



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

HOENDERSTRAAT 31

TE VENRAY



Bodem



Rapportage verkennend bodemonderzoek

Hoenderstraat 31 te Venray

Opdrachtgever	De heer J. Hesen
Rapportnummer	16016.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	18 oktober 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	Mevrouw K.F.P. Griep-Voss, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer drs. E. Hartingsveld
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	1
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM.....	1
3.1	Geraadpleegde bronnen.....	1
3.2	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
3.3	Calamiteiten.....	3
3.4	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
3.5	Aangrenzende terreindelen/percelen	3
3.6	Terreininspectie	3
3.7	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	4
3.8	Bodemopbouw en geohydrologie	4
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)	4
5	VELDWERK.....	5
5.1	Algemeen.....	5
5.2	Grondonderzoek	5
5.2.1	Uitvoering veldwerk	5
5.2.2	Zintuiglijke waarnemingen.....	5
5.3	Grondwateronderzoek	5
5.3.1	Uitvoering veldwerk	5
5.3.2	Bemonstering	5
6	LABORATORIUMONDERZOEK	6
6.1	Uitvoering analyses	6
6.2	Toetsingskader	7
6.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	8
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	9

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering

1 INLEIDING

Jos Heslen heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Hoenderstraat 31 te Venray.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter. De onderzoekslocatie ($\pm 600 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Hoenderstraat 31 te Venray (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Venray, sectie C, nummers 8750 (ged.) en 9691 (ged.). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 24,5 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 195.560$, $Y = 393.270$.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (contactpersoon de heer Hesen)
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Venray (contactpersoon de heer Konings), d.d. 27 september 2021
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekartaal - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	 www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 16 september 2021

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is momenteel deels in gebruik als jeu de boulesbaan en als siertuin behorende bij Hoederstraat 31. Het oostelijke deel van de onderzoekslocatie is deels verhard met fijne kiezel en deels verhard met betontegels. De siertuin is volledig onverhard.

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 - 1937 blijkt dat de onderzoekslocatie in gebruik was als weiland en heeft voor zover bekend altijd een agrarische bestemming gehad. Na 1937 was de huidige onderzoekslocatie in gebruik als siertuin. De bebouwing behorende tot Hoenderstraat 31 werd omstreeks 1922 (bron: *bagviewer.kadaster.nl*) gerealiseerd. De huidige onderzoekslocatie is nimmer bebouwd geweest.



Figuur 1. Historische kaartmateriaal

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Venray bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan en zijn geen gegevens bekend dat op deze locatie, als ook in de directe nabijheid, met schuim is geblust. Ook uit informatie van de gemeente Venray blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.4 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend bij Econsultancy en gemeente Venray, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

3.5 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een woonhuis (Hoenderstraat 31);
- aan de oostzijde bevindt zich een openbare weg (Deken Thielenstraat);
- aan de zuidzijde bevindt zich een woonhuis (Deken Thielenstraat 17);
- aan de westzijde bevindt zich een speelterrein.

In 2000 heeft Econsultancy een verkennend bodemonderzoek aan het Blekersveld uitgevoerd (ca. 10 meter van de huidige onderzoekslocatie | rapportnummer: 00031105 | d.d. 24 mei 2000). Destijds is er uitgegaan van een niet-verdachte locatie. In de bodem zijn over de gehele locatie sporen tot resten puin aangetroffen. Destijds zijn in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater bleek niet verontreinigd te zijn.

In 1998 heeft Econsultancy een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (ca. 70 meter van de huidige onderzoekslocatie | rapportnummer: 98041167 | d.d. 3 juni 1998). Het bodemonderzoek is destijds uitgevoerd in het kader van de verkoop. Destijds zijn zintuigelijk sporen kolen en ijzer aangetroffen. In de bovengrond is een lichte verontreiniging met EOX aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd met chroom, koper cadmium, toluen, xylenen en naftaleen.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

3.6 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen.

3.7 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie bevindt zich in het gebied waarvoor de gemeenten Mook en Middelaar, Genep, Bergen, Venray, Horst aan de Maas, Venlo, Peel en Maas, Nederweert, Weert, Beesel, Leudal, Maasgouw, Roermond, Roerdalen en Echt-Susteren gezamenlijk een "Nota bodembeheer Limburg Noord 2020- 2029" hebben opgesteld. De onderzoekslocatie is gelegen binnen bodemfunctieklasse zone "Wonen". De onderzoekslocatie is met betrekking tot ontgravingskaart en de toepassingskaart voor de bovengrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone " Wonen". De onderzoekslocatie is met betrekking tot ontgravingskaart en de toepassingskaart voor de ondergrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone " Landbouw/Natuur".

Volgens de 'PFAS-bodemkwaliteitskaart Regio Limburg Noord' die in 2020 is opgesteld blijkt dat de gemiddelde PFAS-gehalten van zowel de boven- als de ondergrond ruim beneden de landelijke achtergrondwaarden liggen.

Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie "Beleidskader bodem, actualisatie 2016", vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Limburg op 26 juli 2016).

3.8 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaartenheid betreft een duinvaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 21,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 3 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordoostelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht, niet lijnvormig" (ONV-NL). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Grondonderzoek

5.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 16 september 2021 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer D.J.G. Salden. Deze medewerker staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor en river 6 boringen geplaatst; 4 boringen tot 0,5 m -mv, 1 boring tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 4,8 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit matig tot sterk siltig, zwak grindig, matig fijn zand. De bovengrond (tot maximaal 1,5 m-mv) is bovendien zwak humeus. De bovengrond is plaatselijk (ter plaatse van de jeu de boulesbaan) matig baksteenhoudend en matig gravelhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte (plaat-)materialen aangetroffen.

5.3 Grondwateronderzoek

5.3.1 Uitvoering veldwerk

Stroomafwaarts op de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 3,8 - 4,8 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 16 september 2021 is ingeschat.

5.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 23 september 2021 uitgevoerd door de heer De heer D.J.G. Salden. Deze medewerker staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de NEN 5744:2011. Tabel 2 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 2. Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
3-1-1	stroomafwaarts	3,8 - 4,8	3,40	335	61,7	5,2

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 3 grondmengmonsters samengesteld. De 3 grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel 3 geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel 3. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM01	3 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (matig baksteenhoudend matig gravelhoudend))
MM02	3 (0,50 - 1,00) 3 (1,00 - 1,50) 3 (1,50 - 2,00) 4 (0,50 - 1,00) 4 (1,00 - 1,40) 4 (1,40 - 1,50) 4 (1,50 - 2,00) 6 (0,50 - 1,00)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM03	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuurlijke en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *streefwaarde:*
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weer gegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- | | |
|------------------------|--|
| - niet verontreinigd: | gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | gehalte $>$ interventiewaarde. |

Grondwater:

- | | |
|------------------------|---|
| - niet verontreinigd: | concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | concentratie $>$ interventiewaarde. |

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 4 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 4. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM01	3 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MM02	3 (0,50 - 1,00) 3 (1,00 - 1,50) 3 (1,50 - 2,00) 4 (0,50 - 1,00) 4 (1,00 - 1,40) 4 (1,40 - 1,50) 4 (1,50 - 2,00) 6 (0,50 - 1,00)	-	-	-
MM03	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	lood	-	-

Ondanks het feit dat de conserveringstermijn voor de (voorbehandeling) voor minerale olie, PCB en PAK voor MM03 is overschreden worden de analyseresultaten, mede gezien het ontbreken van zinnig bodemvreemde bijmengingen én verontreinigingen in de overige monsters, toch als voldoende representatief beschouwd.

Tabel 5 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 5. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
3-1-1	3,80 - 4,80	koper zink cadmium barium	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Jos Heslen heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Hoenderstraat 31 te Venray.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV).

De bodem bestaat voornamelijk uit matig tot sterk siltig, zwak grindig, matig fijn zand. De bovengrond (tot maximaal 1,5 m-mv) is bovendien zwak humeus. De bovengrond is plaatselijk (ter plaatse van de jeu de boulesbaan) matig baksteenhoudend en matig gravelhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte (plaat-)materialen aangetroffen.

De bovengrond ter plaatse van de siertuin is licht verontreinigd met lood. In de bovengrond ter plaatse van de jeu de boulesbaan zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de ondergrond zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium, koper en zink. Deze metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk, te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

Conclusie en advies

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de lichte verontreiniging, verworpen. Echter, gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

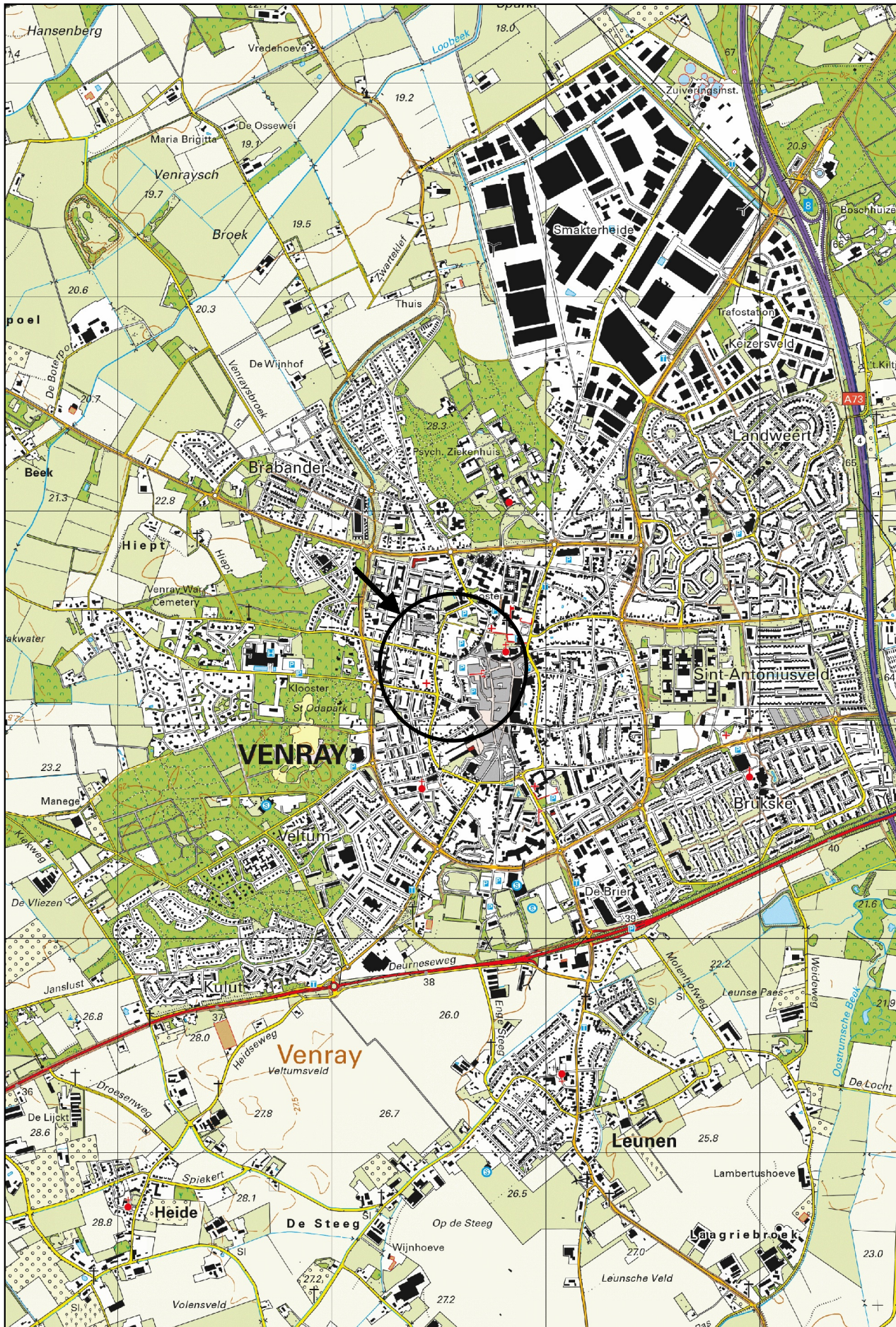
Asbest

Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Econsultancy acht een onderzoek asbest in bodem/puin conform de NEN 5707/5897 dan ook niet noodzakelijk.

