,12	5,20
--	23,00	5	14,72	14,72	2,19	4,97
--	23,00	4	9,65	9,65	2,50	4,64
--	23,00	5	6,90	6,90	0,90	2,50
--	25,00	15	58,47	58,47	0,66	5,98
--	26,00	5	2,79	2,79	0,56	0,83
--	23,00	5	7,64	7,64	1,66	2,15
--	23,00	5	5,37	5,37	0,05	2,50
--	26,00	5	2,69	2,69	0,49	0,84

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO_H	Min.AH
--	36444	0	12:07, 3 mrt 2022	12770	Polylijn	207198,51	370047,50	207198,51	370047,50	27,00	27,00	27,00	27,00	
--	36448	0	12:07, 3 mrt 2022	12774	Polylijn	206564,20	370070,00	206545,00	370041,70	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36449	0	12:07, 3 mrt 2022	12775	Polylijn	207002,50	370039,19	207002,50	370039,19	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36452	0	12:07, 3 mrt 2022	12778	Polylijn	207130,00	370041,39	207138,13	370055,00	28,00	28,00	28,00	28,00	
--	36453	0	12:07, 3 mrt 2022	12779	Polylijn	207130,00	370042,11	207136,28	370055,00	29,00	29,00	29,00	29,00	
--	36457	0	12:07, 3 mrt 2022	12783	Polylijn	206942,50	370035,44	206942,50	370035,44	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36459	0	12:07, 3 mrt 2022	12785	Polylijn	207317,80	370037,50	207317,80	370037,50	26,00	26,00	26,00	26,00	
--	36463	0	12:07, 3 mrt 2022	12789	Polylijn	206997,50	370028,80	206997,50	370028,80	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36464	0	12:07, 3 mrt 2022	12790	Polylijn	207316,00	370032,50	207316,00	370032,50	25,00	25,00	25,00	25,00	
--	36468	0	12:07, 3 mrt 2022	12794	Polylijn	207313,02	370032,50	207313,02	370032,50	26,00	26,00	26,00	26,00	
--	36471	0	12:07, 3 mrt 2022	12797	Polylijn	206937,50	370022,76	206937,50	370022,76	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36478	0	12:07, 3 mrt 2022	12804	Polylijn	206540,00	370034,23	206537,14	370025,00	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36480	0	12:07, 3 mrt 2022	12806	Polylijn	206992,50	370019,84	206992,50	370019,84	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36481	0	12:07, 3 mrt 2022	12807	Polylijn	206537,87	370025,00	206537,87	370020,00	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36495	0	12:07, 3 mrt 2022	12821	Polylijn	207304,41	370017,50	207304,41	370017,50	25,00	25,00	25,00	25,00	
--	36500	0	12:07, 3 mrt 2022	12826	Polylijn	206987,50	370010,57	206987,50	370010,57	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36501	0	12:07, 3 mrt 2022	12827	Polylijn	206932,50	370008,88	206932,50	370008,88	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36502	0	12:07, 3 mrt 2022	12828	Polylijn	206530,00	370009,08	206529,08	370010,00	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36503	0	12:07, 3 mrt 2022	12829	Polylijn	206537,43	370010,00	206535,00	370007,57	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36509	0	12:07, 3 mrt 2022	12835	Polylijn	206526,64	370010,00	206530,00	370004,68	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36514	0	12:07, 3 mrt 2022	12840	Polylijn	206982,50	369998,73	206982,50	369998,73	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36515	0	12:07, 3 mrt 2022	12841	Polylijn	206522,66	370000,00	206522,47	370000,00	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36522	0	12:07, 3 mrt 2022	12848	Polylijn	206510,00	369998,90	206510,00	369995,75	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36523	0	12:07, 3 mrt 2022	12849	Polylijn	207032,50	369996,12	207032,50	369996,12	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36526	0	12:07, 3 mrt 2022	12852	Polylijn	207130,00	370040,66	207139,06	370055,00	27,00	27,00	27,00	27,00	
--	36529	0	12:07, 3 mrt 2022	12855	Polylijn	206532,29	369995,00	206532,32	369990,00	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36536	0	12:07, 3 mrt 2022	12862	Polylijn	207187,50	369986,64	207187,50	369986,64	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36537	0	12:07, 3 mrt 2022	12863	Polylijn	207157,50	369983,90	207157,50	369983,90	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36539	0	12:07, 3 mrt 2022	12865	Polylijn	207190,00	370029,97	207179,04	370015,00	29,00	29,00	29,00	29,00	
--	36545	0	12:07, 3 mrt 2022	12871	Polylijn	206927,50	369979,52	206927,50	369979,52	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36546	0	12:07, 3 mrt 2022	12872	Polylijn	207092,50	369978,80	207092,50	369978,80	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36547	0	12:07, 3 mrt 2022	12873	Polylijn	207197,50	369981,85	207197,50	369981,85	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36552	0	12:07, 3 mrt 2022	12878	Polylijn	206516,74	369980,00	206519,11	369980,00	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36553	0	12:07, 3 mrt 2022	12879	Polylijn	207152,50	369974,09	207152,50	369974,09	23,00	23,00	23,00	23,00	
--	36554	0	12:07, 3 mrt 2022	12880	Polylijn	207207,50	369976,73	207207,50	369976,73	23,00	23,00	23,00	23,00	

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
--	27,00	7	17,91	17,91	0,75	5,15
--	23,00	14	45,20	45,20	0,99	5,57
--	23,00	5	14,57	14,57	3,14	4,11
--	28,00	91	336,16	336,16	0,07	6,32
--	29,00	40	147,69	147,69	0,18	6,80
--	23,00	5	8,12	8,12	1,75	2,29
--	26,00	5	4,96	4,96	0,47	1,94
--	23,00	7	26,75	26,75	2,16	5,35
--	25,00	15	58,25	58,25	0,40	5,81
--	26,00	5	3,60	3,60	0,84	0,96
--	23,00	5	12,38	12,38	1,32	4,81
--	23,00	12	35,32	35,32	0,33	5,27
--	23,00	7	27,13	27,13	3,46	5,38
--	23,00	3	5,00	5,00	2,50	2,50
--	25,00	11	39,28	39,28	0,93	6,16
--	23,00	7	26,45	26,45	2,63	5,36
--	23,00	5	8,90	8,90	0,78	3,64
--	23,00	2	1,30	1,30	1,30	1,30
--	23,00	2	3,44	3,44	3,44	3,44
--	23,00	4	9,06	9,06	2,50	3,66
--	23,00	7	28,76	28,76	4,25	5,39
--	23,00	5	5,39	5,39	0,19	2,50
--	23,00	12	31,13	31,13	0,95	6,03
--	23,00	15	61,29	61,29	0,36	6,38
--	27,00	220	809,41	809,41	0,02	7,02
--	23,00	3	5,00	5,00	2,50	2,50
--	23,00	21	70,62	70,62	0,22	6,35
--	23,00	5	15,25	15,25	3,28	4,32
--	29,00	46	157,34	157,34	0,07	6,20
--	23,00	9	27,44	27,44	0,67	5,03
--	23,00	91	347,21	347,21	0,17	6,35
--	23,00	5	5,70	5,70	1,25	1,59
--	23,00	5	8,61	8,61	1,72	2,62
--	23,00	5	14,53	14,53	3,15	4,08
--	23,00	5	7,46	7,46	1,37	2,34

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO_H	Min.AH
--	36555	0	12:07, 3 mrt 2022	12881	Polylijn		207332,48	369975,00	207345,00	370082,36	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36563	0	12:07, 3 mrt 2022	12889	Polylijn		206977,50	369969,08	206977,50	369969,08	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36564	0	12:07, 3 mrt 2022	12890	Polylijn		207087,50	369970,97	207087,50	369970,97	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36565	0	12:07, 3 mrt 2022	12891	Polylijn		206317,50	369969,16	206317,50	369969,16	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36566	0	12:07, 3 mrt 2022	12892	Polylijn		207217,50	369971,37	207217,50	369971,37	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36567	0	12:07, 3 mrt 2022	12893	Polylijn		207340,48	369970,00	207340,00	369970,48	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36572	0	12:07, 3 mrt 2022	12898	Polylijn		207082,50	369964,34	207082,50	369964,34	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36573	0	12:07, 3 mrt 2022	12899	Polylijn		207147,50	369963,53	207147,50	369963,53	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36574	0	12:07, 3 mrt 2022	12900	Polylijn		207227,50	369966,07	207227,50	369966,07	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36578	0	12:07, 3 mrt 2022	12904	Polylijn		206747,42	369975,00	206747,55	369975,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36580	0	12:07, 3 mrt 2022	12906	Polylijn		207237,50	369960,81	207237,50	369960,81	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36584	0	12:07, 3 mrt 2022	12910	Polylijn		207142,50	369952,57	207142,50	369952,57	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36585	0	12:07, 3 mrt 2022	12911	Polylijn		207247,50	369955,43	207247,50	369955,43	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36586	0	12:07, 3 mrt 2022	12912	Polylijn		207365,00	369954,08	207355,00	369961,03	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36594	0	12:07, 3 mrt 2022	12920	Polylijn		206449,46	369952,50	206449,46	369952,50	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36595	0	12:07, 3 mrt 2022	12921	Polylijn		206508,76	369950,00	206510,00	369960,65	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36596	0	12:07, 3 mrt 2022	12922	Polylijn		206762,50	369952,06	206762,50	369952,06	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36597	0	12:07, 3 mrt 2022	12923	Polylijn		207072,50	369951,29	207072,50	369951,29	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36604	0	12:07, 3 mrt 2022	12930	Polylijn		207067,50	369946,09	207067,50	369946,09	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36606	0	12:07, 3 mrt 2022	12932	Polylijn		207130,08	370040,00	207139,99	370055,00	26,00	26,00	26,00	26,00
--	36610	0	12:07, 3 mrt 2022	12936	Polylijn		206459,86	369940,00	206460,00	369939,93	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36611	0	12:07, 3 mrt 2022	12937	Polylijn		206505,95	369940,00	206505,00	369949,50	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36612	0	12:07, 3 mrt 2022	12938	Polylijn		207137,50	369941,02	207137,50	369941,02	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36613	0	12:07, 3 mrt 2022	12939	Polylijn		207062,50	369941,71	207062,50	369941,71	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36619	0	12:07, 3 mrt 2022	12945	Polylijn		206505,00	369965,53	206375,00	369957,41	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36620	0	12:07, 3 mrt 2022	12946	Polylijn		207052,50	369936,00	207052,50	369936,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36621	0	12:07, 3 mrt 2022	12947	Polylijn		207132,50	369932,95	207132,50	369932,95	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36622	0	12:07, 3 mrt 2022	12948	Polylijn		207385,00	369933,75	207370,00	369946,43	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36627	0	12:07, 3 mrt 2022	12953	Polylijn		207042,50	369931,57	207042,50	369931,57	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36628	0	12:07, 3 mrt 2022	12954	Polylijn		206370,31	369955,00	206385,00	369929,90	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36629	0	12:07, 3 mrt 2022	12955	Polylijn		206927,50	369932,22	206927,50	369932,22	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36630	0	12:07, 3 mrt 2022	12956	Polylijn		206410,00	369928,20	206411,80	369930,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36631	0	12:07, 3 mrt 2022	12957	Polylijn		207072,71	369932,50	207072,71	369932,50	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36637	0	12:07, 3 mrt 2022	12963	Polylijn		207127,50	369923,54	207127,50	369923,54	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36638	0	12:07, 3 mrt 2022	12964	Polylijn		207237,50	369926,50	207237,50	369926,50	23,00	23,00	23,00	23,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
--	24,00	40	145,37	145,37	0,17	6,79
--	23,00	13	54,55	54,55	3,08	5,02
--	23,00	7	24,25	24,25	1,92	5,30
--	23,00	22	76,46	76,46	0,17	6,00
--	23,00	5	10,55	10,55	2,06	3,19
--	24,00	2	0,67	0,67	0,67	0,67
--	23,00	5	18,55	18,55	3,86	5,36
--	23,00	5	17,12	17,12	3,93	4,61
--	23,00	5	11,56	11,56	2,62	3,15
--	23,00	13	39,10	39,10	0,18	5,94
--	23,00	5	12,98	12,98	2,98	3,50
--	23,00	5	20,48	20,48	4,45	5,75
--	23,00	5	10,27	10,27	1,38	3,55
--	24,00	6	12,80	12,80	1,50	4,35
--	23,00	7	20,53	20,53	1,43	5,15
--	23,00	5	10,80	10,80	0,75	5,00
--	23,00	5	4,51	4,51	0,64	1,56
--	23,00	5	14,30	14,30	1,68	5,12
--	23,00	5	17,53	17,53	2,07	6,21
--	26,00	324	1209,03	1209,03	0,01	6,94
--	23,00	10	27,62	27,62	1,90	4,55
--	23,00	9	16,31	16,31	0,53	3,42
--	23,00	7	26,50	26,50	1,89	5,80
--	23,00	7	20,07	20,07	1,24	5,64
--	23,00	56	215,03	215,03	0,03	6,62
--	23,00	7	19,85	19,85	0,93	5,48
--	23,00	5	20,27	20,27	4,60	5,52
--	24,00	8	21,21	21,21	0,89	5,34
--	23,00	41	161,24	161,24	0,73	5,82
--	23,00	14	35,05	35,05	0,10	5,39
--	23,00	11	33,10	33,10	0,28	5,16
--	23,00	2	2,55	2,55	2,55	2,55
--	24,00	5	2,54	2,54	0,37	0,90
--	23,00	5	17,35	17,35	4,03	4,63
--	23,00	5	2,86	2,86	0,39	1,03

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO_H	Min.AH
--	36639	0	12:07, 3 mrt 2022	12965	Polylij		206390,00	369926,42	206405,00	369925,60	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36645	0	12:07, 3 mrt 2022	12971	Polylij		206414,75	369930,00	206430,00	369929,18	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36646	0	12:07, 3 mrt 2022	12972	Polylij		206499,29	369920,00	206504,08	369930,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36650	0	12:07, 3 mrt 2022	12976	Polylij		207185,00	370033,05	207175,96	370015,00	28,00	28,00	28,00	28,00
--	36653	0	12:07, 3 mrt 2022	12979	Polylij		206435,00	369925,49	206455,00	369922,06	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36654	0	12:07, 3 mrt 2022	12980	Polylij		206357,50	369917,44	206357,50	369917,44	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36655	0	12:07, 3 mrt 2022	12981	Polylij		207122,50	369912,98	207122,50	369912,98	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36656	0	12:07, 3 mrt 2022	12982	Polylij		207232,50	369915,27	207232,50	369915,27	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36663	0	12:07, 3 mrt 2022	12989	Polylij		206777,50	369910,92	206777,50	369910,92	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36664	0	12:07, 3 mrt 2022	12990	Polylij		206485,00	369912,62	206493,44	369915,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36666	0	12:07, 3 mrt 2022	12992	Polylij		207403,27	369912,50	207403,27	369912,50	27,00	27,00	27,00	27,00
--	36670	0	12:07, 3 mrt 2022	12996	Polylij		206377,50	369907,04	206377,50	369907,04	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36671	0	12:07, 3 mrt 2022	12997	Polylij		207117,50	369903,70	207117,50	369903,70	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36672	0	12:07, 3 mrt 2022	12998	Polylij		207227,50	369905,00	207227,50	369905,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36674	0	12:07, 3 mrt 2022	13000	Polylij		206330,00	369903,70	206320,00	369907,09	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36677	0	12:07, 3 mrt 2022	13003	Polylij		206390,00	369902,77	206390,00	369901,65	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36678	0	12:07, 3 mrt 2022	13004	Polylij		206459,68	369900,00	206482,11	369915,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36679	0	12:07, 3 mrt 2022	13005	Polylij		206782,50	369902,39	206782,50	369902,39	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36680	0	12:07, 3 mrt 2022	13006	Polylij		207057,50	369898,87	207057,50	369898,87	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36681	0	12:07, 3 mrt 2022	13007	Polylij		206340,00	369898,56	206335,00	369900,45	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36683	0	12:07, 3 mrt 2022	13009	Polylij		206817,40	369900,00	206817,59	369900,00	25,00	25,00	25,00	25,00
--	36685	0	12:07, 3 mrt 2022	13011	Polylij		207395,85	369902,50	207395,85	369902,50	27,00	27,00	27,00	27,00
--	36687	0	12:07, 3 mrt 2022	13013	Polylij		206458,89	369920,00	206455,00	369892,70	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36688	0	12:07, 3 mrt 2022	13014	Polylij		206315,00	369906,15	206306,65	369895,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36689	0	12:07, 3 mrt 2022	13015	Polylij		207112,50	369893,89	207112,50	369893,89	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36690	0	12:07, 3 mrt 2022	13016	Polylij		207222,50	369895,51	207222,50	369895,51	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36691	0	12:07, 3 mrt 2022	13017	Polylij		207397,99	369897,50	207397,99	369897,50	26,00	26,00	26,00	26,00
--	36695	0	12:07, 3 mrt 2022	13021	Polylij		207052,50	369890,04	207052,50	369890,04	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36696	0	12:07, 3 mrt 2022	13022	Polylij		206350,00	369891,87	206340,00	369895,88	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36700	0	12:07, 3 mrt 2022	13026	Polylij		207131,00	370040,00	207140,93	370055,00	25,00	25,00	25,00	25,00
--	36701	0	12:07, 3 mrt 2022	13027	Polylij		207399,69	369892,50	207399,69	369892,50	25,00	25,00	25,00	25,00
--	36705	0	12:07, 3 mrt 2022	13031	Polylij		206540,00	369985,66	206690,59	370100,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36706	0	12:07, 3 mrt 2022	13032	Polylij		207107,50	369883,72	207107,50	369883,72	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36707	0	12:07, 3 mrt 2022	13033	Polylij		206339,56	369887,50	206339,56	369887,50	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36708	0	12:07, 3 mrt 2022	13034	Polylij		207217,50	369887,23	207217,50	369887,23	23,00	23,00	23,00	23,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
--	23,00	6	15,32	15,32	0,01	5,25
--	23,00	11	28,22	28,22	0,66	5,62
--	23,00	5	12,12	12,12	2,55	3,73
--	28,00	124	459,98	459,98	0,05	6,67
--	23,00	10	26,16	26,16	0,89	5,37
--	23,00	5	0,95	0,95	0,16	0,31
--	23,00	5	19,34	19,34	4,07	5,54
--	23,00	5	6,72	6,72	1,01	2,32
--	23,00	9	20,62	20,62	0,62	6,31
--	23,00	7	11,08	11,08	0,31	2,50
--	27,00	5	6,98	6,98	1,37	2,10
--	23,00	5	10,16	10,16	0,85	4,20
--	23,00	5	18,27	18,27	4,26	4,87
--	23,00	5	8,11	8,11	1,42	2,61
--	23,00	4	10,74	10,74	2,50	5,64
--	23,00	5	14,25	14,25	2,50	4,71
--	23,00	11	34,25	34,25	0,39	6,30
--	23,00	5	0,64	0,64	0,12	0,19
--	23,00	17	66,62	66,62	0,18	5,71
--	23,00	4	5,67	5,67	1,05	2,50
--	25,00	5	5,19	5,19	0,08	2,50
--	27,00	5	13,80	13,80	2,46	4,35
--	23,00	11	35,91	35,91	0,81	6,01
--	23,00	10	20,42	20,42	0,32	5,97
--	23,00	7	22,73	22,73	1,04	5,26
--	23,00	5	7,10	7,10	1,42	2,12
--	26,00	19	62,16	62,16	0,56	6,25
--	23,00	7	19,85	19,85	1,17	5,21
--	23,00	6	17,84	17,84	1,50	5,60
--	25,00	420	1545,19	1545,19	0,01	7,00
--	25,00	21	79,84	79,84	1,11	5,59
--	23,00	118	445,79	445,79	0,17	6,23
--	23,00	7	21,87	21,87	0,83	5,31
--	23,00	5	14,87	14,87	2,41	4,91
--	23,00	5	1,03	1,03	0,21	0,30