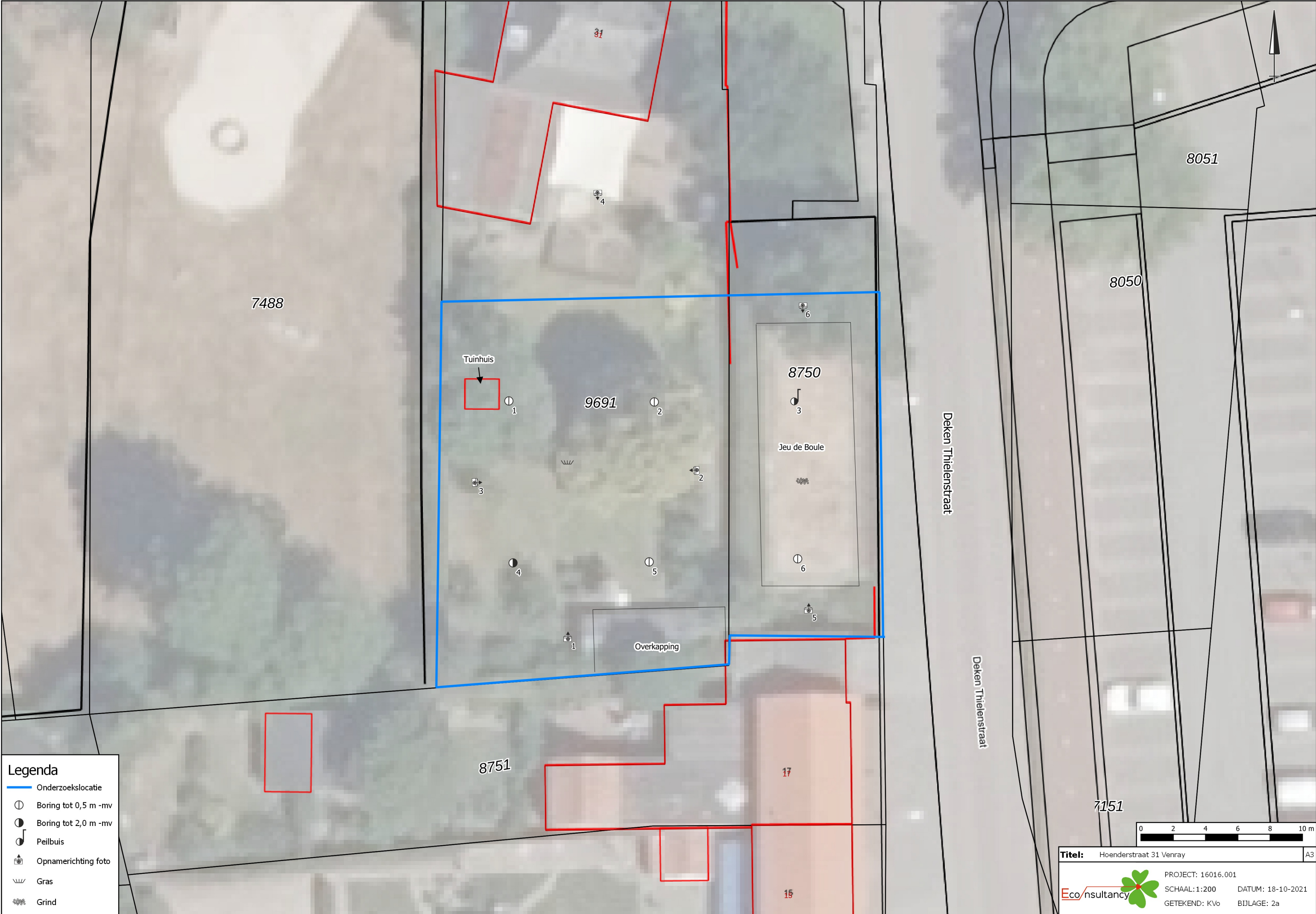
Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

- Onderzoekslocatie
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis
- Opnamerichting foto
- Gras
- Grind

Titel: Hoenderstraat 31 Venray

A3

PROJECT: 16016.001

SCHAAL: 1:200

DATUM: 18-10-2021

GETEKEND: KVo

BIJLAGE: 2a

Legenda

Symbolen:	Polygonen:	Boringen:	
 Asfalt  Klinker  Beton  Ontgravingsdiepte (m -mv)  Partijhoogte (m +mv)  Opnamerichting foto  Vloeistofdichte vloer  Prefab betonnen vloerplaat  Tegels  Golfplaat (asbest verdacht)  Boom  Bos  Struiken  Gras  Water  Braak  Grind  Onverhard  Puinverharding  Talud  Spoorbaan  Fietspad  Parkeerplaats  Duiker  Voormalige duiker  Trafo  Pomp  Olie/vetafscheider  Mangat  Riool inspectieput  Zinkput  Ontluchting  Vulpunt  Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm	 Ontgravingsvak  Saneringslocatie  Partij ontgraven grond  Toekomstige bebouwing  Voormalige bebouwing  Asfaltverharding  Reparatievak asfalt  Opslagtank (bovengronds)  Opslagtank (bovengronds in lekbak)  Opslagtank (ondergronds)  Struweel  Haag Lijnen:  Bebouwing  Grens onderzoekslocatie  Toekomstige bebouwing  Voormalige bebouwing  Beschoeiing  Hekwerk  Spoorlijn  Wandmonster Verontreiniging:  Niet verontreinigd  Gehalte >AW/S-waarde  Gehalte >T-waarde  Gehalte >I-waarde  Niet verontreinigd  AW/S-waarde contour  T-waarde contour  I-waarde contour  Niet verontreinigd  AW/S-waarde contour  T-waarde contour  I-waarde contour  Niet verontreinigd  Licht verontreinigd  Matig verontreinigd  Sterk verontreinigd  Verontreinigingsgraad onbekend  Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld	 Boring tot 0,5 m -mv  Boring tot 1,0 m -mv  Boring tot 1,5 m -mv  Boring tot 2,0 m -mv  Boring tot 2,5 m -mv  Boring tot 3,0 m -mv  Boring tot 3,5 m -mv  Boring tot 4,0 m -mv  Boring tot 4,5 m -mv  Boring tot 5,0 m -mv  Peilbuis (diep)  Peilbuis  Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv  Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv  Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv  Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv  Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv  Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv  Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv  Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv  Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv  Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv  Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)  Peilbuis voorgaand onderzoek  Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm  Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv  Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv  Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv  Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv  Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv  Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv  Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv  Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv  Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv  Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv  Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)  Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis  Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm	 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv  Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv  Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv  Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv  Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv  Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv  Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv  Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv  Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv  Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv  Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)  Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis  Kernboring 80 mm  Kernboring 120 mm  Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv  Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv  Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv  Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv  Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv  Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv  Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv  Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv  Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv  Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv  Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv  Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv  Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv  Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv  Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv  Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv  Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv  Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv  Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv  Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv  Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)  Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis  Boring tot 0,5 m -waterbodem  Boring tot 1,0 m -waterbodem

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.

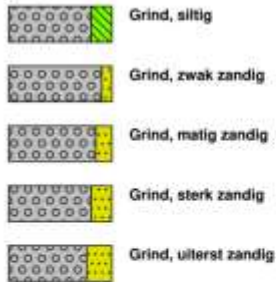


Foto 6.

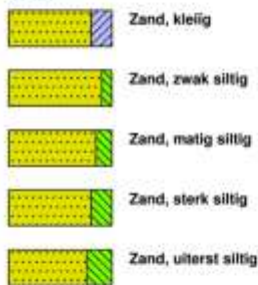
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



klei



leem



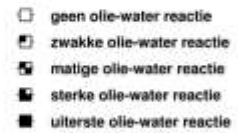
overige toevoegingen



geur



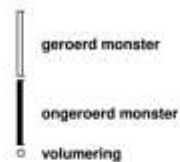
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

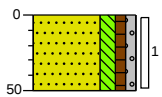


peilbuis



Boring: 1

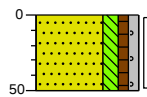
Datum veldwerk: 16-9-2021



0 tuin
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2

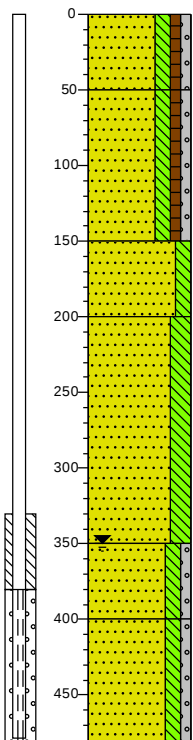
Datum veldwerk: 16-9-2021



0 tuin
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3

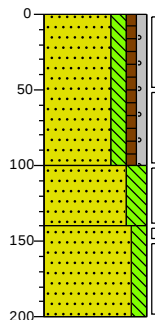
Datum veldwerk: 16-9-2021



0 gravel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig baksteenhoudend, matig gravelhoudend, neutraalbruin, River
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
200
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
350
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraal grijsbeige, Zuigerboor handmatig
400
480

Boring: 4

Datum veldwerk: 16-9-2021



0 tuin
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
140
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal witbeige, Edelmanboor
200

Boring: 5

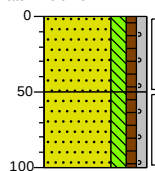
Datum veldwerk: 16-9-2021



0 tuin
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 6

Datum veldwerk: 16-9-2021



0 gravel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig baksteenhoudend, matig gravelhoudend, neutraalbruin, River
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Kelly Voss
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 27-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021151511/1
Uw project/verslagnummer	16016.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Sep-2021

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 16016.001
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dario Salden

Certificaatnummer/Versie 2021151511/1
 Startdatum analyse 20-Sep-2021
 Datum einde analyse 27-Sep-2021
 Rapportagedatum 27-Sep-2021/12:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.3	92.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	4.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.8	5.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.3	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	25	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.6	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	3 (0-50) 6 (0-50)	Grond (AS3000)	12285834
2	3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200) 4 (50-100) 4 (100-140) 4 (140-150) 4 (150Grond (AS3000)		12285835

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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16016.001
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dario Salden

Certificaatnummer/Versie 2021151511/1
 Startdatum analyse 20-Sep-2021
 Datum einde analyse 27-Sep-2021
 Rapportagedatum 27-Sep-2021/12:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.086	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.056	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.051	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.055	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	3 (0-50) 6 (0-50)	Grond (AS3000)	12285834
2	3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200) 4 (50-100) 4 (100-140) 4 (140-150) 4 (150Grond (AS3000)		12285835

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 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).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021151511/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12285834	3 (0-50) 6 (0-50)				
0538863808	6	0	50	16-Sep-2021	1
0538863823	3	0	50	16-Sep-2021	1
12285835	3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200) 4 (50-100) 4 (100-140) 4 (140-150) 4				
0538863813	3	150	200	16-Sep-2021	4
0538864436	4	50	100	16-Sep-2021	2
0538864434	4	100	140	16-Sep-2021	3
0538864437	4	140	150	16-Sep-2021	4
0538864432	4	150	200	16-Sep-2021	5
0538863814	6	50	100	16-Sep-2021	2
0538864428	3	50	100	16-Sep-2021	2
0538864423	3	100	150	16-Sep-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2021151511/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 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 2021151511/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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.

Econsultancy
T.a.v. Kelly Voss
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021161183/1
Uw project/verslagnummer	16016.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Sep-2021

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 16016.001
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dario Salden

Certificaatnummer/Versie 2021161183/1
 Startdatum analyse 06-Oct-2021
 Datum einde analyse 11-Oct-2021
 Rapportagedatum 11-Oct-2021/14:02
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	87.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2
Gloeirest	% (m/m) ds	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.086
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	45
S Zink (Zn)	mg/kg ds	36
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 1 (0-50) 2 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Grond (AS3000) 12318889

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



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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16016.001
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dario Salden

Certificaatnummer/Versie 2021161183/1
 Startdatum analyse 06-Oct-2021
 Datum einde analyse 11-Oct-2021
 Rapportagedatum 11-Oct-2021/14:02
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	0.0013 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0062
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.068
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.067
S Chryseen	mg/kg ds	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.055
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.068
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.074
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.68

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 1 (0-50) 2 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 12318889

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 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).

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021161183/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12318889	1 (0-50) 2 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50)				
0538863819	1	0	50	16-Sep-2021	1
0538864433	2	0	50	16-Sep-2021	1
0538863811	5	0	50	16-Sep-2021	1
0538863824	4	0	50	16-Sep-2021	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 2021161183/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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 2021161183/1

Pagina 1/1

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021161183/1**

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**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

12318889

Extractie PCB/PAK

12318889

**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).

Econsultancy
T.a.v. Kelly Voss
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 01-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021155615/1
Uw project/verslagnummer	16016.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Sep-2021

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 analyserecertificaat 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 16016.001
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dario Salden

Certificaatnummer/Versie 2021155615/1
 Startdatum analyse 27-Sep-2021
 Datum einde analyse 01-Oct-2021
 Rapportagedatum 01-Oct-2021/14:28
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	99
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.56
S Kobalt (Co)	µg/L	6.6
S Koper (Cu)	µg/L	19
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	10.0
S Lood (Pb)	µg/L	3.7
S Zink (Zn)	µg/L	130
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. Uw monsteromschrijving
 1 3 (380-480)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12299809

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16016.001
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dario Salden

Certificaatnummer/Versie 2021155615/1
 Startdatum analyse 27-Sep-2021
 Datum einde analyse 01-Oct-2021
 Rapportagedatum 01-Oct-2021/14:28
 Bijlage A, B, C
 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. Uw monsteromschrijving
 1 3 (380-480)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12299809

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



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).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021155615/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12299809	3 (380-480)				
0680538494	3	380	480	23-Sep-2021	1
0680538487	3	380	480	23-Sep-2021	2
0800985695	3	380	480	23-Sep-2021	3



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2021155615/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 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 2021155615/1

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-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	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 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16016.001
 Datum monstername 16-09-2021
 Monstername Dario Salden
 Certificaatnummer 2021151511
 Startdatum 20-09-2021
 Rapportagedatum 27-09-2021

Analyse	Eenheid	MM01	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	101,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2366	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,526	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,8	13,51	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0493	-	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	5,3	14,05	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	15,4	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	55,91	-	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	13	65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,6	33					
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	0,086	0,086					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Chryseen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055					
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	0,46	0,458	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12285834 MM01 3 (0-50) 6 (0-50)

Eendoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16016.001
 Datum monstername 16-09-2021
 Monsternemer Dario Salden
 Certificaatnummer 2021151511
 Startdatum 20-09-2021
 Rapportagedatum 27-09-2021

Analyse	Eenheid	MM02	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2338	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,3	10,26	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,7	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,15	-	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					
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
 2 12285835 MM02 3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200) 4 (50-100) 4 (100-140) 4 (140-150) 4 (150-200) 6 (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 16016.001
 Datum monsternamen 16-09-2021
 Monsternemer Dario Salden
 Certificaatnummer 2021161183
 Startdatum 06-10-2021
 Rapportagedatum 11-10-2021

Analyse	Eenheid	MM03	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87	87					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	100		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3224	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	33,23	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,086	0,1189	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,368	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	66,52	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	76,13	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	23,81					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	0,0147	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,068	0,068					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,68	0,687	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12318889 MM03 1 (0-50) 2 (0-50) 4 (0-50) 5 (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 16016.001
 Datum monsternamen 23-09-2021
 Monsternemer Dario Salden
 Certificaatnummer 2021155615
 Startdatum 27-09-2021
 Rapportagedatum 01-10-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	99	99	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,56	0,56	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,6	6,6	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	19	19	*	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	10	10	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	3,7	3,7	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	130	130	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12299809 3 (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 Toetsingskader analyseresultaten

AW = achtergrondwaarde 2000

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
Stof/niveau					
		AW2000	I	S	I
I.	Metalen				
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
	arsen (As)	20	76	10	60
	barium (Ba)	-	920*	50	625
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
	chrom (Cr)	55	-	1	30
	chrom III	-	180	-	-
	chrom VI	-	78	-	-
	cobalt (Co)	15	190	20	100
	koper (Cu)	40	190	15	75
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-
	kwik (organisch)	-	4	-	-
	lood (Pb)	50	530	15	75
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
	nikkel (Ni)	35	100	15	75
	tin (Sn)	6,5	-	-	-
	vanadium (V)	80	-	-	-
	zink (Zn)	140	720	65	800
II.	Anorganische verbindingen				
	chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500
	cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
	thiocynaat	6,0	20	-	1500
III.	Aromatische verbindingen				
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150
	tolueen	0,20	32	7	1000
	xyleen	0,45	17	0,2	70
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
	fenol	0,25	14	0,2	2000
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV.	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
	naftaleen			0,01	70
	antraceen			0,0007	5
	fenantreen			0,003	5
	fluorantreen			0,003	1
	benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
	chryseen			0,003	0,2
	benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
	benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
	benzo(k)fluorantreen			0,0004	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05
	PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V.	Gechloreerde koolwaterstoffen				
	vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
	dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
	1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
	1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
	dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
	trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
	1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
	1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
	trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
	tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
	tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
	monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
	dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
	trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
	tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
	pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
	hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
	monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
	dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
	trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
	tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
	pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
	PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
	chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
	monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
	pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW2000	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen					
	chlooraan		0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)		0,20	1,7	-	-
	DDE (som)		0,10	2,3	-	-
	DDD (som)		0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)		-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin		-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin		-	-	0,1 ng/l	-
	endrin		-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)		0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan		0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH		0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH		0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)		0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)		-	-	0,05	1
	heptachloor		0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)		0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen		0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)		0,40	-	-	-
	azinfos-methyl		0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)		0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)		0,065	-	-	-
	MCPA		0,55	4	0,02	50
	atracine		0,035	0,71	29 ng/l	150
	carbutyl		0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran		0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)		0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)		0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen					
	asbest		-	100	-	-
	cyclohexanon		2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat		0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat		0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat		0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat		0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat		0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat		0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat		0,045	60	-	-
	ftalaten (som)		-	-	0,5	5
	minerale olie		190	5000	50	600
	pyridine		0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran		0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen		1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan		0,20	75	-	630
	ethyleenglycol		5,0	-	-	-
	diethyleenglycol		8,0	-	-	-
	acrylonitril		2,0	-	-	-
	formaldehyde		2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)		0,75	-	-	-
	methanol		3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)		2,0	-	-	-
	butylacetaat		2,0	-	-	-
	ethylacetaat		2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)		0,20	-	-	-
	methylethylketon		2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

STOF	a	b	c
arsen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (S + I)$$

T is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.



De Run 4421
5503 LS Veldhoven
tel. (040) 263 11 49
mob. (06) 248 07891
e-mail: info@geluidshinder.nl
site: www.geluidshinder.nl
abn amro nuenen
IBAN NL71ABNA0423353357
k.v.k. eindhoven nr. 170.99065
btw nr. NL8059.95.705.B.01

Akoestisch rapport

Planontwikkeling 2 nieuwe woningen
Hoenderstraat ong. Venray

Opdrachtgever

Bouwadvies Hesén
T.a.v. Dhr. J. Hesén
De Kamp 4
5855 EG Well

Datum

16-05-2022

Projectnummer

AR 10.738/2

Opgesteld

db/a consultants v.o.f.
De Run 4421
5503 LS Veldhoven

Contactpersoon

De heer S.C. Klomp
T 06-24807891

INHOUD:

1.	INLEIDING	3
2.	UITGANGSPUNTEN.....	3
2.1.	SITUATIE	3
2.2.	DOCUMENTEN	4
3.	GELUIDSASPECTEN WEGVERKEER.....	5
3.1.	TOETSINGSKADER	5
3.2.	OVERIGE ASPECTEN.....	7
4.	BEREKENING	8
4.1.	REKENMETHODE	8
4.2.	VERKEERSGEGEVENS	8
5.	RESULTATEN EN TOETSING WEGVERKEER.....	9
5.1.	RESULTATEN.....	9
5.2.	TOETSING.....	9
6.	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	10
7.	BIJLAGEN (I-II)	11

1. INLEIDING

Onderliggend akoestisch onderzoek is opgesteld in opdracht van “Bouwadvies Hesen” te Well (hierna Hesen) Hesen begeleidt de planprocedure voor de nieuwbouw van twee woningen aan de Hoenderstraat ong. te Venray. Voor het verkrijgen van een Omgevingsvergunning voor het bouwen van de woning moet het bestemmingsplan worden gewijzigd en is een ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk.

Ingevolge artikel 77 van de Wet Geluidhinder moeten B&W bij het wijzigen van een bestemmingsplan, waardoor geluidgevoelige bebouwing binnen de zone van een weg kan worden gebouwd een akoestisch onderzoek instellen. Tevens moet worden aangetoond dat er sprake kan zijn van een goed “woon- en leefklimaat”. Op verzoek van de initiatiefnemer is daarom het voorliggend akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Met het rekenmodel voor de geluidoverdracht is de te verwachte geluidsbelasting van de woning berekent t.g.v. de omliggende wegen. Deze geluidniveaus zijn getoetst aan de criteria voor een goede ruimtelijke ordening conform het Hogere waarde beleid Wgh gemeente Venray. Activiteiten en werkzaamheden ten gevolge van industriële activiteiten vallen buiten de reikwijdte van onderliggend onderzoek en zijn niet beschouwd.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. SITUATIE

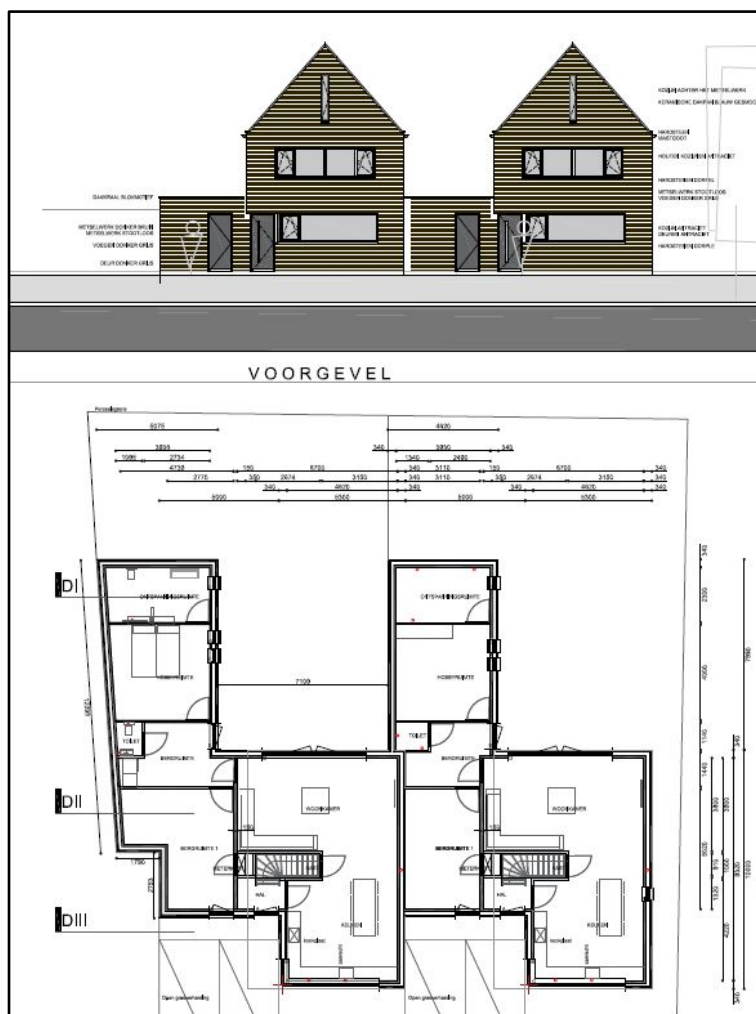
Het plangebied is gelegen aan de Hoenderstraat ong. te Venray. Kadastraal bekend onder Sectie C, perceel 12648 en 8750 ged. De opdrachtgever is voornemens op het perceel 2 geschakelde woningen te realiseren. De gebiedstypering van het betreffende perceel is stedelijk gebied binnen de geluidszones van de Hoenderstraat en de Langeweg met een snelheidsregime van 50 km/uur. Tevens zijn de woningen gelegen binnen de zones van de Deken Thielenstraat en een gedeelte van de Hoenderstraat met een snelheidsregime van 30 km/u. Wegen waarvoor een snelheid geldt van 30 km/uur hebben volgens de Wgh geen geluidzone, echter zijn beide wegen in het kader van een zorgvuldige en goede ruimtelijke ordening wel beschouwd. Onderstaande afbeelding verduidelijkt de ligging van het plangebied ten opzichte van de omliggende bebouwing en wegen. Het gele kader geeft het betreffende perceel.



Afbeelding 1: overzicht situatie

Bouwplan

Het bouwplan bestaat uit 2 geschakelde woningen bestaande uit 3 verdiepingen, met op de begane grond een woonkamer/keuken, bergruimten en een buitenruimte aan de achterzijde. Op de 1^e verdieping bevinden zich 3 slaapkamers en een badkamer en op de 2^e verdieping de zolder als onbenoemde ruimte. Zie onderstaande afbeeldingen voor het bouwontwerp van de beide woningen.



Afbeelding 2: bouwontwerp

2.2. DOCUMENTEN

Voor het opstellen van het voorliggende akoestisch rapport zijn de onderstaande documenten geraadpleegd.

- De Wet Geluidhinder op basis van 16 februari 1979 en de wijzigingen zoals doorgevoerd per 1 januari 2007;
- Bouwbesluit 2012 Geldend van 01-01-2018 t/m heden;
- NEN 5077, 2006 Geluidwering in gebouwen - Bepalingsmethoden voor de grootheden voor geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie;
- Hogere waarde beleid Wet geluidhinder gemeente Venray, d.d. 5 april 2016;
- De (digitale) grootschalige basiskaart Nederland (GBKN) is gehanteerd voor de juiste ondergrond en de omgeving is 'ingezoomd' met gebruikmaking van Google Earth;
- Verkeersintensiteiten "verkeersmodeldata BBMA 2030" verstrekt door de Provincie Noord-Brabant, d.d. 14-06-2021;

- Verkeersintensiteiten “verkeersmodeldata BBMA 2030” Provincie Noord-Brabant, d.d. 14-06-2021;
- Verkeersgegevens Venray SELECTIE, gemeente Venray, d.d. 25 februari 2022;
- Bouwontwerp “Bouwen van 2 woningen op het perceel Hoenderstaart ong. te Venray”, opgesteld door “Bouwadvies Hesens” te Well, projectnummer A1, d.d. 12-08-2021.

3. GELUIDSASPECTEN WEGVERKEER

3.1. TOETSINGSKADER

Normstelling

Welke geluidsbelasting van woningen maximaal toelaatbaar is (MTG) is omschreven in de Wet Geluidhinder en het Besluit Geluidhinder. De normstelling is verschillend voor woningen in stedelijk gebied of buitenstedelijk gebied. De woningen in het onderhavige plangebied zijn gelegen in stedelijk gebied. Bij akoestisch onderzoek moet daarbij worden uitgegaan van de geluidsbelasting in het maatgevende jaar (c.q. de geluidsbelasting over 10 jaar).