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO_H	Min.AH
--	36709	0	12:07, 3 mrt 2022	13035	Polylijn		206810,31	369900,00	206837,08	369885,00	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36719	0	12:07, 3 mrt 2022	13045	Polylijn		206967,50	369878,06	206967,50	369878,06	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36721	0	12:07, 3 mrt 2022	13047	Polylijn		206315,00	369890,46	206326,82	369880,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36722	0	12:07, 3 mrt 2022	13048	Polylijn		207047,50	369881,10	207047,50	369881,10	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36723	0	12:07, 3 mrt 2022	13049	Polylijn		207357,94	370085,00	207390,00	369931,72	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36724	0	12:07, 3 mrt 2022	13050	Polylijn		206820,00	369877,94	206810,00	369899,62	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36732	0	12:07, 3 mrt 2022	13058	Polylijn		207102,50	369873,65	207102,50	369873,65	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36733	0	12:07, 3 mrt 2022	13059	Polylijn		207042,50	369875,80	207042,50	369875,80	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36734	0	12:07, 3 mrt 2022	13060	Polylijn		206330,00	369876,91	206353,30	369890,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36738	0	12:07, 3 mrt 2022	13064	Polylijn		206507,50	369869,39	206507,50	369869,39	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36739	0	12:07, 3 mrt 2022	13065	Polylijn		206942,50	369870,95	206942,50	369870,95	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36740	0	12:07, 3 mrt 2022	13066	Polylijn		206450,00	369871,59	206444,47	369875,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36741	0	12:07, 3 mrt 2022	13067	Polylijn		206277,23	369870,00	206277,32	369875,00	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36742	0	12:07, 3 mrt 2022	13068	Polylijn		206850,00	369872,98	206853,08	369870,00	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36750	0	12:07, 3 mrt 2022	13076	Polylijn		206692,50	369863,30	206692,50	369863,30	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36751	0	12:07, 3 mrt 2022	13077	Polylijn		206742,50	369866,63	206742,50	369866,63	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36752	0	12:07, 3 mrt 2022	13078	Polylijn		207207,50	369865,03	207207,50	369865,03	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36755	0	12:07, 3 mrt 2022	13081	Polylijn		206855,00	369868,41	206858,52	369865,00	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36756	0	12:07, 3 mrt 2022	13082	Polylijn		206285,00	369867,19	206280,00	369867,17	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36762	0	12:07, 3 mrt 2022	13088	Polylijn		206470,00	369860,93	206455,98	369870,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36763	0	12:07, 3 mrt 2022	13089	Polylijn		206687,50	369857,93	206687,50	369857,93	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36765	0	12:07, 3 mrt 2022	13091	Polylijn		206225,00	369865,16	206235,44	369860,00	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36766	0	12:07, 3 mrt 2022	13092	Polylijn		206860,00	369863,68	206863,74	369860,00	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36770	0	12:07, 3 mrt 2022	13096	Polylijn		206435,01	369880,00	206454,82	369855,00	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36771	0	12:07, 3 mrt 2022	13097	Polylijn		207097,50	369856,66	207097,50	369856,66	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36772	0	12:07, 3 mrt 2022	13098	Polylijn		207032,50	369854,97	207032,50	369854,97	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36774	0	12:07, 3 mrt 2022	13100	Polylijn		206835,00	369857,47	206820,98	369875,00	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36775	0	12:07, 3 mrt 2022	13101	Polylijn		206865,00	369858,84	206869,00	369855,00	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36781	0	12:07, 3 mrt 2022	13107	Polylijn		206682,50	369847,93	206682,50	369847,93	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36782	0	12:07, 3 mrt 2022	13108	Polylijn		207202,50	369851,89	207202,50	369851,89	23,00	23,00	23,00	23,00
--	36784	0	12:07, 3 mrt 2022	13110	Polylijn		206319,20	369855,00	206316,49	369855,00	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36785	0	12:07, 3 mrt 2022	13111	Polylijn		206870,00	369854,19	206874,70	369850,00	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36786	0	12:07, 3 mrt 2022	13112	Polylijn		206365,00	369850,21	206375,00	369850,34	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36787	0	12:07, 3 mrt 2022	13113	Polylijn		206380,00	369850,41	206380,41	369850,00	24,00	24,00	24,00	24,00
--	36789	0	12:07, 3 mrt 2022	13115	Polylijn		206972,50	369845,17	206972,50	369845,17	23,00	23,00	23,00	23,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
--	24,00	12	39,97	39,97	0,64	6,41
--	23,00	67	278,28	278,28	0,24	5,85
--	23,00	7	16,66	16,66	0,80	5,33
--	23,00	7	19,34	19,34	1,76	5,10
--	24,00	153	591,58	591,58	0,05	6,90
--	24,00	12	30,87	30,87	0,14	5,60
--	23,00	7	19,34	19,34	0,05	5,30
--	23,00	5	10,76	10,76	2,31	3,05
--	23,00	10	33,22	33,22	2,17	5,30
--	23,00	7	21,93	21,93	2,69	5,06
--	23,00	7	16,13	16,13	1,17	5,00
--	23,00	5	7,30	7,30	1,21	2,51
--	24,00	3	5,00	5,00	2,50	2,50
--	24,00	4	5,52	5,52	0,51	2,51
--	23,00	97	356,23	356,23	0,05	6,34
--	23,00	5	3,78	3,78	0,90	0,99
--	23,00	5	8,29	8,29	1,48	2,63
--	24,00	4	5,96	5,96	0,92	2,53
--	24,00	3	5,00	5,00	2,50	2,50
--	23,00	8	18,24	18,24	0,01	5,69
--	23,00	5	23,21	23,21	5,01	6,59
--	24,00	7	11,79	11,79	0,48	3,48
--	24,00	4	6,21	6,21	1,14	2,54
--	23,00	29	96,23	96,23	0,01	5,88
--	23,00	9	24,09	24,09	0,49	5,26
--	23,00	5	16,42	16,42	3,12	5,07
--	24,00	11	24,16	24,16	0,02	6,10
--	24,00	4	6,41	6,41	1,31	2,56
--	23,00	7	26,62	26,62	1,41	5,96
--	23,00	7	15,13	15,13	0,65	5,03
--	24,00	6	9,65	9,65	0,76	3,05
--	24,00	4	6,97	6,97	1,75	2,67
--	24,00	6	10,20	10,20	1,02	5,00
--	24,00	2	0,58	0,58	0,58	0,58
--	23,00	15	60,60	60,60	2,34	5,15

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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
821		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4945		--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2725		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4953		--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2190		--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1644		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
821	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4945	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2725	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4953	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2190	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1644	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	model wegverkeer
Verantwoordelijke	Ad
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaiermg-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Ad op 3-3-2022
Laatst ingezien door	Ad op 3-3-2022
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	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

03-03-2022 12:17: Importeren Geluidregister Weg

Bijlage 4 Watertoets

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 05-04-2022

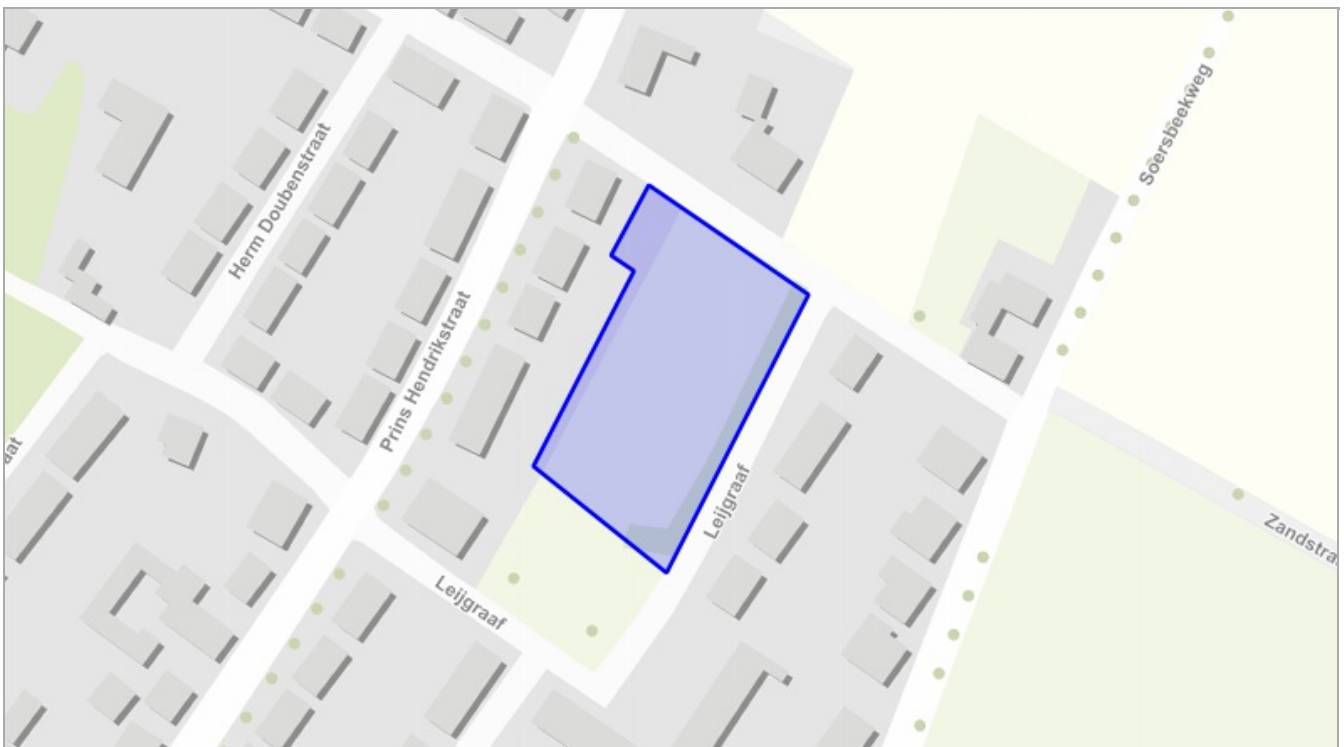
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. Neem contact op met het Waterschap

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een ruimtelijk plan dat mogelijk de belangen van het Waterschap raakt?
 - nee

Digitale Watertoets

DETAILS

1. Neem contact op met het Waterschap

Uw ruimtelijk plan heeft mogelijk impact op de belangen van het waterschap hiervoor heeft het waterschap een procedure beschreven. Het waterschap maakt geen onderdeel uit van de de digital watertoets op watertoets.nl daarom verwijzen we u door naar de pagina van het Waterschap zelf.

Wat moet ik doen?

Hier vindt u de procedure voor het Waterschap Limburg:

<https://www.waterschaplimburg.nl/overons/regels-wetgeving-0/wateradv>

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Bijlage 5 Archeologisch onderzoek

Laagland Archeologie Rapport 886

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

Leigraaf te Belfeld, gemeente Venlo (LB).



juni 2022

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
Buro SRO

Laagland Archeologie Rapport 886

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Leigraaf te Belfeld, gemeente Venlo (LB)

Auteur: Leon Theelen en Jeroen Wijnen

In opdracht van: Buro SRO

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: Nick Hendriks

Autorisatie: J. Wijnen



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418



© Laagland Archeologie BV, Almelo, juni 2022

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in april 2022 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Leigraaf te Belfeld. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de nieuwbouw van woningen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Op basis van het bureauonderzoek ligt het plangebied op het Laatglaciale Laagterras op het landschappelijk gezien relatief hooggelegen dalvlakteterras. Op dit terras zijn enkele grotere geulen aanwezig, die in zuidwestelijke-noordoostelijke richting lopen, die actief waren toen de terrasafzettingen zijn gevormd. Deze stroombanen worden deels door beken gevolgd, zoals de nabijgelegen Leigraaf, ongeveer 100 m ten oosten. Bodemkundig ligt het plangebied in een zone met hoge bruine enkeerdgronden in lemig zand.

In wezen ligt het plangebied in een gradiëntzone, die mogelijk interessant was voor kampementen van jagers-verzamelaars. Oorspronkelijk bestond het bodemtype waarschijnlijk uit horstpodzolgronden. Het plangebied ligt in een gradiëntzone die mogelijk interessant was voor jagers-verzamelaars. Door latere ontginning en landbouwkundig gebruik is de oorspronkelijke, natuurlijke, bodemopbouw mogelijk verstoord. Daarom geldt er een middelhoge archeologische verwachting voor Laat-Paleolithicum tot Vroeg-Neolithicum. Er geldt een hoge archeologische verwachting voor de perioden Midden-Neolithicum tot Late Middeleeuwen. Verder geldt er een middelhoge archeologische verwachting vanaf de Nieuwe tijd, omdat bebouwing ontbreekt op het (vroegste) historische kaartmateriaal (begin 19e eeuw). Tevens bestaat er een middelhoge kans op het aantreffen van resten daterende uit WOII.

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over het toegankelijke deel van het plangebied verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Er is overwegend een onverstoorde bodemopbouw aangetroffen bij het verkennend booronderzoek. Wel is boring 1 gestuit en in boring 2 is onder opgebrachte grondlagen en een dunne A-horizont een subrecente ondiepe vulling aangetroffen. De ondergrond bestaat uit een dekzandondergrond met daarin deels banden B-horizont. Verder zijn een Bws-horizont al dan niet met de bijbehorende BC-horizont aangetroffen in boring 3 en 5. De humeuze bovengrond is vergraven en varieert daarom in dikte.

Er zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. De consensus is dat een verkennend booronderzoek als onderzoeksmethode niet geschikt is om vindplaatsen op te sporen. Als de natuurlijke afzettingen grotendeels onverstoord zijn en er verder geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, is er nog geen zekerheid dat er geen vindplaatsen aanwezig kunnen zijn. Vanwege de overwegend onverstoorde bodemopbouw kan de archeologische verwachting gehandhaafd blijven.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems).

Gelet op de te verwachten prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats wordt geadviseerd dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek conform de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P).

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Venlo, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer M.T.R.M. Dolmans.

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding onderzoek	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Administratieve gegevens	7
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Geplande verstoring	9
1.6 Gemeentelijk beleid	10
1.7 Onderzoeksdoel	10
2 Inventarisatie	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.3 Archeologie	15
2.3.1 Bekende archeologische waarden	15
2.3.2 Waarnemingen	15
2.3.3 AMK-terreinen	15
2.3.4 Gemeentelijke verwachtingskaart	15
2.3.5 Eerder archeologisch onderzoek	16
2.4 Historie	18
3 Conclusie en verwachtingsmodel	25
3.1 Conclusie	25
3.2 Verwachtingsmodel	26
4 Veldonderzoek	27
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	27
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	27
4.3 Resultaten: archeologie	28
5 Conclusie en verwachting	29
6 Selectieadvies	30
Literatuur	31
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	33
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	34
BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart	35
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	36
BIJLAGE 5 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	37
BIJLAGE 6 Bodemkaart	38
BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	39
BIJLAGE 8 Boorpuntenkaart veldonderzoek	40
BIJLAGE 9 Boorstaten veldonderzoek	41
BIJLAGE 10 Verklarende woordenlijst	44

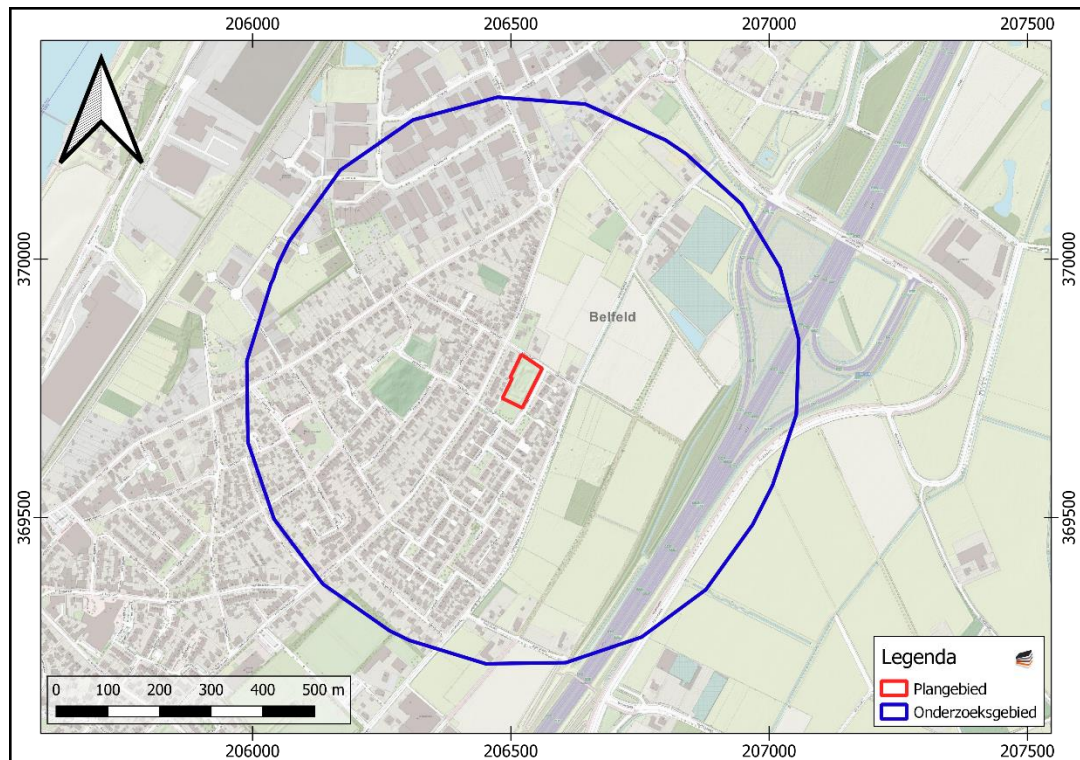
HOOFDSTUK **1** INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Leigraaf te Belfeld, gemeente Venlo (LB). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Venlo heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Leigraaf in Belfeld, gemeente Venlo (LB), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: www.pdok.nl.