De normstelling kent een ondergrens, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Als de geluidsbelasting lager is dan, of gelijk is aan, deze waarde dan zijn de voorwaarden die de wet stelt aan het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen niet van toepassing. De bovengrens voor de normstelling is de MTG. Als de geluidsbelasting hoger is dan de MTG is het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Ligt de geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de MTG dan mogen geluidsgevoelige bestemmingen alleen worden gerealiseerd indien door Burgemeester en Wethouders, onder bepaalde voorwaarden, een hogere grenswaarde is vastgesteld. De normering van de geluidsbelasting L_{den} is als volgt samen te vatten.

Geluidstype	Voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare geluidsbelasting.	Geluidsbelasting
Wegverkeerslawaaai	Voorkeursgrenswaarde.	48 dB
	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting nieuwbouw stedelijk gebied	63 dB

Tabel 1: normstelling geluidsbelasting stedelijk gebied

Ontheffingscriteria vaststellen hogere waarden

In Artikel 110a lid 1 is bepaald dat Burgemeester & Wethouders onder bepaalde voorwaarden ontheffing kunnen verlenen om een hogere geluidsbelasting toe te staan. Die ontheffing kan o.a. worden verleend als maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting van de uitwendige scheidingsconstructie van woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. De Wet geluidhinder stelt als eis dat de haalbaarheid van de mogelijke maatregelen moet worden onderzocht. De volgorde hiervan is als volgt:

Bronmaatregelen

Maatregelen aan de bron zijn het meest effectief zoals stillere motorvoertuigen, verlagen van de snelheden, toepassing van geluidsarme wegdekken, beperking vrachtverkeer. Op de site <https://www.infomil.nl> is bijvoorbeeld veel informatie opgenomen over de te behalen reducties door het toepassen van stille wegdekken.

Overdrachtsmaatregelen

Als maatregelen aan de bron niet mogelijk zijn moet worden onderzocht of maatregelen getroffen kunnen worden in de overdrachtsweg van de bron naar de ontvanger. Het gaat hier bijvoorbeeld om afscherming door een geluidwal of -scherm of afschermende bebouwing.

Stedenbouwkundige overwegingen

Soms is het verlenen van ontheffing toegestaan als een bouwplan bijvoorbeeld door de vorm en oriëntatie een effectieve afscherming biedt voor hierachter gelegen woningen of door het opvullen van een open plek ter plaatse de stedenbouwkundige structuur verbetert. Naast deze ontheffingscriteria heeft de gemeente Venray een eigen ontheffingsbeleid.

Geluidbeleid gemeente Venray

Bij de wijziging van de Wet geluidhinder op 1 januari 2007 is de bevoegdheid om hogere waarden te verlenen verschoven van de provincies naar de gemeenten. Deze kunnen een eigen geluidsbeleid vaststellen voor het verlenen van hogere grenswaarden. De gemeente Venray hanteert het “Geluidbeleid Hogere Waarden Wet geluidhinder”, vastgesteld door B&W van de gemeente Venray d.d. 5 april 2016. De gemeente Venray hanteert als uitgangspunt de normering zoals gesteld in de Wet geluidhinder. Tevens dient er altijd sprake te zijn van een goede ruimtelijke ordening in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. Voor de afweging en toepassing van bron- en overdrachtsmaatregelen worden situaties aangegeven die bij voorbaat al niet realistische of onhaalbare maatregelen op zouden leveren en derhalve kunnen worden uitgesloten.

Kleinschalige initiatieven

Bij weg- en spoorverkeer zullen maatregelen bij de bron, zoals de aanleg van een stil wegdek, of maatregelen in de overdracht, zoals het plaatsen van schermen, veelal gepaard gaan met hoge kosten. Voor kleinschalige ontwikkelingen is bij voorbaat vaak duidelijk dat dergelijke maatregelen niet realistisch en kosteneffectief zijn. Hetzelfde geldt voor het reduceren van de verkeersintensiteiten en het verlagen van de maximum snelheid. Deze maatregelen zijn alleen zinvol als sprake is van een voldoende groot aandachtsgebied. Gezien het voorgaande sluit de gemeente Venray in principe kleinschalige initiatieven uit van de verzwaarde onderzoeksplicht. Bron- en overdrachtsmaatregelen om te voldoen aan de voorkeurswaarde hoeven dan niet onderzocht te worden. Onder kleinschalige initiatieven verstaat de gemeente initiatieven die betrekking hebben op maximaal 6 woningen/woonappartementen.

Criteria verlenen hogere grenswaarden

De gemeente Venray heeft voorwaarden vastgelegd, waaronder hogere grenswaarden worden verleend. Met deze voorwaarden dient zoveel mogelijk rekening te worden gehouden. Ervan afwijken dient gemotiveerd te worden.

Voorwaarde geluidsluwe gevel:

De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidsbronnen.

Woningindeling

Bij een geluidbelasting hoger dan de voorkeurswaarde + 5 dB geldt aangaande de woningindeling dat de verblijfsruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde(n) liggen en dat ten minste één slaapkamer aan een geluidluwe zijde ligt.

Tuin

Ook voor een tuin geldt in eerste instantie dat deze bij voorkeur aan de geluidluwe zijde moet liggen. Zoals eerder aangegeven geldt dit met name in gebieden met een reeds aanwezig hoge geluidbelasting. In principe geldt daarbij als eis dat een tuin niet aan de wegzijde mag komen te liggen. Een uitzondering hierop kan zijn dat door tussenliggende bebouwing de tuin toch geluidluw komt te liggen. In dat geval behoort een tuin aan de wegzijde wel tot de mogelijkheden.

Binnenniveau

Bij verlening van een hogere waarde wordt in het kader van de Omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen door de gemeente Venray verlangd dat de initiatiefnemer middels akoestisch onderzoek aantoont dat de uitwendige scheidingsconstructie van de woning, bijvoorbeeld door toepassing van extra voorzieningen, voldoende is om een binnengeluidsniveau van 33 dB voor weg- en spoorverkeerslawaai te garanderen.

3.2. OVERIGE ASPECTEN

Stedelijk- en buitenstedelijk gebied

Stedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens. Buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom, evenals het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens. (Het onderhavige bouwplan is gelegen in buitenstedelijk gebied).

Zones langs wegen

Ingevolge de Wet geluidhinder heeft een weg aan weerszijden een zone. Bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dat geluidgevoelige bebouwing projecteert binnen die zone is een akoestisch onderzoek vereist. De breedte van de zone, gemeten vanaf de rand van de weg, is afhankelijk van het aantal rijbanen en snelheid.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Maximaal 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
Meer dan 4 rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 2: zonering wegen stedelijk en buitenstedelijk gebied

Aftrek ex artikel 110g Wgh

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag er volgens de Wet geluidhinder (Wgh) rekening worden gehouden met de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst stiller wordt. Dit is opgenomen in artikel 110g Wgh, waarin is vermeld dat de aftrek ten hoogste 5 dB mag bedragen. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Tot 20 mei 2014 was er sprake van een vrij eenvoudige differentiatie ten aanzien van de toe te passen aftrek. Bij snelheden vanaf 70 km/uur gold een aftrek van 2 dB op de berekende geluidsbelasting. Voor lagere snelheden geldt een aftrek van 5 dB. Op 20 mei 2014 is het RMG gewijzigd (Staatscourant jaargang 2014, nr. 10330). De belangrijkste wijziging betreft een tijdelijke verruiming van de aftrek bij geluidberekeningen voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/uur (artikel 3.4, lid 1). De aftrek bij deze snelheden was voorheen 2 dB en is nu gewijzigd in:

- 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
- 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Voor wegen met snelheden lager dan 70 km/uur is de aftrek niet gewijzigd.

Cumulatie

De Wet geluidhinder schrijft voor de gevelbelasting per bron te berekenen en te beoordelen. De geluidwering van de externe scheidingsconstructies (Bouwbesluit) moet worden bepaald op basis van de gecumuleerde geluidsbelasting (zonder de aftrek ingevolge artikel 110g).

30 km/u-wegen

De Wet geluidhinder heeft wegen waarop een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt, uitgezonderd van de verplichting om akoestisch onderzoek te doen. Bij de motivering of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening, kan het echter wel gewenst zijn om nader onderzoek naar deze wegen te doen. In dit onderzoek is voor de beoordeling van het geluid door de 30 km/uur wegen aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder. Omdat deze wegen buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder vallen, kan bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde geen hogere grenswaarde vastgesteld worden.

4. BEREKENING

4.1. REKENMETHODE

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaardrekenmethode 2” zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het rekenmodel is gebaseerd op een zogenaamd “stralenmodel”. Dit betekent dat van de denkbeeldige lijn bron $\Rightarrow$ ontvanger wordt nagegaan welke objecten worden gesneden. Van een kadastrale kaart (BAG) zijn de relevante gegevens van de gebouwen en de omgeving overgenomen. Ten behoeve van de berekening zijn de objecten en de bodemgebieden benoemd volgens de tabellen in de bijlagen. Bij het vaststellen van de reflecties vindt een spiegeling plaats van de geluidsbronnen in alle reflecterende objecten om na te gaan of er een reflectie mogelijk is. Ook de X-, en Y-coördinaten van objecten, bronnen en rekenpunten zijn van de gescande kaart overgenomen. In de verschillende “plots” zijn de relevante situatiegegevens aangegeven. De geluidsbelasting wordt bepaald door de bronsterkte en de situering van de oppervlaktebronnen, de bedrijfstijden en de aanwezigheid van afschermende en/of reflecterende bebouwing. In het rekenmodel kan het type bodem als reflecterend (harde bodem, zoals terreinverharding, wegen of water, met een bodemfactor van $B_f=0-0,5$) en/of absorberend (zachte bodem, zoals begroeiing en/of grasland met een bodemfactor tot $B_f=0,5-1$) worden ingevoerd. In het rekenmodel is standaard een zachte bodem met een bodemfactor van $B_f=1,0$ aangehouden, echter omdat alle bodemgebieden apart zijn ingevoerd heeft dit geen relevantie. Alle overige gebieden zijn apart gemodelleerd. De gebouwhoogten zijn gemodelleerd op basis van het AHN2 (Actueel hoogtebestand Nederland).

4.2. VERKEERSGEGEVENS

De berekening gaat uit van de verkeersintensiteit in het zogenaamde maatgevende jaar. Hiermee wordt bedoeld de intensiteit die naar verwachting over 10 jaar na realisatie zal gelden. De in onderstaande tabel 3 gepresenteerde verkeersgegevens van de relevante wegen zijn verstrekt door de gemeente Venray (met kenmerk: 2022B Verkeersgegevens Venray, d.d. 25 februari). Van de betreffende wegen zijn prognosegegevens van het jaar 2018 en 2019 voorhanden. Conform opgave van de gemeente Venray dienen de etmaalintensiteiten met 0,77% per jaar te worden opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2032. Tevens zijn de gehanteerde verkeersgegevens geverifieerd met het door ingenieursbureau ‘M-tech’ opgestelde akoestisch onderzoek (met kenmerk: Mer.Ven.19.AO BP-01, d.d. 7 mei 2019) wegverkeerslawaai in het kader van een planologische procedure voor een bouwplan aan de Merseloseweg te Venray.

Id	Wegvak	mvt/etm	Verharding	Maximum snelheid km/u	Uurintensiteit in %	Lichte mvt in %	Middelzware mvt in %	Zware mvt in %
					d-a-n	d-a-n	d-a-n	d-a-n
01.1	Hoenderstraat (50km/u)	2192,09	W1	50	6,7-3,4-0,7	97,4-97,8-97,8	2,3-2,0-2,1	0,3-0,2-0,1
02.1	Langeweg (50km/u)	4228,37	W1	50	6,7-3,6-0,7	99,2-99,3-99,3	0,8-0,6-0,7	0,1-0,1-0,0
03.1	Hoenderstraat (30km/u)	1121,43	W6	30	6,7-3,4-0,7	97,4-97,8-97,8	2,3-2,0-2,1	0,3-0,2-0,1
03.2	Hoenderstraat (30km/u)	1121,43	W13	30	6,7-3,4-0,7	97,4-97,8-97,8	2,3-2,0-2,1	0,3-0,2-0,1
04.1	Deken Thielenstraat (30km/u)	1121,43	W13	30	6,7-3,6-0,7	99,2-99,3-99,3	0,8-0,6-0,7	0,1-0,1-0,0

Tabel 3: in rekenmodel gehanteerde verkeersgegevens

5. RESULTATEN EN TOETSING WEGVERKEER

5.1. RESULTATEN

De onderstaande tabel geeft de resultaten voor de geluidsbelasting van het geprojecteerde bouwblok. Voor de toetspunten zijn de volgende waarnemhoogten 1,5 meter (begane grond), 4,5 meter (1^e verdieping) en 7,5 meter (2^e verdieping) aangehouden. Per kolom is achtereenvolgens de omschrijving, de geluidsbelasting (L_{den}) t.g.v.de maatgevende weg, de aftrek Art. 110g Wgh, geluidsbelasting inclusief aftrek en de gecumuleerde resultaten van alle wegen samen vermeld.