Het plangebied heeft een omvang van ca. 3876 m². Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRatieve GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Limburg
Gemeente	Venlo
Plaats	Belfeld
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Leigraaf
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	BFD00 - F - 2394
Laagland Archeologie projectnummer	BELE221
Datum conceptrapportage	1-6-2022
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	NW: 206519/369815
	NO: 206560/369790

¹ www.kadastralekaart.com

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Leigraaf te Belfeld,
gemeente Venlo, Limburg

	ZO: 206522/369714
	ZW: 206484/369731
Kaartblad ²	58E
Oppervlakte/lengte Plangebied	ca. 3876 m ²
Datering	Laat-Paleolithicum tot Nieuwe tijd
Complextype	Bewoning (incl. verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5233559100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	19-5-2022
Datum eind veldonderzoek	19-5-2022
Opdrachtgever	Buro SRO
Goedkeuring bevoegde overheid	Nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	Gemeente Venlo
Adviseur namens bevoegde overheid	dhr. M.T.R.M. Dolmans
Beheer documentatie	Archeologisch Depot - De Vondst E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 40 61 85 50
Projectleider/opsteller onderzoek	Jeroen Wijnen jeroen.wijnen@laaglandarcheologie.nl

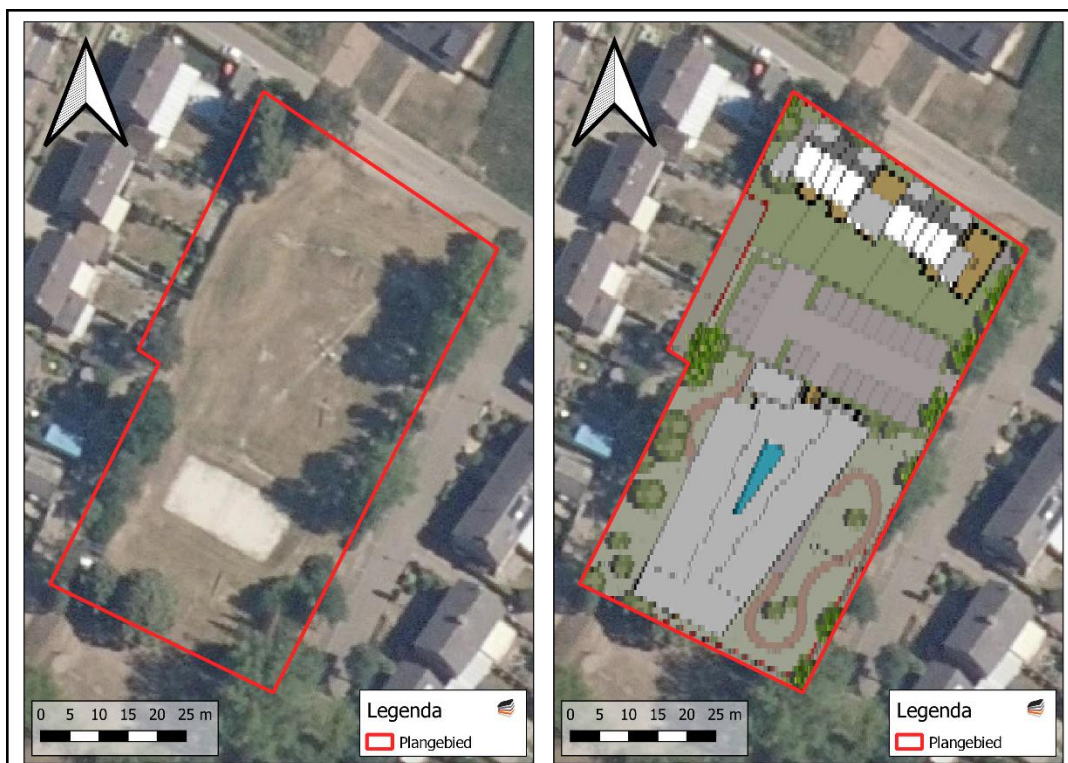
Tabel 1. Objectgegevens.

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland, de voorgaande bebouwing is in een eerdere fase reeds gesloopt. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.³

In de voorgenomen nieuwe situatie worden aan de noordelijke grens van het plangebied vijf geschakelde rijtjeshuizen met bijbehorende percelen gebouwd. In de zuidelijke helft zal een complex met zorgappartementen worden gerealiseerd. Binnen het centrale deel zullen parkeerplaatsen worden aangelegd met een toegang vanuit het oosten, terwijl aan de oostelijke en westelijk grens van het terrein tuinen worden aangelegd. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium nog niet bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige en de gewenste nieuwe situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie (links) en nieuwe situatie (rechts). Bron: www.pdok.nl.

1.5 GEPLANDE VERSTORING

De ingrepen vinden plaats binnen het plangebied. De diepte van de geplande verstoring reikt vermoedelijk niet dieper dan ongeveer 100 cm –mv. Rioleringsbuizen kunnen dieper aangelegd worden.

³ Gemeentelijke monumentenlijst.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven. Dit beleid is voorvertaald in het bestemmingsplan 'Kern Belfeld' (2012). In het bestemmingsplan is een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie middelhoog' opgenomen voor het gehele plangebied. In het gemeentelijk beleid wordt gestreefd naar behoud in situ. Indien behoud niet mogelijk is dan dient bij dubbelstemming 'Waarde – Archeologie middelhoog' in een vroeg stadium van de planfase archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd, indien het plangebied groter is dan 500 m² en de ingrepen die dieper reiken dan 0,4 m –mv.

1.7 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

HOOFDSTUK **2** INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Het plangebied is gelegen in het terrassenlandschap van de Maas. De Maasterrassen zijn opgebouwd uit beddingafzettingen (zand en grind) die gedurende een koude perioden zijn afgezet door vlechtende rivieren in een brede riviervlakte.⁴ Vervolgens is in een warmere (gematigde) perioden, zoals het Holoceen, de afvoer geconcentreerd in een enkele meanderende geul. Door de concentratie van het water in een enkele geul heeft insnijding plaatsgevonden in de riviervlakte, waardoor een rivierterras ontstaan is. Aan de voet van dit terras is door insnijding van de rivier een lagergelegen riviervlakte ontstaan. Langs de Maas in de omgeving van het plangebied zijn verschillende terrasniveaus aanwezig.

De oudste terrasniveaus liggen hoog en de jongere lager. Zo ligt het Hoogterras op ongeveer 1200 m ten oosten, richting Duitse grens, 20 à 25 m hoger ten opzichte van het daaronder gelegen terras. Het Hoogterras dat uit grof zand en grind bestaat, is in het Cromerien (ca. 500.000-400.000 jaar geleden; Midden-Pleistoceen) door de Rijn is afgezet (Rijnterras). Landschappelijk staat het Rijnterras op de geomorfologische kaart aangegeven als plateauterras (code 6E41).⁵ Lithostratigrafisch gaat het om de afzettingen van de Formatie van Sterksel (ST).

Onder de afbraakwand (12A41) of terrasrand van het plateauterras en de glooiing van hellingafspoelingen (4H32) aan de voet van de terraswand zou men het Middenterras verwachten. Onder de afbraakwand en glooiing van hellingafspoelingen bevindt zich echter het Laagterras, een laatglaciaal Maasterras, waarop ook het onderzoeksgebied ligt.⁶ Mogelijk zijn het Middenterras en delen van het Hoogterras geërodeerd in de omgeving van Belfeld. Het Middenterras is gevormd nadat in de Elsterien -en Saalien ijstijden (ca. 400.000-120.000 jaar geleden) de Rijn zich geleidelijk verplaatste in oostelijke richting, onder invloed van breuktektoniek. Het

⁴ Berendsen, 2008.

⁵ Dijk, 2007; Jongmans *et al*, 2013.

⁶ Tichelman, 2011.

Middenterras⁷ ontstond in het Saalien. Dit Middenterras bestaat uit afzettingen, die zijn ontstaan toen de Maas een vlechtend riviersysteem was, dat ten westen van het Hoogterras lag en zich uitstreckte tot over de huidige Maas (Slenk van Venlo) en de Peelhorst. De afzettingen van de Maas worden lithostratigrafisch tot de Formatie van Beegden gerekend.

Nadat de Maas zich in de voorlaatste warmteperiode, het Eemien, opnieuw had ingesneden, zette de Maas weer veel sediment af in een smaller rivierdal (Laagterras). Het smallere rivierdal van een vlechtend riviersysteem was sterk bepaald door breukwerking in de diepere ondergrond. Door de afzetting van klei en grof zand en de latere insnijding in het Holoceen ontstond het Laagterras. Door abrupte klimaatschommelingen in het Laat-Weichselien veranderde de Maas langzaam van een rivier met verschillende geulen (vlechtend riviersysteem) in een rivier met één hoofdgeul (meanderend riviersysteem).

Gedurende het Weichselien (115.000 tot 10.150 BP), met name gedurende de pleniglaciale periode (73.000 tot 12.450 BP) en laat-glaciale periode (12.450 tot 10.150 BP) zijn er dekzanden (Formatie van Boxtel) afgezet op de terrassen, die op dat moment buiten de invloedssfeer van de Maas lagen.

Het laat-glaciale terras heeft ter hoogte van het onderzoeksgebied een relatief vlak oppervlak met een globale helling naar het noordwesten.⁸ Op dit terras zijn enkele grotere geulen aanwezig, die in zuidwestelijke-noordoostelijke richting lopen. Deze geulen waren actief toen de terrasafzettingen zijn gevormd. Door het hoogteverschil tussen het Rijnterras en laatglaciaal Maasterras is op het laatste een van nature opwaartse grondwaterstroming (kwel) ontstaan. Als gevolg daarvan hebben zich drassige gebieden met beken gevormd. Deze beken zullen deels de overgebleven glaciale geulen hebben gevolgd, en deels een eigen weg hebben gevonden. Vooruitlopend op de bodemkundige beschrijving liggen er poldervaaggronden ten oosten van het plangebied in oude klei of hoogvloedleem (Laag van Wijchen, Formatie van Beegden), die vaak in oude Maasgeulen is afgezet. Een van deze beken is de Leigraaf. Het is deze beeknaam waarnaar de wegen zijn vernoemd, die in de wijk waarbinnen het plangebied ligt, allemaal Leigraaf heten.

Op de geomorfologische kaart staat het Laagterras aangegeven als een (relatief hooggelegen) dalvlakteterras (5E44). Het plangebied ligt volgens de geomorfogenetische kaart van het Maasdal op een interstadiale (en oudere) dalvlakte, om precies te zijn op een terrasvlakte, al dan niet bedekt met dekzand (dalvlakteterras). Op de geologische kaart 2021 liggen binnen het plangebied grindige rivierafzettingen van de Formatie van Beegden, met een ouderdom van Laat-Pleistoceen – Midden-Pleistoceen (BE3).⁹

In het koudere Allerød en Jonge Dryas sneed de Maas zich enkele malen in oudere afzettingen in, waarbij verschillende ondergeordende, laatglaciale terrastreden van het Laagterras ontstonden. In grote delen van het Maasdal werd een pakket klei van het Laagpakket van Wijchen, Formatie van Beegden¹⁰ afgezet. Bij de overgang Pleistoceen-Holoceen warmde het klimaat weer op en begon de vegetatie zich te herstellen. Door deze factoren werd de sedimentlast van de Maas kleiner en de afvoer regelmatig, zodat die zich concentreerde in één geul, die zich begon in te snijden (meanderend riviersysteem). Door deze insnijding ontstond de huidige

⁷ Van den Berg, 1996.

⁸ Tichelman, 2011.

⁹ dinoloket.nl/ondergrondmodellen

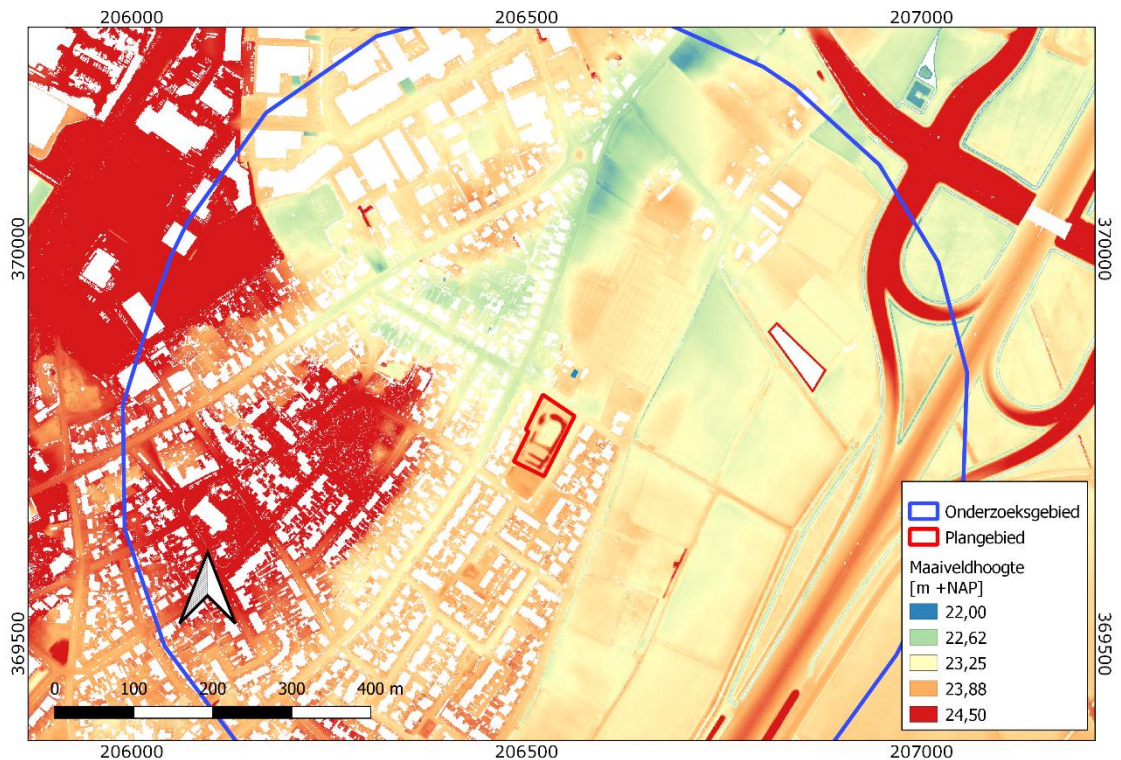
¹⁰ dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator/laag-van-wijchen

overstromingsvlakte, die op de geomorfologische kaart aangegeven staat als rivierdalbodem (22R41), maar ook deels als beekdalbodem (32R42).

Na de overgang Pleistoceen/Holoceen kon de vegetatie zich herstellen, waardoor er meer uitgesproken bodemvorming kon optreden. Afhankelijk van de bodemvruchtbaarheid en waterhuishouding ging de bodem verbruinen, dan wel podzoleren. Bij een nattere bodem kon zich een humushoudende bovengrond vormen met verschijnselen behorend bij een fluctuerende grondwaterspiegel, zoals uitgesproken roestvlekken of ijzerconcreties. Met de introductie van de landbouw vanaf het Neolithicum begon de mens het landschap intensiever te gebruiken. Door het landbouwkundig gebruik trad voor een deel ook verschraling en degradatie van de bodem op. Vanaf de Late-Middeleeuwen konden zich in de zandgebieden, door de bemesting van plaggenmest, enkeerdgronden vormen. De plaggenbemesting was beperkt tot de zandgronden die geschikt waren voor landbouwkundig gebruik, maar waar een bemesting voor een betere opbrengst zorgde. Er zijn aanwijzingen dat de eerste wijd verbreide plaggenophogingen in Zuid-Nederland rond de 14e/15e eeuw zijn begonnen, toen de Vlaamse steden opkwamen.¹¹ Stuiwanden ontstonden doordat de mens steeds meer het landschap aantastte en massale verstuivingen veroorzaakte door vegetatie- en strooiselroof (o.a. het steken van plaggen ten behoeve van de plaggenbemesting).

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4, is ten oosten van het plangebied een groot hoog gebied te zien, dat vrij abrupt lager wordt. Dit gebied representeert het Rijnterras (Hoogterras). Ten westen ligt een relatief lagergelegen gebied, dat het laatglaciale terras vertegenwoordigt. Het plangebied lijkt op een rug te liggen, tussen twee dalvormige laagten die zichtbaar in noord-noordoostelijke richting loopt. Verder maskeert de bebouwing en infrastructuur veel van het terrein in de directe omgeving van het plangebied. In de laagte, ongeveer 75 m ten oosten, stroomt de Leigraaf. Ten oosten richting Maas ligt, mogelijk voornamelijk binnen de bebouwde kom van Belfeld, een gebied van landduinen met bijbehorende vlakten en laagten. Deze hoger gelegen gebieden op het dalvlakteterras nabij de rivierdalbodem liggen in het verlengde van landduinen met bijbehorende vlakten en laagten. Op de detailuitsnede van het AHN (zie afbeelding 3) is te zien dat er binnen het plangebied een kunstmatig reliëf is aangelegd. Dit kunstmatig reliëf bestaat uit walvormige structuren. Midden tussen deze wallen lijkt er een afgraving van het terrein te zijn. Deze afgraving en kunstmatige ophoging kunnen te maken hebben met de eerdere sloop van de bebouwing die eerder binnen het plangebied aanwezig is.

¹¹ Hiddink en Renes 2007, 141-142, Verspay 2010, 10.



Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 6) ligt het gebied in een zone met het bodemtype hoge bruine enkeerdgronden in lemig fijn zand. Binnen enkele tientallen meters ten westen is het terrein ongekarteerd, omdat het toen binnen de bebouwde kom van Belfeld lag. Verder noordelijk liggen horstpodzolgronden in lemig zand (Y23b) ten westen van een strook met hoge bruine enkeerdgronden in lemig fijn zand. Mogelijk liggen ook ten westen van het plangebied, binnen de bebouwde kom, horstpodzolgronden. Vooruitlopend op de historische beschrijving was het gebied daar voornamelijk in gebruik als heide, is het meer waarschijnlijk dat er horstpodzolgronden aanwezig zijn, ten opzichte van de waarschijnlijkheid dat het bodemtype hoge bruine enkeerdgronden. Op ongeveer 50 m ten oosten liggen poldervaaggronden in lichte zavel (fKRn1).

Horstpodzolgronden (Y23b), staan ook wel bekend als sterk lemige, bruine bosgronden, waarin in de ondergrond klei-inspoelingsbanden voorkomen.¹² Deze worden aangeduid met een banden-B. Deze gronden komen voor ten zuiden van Tegelen en zouden voorkomen in laat-glaciale zandige Maasterrassen. Deze zijn mineraalrijk en zijn goed ontwaterd.

Poldervaaggronden (fKRn1) in lichte zavel liggen vaak in oude Maasmeanders met daarin afzettingen van de Laag van Wijchen, Formatie van Beegden. De bovengrond is 15 à 25 cm dik en is donkergrijsbruin. Het onderliggende materiaal is lichtgrijs en wordt naar beneden grijs. Het gehele profiel is kalkloos. De profielen hebben roest tot aan de niet-geaëreerde zone. De toevoeging f die geldig is ten oosten van Belfeld staat voor een zeer ijzerrijke bovengrond. Plaatselijk komt zelfs ijzeroer voor. De

¹² Stichting voor Bodemkartering, 1968; Jongmans *et al*, 2013.

ijzerrijke gronden hebben een donkergeelbruine tot geelbruine bovengrond, terwijl het materiaal daaronder geel- tot bruinoker is.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 7 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het plan- en onderzoeksgebied zijn verschillende bekende waarden geregistreerd.

2.3.2 WAARNEMINGEN

In het onderzoeksgebied zijn diverse waarnemingen bekend:

Op circa 495 m ten noordoosten van het plangebied zijn enkele grondsporen geregistreerd (Zaakidentificatienummers 3005629100 en 2985356100, complextype Schans). Het betreft restanten van de omwalling en gracht, behorend tot schans Loherschans, uit de Nieuwe Tijd.

Op circa 379 m ten zuidwesten van het plangebied zijn enkele losse vondsten geregistreerd (waarnemingsnummer 1109715, complextype Bewoning (inclusief verdediging) onbepaald). Het betreft acht vuurstenen klingen twee afslagen, een kern en een spits uit het Mesolithicum.

Op circa 205 m ten noordoosten van het plangebied zijn enkele losse vondsten geregistreerd (waarnemingsnummer 1096814, complextype onbekend). Het betreft een fragment wijschaal en een fragment ruwwandig aardewerk uit de Romeinse Tijd.

2.3.3 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologische waarde en van hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

Binnen het onderzoeksgebied is onderstaand AMK-terrein geregistreerd:

Op circa 280 m ten noordoosten van het plangebied is een terrein van hoge archeologische waarde geregistreerd (monument 16732, complextype Nederzetting, onbepaald). Dit betreft een terrein met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Het gaat om de oude bebouwing van Geloo.

2.3.4 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 5) ligt het plangebied grotendeels in een zone met een hoge of middelhoge archeologische verwachting. Het noordelijk deel ligt echter in een zone met een zeer hoge archeologische verwachting.

2.3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 7.

Zaakidentificatienummers 2398324100, 2398340100 en 2411786100: Op circa 9 m ten noorden van het plangebied is een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd in verband met nieuwbouwplannen op het terrein. Op basis van het bureauonderzoek is een middelhoge verwachting opgesteld voor de aanwezigheid van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de IJzertijd. Voor de periode tussen de Romeinse Tijd en de Nieuwe Tijd is een hoge verwachting opgesteld. Uit het booronderzoek is gebleken dat de natuurlijke bodemopbouw intact is binnen de oostelijke helft het plangebied en achtereenvolgens bestaat uit een bouwvoor die geleidelijk overgaat in een C-horizont van dekzandafzettingen. De natuurlijke bodemopbouw in het westelijk deel van het plangebied is grotendeels verstoord tot in de C-horizont. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van deze resultaten is voor het oostelijk deel vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een karterend booronderzoek, voor het westelijk deel is geen vervolgonderzoek aanbevolen.¹³ Uit het vervolgonderzoek kwam de bodemopbouw overeen met de reeds in het vooronderzoek aangetroffen opbouw. Er is een archeologische indicator aangetroffen in de vorm van een enkel fragment aardewerk uit Late Middeleeuwen, in een geroerde laag direct onder de bouwvoor. Op basis van deze resultaten is geen vervolgonderzoek aanbevolen. Waarnemingsnummer 1131039 is gekoppeld aan dit onderzoek.¹⁴

Zaakidentificatienummer 2286471100: Op circa 380 m ten noorden van het plangebied is een bureau- en karterend booronderzoek uitgevoerd in verband met nieuwbouwplannen op het terrein. Op basis van het bureauonderzoek is een middelhoge tot hoge verwachting opgesteld voor de aanwezigheid van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Uit het booronderzoek is gebleken dat de natuurlijke bodemopbouw deels intact is binnen het plangebied en na een omgewerkte laag bestaat uit terrasafzettingen. Er zijn archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van houtskool in combinatie met (sub-)recent materiaal. Op basis van deze resultaten is geen vervolgonderzoek aanbevolen. Waarnemingsnummer 1092718 is gekoppeld aan dit onderzoek.¹⁵

Zaakidentificatienummer 4761320100: Op circa 425 m ten noorden van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met een bestemmingsplanwijziging. Op basis van de landschappelijke ligging is een hoge verwachting opgesteld voor de aanwezigheid van resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum. Voor het Neolithicum tot en met de Romeinse Tijd is een middelhoge verwachting opgesteld. In verband met de ligging binnen de historische kern van Geloë geldt een hoge verwachting voor resten uit de Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Daarnaast is vanwege de ligging van een loopgraaf en een mitrailleurstent binnen het plangebied een specifieke hoge verwachting opgesteld voor resten uit de Tweede Wereldoorlog. Op basis van deze resultaten is vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.¹⁶

Zaakidentificatienummer 2089058100: Op circa 350 m ten noordoosten van het plangebied is een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd in verband met uitbreidingsplannen voor glastuinbouw op het terrein. Op basis van het bureauonderzoek is een lage verwachting opgesteld voor de aanwezigheid van

¹³ Boots en Stiekema 2013.

¹⁴ Stiekema 2013.

¹⁵ Verboom-Jansen en Wullink 2010.

¹⁶ Beurkens 2020.

archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Uit het booronderzoek is gebleken dat de natuurlijke bodemopbouw grotendeels verstoord is binnen het plangebied. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van deze resultaten is geen vervolgonderzoek aanbevolen.¹⁷

Zaakidentificatienummer 2040610100: Op circa 475 m ten noordoosten van het plangebied is een opgraving uitgevoerd in het kader van de archeologische begeleiding van de aanleg van de Rijksweg A73. Tijdens het onderzoek zijn circa 50% van de omgrachting en 60% van het binnenterrein van de Loherschans vrij gelegd. Uit het onderzoek is gebleken dat de natuurlijke bodemopbouw ter plaatse bestaat uit oeverafzettingen bovenop beddingafzettingen. Het vondstmateriaal bestaat voornamelijk uit gebruiksaardewerk en in minder mate uit bouw materiaal, metaal, glas, bot, hout, leer en vuursteen. De vondsten zijn vooral afkomstig uit de vulling van de gracht en dateren de schans in de periode tussen de tweede helft van de 16^e eeuw en de eerste helft van de 17^e eeuw. Waarnemingsnummers 1070910 en 1086657 zijn gekoppeld aan dit onderzoek.¹⁸

Zaakidentificatienummer 2048144100: Op circa 320 m ten oosten van het plangebied is een archeologische begeleiding uitgevoerd in verband met de aanleg van de Rijksweg A73. Verdere informatie is niet bekend in Archis of Danseasy.

Zaakidentificatienummer 5119835100: Op circa 90 m ten westen van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Verdere informatie is niet bekend in Archis of Danseasy.

Zaakidentificatienummer 2464963100: Op circa 475 m ten westen van het plangebied is een oud onderzoek aangemeld in het kader van de actualisatie van de Archeologische Basis Kaart Venlo (VAKB). Verdere informatie is niet bekend in Archis of Danseasy.

Zaakidentificatienummers 2436523100 en 2436531100: Op circa 365 m ten noordwesten van het plangebied is een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd in verband met nieuwbouwplannen op het terrein. Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting opgesteld voor de aanwezigheid van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Uit het booronderzoek is gebleken dat de natuurlijke bodemopbouw vrijwel geheel verstoord is binnen het plangebied. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van deze resultaten is geen vervolgonderzoek aanbevolen.¹⁹

Zaakidentificatienummer 4020623100: Op circa 460 m ten noordwesten van het plangebied is een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd in verband met nieuwbouwplannen op het terrein. Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting opgesteld voor de aanwezigheid van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Daarnaast is een middelhoge verwachting opgesteld voor resten uit de Tweede Wereldoorlog. Uit het booronderzoek is gebleken dat de natuurlijke bodemopbouw intact is binnen het plangebied en na een opgebrachte laag achtereenvolgens bestaat uit oever- of rivierduinafzettingen bovenop terrasafzettingen. Er zijn archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van houtskool en verbrande natuursteen, in de top van Vroeg-Holocene oeverafzettingen. Op basis van deze resultaten is vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Daarnaast is aanbevolen om voorafgaand een karterend booronderzoek uit te voeren om eventuele Steentijd vindplaatsen in kaart te brengen. Waarnemingsnummer 1133728 is gekoppeld aan dit onderzoek.²⁰

¹⁷ Robberechts 2003.

¹⁸ Tichelman 2011.

¹⁹ Schutte 2014.

²⁰ Kalisvaart 2017.

2.4 HISTORIE

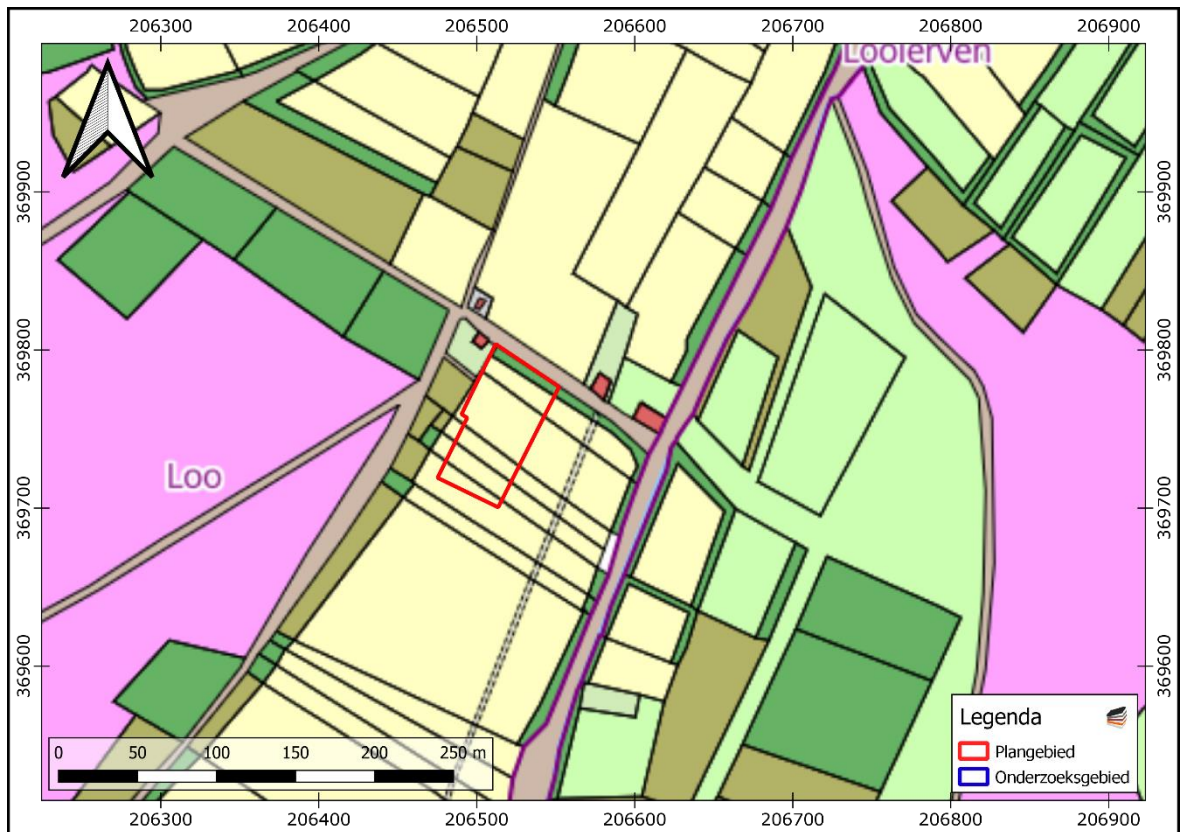
De naam Belfeld (Bellefelt) duikt, voor het eerst op in 1326. De naam staat in een handgeschreven bericht aan Gerhard Vosken van Swalmen en zijn vrouw Guda van Elmpt.²¹ Zij werden in het document verplicht in het naburige Brúggen (Dilborn) een burcht te bouwen en te bewonen. Deden ze dit niet, dan moesten ze hun goederen te 'Bellefelt' aan de Maas als leen overdragen aan de graaf van Gúllick. Belfeld moet toen al als nederzetting hebben bestaan.

De naam Belfeld²² zou afgeleid zijn van het Germaanse bala (=wit) terwijl feld naar veld verwijst (Witfeld), terwijl anderen de oorsprong zoeken in het Germaanse balwa (slecht) en lauha (bosje op hoge zandgrond) of in bool (onvaste grond), zodat Boolfeld moerassig veld zou betekenen. Hieruit wordt duidelijk dat het blijft speculeren wat de oorspronkelijke betekenis van de naam 'Bellefeld' is. Mogelijk ligt de oorsprong van de naam Belfeld al in de prehistorie.

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832) is het plangebied nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) voornamelijk aangeduid als bouwland, met uitzondering van een strook bos in het verlengde van de Zandstraat (ten noordoosten van het plangebied). Het plangebied werd ten noordwesten begrensd door een erf, eveneens gelegen aan de huidige Zandstraat. Aan de overzijde van de Zandstraat lagen eveneens drie erven.

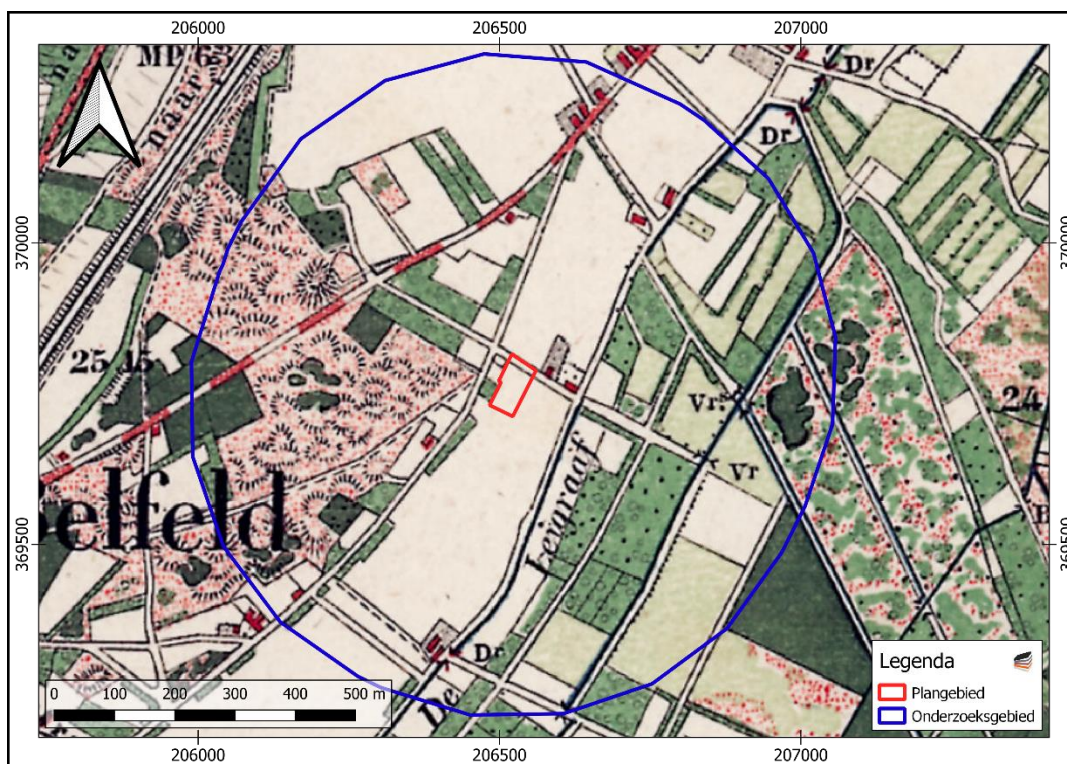
²¹ Hoek, 2011.