Woning 1 (Links)		Wegvak	L_{den} Tgv maatgevende weg			Aftrek	L_{den} (incl. aftrek)			L_{den} (gecumuleerd)		
Id	Omschrijving		1,5	5,0	7,5		1,5	5,0	7,5	1,5	5,0	7,5
Wo1-1.1	Voorgevel	Langeweg	28,2	29,2	26,6	5	23	24	22	55	55	55
Wo1-2.1	Rechterzijgevel		29,8	39,1	42,2		25	34	37	52	52	51
Wo1-3.1	Linkerzijgevel		28,6	38,0	38,9		24	33	34	52	52	51
Wo1-4.1	Achtergevel 1		41,1	45,1	46,5		36	40	42	42	47	48
Wo1-4.2	Achtergevel 2		43,1	--	--		38	--	--	45	--	--
Wo1-4.3	Achtergevel 3		44,0	--	--		39	--	--	45	--	--
Wo1-5.1	Tuin		43,9	--	--		39	--	--	45	--	--

Tabel 4: resultaten geluidsbelasting wegverkeer woning 1

Woning 2 (Rechts)		Wegvak	L_{den} Tgv maatgevende weg			Aftrek	L_{den} (incl. aftrek)			L_{den} (gecumuleerd)		
Id	Omschrijving		1,5	5,0	7,5		1,5	5,0	7,5	1,5	5,0	7,5
Wo2-1.1	Voorgevel	Langeweg	24,8	26,6	24,7	5	20	22	20	56	56	55
Wo2-2.1	Rechterzijgevel		39,7	41,4	44,7		35	36	40	52	52	53
Wo2-3.1	Linkerzijgevel		28,6	40,0	40,8		24	35	36	52	52	52
Wo2-4.1	Achtergevel 1		44,6	45,1	47,0		40	40	42	46	47	48
Wo2-4.2	Achtergevel 2		45,4	--	--		40	--	--	47	--	--
Wo2-4.3	Achtergevel 3		45,8	--	--		41	--	--	47	--	--
Wo2-5.1	Tuin		45,8	--	--		41	--	--	49	--	--

Tabel 5: resultaten geluidsbelasting wegverkeer woning 2

5.2. TOETSING

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de maatgevende Langeweg op woning 1 bedraagt, inclusief aftrek Art. 110g Wgh maximaal $L_{den} = 42$ dB op de achtergevel. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeurswaarde voor wegverkeerslawaaai.

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de maatgevende Langeweg op woning 2 bedraagt, inclusief aftrek Art. 110g Wgh maximaal $L_{den} = 42$ dB op de achtergevel. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeurswaarde voor wegverkeerslawaaai.

In het kader van de aanvraag Omgevingsvergunning (bouwen) dient te worden aangetoond dat de karakteristieke geluidswering $G_{a,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies ter plaatse van geluidsgevoelige ruimten voldoet aan de hiervoor gestelde grenswaarden. Het Bouwbesluit en de NEN 5077¹ definiëren de karakteristieke geluidswering van de gevel $G_{A,k}$ voor verblijfsgebieden in een woning als de gecumuleerde geluidbelasting minus 33 dB met een minimumwaarde van 20 dB.

De gecumuleerde geluidsbelasting op de woningen 1 en 2 bedraagt respectievelijk $L_{den} = 55$ en 56 dB(A) op de voorgevel van de woning. De geluidswering $G_{A,k}$ van het verblijfsgebied moet tenminste

¹ NEN 5077, 2006 Geluidswering in gebouwen - Bepalingsmethoden voor de grootheden voor geluidswering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluid-isolatie, contactgeluidisolatie,

$56 - 33 = 23$ dB(A) bedragen. Een gevel opgebouwd met standaard materialen en een gebalanceerd ventilatiesysteem waarbij ventilatieroosters worden toegepast biedt een isolatie van circa 24-26 dB(A). Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat aan de voor dit doel vastgestelde voorschriften met betrekking tot “Bescherming tegen van geluid van buiten (Afd.3.1 Art. 3.2.1)” wordt voldaan.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Onderliggend akoestisch onderzoek is opgesteld in opdracht van “Bouwadvies Hesens” te Well (hierna Hesens) Hesens begeleidt de planprocedure voor de nieuwbouw van twee woningen aan de Hoenderstraat ong. te Venray. Voor het verkrijgen van een Omgevingsvergunning voor het bouwen van de woning moet het bestemmingsplan worden gewijzigd en is een ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk.

Ingevolge artikel 77 van de Wet Geluidhinder moeten B&W bij het wijzigen van een bestemmingsplan, waardoor geluidgevoelige bebouwing binnen de zone van een weg kan worden gebouwd een akoestisch onderzoek instellen. Tevens moet worden aangetoond dat er sprake kan zijn van een goed “woon- en leefklimaat”. Op verzoek van de initiatiefnemer is daarom het voorliggend akoestisch onderzoek uitgevoerd.

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de maatgevende Langeweg op woning 1 bedraagt, inclusief aftrek Art. 110g Wgh maximaal $L_{den} = 42$ dB op de achtergevel.

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de maatgevende Langeweg op woning 2 bedraagt, inclusief aftrek Art. 110g Wgh maximaal $L_{den} = 42$ dB op de achtergevel.

Geconcludeerd kan worden dat met deze resultaten ruimschoots wordt voldaan aan de voorkeurswaarde voor wegverkeerslawaai, waarbij sprake is van een goede ruimtelijke ordening en een “goed woon- en leefklimaat” wordt gewaarborgd.

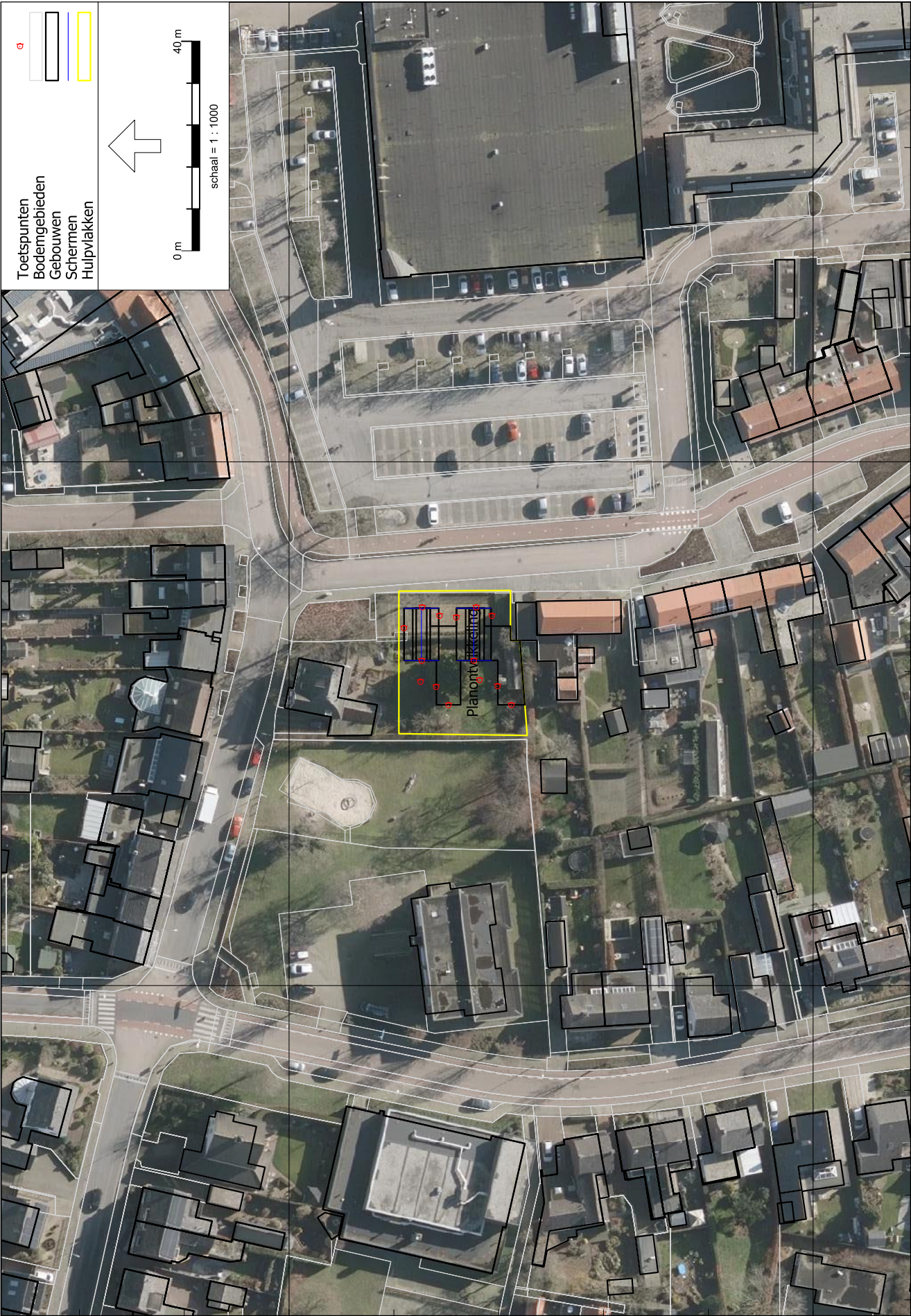
In het kader van de aanvraag Omgevingsvergunning (bouwen) dient te worden aangetoond dat de karakteristieke geluidswering $G_{A,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies ter plaatse van geluidgevoelige ruimten voldoet aan de hiervoor gestelde grenswaarden. Het Bouwbesluit en de NEN 5077 definiëren de karakteristieke geluidswering van de gevel $G_{A,k}$ voor verblijfsgebieden in een woning als de gecumuleerde geluidbelasting minus 33 dB met een minimumwaarde van 20 dB. Een gevel opgebouwd met standaard materialen en een gebalanceerd ventilatiesysteem waarbij ventilatieroosters worden toegepast biedt een isolatie van circa 24-26 dB(A).

De gecumuleerde geluidsbelasting op de woningen 1 en 2 bedraagt respectievelijk $L_{den} = 55$ dB(A) en 56 dB(A) op de voorgevel van de woning. De geluidswering $G_{A,k}$ van het verblijfsgebied moet tenminste $56 - 33 = 23$ dB(A) bedragen. Een gevel opgebouwd met standaard materialen en een gebalanceerd ventilatiesysteem waarbij ventilatieroosters worden toegepast biedt een isolatie van circa 24-26 dB(A). Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat aan de voor dit doel vastgestelde voorschriften met betrekking tot “Bescherming tegen van geluid van buiten (Afd.3.1 Art. 3.2.1)” wordt voldaan.

7. BIJLAGEN (I-II)

Berekening wegverkeerslawaaï I	01-17
Tekening locatie II	18-18





Wegverkeerslaaai - RMG-2012, wegverkeer, [Deken Thielenstraat 19-20 5801 CG Venray - AR10.738/2], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 2) Overzicht situatie; luchtfoto



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [Deken Thielenstraat 19-20 5801 CG Venray - AR10.738/2] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 3) Invoer objecten; gebouwen (hoogten), bodemgebieden



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [Deken Thielenstraat 19-20 5801 CG Venray - AR10.738/2] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 4) Invoer objecten; toetspunten

Model:

AR10.738/2

Groep:

(hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Onschr.	X	Y	Maai­veld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
W01-1.1	Voorgevel	195572,16	393264,34	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
W01-2.1	Rechterzijgevel	195570,24	393268,15	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
W01-3.1	Linkerzijgevel	195570,54	393261,34	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
W01-4.1	Achtergevel 1	195561,96	393264,79	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
W01-4.2	Achtergevel 2	195557,12	393260,26	0,00	1,50	--	--	--	Ja
W01-4.3	Achtergevel 3	195553,50	393257,64	0,00	1,50	--	--	--	Ja
W01-5.1	Tuin	195558,27	393263,71	0,00	1,50	--	--	--	Nee
W02-1.1	Voorgevel	195572,15	393274,67	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
W02-2.1	Rechterzijgevel	195568,18	393278,15	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
W02-3.1	Linkerzijgevel	195570,54	393271,35	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
W02-4.1	Achtergevel 1	195561,96	393274,74	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
W02-4.2	Achtergevel 2	195556,97	393271,99	0,00	1,50	--	--	--	Ja
W02-4.3	Achtergevel 3	195553,50	393269,62	0,00	1,50	--	--	--	Ja
W02-5.1	Tuin	195557,95	393274,97	0,00	1,50	--	--	--	Nee