²² Hoek, 2011.



Afbeelding 4. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. Bron: <https://www.aezel.eu>. Lichtgeel: bouwland, lichtgroen: weiland; bruin: hakhout; donkergroen: bos; vaalgroen: tuin; rood: bebouwing; grijs: weg; paars: heide;

Op de topografische kaart van 1900 (zie afbeelding 5) is het plangebied nog onbebouwd en in gebruik als bouwland. Direct ten noordoosten van het plangebied, aan de overzijde van de Zandstraat, is bebouwing gerealiseerd, evenals ten zuidwesten van het terrein.



Afbeelding 5. Uitsnede uit de topografische kaart van 1900. Bron: www.topotijdreis.nl.

Op basis van de Indicatieve kaart Militair Erfgoed (IKME) ligt het plangebied deels op de oostelijke grens van de Maas-Stellung. De Maas-Stellung was een Duitse verdedigingslinie langs de oostelijke oever van de Maas, aangelegd om een geallieerde invasiemacht uit het westen en zuiden te kunnen stoppen of vertragen. Op ongeveer 1 km ten oosten van het plangebied ligt de Maas-Rurstellung, een Duitse verdedigingslinie die deel uitmaakte van de zogenaamde Westwall en was aangelegd om een geallieerde aanval vanuit het westen te stuiten en de toegang tot Duitsland te ontzeggen.²³

Naslag van de VEO Bommenkaart toont aan dat in de regio een aantal vooronderzoeken en opsporingen voor conventionele explosieven hebben plaatsgevonden, met name in de directe omgeving van de Maas.²⁴ Op de Risicokaart explosieven van de gemeente Venlo is het plangebied ongekarteerd, maar het overgrote deel van de gekarteerde terreinen in de omgeving zijn gemarkeerd als een zone met een verhoogde of hoge kans op niet gesprongen explosieven.²⁵ Ook op de BeoBOM Ruimingskaart zijn in de regio een aanzienlijke hoeveelheid ruimingen uitgevoerd door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD), precieze informatie over het type ruiming zijn echter onbekend. Binnen de westelijke zones van beide defensieve linies zijn verschillende mijnevelden aangegeven, deze zones vallen echter buiten het onderzoeksgebied.

Uit de diverse crashdatabases is op te maken dat er gedurende de oorlog enkele vliegtuigen, zowel Duitse als geallieerde, zijn neergekomen in de omgeving. Er zijn echter geen crashlocaties bekend binnen het plangebied.²⁶

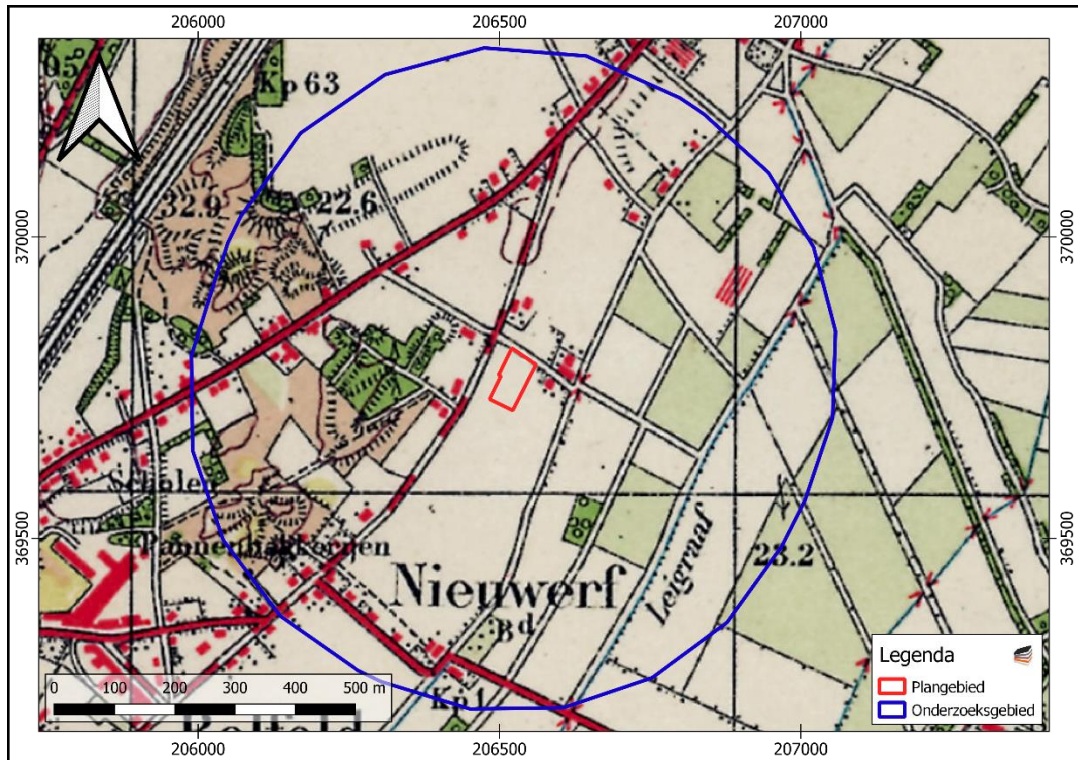
²³ www.ikme.nl

²⁴ www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart

²⁵ <https://kaarten.venlo.nl/risicokaart-explosieven>

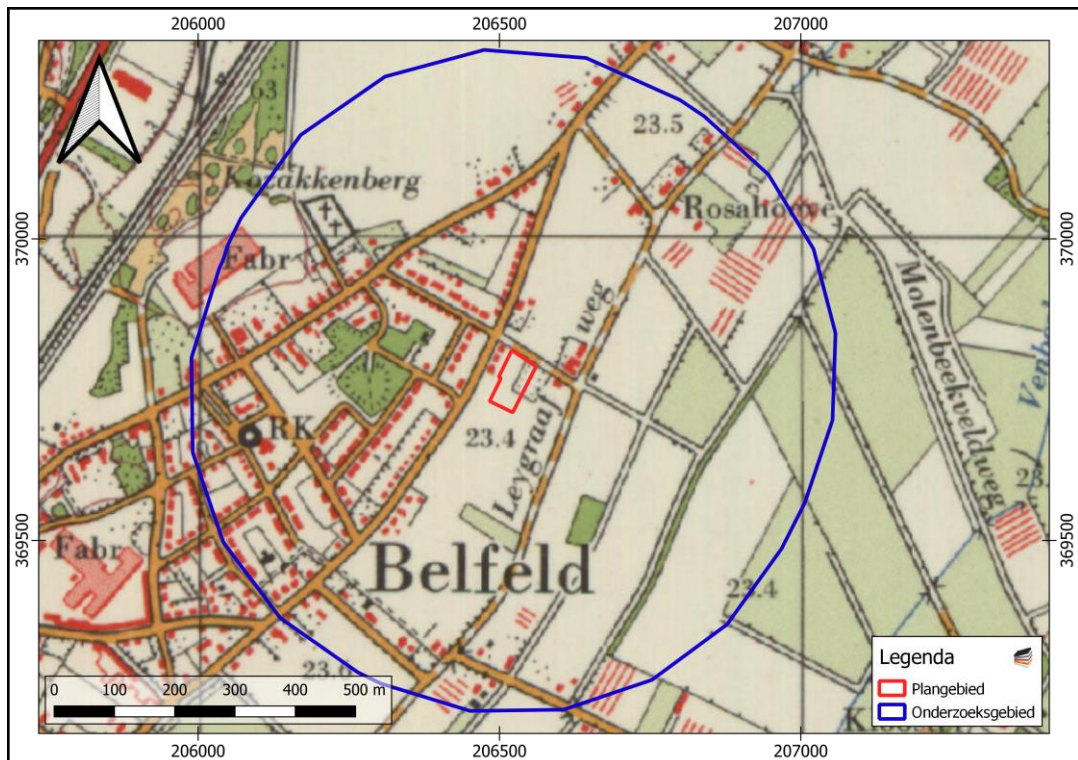
²⁶ Verliesregister Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGLO).

Op de topografische kaart van 1950 (zie afbeelding 5) is het plangebied onbebouwd en in gebruik als bouwland. Direct ten oosten is bebouwing gerealiseerd, evenals op korte afstand ten noordwesten en westen van het terrein. Vrijwel langs het gehele verlengde van de Schoolstraat is lintbebouwing verschenen. Ten zuidwesten van het plangebied is de bebouwde kern van Belfeld uitgebreid tot aan de grens van het onderzoeksgebied



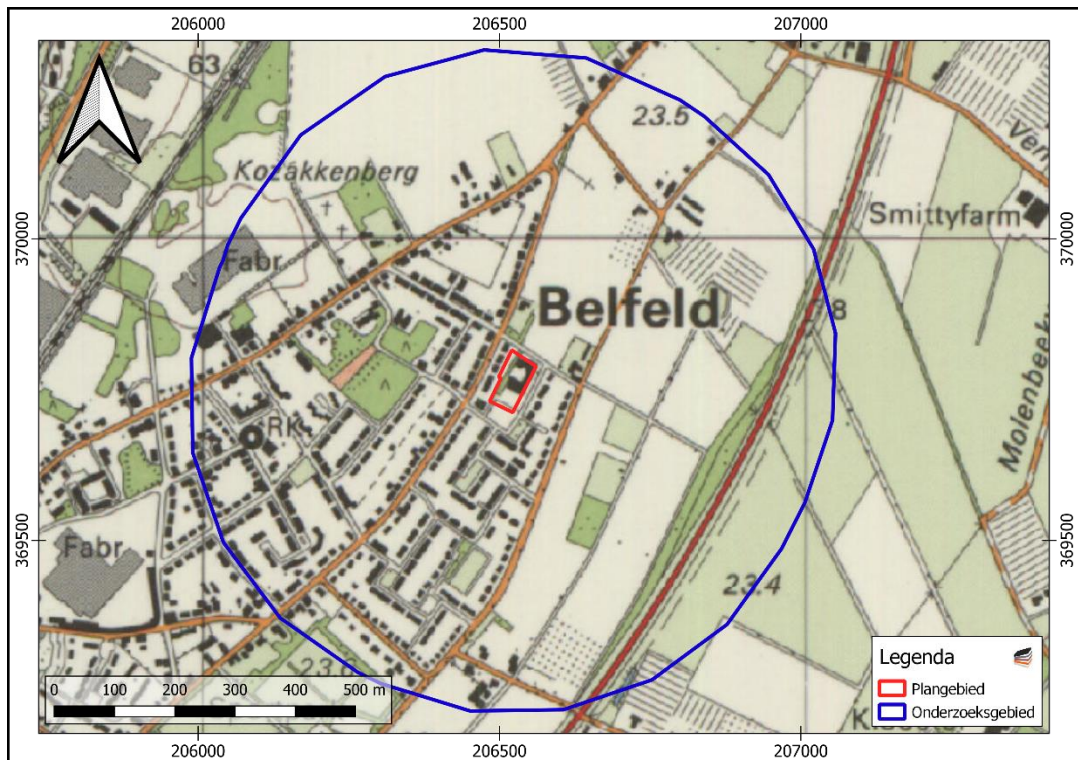
Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1950. Bron: www.topotijdreis.nl.

Op de topografische kaart van 1970 (zie afbeelding 5) is het plangebied nog onbebouwd en deels in gebruik als bouwland. Het oostelijk deel is in gebruik genomen als boomgaard. De bebouwde kern van Belfeld is in de naoorlogse jaren uitgebreid en strekt zich inmiddels uit over het gehele gebied tussen de Schoolstraat en de Prins Hendrikstraat. Ten westen van de Schoolstraat is een industrieel gebouw verschenen. Omstreeks dezelfde periode is ten noordoosten van het plangebied grootschalige kassenbouw gerealiseerd.



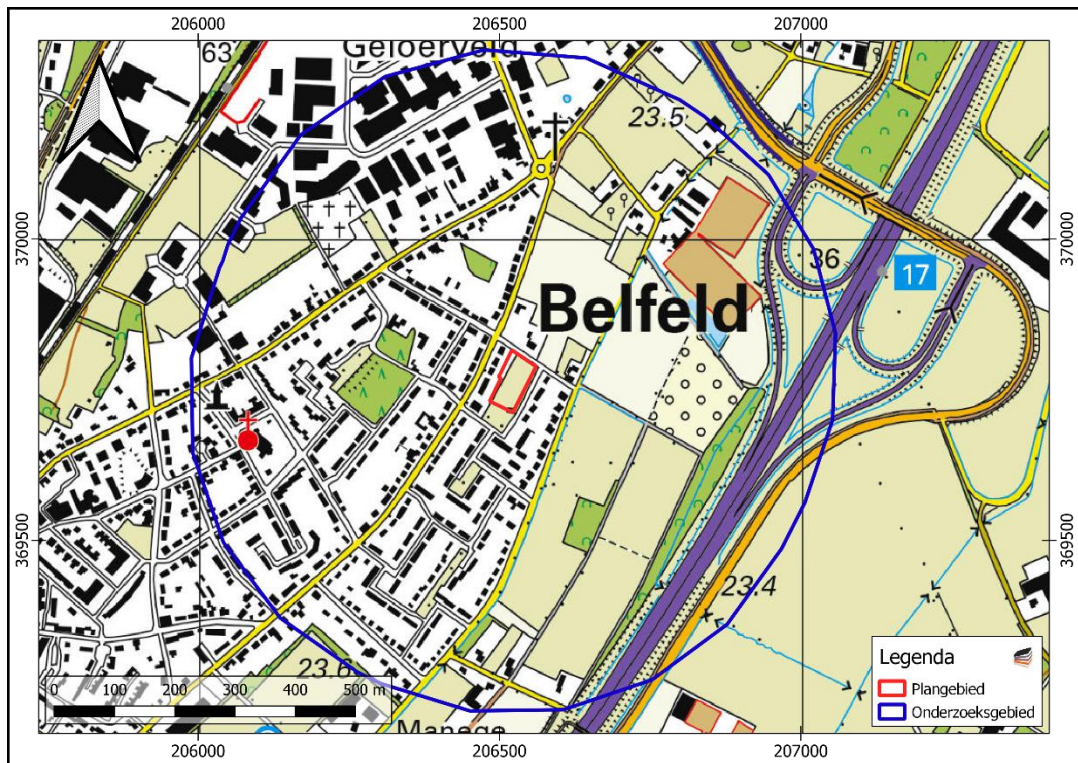
Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1970. Bron: www.topotijdreis.nl.

Op de topografische kaart van 1990 (zie afbeelding 5) is het plangebied vrijwel geheel bebouwd, alleen het meest zuidelijke deel is onbebouwd gebleven. In het oostelijk deel van het onderzoeksgebied is de Rijksweg N271 aangelegd. De kern van Belfeld is wederom uitgebreid, de gehele zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied bestaat inmiddels uit woonwijken. Ten westen van de spoorlijn zijn meerdere industriële gebouwen gerealiseerd.



Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1990. Bron:
www.topotijdreis.nl.

Op de topografische kaart van 2019 (zie afbeelding 5) is de bebouwing binnen het plangebied gesloopt en onbebouwd gebleven, het terrein is in gebruik als grasland. Het industriegebied ten westen van het plangebied is uitgebreid tot in het noordwestelijk deel van het onderzoeksgebied. De N271 is in het begin van de 21^e eeuw vervangen door de Rijksweg A73.



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 2019. Bron:
www.topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK **3** CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002.

Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden.

Het plangebied ligt op het Laatglaciale Laagterras op het landschappelijk gezien relatief hooggelegen dalvlakteterras. Op dit terras zijn enkele grotere geulen aanwezig, die in zuidwestelijke-noordoostelijke richting lopen. Deze geulen waren actief toen de terrasafzettingen zijn gevormd. Deze stroombanen worden deels door beken gevolgd, zoals de nabijgelegen Leigraaf, ongeveer 100 m ten oosten. Bodemkundig ligt het plangebied in een zone met hoge bruine enkeerdgronden in lemig zand.

In wezen ligt het plangebied in een gradiëntzone, die mogelijk interessant was voor kampementen van jagers-verzamelaars. Oorspronkelijk bestond het bodemtype waarschijnlijk uit horstpodzolgronden. Door een latere plaggenbemesting kunnen bodemhorizonten van de horstpodzolgronden zijn afgedekt en bewaard gebleven. Het kan ook heel goed zijn dat deze horizonten al bij de ontginning of door het latere landbouwkundig gebruik zijn verdwenen.

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten aangetroffen uit het Mesolithicum, Romeinse tijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Resten uit deze perioden en de overige perioden kunnen ook in het plangebied worden verwacht. Vanaf de vroegste historische kaarten begin 19e eeuw tot tenminste in de jaren '70 van de vorige eeuw staat geen bebouwing aangegeven binnen het plangebied. Wel was bebouwing aanwezig net ten westen van het plangebied en ten noorden aan de overzijde van de huidige Zandstraat. Het plangebied maakte in de Tweede Wereldoorlog onderdeel uit van een Duitse verdedigingslinie, de Maas-Stellung. Ergens in de jaren '70/'80 is de woonwijk gebouwd rondom het plangebied en de bebouwing in het plangebied. Vanaf de topografische kaart uit 2019 is de bebouwing verdwenen in het plangebied. Op het AHN is een gat zichtbaar op de plek van de voormalige bebouwing en liggen grondwallen rond deze voormalige bebouwing. Om die reden moet rekening is te houden met bodemverstoring als gevolg van bebouwing en de latere sloop.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Het plangebied ligt in een gradiëntzone die mogelijk interessant was voor jagers-verzamelaars, maar waar de oorspronkelijke bodemopbouw mogelijk verstoord is door latere ontginningen en landbouwkundig gebruik. Om die reden geldt er een middelhoge archeologische verwachting voor Laat-Paleolithicum tot Vroeg-Neolithicum. Er geldt een hoge archeologische verwachting voor de perioden Midden-Neolithicum tot Late Middeleeuwen. Verder geldt er een middelhoge archeologische verwachting vanaf de Nieuwe tijd, omdat bebouwing ontbreekt op het (vroegste) historische kaartmateriaal, begin 19^e eeuw. De eerste bebouwing in het plangebied verrees in het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw.

Tevens bestaat er een middelhoge kans op het aantreffen van resten daterende uit WOII.

Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m² (kleine variant) of 200 – 1000 m² (middelgrote variant). Nederzettingen uit de periode bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).²⁷

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk Neolithicum, in mindere mate Bronstijd en IJzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Vanaf ongeveer de 17^e eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

²⁷ Tol e.a. 2012.

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van versterking en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Het hele plangebied was toegankelijk voor archeologisch booronderzoek.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld²⁸ en gedeponerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van vijf verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 9. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 8.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Boring 1 is na meerdere pogingen gestuit op 10 cm -mv. De algemene profielopbouw binnen het plangebied bestaat uit een A-horizont met daaronder al dan niet de bodemhorizonten van horstpodzolgronden die gevormd zijn in dekzanden.

Algemeen is een onverstoorte bodemopbouw aangetroffen onder een A-horizont die nogal in dikte varieert, met in boring 2 opgebrachte lagen in de bovenste 50 cm. De variërende dikte van de A-horizont en de opgebrachte lagen zijn indicatief voor

²⁸ Wijnen 2022.

bodemingrepen, waarbij in ieder geval de humeuze bovenlaag (A-horizont) deels werd verwijderd. De ondiepe vulling vanaf 70 cm -mv in boring 2 bestaat uit geelbruin, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand en bevat wat puinresten en is matig steenkoolhoudend. Om die reden is deze vulling waarschijnlijk niet ouder dan eind 19^e eeuw en representeert een (sub)recente verstoring.

In boring 4 is een dikke A-horizont van 90 cm dikte aangetroffen, met twee subhorizonten, terwijl in boring 3 en 5 een matig dikke A-horizont bestaande uit twee subhorizonten. Op basis van de dikte van de A-horizont kan alleen boring 4 doorgaan als het bodemtype enkeerdgronden. Op de bodemkaart staan er hoge bruine enkeerdgronden aangegeven. Hierop afgaand en vanwege de grote variatie in dikte zijn de bovenste tientallen centimeters van de oorspronkelijk dikke A-horizont waarschijnlijk vergraven.

Afgezien boringen 1 en 2 is een overwegend onverstoord ondergrond aangetroffen. De dekzandondergrond bestaat uit lichtgeel, zwak siltig, matig fijn zand, al dan niet matig roesthoudend. Verder is oranjegeel of geel, matig siltig, matig fijn, matig mangaanhoudend zand aangetroffen die eveneens de dekzandondergrond representeert, maar waarin een banden-B-horizont lijken te zijn gevormd. Het is moeilijk in een boring uit te maken of deze textuur bepaald is door het afzettingsmilieu, of dat deze later door bodemvorming is ontstaan. Vanwege de afwijkende gele en oranjegele kleuren, moet het textuurverschil door bodemvorming zijn ontstaan. De dekzandondergrond is aangetroffen op 30 à 90 cm -mv.

Verder is in boring 3 en 5 vanaf 30 en 40 cm -mv roodbruin, zwak siltig, matig fijn zand (Bws-horizont) aangetroffen, karakteristiek voor bruine bosgronden (horstpodzolgronden, holtpodzolgronden, looppodzolgronden en vorstvaaggronden). In boring 3 bevindt zich daaronder vanaf 70 cm -mv roodbruin, geel gevlekt, zwak siltig, matig fijn zand dat representatief is voor de BC-horizont. De bovenste 20 cm van de Bws-horizont, tot 60 cm -mv, is eveneens gevlekt, maar dan door enige verstoring.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Ondanks dat er bodemingrepen hebben plaatsgevonden waardoor de A-horizont een behoorlijk variërende dikte heeft, is een overwegend onverstoord bodemopbouw aangetroffen. Met name in boring 3 en 5 zijn bodemhorizonten, die toegeschreven kunnen worden aan bruine bosgronden nog behoorlijk intact. Er zijn archeologische indicatoren aangetroffen, maar dan in de A-horizont (boring 3 t/m 5) of in opgebrachte/verstoord lagen (boring 1 en 2). In de subhorizonten van boring 3 en 4 is houtskool aangetroffen en in boring 5 is wat baksteen in de bouwvoor aangetroffen. Verder is er wat baksteen in de bovenste 10 cm van de gestuitte boring 1 aangetroffen. In de opgebrachte lagen in boring 2 zijn een enkele houtskoolspikkel en wat puinresten aangetroffen. In de subrecente vulling vanaf 70 cm -mv van boring bevat wat puinresten en is matig steenkoolhoudend en is subrecent. Geen van de aangetroffen archeologische indicatoren is relevant. Er zijn geen archeologische indicatoren in de natuurlijke ondergrond (daaronder begrepen de Bws-, BC-, C-horizonten) aangetroffen.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

Afgezien boringen 1 en 2 is een overwegend onverstoord ondergrond aangetroffen. De ondergrond bestaat uit een dekzand met daarin deels een banden-B-horizont. Verder zijn een Bws-horizont al dan niet met de bijbehorende BC-horizont in boring 3 en 5 aangetroffen. De A-horizont varieert nogal in dikte en is waarschijnlijk deels vergraven. Het bodemtype bestond waarschijnlijk uit hoge bruine enkeerdgronden voordat de locatie werd bebouwd. De dikke A-horizont heeft binnen een deel van het plangebied het oorspronkelijke bodemprofiel, bestaande uit horstpodzolgronden (boring 3 en 5) en mogelijk beekerdgronden (boring 4 met roestvlekken in de ondergrond), afgedekt.

Er zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. De consensus is dat een verkennend booronderzoek als onderzoeksmethode niet geschikt is om vindplaatsen op te sporen. Als de natuurlijke afzettingen grotendeels onverstoord zijn en er verder geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, is er nog geen zekerheid dat er geen vindplaatsen aanwezig kunnen zijn. Vanwege de overwegend onverstoord bodemopbouw kan de archeologische verwachting niet naar beneden worden bijgesteld. Om die reden geldt een middelhoge archeologische verwachting voor Laat-Paleolithicum tot Vroeg Neolithicum, een hoge archeologische verwachting voor de perioden Midden-Neolithicum tot Late Middeleeuwen en een middelhoge archeologische verwachting vanaf de Nieuwe tijd. Tevens bestaat er een middelhoge kans op het aantreffen van resten daterende uit WOII.

HOOFDSTUK **6** SELECTIEADVIES

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems).

Gelet op de te verwachten prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats wordt geadviseerd dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek conform de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P).²⁹

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Venlo, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer M.T.R.M. Dolmans

²⁹ Borsboom e.a. 2012.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.
- Berg, M.W. van den, 1996: *Fluvial sequences of the Maas; a 10 Ma record of neotectonics and climate change at various time-scales*. Thesis, Landbouw Universiteit Wageningen.
- Beurskens, P., 2020. *Archeologisch bureauonderzoek Tegelseweg (tussen 3 en 5) te Belfeld*. Econsultancy Archeologisch Rapport 11576.001. Swalmen.
- Boots, G.J. en M. Stiekema, 2013. *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Zandstraat - Prins Hendrikstraat (ong.) te Belfeld in de gemeente Venlo*. Econsultancy Archeologisch Rapport 12122082. Swalmen.
- Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*. Gouda.
- Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A. Delft.
- Dijk, X.C.C. van, 2007: *Gemeente Venlo; een archeologische verwachtings- en advieskaart*. RAAP-rapport 1473.
- Hiddink, H. en H. Renes, 2007: *De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg* in: van Doesburg, J., M. de Boer, B.J. Groenewoudt en T. de Groot (eds.), *Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 34), 129-159.
- Hoek, R. van der, 2011: *Belfeldclopedia. Encyclopedie voor Belfeld*. Venlo.
- Isarin R., E. Rensink, R. Ellenkamp & E. Heunks 2015: *Archeologische Verwachtingskaart Maasdal tussen Mook en Eijsden*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J. W.C. Peek, en R.M. van den Berg van Saparoea, 2013. *Landschappen van Nederland*. Wageningen.
- Kalisvaart, C.C., 2017. *Gemeente Venlo. Plangebied Blauwwater 14 te Belfeld. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*. BAAC Rapport V-16.0279. 's-Hertogenbosch.
- Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft.
- Peeters, T., 2012: *Legenda-eenheden Geomorfologie Limburg*.
- Robberechts, R., 2003. *Uitbreiding glastuinbouw, gemeente Belfeld; een inventariserend archeologisch onderzoek*. RAAP notitie 325. Amsterdam.
- Schutte, A.H., 2014. *Archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek Blauwwater 9e te Belfeld in de gemeente Venlo*. Econsultancy Archeologisch Rapport 14011093. Swalmen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1968: *Bodemkaart van Nederland Schaal 1 : 50000. Toelichting bij kaartblad 58 Oost Roermond*. Wageningen.
- Stiekema, M., 2013. *Archeologisch karterend booronderzoek Zandstraat - Prins Hendrikstraat (ong.) te Belfeld in de gemeente Venlo*. Econsultancy Archeologisch Rapport 13061470. Swalmen.
- Tichelman, G., 2011. *Archeologie in de A73-Zuid. De Loherschans aan de Leygraafweg te Belfeld (gem. Venlo, provincie Limburg)*. Rapportage Archeologische Monumentenzorg 192. Amersfoort.

Wijnen, J. , 2022. Plan van Aanpak ivo-verkennendv2. Eindhoven. Wijnen, J.J.A., 2022. *Plan van Aanpak ivo-verkennend. Plangebied Leigraaf te Belfeld, gemeente Venlo (LB)*. Eindhoven.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

<https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

<https://aezel.eu/ontdekken/geografie/minuutplans>

<https://kaarten.venlo.nl/risicokaart-explosieven>

<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://www.boorstaten.nl>

<https://www.topotijdreis.nl>

<https://www.grondwatertools.nl>

<https://www.kadastralekaart.com>

<https://bagviewer.kadaster.nl>

<https://www.dinoloket.nl>

<http://www.ikme.nl>

<https://www.explosievenopsporing.nl>

<https://kaarten.venlo.nl/risicokaart-explosieven>

<https://www.beobom.nl>

<https://www.verliesregister.studiegroepvluchtoorlog.nl>

Gebruikte kaarten

Kadastrale kaart 1811-1832, minuutplan minuutplan Belfeld, Limburg, sectie A, blad 01 (MIN11008A01). Bron: <https://aezel.eu/ontdekken/geografie/minuutplans>. Geraadpleegd op 26-4-2022.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 25-4-2022.

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 25-4-2022.

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 25-4-2022.

Gemeentelijke Verwachtingskaart. Bron: gemeente Venlo. Geraadpleegd op 25-4-2022.

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 25-4-2022.

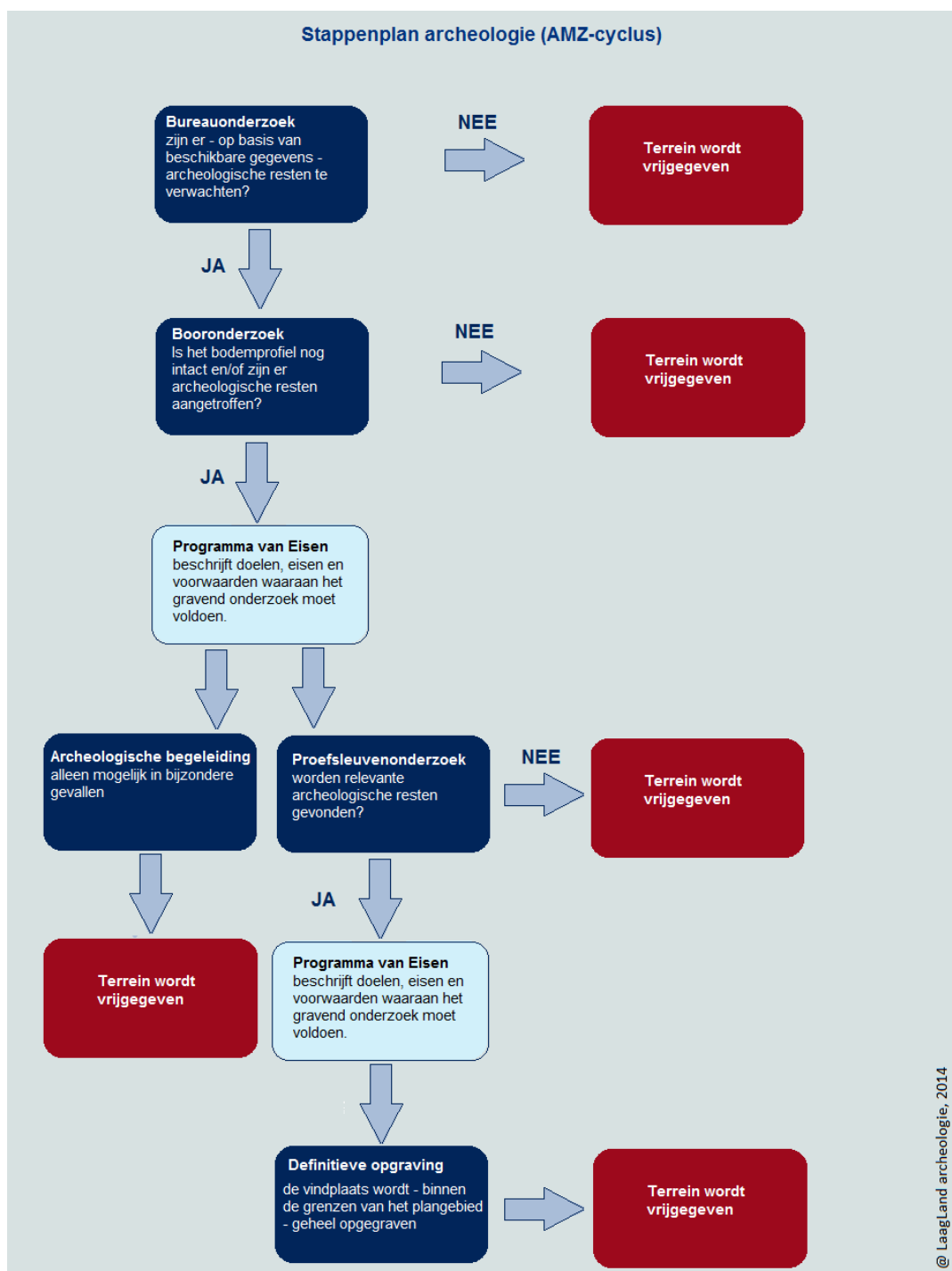
Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 25-4-2022.

Historische kaarten vanaf 1900 tot en met 2019. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 26-4-2022.

BeoBOM Ruimingskaart. Bron: <https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html>. Geraadpleegd op 26-4-2022.

Indicatieve Kaart Militair Erfgoed. Bron: www.ikme.nl/IKME_web_v1.2/index.html. Geraadpleegd op 26-4-2022.