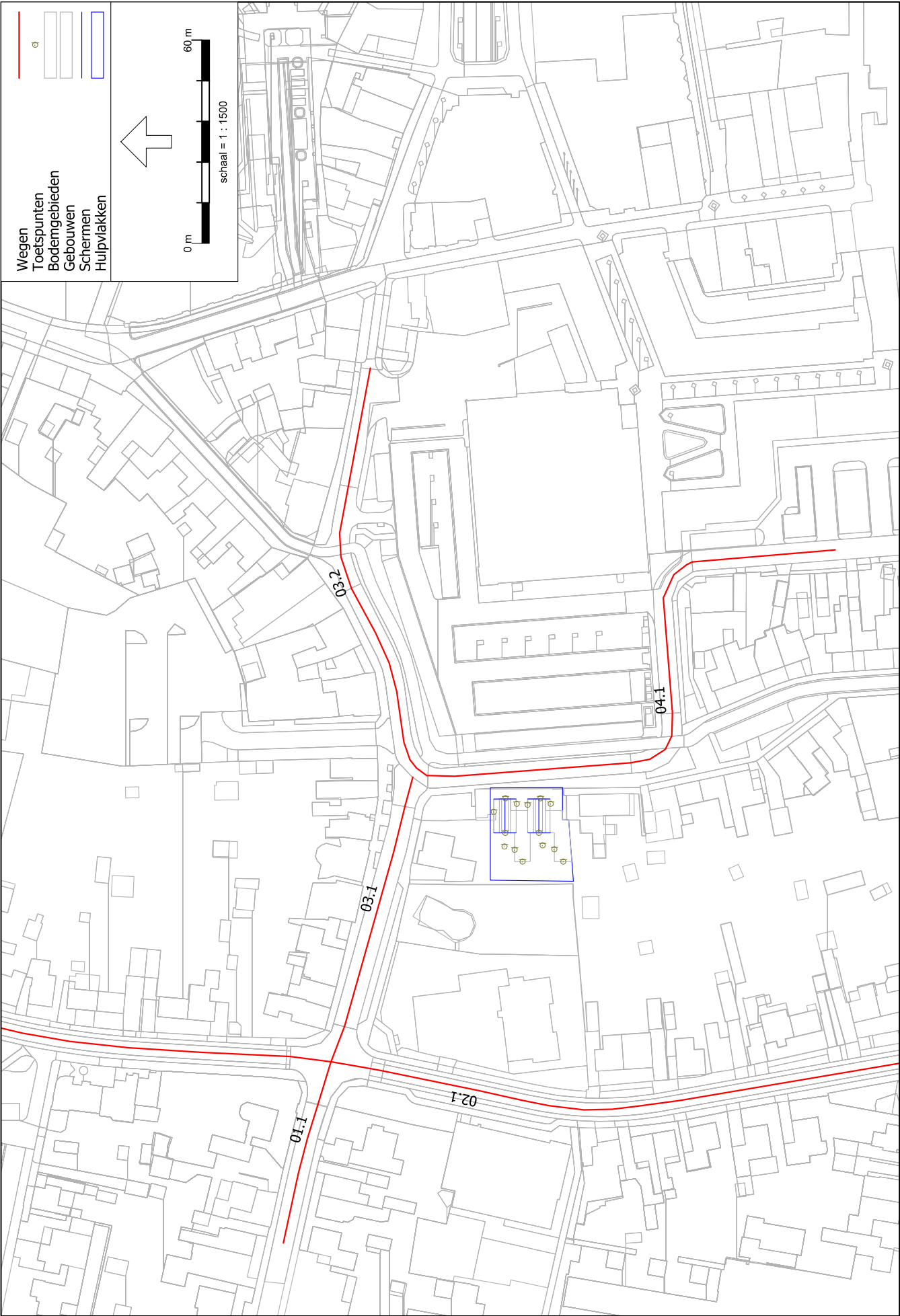
Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [Deken Thielenstraat 19-20 5801 CG Venray - AR10.738/2] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 5) Invoer objecten: schermen

Model: AR10.738/2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Onschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Lengte	Cp	Refi.L 63	Refi.L 125	Refi.L 250	Refi.L 500	Refi.L 1k	Refi.L 2k	Refi.L 4k	Refi.L 8k	Refi.R 63	Refi.R 125	Refi.R 250	Refi.R 500	Refi.R 1k	Refi.R 2k	Refi.R 4k	Refi.R 8k
01	Nok	9,40	0,00	Relatief	9,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Nok	9,40	0,00	Relatief	9,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Daklijn	--	0,00	Relatief	6,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Daklijn	--	0,00	Relatief	6,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Daklijn	--	0,00	Relatief	6,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Daklijn	--	0,00	Relatief	6,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport:	Lijst van model eigenschappen		
Model:	AR10.738/2		
Model eigenschap			
Omschrijving	AR10.738/2		
Verantwoordelijke	Sjoerd		
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer		
Aangemaakt door	Sjoerd op 23-2-2022		
Laatst ingezien door	Sjoerd op 16-5-2022		
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1		
Dagperiode	07:00 - 19:00		
Avondperiode	19:00 - 23:00		
Nachtperiode	23:00 - 07:00		
Samengestelde periode	Lden		
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)		
Standaard maaiveldhoogte	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		



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [Deken Thienenstraat 19-20 5801 CG Venray - AR10.738/2] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 6) Invoer bronnen; wegen

Model: AR10.738/2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Onschr.	ISO M.	Groep	Lengte	Type	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal
01.1	Hoenderstraat (50km/u)	0,00	01 tgv Hoenderstraat (incl aftrek 5 dB)	67,03	Verdeling	0,75	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2192,09
02.1	Langeweg (50km/u)	0,00	02 tgv Langeweg (incl aftrek 5 dB)	286,45	Verdeling	0,75	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4228,37
03.1	Hoenderstraat (30km/u)	0,00	03 tgv D. Thielenstraat / Hoenderweg (30km/u)	75,78	Verdeling	0,75	W6	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1121,43
03.2	Hoenderstraat (30km/u)	0,00	03 tgv D. Thielenstraat / Hoenderweg (30km/u)	127,34	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1121,43
04.1	Deken Thielenstraat (30km/u)	0,00	03 tgv D. Thielenstraat / Hoenderweg (30km/u)	172,97	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1121,43

Model: AR10.738/2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(D)
01.1	6,71	3,38	0,65	--	97,37	97,81	97,77	2,33	1,99	2,13	0,20	0,10	0,30
02.1	6,70	3,60	0,65	--	99,15	99,32	99,31	0,76	0,62	0,69	0,01	--	0,09
03.1	6,71	3,38	0,65	--	97,37	97,81	97,77	2,33	1,99	2,13	0,20	0,10	0,30
03.2	6,71	3,38	0,65	--	97,37	97,81	97,77	2,43	1,99	2,13	0,20	0,10	0,30
04.1	6,70	3,60	0,65	--	99,15	99,32	99,31	0,76	0,62	0,69	0,01	--	0,09



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [Deken Thielenstraat 19-20 5801 CG Venray - AR10.738/2] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 7) Resultaten Lden gecumuleerde (exclusief aftrek Art 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.738/2
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geluidbelasting L_{den} gecumuleerd
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}
Wo1-1.1_A	Voorgevel	195572,16	393264,34	1,50	55,0	52,2	44,8	55,4
Wo1-1.1_B	Voorgevel	195572,16	393264,34	4,50	55,0	52,2	44,8	55,4
Wo1-1.1_C	Voorgevel	195572,16	393264,34	7,50	54,5	51,6	44,2	54,9
Wo1-2.1_A	Rechterzijgevel	195570,24	393268,15	1,50	51,8	49,0	41,6	52,2
Wo1-2.1_B	Rechterzijgevel	195570,24	393268,15	4,50	51,3	48,4	41,0	51,6
Wo1-2.1_C	Rechterzijgevel	195570,24	393268,15	7,50	50,9	48,0	40,6	51,3
Wo1-3.1_A	Linkerzijgevel	195570,54	393261,34	1,50	52,0	49,2	41,8	52,4
Wo1-3.1_B	Linkerzijgevel	195570,54	393261,34	4,50	51,4	48,6	41,2	51,8
Wo1-3.1_C	Linkerzijgevel	195570,54	393261,34	7,50	50,7	47,9	40,5	51,1
Wo1-4.1_A	Achtergevel 1	195561,96	393264,79	1,50	42,1	39,3	31,9	42,5
Wo1-4.1_B	Achtergevel 1	195561,96	393264,79	4,50	46,2	43,4	36,0	46,6
Wo1-4.1_C	Achtergevel 1	195561,96	393264,79	7,50	47,5	44,7	37,3	47,9
Wo1-4.2_A	Achtergevel 2	195557,12	393260,26	1,50	44,5	41,6	34,3	44,9
Wo1-4.3_A	Achtergevel 3	195553,50	393257,64	1,50	45,0	42,1	34,8	45,4
Wo1-5.1_A	Tuin	195558,27	393263,71	1,50	44,8	42,0	34,7	45,2
Wo2-1.1_A	Voorgevel	195572,15	393274,67	1,50	55,5	52,6	45,3	55,9
Wo2-1.1_B	Voorgevel	195572,15	393274,67	4,50	55,4	52,5	45,2	55,8
Wo2-1.1_C	Voorgevel	195572,15	393274,67	7,50	54,8	51,9	44,5	55,2
Wo2-2.1_A	Rechterzijgevel	195568,18	393278,15	1,50	51,5	48,6	41,2	51,8
Wo2-2.1_B	Rechterzijgevel	195568,18	393278,15	4,50	52,0	49,1	41,8	52,4
Wo2-2.1_C	Rechterzijgevel	195568,18	393278,15	7,50	52,4	49,5	42,1	52,7
Wo2-3.1_A	Linkerzijgevel	195570,54	393271,35	1,50	52,0	49,2	41,8	52,4
Wo2-3.1_B	Linkerzijgevel	195570,54	393271,35	4,50	51,6	48,8	41,4	52,0
Wo2-3.1_C	Linkerzijgevel	195570,54	393271,35	7,50	51,2	48,3	41,0	51,5
Wo2-4.1_A	Achtergevel 1	195561,96	393274,74	1,50	46,1	43,3	36,0	46,5
Wo2-4.1_B	Achtergevel 1	195561,96	393274,74	4,50	46,6	43,7	36,4	47,0
Wo2-4.1_C	Achtergevel 1	195561,96	393274,74	7,50	48,1	45,3	38,0	48,5
Wo2-4.2_A	Achtergevel 2	195556,97	393271,99	1,50	46,9	44,0	36,7	47,3
Wo2-4.3_A	Achtergevel 3	195553,50	393269,62	1,50	46,8	43,9	36,6	47,1
Wo2-5.1_A	Tuin	195557,95	393274,97	1,50	48,5	45,6	38,3	48,9



Wegverkeerslaaai - RMG-2012, wegverkeer, [Deken Thienenstraat 19-20 5801 CG Venray - AR10.738/2], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 8) Resultaten Lden tgv Hoenderstraat (inclusief afrek Art 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.738/2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 tgv Hoenderstraat (incl aftrek 5 dB)
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Wo1-1.1_A	Voorgevel	195572,16	393264,34	1,50	4,5	1,4	-5,7	4,8
Wo1-1.1_B	Voorgevel	195572,16	393264,34	4,50	5,2	2,1	-5,0	5,5
Wo1-1.1_C	Voorgevel	195572,16	393264,34	7,50	5,8	2,7	-4,4	6,1
Wo1-2.1_A	Rechterzijgevel	195570,24	393268,15	1,50	11,3	8,2	1,0	11,6
Wo1-2.1_B	Rechterzijgevel	195570,24	393268,15	4,50	15,6	12,5	5,4	15,9
Wo1-2.1_C	Rechterzijgevel	195570,24	393268,15	7,50	26,4	23,3	16,2	26,7
Wo1-3.1_A	Linkerzijgevel	195570,54	393261,34	1,50	13,7	10,6	3,5	14,0
Wo1-3.1_B	Linkerzijgevel	195570,54	393261,34	4,50	24,4	21,4	14,2	24,7
Wo1-3.1_C	Linkerzijgevel	195570,54	393261,34	7,50	19,8	16,8	9,6	20,1
Wo1-4.1_A	Achtergevel 1	195561,96	393264,79	1,50	30,6	27,6	20,4	31,0
Wo1-4.1_B	Achtergevel 1	195561,96	393264,79	4,50	34,8	31,8	24,6	35,2
Wo1-4.1_C	Achtergevel 1	195561,96	393264,79	7,50	35,9	32,9	25,7	36,3
Wo1-4.2_A	Achtergevel 2	195557,12	393260,26	1,50	32,9	29,9	22,7	33,3
Wo1-4.3_A	Achtergevel 3	195553,50	393257,64	1,50	32,6	29,5	22,4	32,9
Wo1-5.1_A	Tuin	195558,27	393263,71	1,50	31,6	28,6	21,4	32,0
Wo2-1.1_A	Voorgevel	195572,15	393274,67	1,50	0,8	-2,3	-9,5	1,1
Wo2-1.1_B	Voorgevel	195572,15	393274,67	4,50	1,5	-1,6	-8,8	1,8
Wo2-1.1_C	Voorgevel	195572,15	393274,67	7,50	1,9	-1,2	-8,4	2,2
Wo2-2.1_A	Rechterzijgevel	195568,18	393278,15	1,50	16,2	13,2	6,0	16,6
Wo2-2.1_B	Rechterzijgevel	195568,18	393278,15	4,50	22,7	19,6	12,4	23,0
Wo2-2.1_C	Rechterzijgevel	195568,18	393278,15	7,50	33,5	30,5	23,3	33,9
Wo2-3.1_A	Linkerzijgevel	195570,54	393271,35	1,50	15,9	12,8	5,7	16,2
Wo2-3.1_B	Linkerzijgevel	195570,54	393271,35	4,50	30,2	27,1	20,0	30,5
Wo2-3.1_C	Linkerzijgevel	195570,54	393271,35	7,50	32,2	29,1	22,0	32,5
Wo2-4.1_A	Achtergevel 1	195561,96	393274,74	1,50	33,5	30,5	23,3	33,9
Wo2-4.1_B	Achtergevel 1	195561,96	393274,74	4,50	31,8	28,8	21,6	32,1
Wo2-4.1_C	Achtergevel 1	195561,96	393274,74	7,50	35,0	31,9	24,8	35,3
Wo2-4.2_A	Achtergevel 2	195556,97	393271,99	1,50	34,8	31,8	24,6	35,2
Wo2-4.3_A	Achtergevel 3	195553,50	393269,62	1,50	34,9	31,9	24,7	35,3
Wo2-5.1_A	Tuin	195557,95	393274,97	1,50	35,5	32,4	25,3	35,8

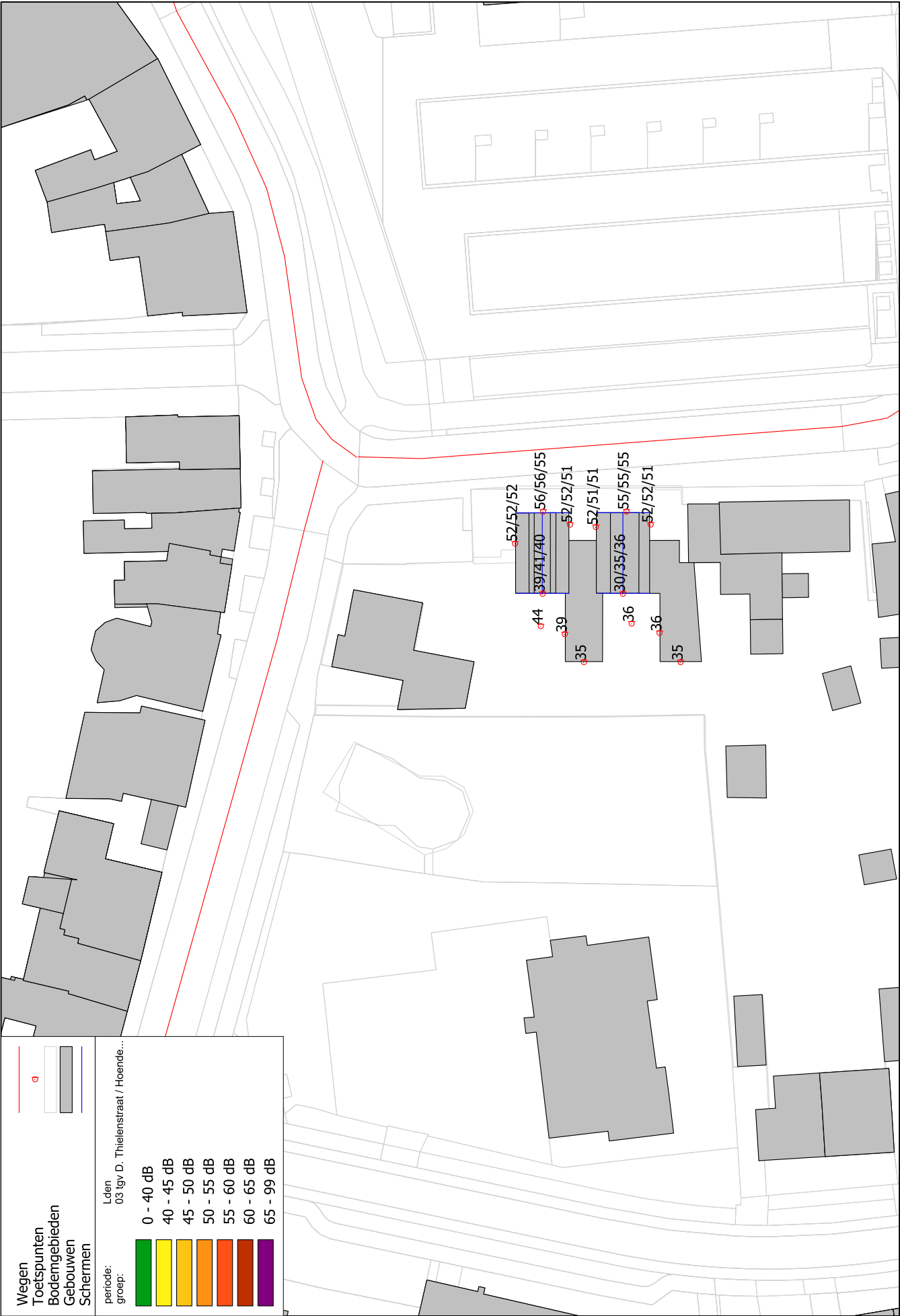


Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [Deken Thielenstraat 19-20 5801 CG Venray - AR10.738/2], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 9) Resultaten Lden tgv Langeweg (inclusief aftrek Art 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.738/2
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02 tgv Langeweg (incl aftrek 5 dB)
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Wo1-1.1_A	Voorgevel	195572,16	393264,34	1,50	22,8	20,0	12,6	23,2
Wo1-1.1_B	Voorgevel	195572,16	393264,34	4,50	23,8	21,1	13,6	24,2
Wo1-1.1_C	Voorgevel	195572,16	393264,34	7,50	21,2	18,4	11,0	21,6
Wo1-2.1_A	Rechterzijgevel	195570,24	393268,15	1,50	24,3	21,6	14,2	24,8
Wo1-2.1_B	Rechterzijgevel	195570,24	393268,15	4,50	33,7	31,0	23,6	34,1
Wo1-2.1_C	Rechterzijgevel	195570,24	393268,15	7,50	36,7	34,0	26,6	37,2
Wo1-3.1_A	Linkerzijgevel	195570,54	393261,34	1,50	23,2	20,5	13,0	23,6
Wo1-3.1_B	Linkerzijgevel	195570,54	393261,34	4,50	32,6	29,9	22,4	33,0
Wo1-3.1_C	Linkerzijgevel	195570,54	393261,34	7,50	33,5	30,8	23,3	33,9
Wo1-4.1_A	Achtergevel 1	195561,96	393264,79	1,50	35,7	32,9	25,5	36,1
Wo1-4.1_B	Achtergevel 1	195561,96	393264,79	4,50	39,7	36,9	29,5	40,1
Wo1-4.1_C	Achtergevel 1	195561,96	393264,79	7,50	41,1	38,3	30,9	41,5
Wo1-4.2_A	Achtergevel 2	195557,12	393260,26	1,50	37,7	35,0	27,5	38,1
Wo1-4.3_A	Achtergevel 3	195553,50	393257,64	1,50	38,5	35,8	28,4	39,0
Wo1-5.1_A	Tuin	195558,27	393263,71	1,50	38,5	35,8	28,3	38,9
Wo2-1.1_A	Voorgevel	195572,15	393274,67	1,50	19,4	16,6	9,2	19,8
Wo2-1.1_B	Voorgevel	195572,15	393274,67	4,50	21,1	18,4	11,0	21,6
Wo2-1.1_C	Voorgevel	195572,15	393274,67	7,50	19,3	16,5	9,1	19,7
Wo2-2.1_A	Rechterzijgevel	195568,18	393278,15	1,50	34,3	31,5	24,1	34,7
Wo2-2.1_B	Rechterzijgevel	195568,18	393278,15	4,50	36,0	33,2	25,8	36,4
Wo2-2.1_C	Rechterzijgevel	195568,18	393278,15	7,50	39,3	36,6	29,2	39,7
Wo2-3.1_A	Linkerzijgevel	195570,54	393271,35	1,50	23,1	20,4	13,0	23,6
Wo2-3.1_B	Linkerzijgevel	195570,54	393271,35	4,50	34,6	31,8	24,4	35,0
Wo2-3.1_C	Linkerzijgevel	195570,54	393271,35	7,50	35,4	32,7	25,2	35,8
Wo2-4.1_A	Achtergevel 1	195561,96	393274,74	1,50	39,1	36,4	29,0	39,6
Wo2-4.1_B	Achtergevel 1	195561,96	393274,74	4,50	39,6	36,9	29,5	40,1
Wo2-4.1_C	Achtergevel 1	195561,96	393274,74	7,50	41,6	38,9	31,4	42,0
Wo2-4.2_A	Achtergevel 2	195556,97	393271,99	1,50	39,9	37,2	29,8	40,4
Wo2-4.3_A	Achtergevel 3	195553,50	393269,62	1,50	40,3	37,6	30,2	40,8
Wo2-5.1_A	Tuin	195557,95	393274,97	1,50	40,4	37,7	30,2	40,8



Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer, [Deken Thielenstraat 19-20 5801 CG Venray - AR10.738/2] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 10) Resultaten Lden tgv overige wegen (30 km/uur, exclusief aftrek Art 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.738/2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03 tgv D. Thielenstraat / Hoenderweg (30km/u)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Wo1-1.1_A	Voorgevel	195572,16	393264,34	1,50	55,0	52,2	44,8	55,4
Wo1-1.1_B	Voorgevel	195572,16	393264,34	4,50	55,0	52,1	44,8	55,4
Wo1-1.1_C	Voorgevel	195572,16	393264,34	7,50	54,5	51,6	44,2	54,8
Wo1-2.1_A	Rechterzijgevel	195570,24	393268,15	1,50	51,8	48,9	41,5	52,2
Wo1-2.1_B	Rechterzijgevel	195570,24	393268,15	4,50	51,0	48,2	40,8	51,4
Wo1-2.1_C	Rechterzijgevel	195570,24	393268,15	7,50	50,3	47,4	40,0	50,6
Wo1-3.1_A	Linkerzijgevel	195570,54	393261,34	1,50	52,0	49,1	41,7	52,4
Wo1-3.1_B	Linkerzijgevel	195570,54	393261,34	4,50	51,2	48,4	41,0	51,6
Wo1-3.1_C	Linkerzijgevel	195570,54	393261,34	7,50	50,5	47,6	40,2	50,8
Wo1-4.1_A	Achtergevel 1	195561,96	393264,79	1,50	29,5	26,4	19,2	29,8
Wo1-4.1_B	Achtergevel 1	195561,96	393264,79	4,50	34,3	31,1	24,0	34,5
Wo1-4.1_C	Achtergevel 1	195561,96	393264,79	7,50	35,6	32,5	25,3	35,9
Wo1-4.2_A	Achtergevel 2	195557,12	393260,26	1,50	35,2	32,1	24,9	35,5
Wo1-4.3_A	Achtergevel 3	195553,50	393257,64	1,50	34,9	31,8	24,6	35,2
Wo1-5.1_A	Tuin	195558,27	393263,71	1,50	35,6	32,6	25,3	35,9
Wo2-1.1_A	Voorgevel	195572,15	393274,67	1,50	55,5	52,6	45,3	55,9
Wo2-1.1_B	Voorgevel	195572,15	393274,67	4,50	55,4	52,5	45,2	55,8
Wo2-1.1_C	Voorgevel	195572,15	393274,67	7,50	54,8	51,9	44,5	55,2
Wo2-2.1_A	Rechterzijgevel	195568,18	393278,15	1,50	51,2	48,3	41,0	51,6
Wo2-2.1_B	Rechterzijgevel	195568,18	393278,15	4,50	51,7	48,7	41,4	52,0
Wo2-2.1_C	Rechterzijgevel	195568,18	393278,15	7,50	51,5	48,5	41,2	51,8
Wo2-3.1_A	Linkerzijgevel	195570,54	393271,35	1,50	52,0	49,2	41,8	52,4
Wo2-3.1_B	Linkerzijgevel	195570,54	393271,35	4,50	51,3	48,4	41,0	51,6
Wo2-3.1_C	Linkerzijgevel	195570,54	393271,35	7,50	50,6	47,8	40,4	51,0
Wo2-4.1_A	Achtergevel 1	195561,96	393274,74	1,50	39,0	35,9	28,7	39,3
Wo2-4.1_B	Achtergevel 1	195561,96	393274,74	4,50	40,8	37,6	30,4	41,0
Wo2-4.1_C	Achtergevel 1	195561,96	393274,74	7,50	39,8	36,6	29,4	40,0
Wo2-4.2_A	Achtergevel 2	195556,97	393271,99	1,50	39,0	35,9	28,7	39,3
Wo2-4.3_A	Achtergevel 3	195553,50	393269,62	1,50	35,1	32,0	24,8	35,4
Wo2-5.1_A	Tuin	195557,95	393274,97	1,50	43,9	40,9	33,6	44,2