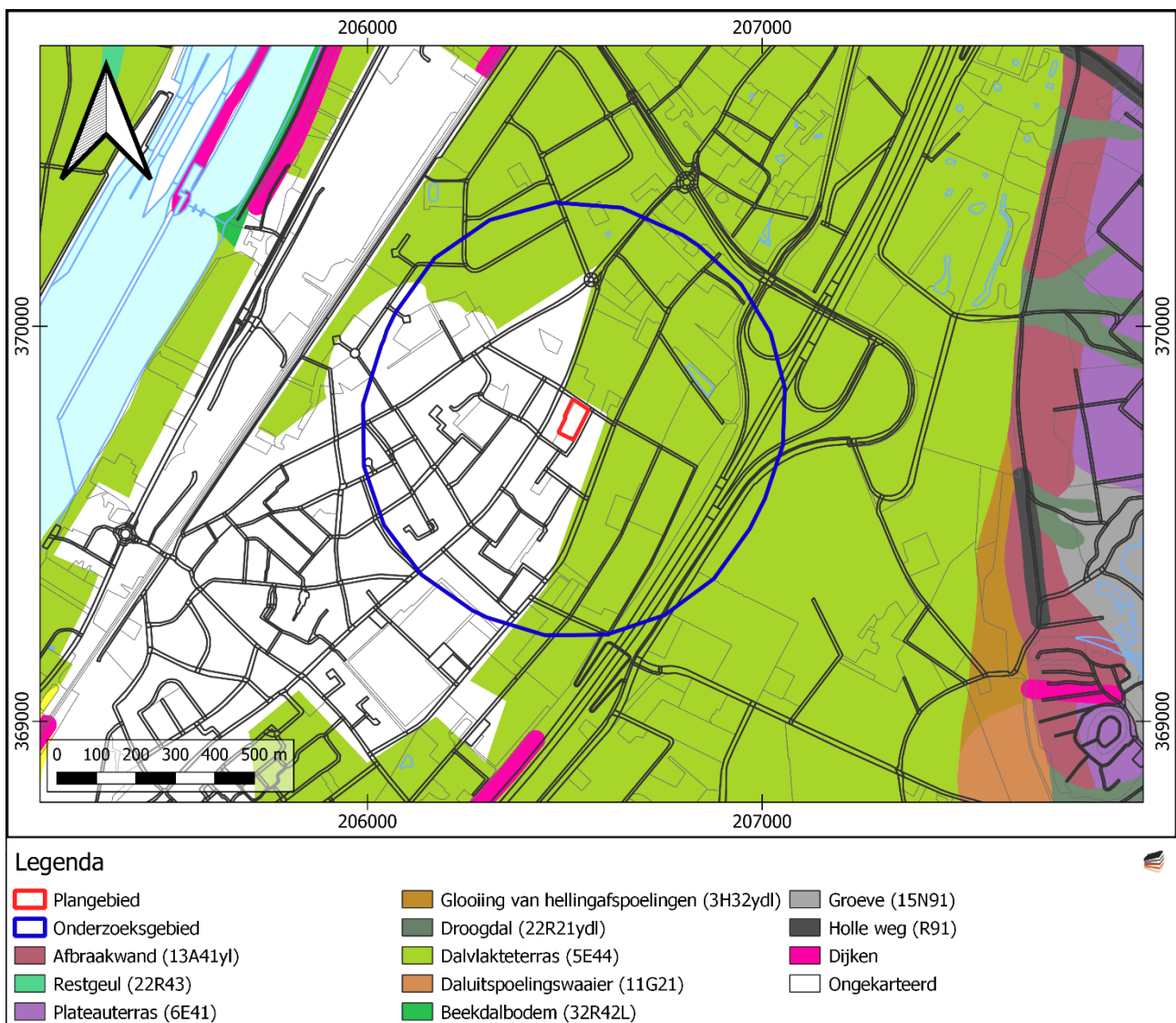
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



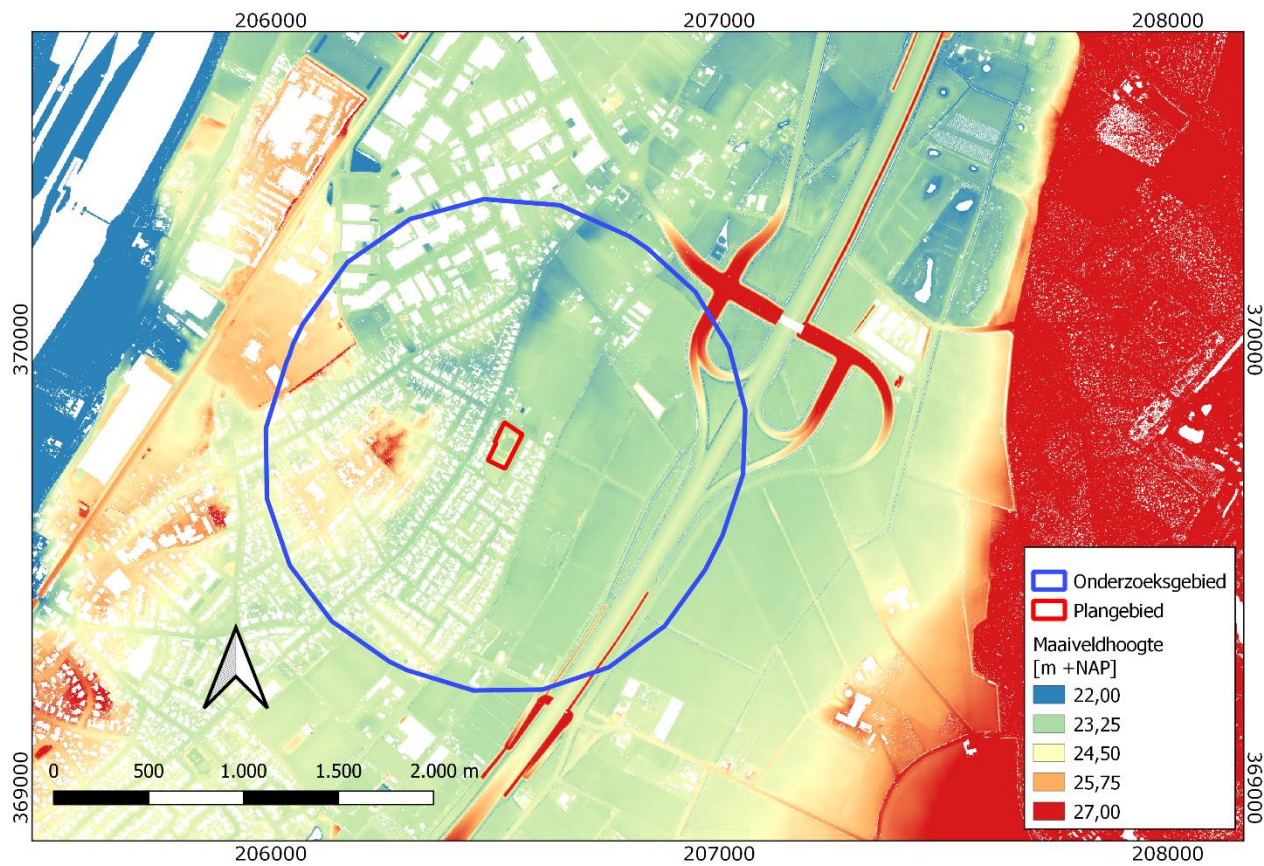
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden		Datering	
Nieuwe tijd	C	1795	
	B	1650	
	A	1500	
Middeleeuwen	Laat	1250	
	Vol	1050	
	vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch	450
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum	Jong	35.000
		Midden	250.000
		Oud	
	@ Laagland Archeologie, 2014		

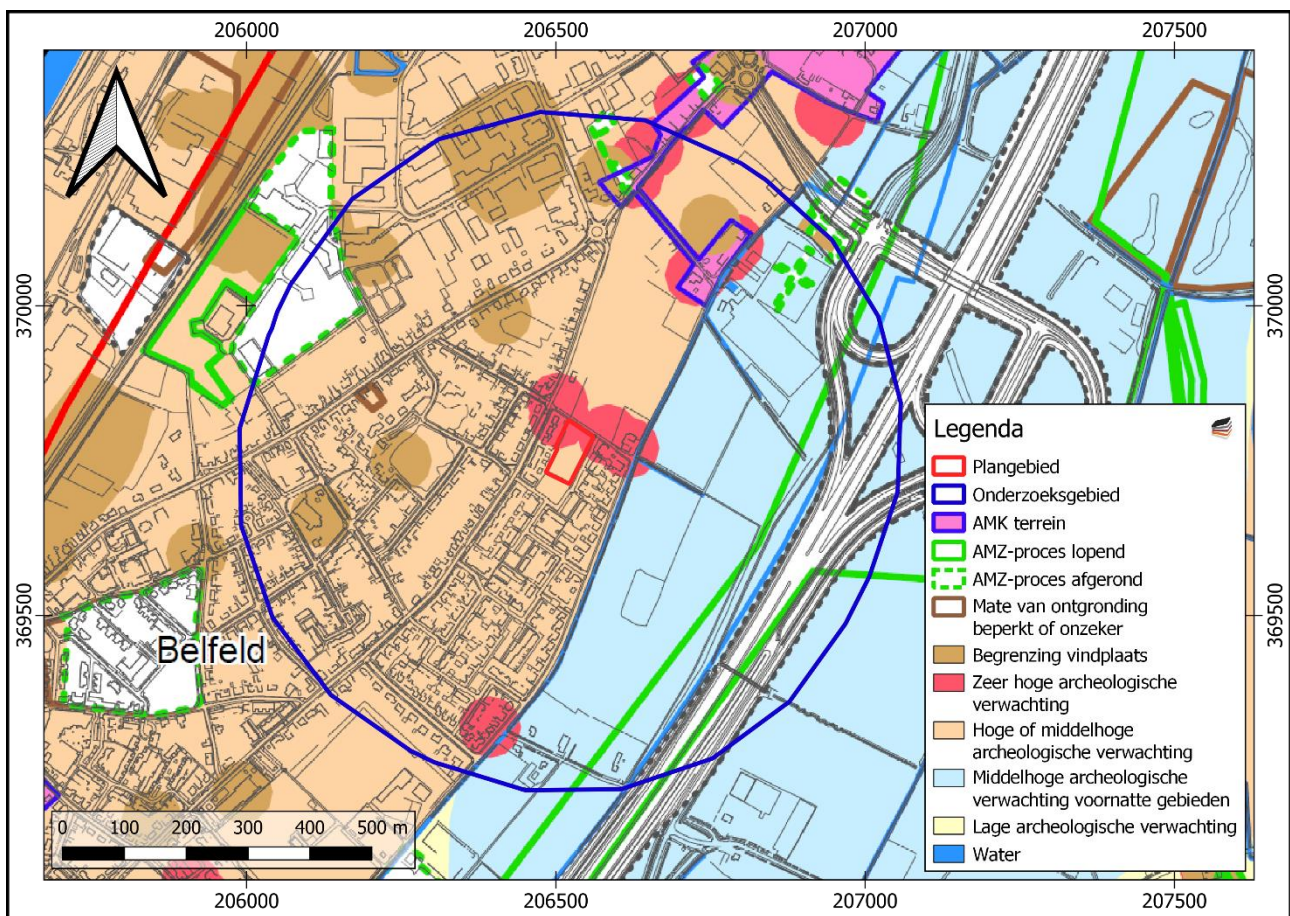
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



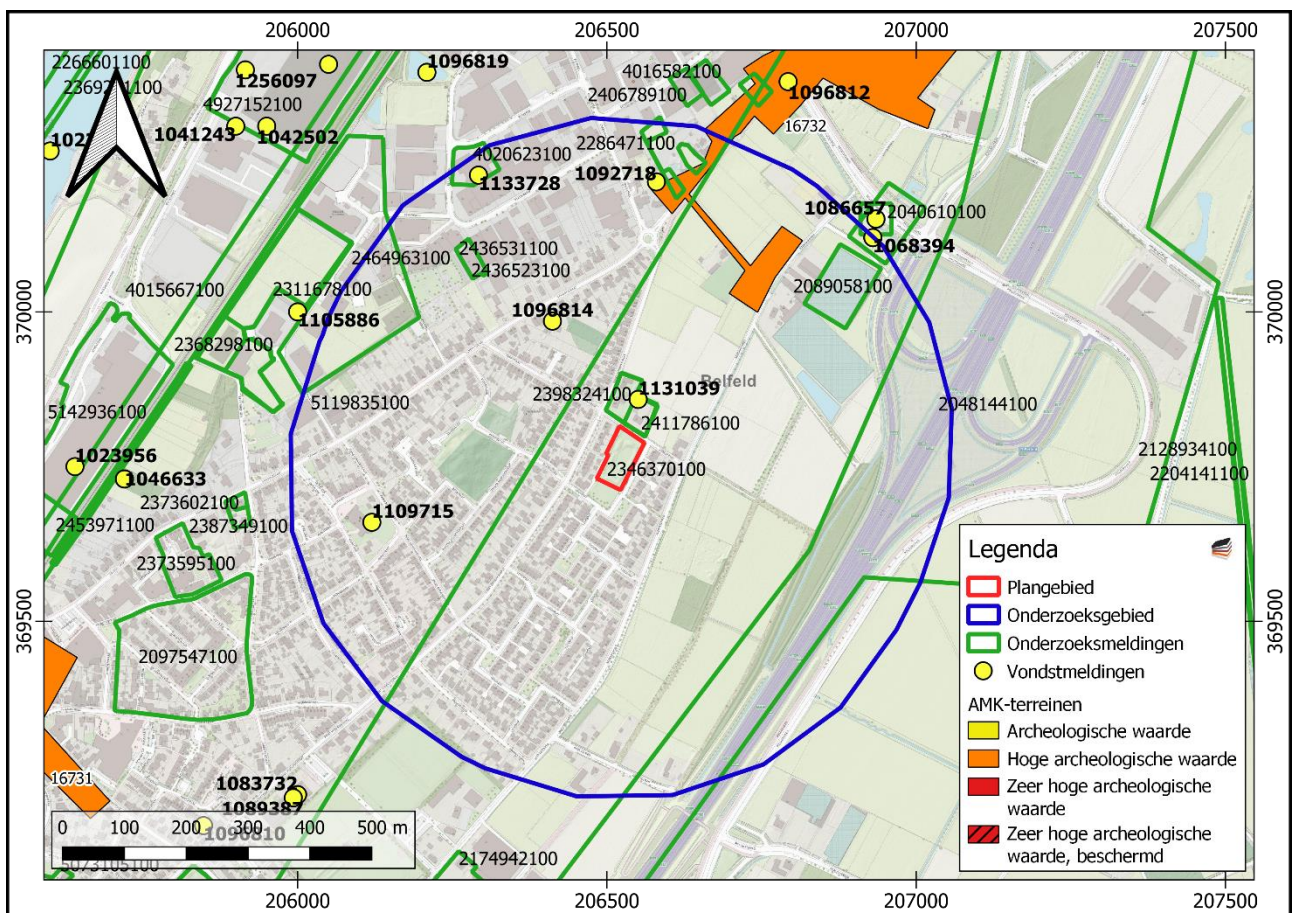
BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



BIJLAGE 6 BODEMKAART



BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



BIJLAGE 8 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



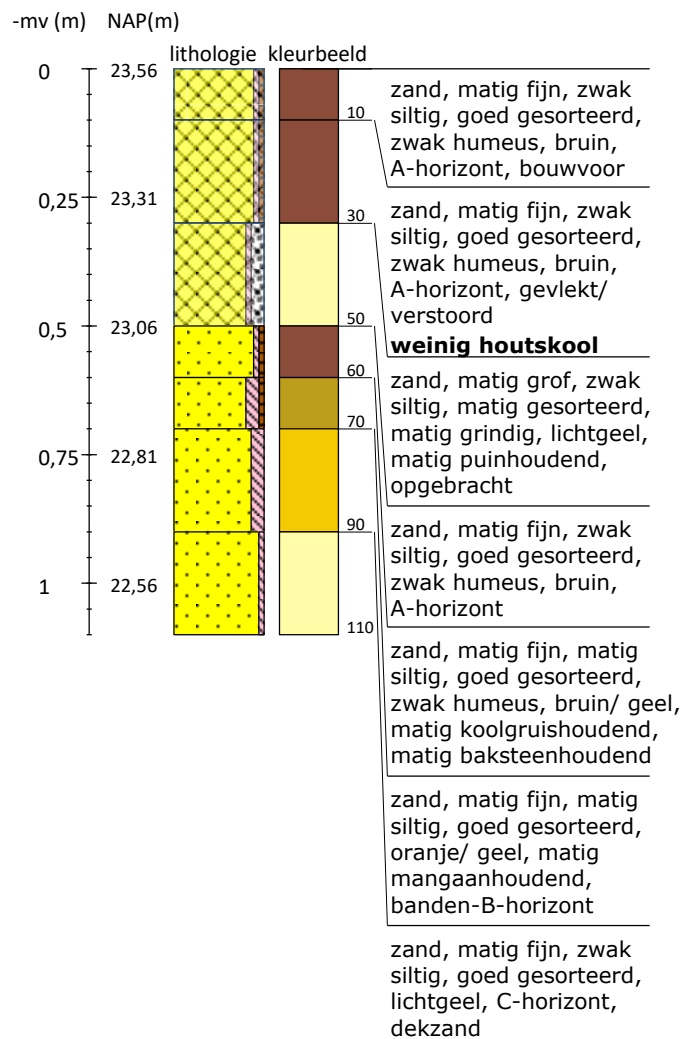
BIJLAGE 9 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK

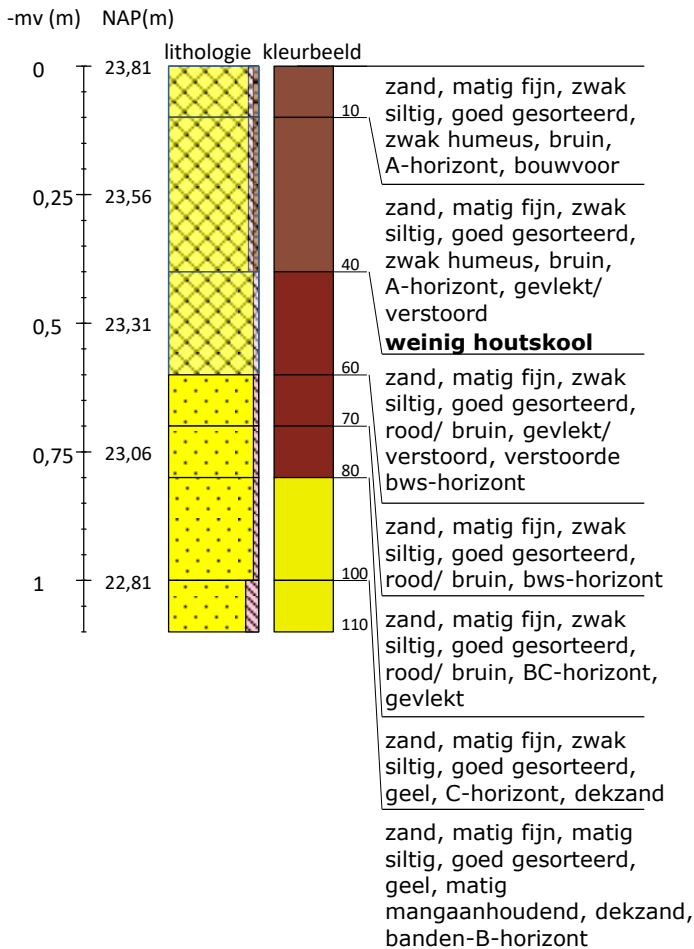
Boring 1 RD-coördinaten: 206523/369801



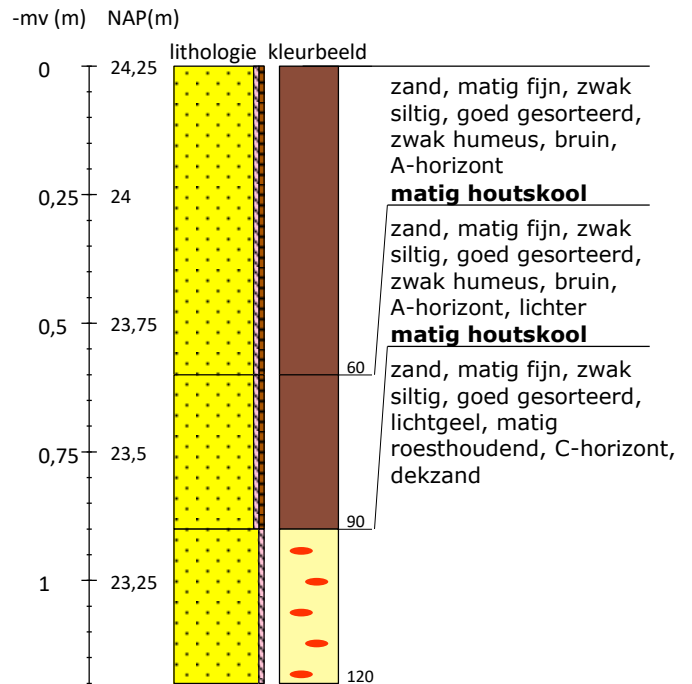
Boring 2 RD-coördinaten: 206550/369785



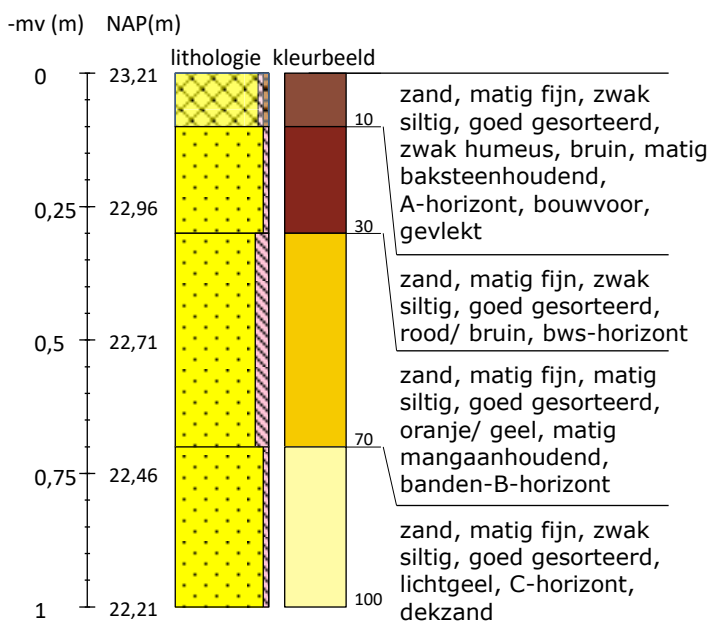
Boring 3 RD-coördinaten: 206495/369737














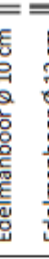




















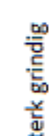

Boring 4 RD-coördinaten: 206520/369725



Boring 5 RD-coördinaten: 206526/369768



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)

<p>Zand</p>  <p>Zand, zwak siltig</p>  <p>Zand, matig siltig</p>  <p>Zand, sterk siltig</p>  <p>Zand, uiterst siltig</p>  <p>Zand, kleiig</p>	<p>Veen</p>  <p>Veen, mineraalarm</p>  <p>Veen, zwak kleiig</p>  <p>Veen, sterk kleiig</p>  <p>Veen, zwak zandig</p>  <p>Veen, sterk zandig</p>	<p>Zandmediaan</p> <p>uiterst fijn < 105 µm</p> <p>zeer fijn 105 - < 150 µm</p> <p>matig fijn 150 - < 210 µm</p> <p>matig grof 210 - < 300 µm</p> <p>zeer grof 300 - < 420 µm</p> <p>uiterst grof 420 - < 2000 µm</p> <p>Zandsortering</p> <p>goed gesorteerd D60/D10 < 1,8</p> <p>matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3</p> <p>slecht gesorteerd D60/D10 > 3</p>	<p>Boortype</p>  <p>Edeelmanboor ø 7 cm</p>  <p>Edeelmanboor ø 10 cm</p>  <p>Edeelmanboor ø 12 cm</p>  <p>Edeelmanboor ø 15 cm</p> <p>Guts ø 2 cm</p> <p>Guts ø 3 cm</p> <p>Riverside boor ø 7 cm</p>	<p>Klei</p>  <p>Klei, zwak siltig</p>  <p>Klei, matig siltig</p>  <p>Klei, sterk siltig</p>  <p>Klei, uiterst siltig</p>  <p>Klei, zwak zandig</p>  <p>Klei, matig zandig</p>  <p>Klei, sterk zandig</p>	<p>Grind</p>  <p>Grind, zwak zandig</p>  <p>Grind, matig zandig</p>  <p>Grind, sterk zandig</p>  <p>Grind, uiterst zandig</p>  <p>Grind, siltig</p>	<p>Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)</p> <p>weinig < 1%</p> <p>matig 1-10%</p> <p>veel > 10%</p>	<p>Mechanische boor ø 10 cm</p> <p>Mechanische boor ø 12 cm</p> <p>Mechanische boor ø 15 cm</p> <p>Mechanische boor ø 20 cm</p>	<p>Leem</p>  <p>Leem, zwak zandig</p>  <p>Leem, sterk zandig</p>	<p>Overige toevoegingen</p>  <p>zwak humeus</p>  <p>matig humeus</p>  <p>sterk humeus</p>  <p>zwak grindig</p>  <p>matig grindig</p>  <p>sterk grindig</p>	<p>Begrenzing onderliggende laag</p> <p>scherp overgangsgebied < 0,3 cm</p> <p>onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm</p> <p>diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm</p> <p>Kalkgehalte</p> <p>kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO₃</p> <p>kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO₃</p> <p>kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO₃</p>	<p>Grondwaterstand</p> <p>GHG</p> <p>GWG</p> <p>GLG</p>
---	---	---	--	---	---	--	---	---	---	---	--

BIJLAGE 10 VERKLARENDE WOORDENLIJST

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

ARCHIS3 - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

Eemien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 126 – 116 duizend jaar geleden. Het Eemien is een relatief warme periode tussen de laatste en voorlaatste ijstijd, vergelijkbaar met de huidige warme periode (Holoceen).

Es – een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

Formatie van Boxtel – de Boxtel-afzettingen bestaan overwegend uit zand en in wat mindere mate uit leem. Deze afzettingen zijn vooral onder koude, periglaciale omstandigheden gevormd. Het betreft onder andere afzettingen die door de wind zijn afgezet (eolische afzettingen), niet-eolische afzettingen zoals löss, kleinschalige fluviaatle afzettingen, hellingafzettingen, en lacustiene afzettingen.

Bodemhorizont – een bodemhorizont is een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Een bodemhorizont onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren. De aan- of afwezigheid van bodemhorizonten in podzolgronden geeft belangrijke informatie in hoeverre het vroegere loop-/woonniveau nog intact is en in welke mate daarmee archeologische resten zijn te verwachten.

De A-horizont ligt meestal aan of vlak onder het maaiveld en is vaak humeus. Vaak vormt de bouwvoor de A-horizont. De E-horizont ligt meestal onder de A-horizont.

De E-horizont is ontstaan onder invloed van (regen)water, waardoor klei, humus en/of aluminium omlaag zijn getransporteerd. De E-horizont is vaak lichtgrijs van kleur ('loodzand').

De B-horizont ligt onder de E-horizont. Dit is een inspoelingslaag. De B-horizont is meestal bruin of donkerbruin gekleurd.

De BC-horizont kan onder de B-horizont voorkomen. Dit is een overgangslaag van B- naar C-horizont. De kleur is meestal donkergeel, bruingeel of geelbruin

De C-horizont is de minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal. Het is het moedermateriaal waarin de bovenliggende horizonten zijn gevormd.

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzeroventjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

Loodzand - In een plaggendek wordt regelmatig loodzand aangetroffen: bij het winnen van plaggen werd eerst de natuurlijke toplaag afgestoken. In deze toplaag was een E-horizont (uitspoelingslaag) aanwezig met een kenmerkende grijze kleur. Loodzand wordt meestal aangetroffen in de onderzijde van het plaggendek.

Mesolithicum - Het Mesolithicum (8.800 – 4.900 voor Chr.) begon tijdens het begin van het Holoceen. De gemiddelde temperatuur steeg. Vegetatie ontwikkelde zich sterk en de variatie in flora en fauna nam toe. De mens trok als jager/verzamelaar door het land. Materiële resten uit deze periode worden gekenmerkt door kleine vuursteenvoorwerpen (microlithen).

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Neolithicum - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

Paleolithicum - Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

Pleistoceen - Het Pleistoceen is een geologisch tijdvak binnen het Quartair, van ongeveer 2 miljoen tot 10 duizend jaar geleden. In deze periode vond een afwisseling van ijstijden (stadialen) en warme perioden (interstadialen) plaats. Het Pleistoceen eindigde met de komst van het Holoceen.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

Romeinse tijd - Met de komst van de Romeinen (van 12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigde de IJzertijd. In 47 na Chr. werd de Rijn als rijksgrens vastgesteld. Langs deze

grens (de *limes*) werden *castella* en wachttorens gebouwd. In het door Romeinen bezette gebied verbeterde de infrastructuur en ontstonden steden als Nijmegen. Noordelijk van de *limes* kon de inheemse levenswijze zich grotendeels handhaven, maar wel zijn veel Romeinse invloeden te zien.

Saalien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 236 – 126 duizend jaar geleden. Het Saalien was de voorlaatste ijstijd (voorlaatste glaciaal). Gedurende deze periode kwam het landijs tot in Midden-Nederland.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het Weichselien is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).

Bijlage 6 Advies veiligheidsregio



Gemeente Venlo, Stadswinkel Venlo
T.a.v. de heer/mevrouw H Willems
Hanzeplaats 1
5912 AT Venlo

datum	8 juni 2022	behandeld door	Frank Timmermans
uw kenmerk	WRO 2022-0013	telefoonnummer	+31881190627
ons kenmerk	2022-029564	bijlage(n)	0

onderwerp Advies Bestemmingsplan Leijgraaf Belfeld

Geachte heer/mevrouw Willems,

Op 2 juni 2022 hebben wij een adviesvraag ontvangen voor de wijziging bestemmingsplan aan de Leijgraaf ongenummerd (sectie F2394) te Belfeld, ten behoeve van de realisatie van 28 zorgappartementen met 24-uurszorg en 4 reguliere rijwoningen.

Deze aanvraag is door ons geregistreerd onder nummer 2022-029564.

Aanleiding

Het initiatief behelst de realisatie van 28 zorgappartementen en 4 woningen. Omdat het initiatief plaatsvindt op de locatie waar voorheen een basisschool heeft gestaan, past dit niet binnen het vigerende bestemmingsplan.

Het plangebied is gelegen aan de Leijgraaf te Belfeld; binnen het invloedsgebied van een BEVI-inrichting en enkele transportassen, waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Op grond van artikel 13 lid 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en artikel 7 van het Besluit externe

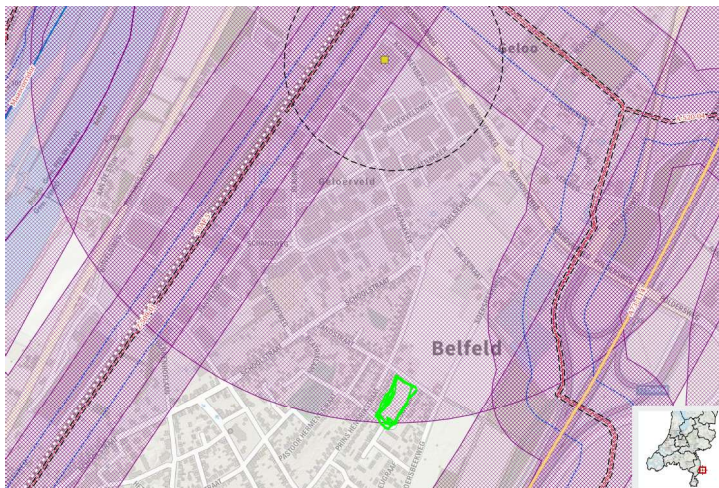
Risicobronnen externe veiligheid

Volgens het concept bestemmingsplan liggen er geen risicovolle inrichtingen in de omgeving. Dit is echter niet correct.

Het plangebied ligt met een afstand van circa 820 meter binnen het invloedsgebied van BEVI inrichting Helichem BV aan de Kozakkenberg 5 te Belfeld, waar de opslag van giftige stoffen plaatsvindt. Het invloedsgebied rijkt tot 930 meter buiten de inrichting.

Vanuit deze risicobron is het toxisch scenario (gifwolk) dan ook van toepassing op het plangebied.

Op grotere afstand van het plangebied zijn eveneens de autosnelweg A73 (390 meter), de spoorlijn Venlo-Roermond (630 meter) en de Maascorridor (1000 meter) gesitueerd, waarover transport plaatsvindt van gevaarlijke stoffen. Gezien de afstand tot deze risicobronnen is ook hier enkel nog het toxisch scenario (gifwolk) van toepassing voor het plangebied.



Invoedsgebied risicobronnen op plangebied Leijgraaf Belfeld volgens EV-signaleringskaart.

15141 - Helichem BV	
Toelichting over de categorie / installaties	Met de laatste veranderingsvergunning zijn de opslagvoorzieningen niet getoetst aan PGS15.
Specifieke informatie installatie	
Volgnummer	3
Type installatie	OPSLAG_BINNEN
Naam van de installatie	Expeditie/opslag
Oppervlakte opslagplaats [m ²]	600 - 1500
Beschermingsniveau	3 - Laag
Worden zeer giftige stoffen of preparaten meer dan 100 keer per jaar in de open lucht gelost en geladen?	N
Risicoafstanden	
Bepaling plaatsgebonden risico (PR)	GENERIEK
Risicoafstand (PR 10-6) [m]	270
Groepsrisico	
Afstand tot grens invloedsgebied verantwoording groepsrisico [m]	930

Uitsnede rapportbeschrijving Helichem volgens de Risicokaart met invloedsgebied 930 meter.

Scenario's en effecten

Relevante EV scenario's die van invloed zijn op het plangebied zijn:

Het vrijkomen van een gifwolk (toxisch scenario)

Door een ongeval of brand binnen de BEVI inrichting Helichem of door een ongeval met een transport met een toxische stof over de Maas, spoorlijn of A73 kan er een lekkage ontstaan waardoor in korte tijd een grote hoeveelheid van een toxisch gas vrijkomt. Er ontstaat vervolgens een giftige wolk, die zich snel met de wind mee verspreidt en tevens het binnenklimaat van de aanwezige gebouwen kan binnendringen.

effecten

De effecten van een gifwolk zijn vergiftiging of verstikking.

De snelheid waarmee het scenario giftige wolk zich voltrekt is afhankelijk van de uitstroomsnelheid van de giftige stof, de windsnelheid en windrichting en de inrichting van de omgeving. Personen die zich buiten begeven in het effectgebied lopen een grote kans gewond te raken, dan wel dodelijk slachtoffer te worden. Gebouwen kunnen een zekere bescherming bieden tegen een giftige wolk. Echter de toxische wolk kan, meegevoerd door de wind, uiteindelijk ook het binnenmilieu van gebouwen binnendringen door ruimtelijke ventilatie en na verloop van tijd ook door natuurlijke ventilatie.

Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een toxische wolk

De zelfredzaamheid van personen wordt in grote mate bepaald door de mogelijkheden om te schuilen en door de mogelijkheden om van de risicobron af te vluchten. Bij een toxisch scenario is schuilen in een gebouw een effectieve vorm van zelfredzaamheid, als het gebouw voldoende bescherming biedt. Het gebouw moet lucht- en lekdicht zijn, waardoor toxische gassen niet kunnen binnendringen. Een mechanische gebouwventilatie moet direct kunnen worden uitgezet. Indien schuilen niet mogelijk is moet bij voorkeur dwars op de windrichting worden gevlucht.

Bereikbaarheid

De toegang voor het plangebied wordt via de Zandstraat gerealiseerd. Deze is via meerdere onafhankelijke routes en windrichtingen benaderbaar. Daarmee wordt voldaan aan de criteria van het door de gemeente Venlo vastgestelde beleid bluswatervoorziening en bereikbaarheid.

Bestrijdbaarheid

De dichtstbijzijnde ondergrondse brandkraan ligt op een afstand van circa 60 meter van het plangebied en 100 meter van het te realiseren woonzorggebouw. Deze brandkraan heeft een debiet van 60 m³/uur. Een tweede brandkraan als secundaire bluswatervoorziening ligt op vergelijkbare afstand en heeft een debiet van 55 m³/uur. De bluswatervoorziening voldoet daarmee aan de criteria van het door de gemeente Venlo vastgestelde beleid bluswatervoorziening en bereikbaarheid.

Opkomsttijd

De opkomsttijd voor de eerste brandweereenheid vanuit de brandweerkazerne Belfeld voldoet aan de wettelijke opkomsttijd.

Waarschuwing en alarmering

Het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) is dekkend voor het plangebied. Het gebruik van het WAS, aangevuld met het gebruik van NL-alert, kan er aan bijdragen dat het aantal slachtoffers bij een incident wordt beperkt.

Advies

Maatregelen op het gebied van zelfredzaamheid vergroten de mogelijkheden voor de in het effectgebied aanwezige personen om zichzelf op eigen kracht in veiligheid te brengen.

Gifwolk:

- Zorg ervoor dat voor het gebouw de ventilatieopeningen af te sluiten zijn bij een calamiteit. Wanneer in het bouwwerk voor de ventilatie een installatie nodig is, plaats dan een schakelaar waarmee de installatie uitgezet kan worden op een makkelijk te bereiken plaats, zodat er geen ventilatielucht van buitenaf wordt ingebracht. De schakelaar kan bijvoorbeeld in de meterkast geplaatst worden of in de nabijheid van de brandmeldcentrale.
- Zorg dat de aanwezige personen van de risicobronnen af kunnen vluchten. Volgens het huidige concept is dit voldoende mogelijk.
- Zorg dat de zorgverlener/bewoners van het plangebied op de hoogte zijn van de risico's uit de omgeving en de aanwezige voorzieningen in het gebouw, zodat ze daarnaar kunnen handelen bij een incident.
- Neem de EV scenario's op in het bedrijfsnoodplan van de instelling. Communiceer en beoefen deze met de BHV-organisatie en personeel.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met Frank Timmermans, adviseur risicobeheersing, telefoonnummer 088-1190627 of via f.timmermans@vrln.nl.



Namens het algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Limburg-Noord,

Met vriendelijke groet,

M.J.E.M. Peters
Teamleider / Programmasecretaris