Selectie tbv:	Dhr. Hesen
---------------	------------

C. KERN VENRAY: EVEN JAREN | NAJAAR

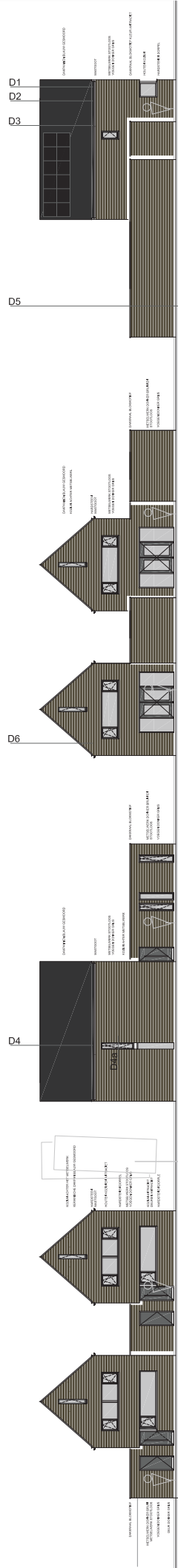
C007: Venray Telstraat: Langeweg Wegvak: Hoenderstraat - Merseloseweg										- Richting A->B: Sint Jozefweg Richting B->A: Kempweg															
INFO OVER TELLING				KENMERKEN TELPUNT			VERKEER (o.b.v. werkdag)							GELUID (o.b.v. weekdag)											
								INTENSITEIT			SAMENSTELLING				SNELHEID				INTENSITEIT			SAMENSTELLING			
jaar	wk	Toelichting		Functie	Maatregel	Verharding	V-max	A->B	B->A	etm	%-o	%-m	licht	mdl	zwr	V-gem	V-85	% goed	dag	avond	nacht	etm	licht	mdl	zwr
2013	15	Aanvullende info over gebruik		WOW	-	W04c SMA-NL11	50	2.070	2.189	4.259	4,0%	9,0%	93,8%	6,1%	0,1%	41,2	49,9	85,5%	3.188	613	171	3.973	94,3%	5,5%	0,1%
		Binnenring																							
2014	38	-		WOW	-	W04c SMA-NL11	50	1.893	1.803	3.696	3,9%	8,7%	93,2%	6,6%	0,2%	40,0	49,9	85,4%	2.773	580	161	3.513	94,0%	5,8%	0,2%
2016	39	-		WOW	-	W04c SMA-NL11	50	2.018	2.014	4.032	4,0%	8,8%	92,7%	7,0%	0,3%	40,5	49,9	85,5%	3.090	578	160	3.829	93,3%	6,5%	0,3%
2018	38	-		WOW	-	W04c SMA-NL11	50	1.922	2.088	4.010	4,0%	9,0%	93,0%	6,8%	0,2%	41,0	50,0	84,0%	3.030	601	167	3.798	93,5%	6,3%	0,2%
2020	39	-		WOW	-	W04c SMA-NL11	50	2.143	2.002	4.145	3,8%	9,3%	91,6%	8,3%	0,2%	41,7	51,1	83,3%	2.512	439	121	3.072	89,8%	10,0%	0,2%
2022	38	-		WOW	-	W04c SMA-NL11	50																		
2024	38	-		WOW	-	W04c SMA-NL11	50																		

D. INCIDENTEEL | VARIABEL

D092: Venray Telstraat: St. Jozefweg Wegvak: Eindstraat - Kloosterhof										T.h.v. Ambachtkwartier Richting A->B: Noordsingel Richting B->A: Eindstraat													
INFO OVER TELLING		KENMERKEN TELPUNT				VERKEER (o.b.v. werkdag)							GELUID (o.b.v. weekdag)										
		Functie		Verharding		V-max		INTENSITEIT				SAMENSTELLING			SNELHEID		INTENSITEIT			SAMENSTELLING			
jaar wk	Toelichting	Maatregel				A->B	B->A	etm	%-o	%-m	licht	mdl	zwr	V-gem	V-85	% goed	dag	avond	nacht	etm	licht	mdl	zwr
2018 16	Voormeting i.v.m. komst rotonde Noordsingel/St Jozefweg/Overloosweg	WOW	-	W08b EAB	50	1.997	1.943	3.940	4,4%	9,0%	94,2%	5,4%	0,4%	36,7	46,5	97,3%	2.976	547	157	3.680	94,6%	5,0%	0,3%
2018 38	NA meting nieuw voorrangsregiem binnenring	WOW	-	W08b EAB	50	2.049	1.903	3.952	4,6%	9,2%	93,6%	6,0%	0,3%	36,5	43,9	97,4%	3.020	519	148	3.687	94,1%	5,5%	0,3%

D095: Venray Telstraat: Hoenderstraat Wegvak: Langeweg - Deken Thielenstraat										T.h.v. lichtmast huisnr 34 Richting A->B: Langeweg Richting B->A: Deken Thielenstraat																			
INFO OVER TELLING				KENMERKEN TELPUNT			VERKEER (o.b.v. werkdag)										GELUID (o.b.v. weekdag)												
							INTENSITEIT			SAMENSTELLING				SNELHEID			INTENSITEIT		SAMENSTELLING										
				jaar	wk	Toelichting	Functie	Maatregel	Verharding	V-max	A->B	B->A	etm	%-o	%-m	licht	mdl	zwr	V-gem	V-85	% goed	dag	avond	nacht	etm	licht	mdl	zwr	
2018 38				Mogelijke komst Aldi + klachten snelheid en vrachtverkeer			ETW	-		W08b EAB	30	1.157	1.347	2.504	2,8%	8,7%	94,7%	5,0%	0,4%	19,5	24,1	98,6%	1.969	300	107	2.376	94,9%	4,8%	0,3%

D113: Venray Telstraat: Hoenderstraat Wegvak: St. Ursulastraat - Burgemeester vd Loostaart										- Richting A->B: Westsingel Richting B->A: Langeweg																
INFO OVER TELLING				KENMERKEN TELPUNT		VERKEER (o.b.v. werkdag)										GELUID (o.b.v. weekdag)										
						INTENSITEIT				SAMENSTELLING			SNELHEID			INTENSITEIT		SAMENSTELLING								
jaar	wk	Toelichting		Functie	Maatregel	Verharding	V-max	A->B	B->A	etm	%-o	%-m	licht	mdl	zwr	V-gem	V-85	% goed	dag	avond	nacht	etm	licht	mdl	zwr	
2019	38	Inzicht i.v.m. 30km/h-zone		ETW	-	Niet bekend	50	585	720	1.305	2,9%	9,3%	94,9%	4,9%	0,2%	37,4	47,8	92,1%	1.015	187	56	1.258	95,3%	4,5%	0,2%	
vrijdag 25 februari 2022																										
Pagina 1 van 2																										

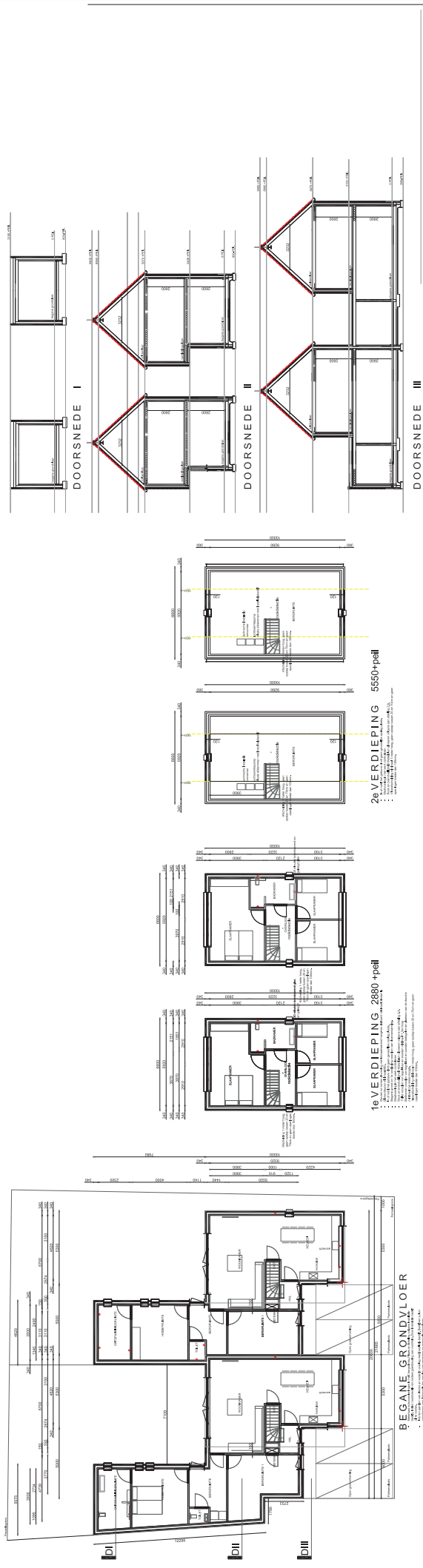


VOORGEVEL

RECHTER ZIJGEVEL

ACHTERGEVEL

LINKER ZIJGEVEL



Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Stammen ProjectAdvies	Hoenderstraat 31, 5801CH Venray

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Gebruik twee woningen Hoenderstraat 31 Venray	RVWFs4jQGJcB	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 september 2021, 19:39	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

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

Resultaten

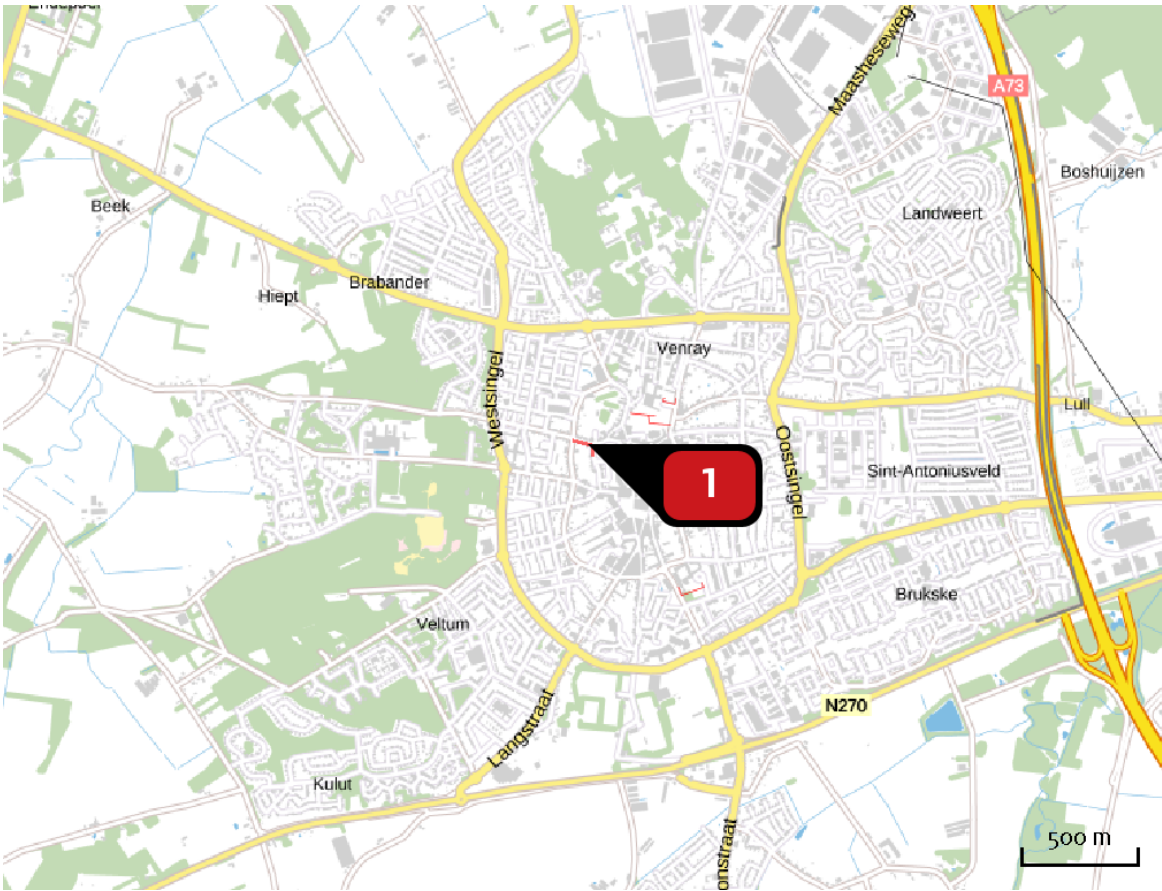
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruik twee woningen Hoenderstraat 31 Venray

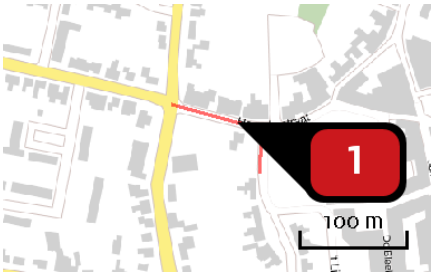
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer
195555, 393310
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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