



BEUSMANS & JANSSEN

Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening





Inhoudsopgave

Bijlagen

- Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek**
- Bijlage 2 Nader bodemonderzoek**
- Bijlage 3 Evaluatieverslag BUS immobiel asbest**
- Bijlage 4 Beschikking BUS**
- Bijlage 5 K-waardebepaling**
- Bijlage 6 Akoestisch onderzoek**
- Bijlage 7 Aeriusberekening**
- Bijlage 8 Landschappelijke inpassing**
- Bijlage 9 Ecologisch onderzoek**

Verkennend en nader bodemonderzoek Straelseweg (percelen A, 7587, 7633, 7634) te Venlo

MA150011.012.607.V1.1

15 august 2020



Verkennend en nader bodemonderzoek Straelseweg (percelen A, 7587, 7633, 7634) te Venlo

MA180011.012.R02.V1.1

15 januari 2020

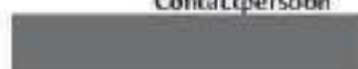
Opdrachtgever

Gemeente Venlo

Hanzeplaats 1

5902RK Venlo

Contactpersoon



+31 88 130 06 00

info@geonius.nl

Postbus 1097

6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Functie
Projectleider milieu		
Collegiale toets		

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Achtergrondinformatie	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Situering onderzoekslocatie	6
2.3	Historie	6
2.4	Vergunningen	7
2.5	Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie	8
2.6	Niet-ontspongen explosieven (NOE)	15
2.7	Archeologie	15
2.8	Terreininspectie	15
2.9	Samenvattend vooronderzoek, onderzoekshypothese en -strategie	16
2.9.1	Bodems	16
2.9.2	PFAS	16
2.9.3	Asbest in bodem	17
3	Veldwerk en analyses	18
3.1	Onderzoekprogramma	18
3.2	Samenvatting en analyseparameters bodemonsters	18
3.3	Veldwerk verkennend bodemonderzoek	19
3.4	Bodensproef	19
3.5	Waterschorsstruonie	20
3.6	Veldwerk verkennend asbestonderzoek	20
4	Analyseresultaten	23
4.1	Toetsingskader	23
4.1.1	Wet bodembescherming	23
4.1.2	Tijdelijk handlingskader	23
4.1.3	Resultaten (regeling bodemkwaliteit)	23
4.1.4	Asbest in bodemproef	23
4.1.5	Veiligheidsmaatregelen CBOW 400	24
4.2	Toetsing van de analyseresultaten	24
4.2.1	Bodems	24
4.2.2	asbest	26
4.3	Resultaten nader onderzoek asbest proefpat 003 (0,0-0,5 m-mv)	29
4.3.1	Veldwerk en interpretatie van de veldwerkgegevens	29
4.3.2	Kwantitatieve asbestanalyse	31
4.4	Resultaten nader onderzoek asbest proefpat 011 (0,0B-0,5 m-mv)	31
4.4.1	Veldwerk en interpretatie van de veldwerkgegevens	32
4.4.2	Kwantitatieve asbestanalyse	33
5	Conclusies en aanbevelingen	34

51	Conclusies	34
51.1	Geheel terrain	34
51.2	Inhoud van boring 020 en 026	36
51.3	Aanvullend onderzoek	35
51.4	Nader onderzoek aan het proefgat 003 en 018	36
52	Aanbevelingen	36

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaat

Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten

Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

Bijlage 4 Analysecertificaten

Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming

Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Bijlage 7 Overzicht bronnen vooronderzoek

Bijlage 8 Studietekening

1 Inleiding

Geenius Milieu B.V. heeft in opdracht van Gemeente Venlo een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van percelen 7587, 7633 en 7634 (sectie A) gelegen aan de Straalseweg te Venlo.

Aanleiding voor dit verkennend en nader bodemonderzoek vormt de eigendomsverdracht van de locatie. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vereist.

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017), de NEN 5707+C2 (Bodem – inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017), de NEN 5897+C2 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloofafval en recyclinggranulaat, december 2017) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009 en wijzigingsblad NEN 5740/A1, februari 2016).

Geenius is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001, 2002, 2003 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL SIKB 2000). Het procescertificaat van Genius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geenius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA**2017/6.0 en CO₂ Prestatieladder niveau 3.

Geenius Milieu B.V. streeft naar het uitvoeren van een representatief onderzoek. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een volgens de norm voorgeschreven aantal boringen en het laten analyseren van grond(meng)monsters op een standaard analysepakket. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Geenius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwaliteitsbesluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport worden de resultaten van het vooronderzoek, de gehanteerde onderzoeksopzet, de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de resultaten van het analytisch onderzoek beschreven. Tot slot worden de resultaten getoetst aan de referentiewaarden en worden conclusies, en eventueel aanbevelingen, geformuleerd.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht. De hierbij gehanteerde bronnen zijn opgenomen in bijlage 7. De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.2 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft de percelen 7587, 7633 en 7634 (sectie A, gemeente Venlo) gelegen aan de Stralseweg te Venlo. In Tabel 2.1 zijn enkele gegevens betreffende de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 8 is een situatietekening met daarop de ligging van de locatie opgenomen. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 2.1: Overzicht topografische en kadastrale gegevens onderzoekslocatie

Topografische gegevens	
Adres locatie	Perceel A7633, A7634 is gelegen aan de Groethofstraat te Venlo. Perceel A7587 is gelegen aan de Stralseweg te Venlo.
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 22.400 m ²
Measveldhoogte	Circa 22,5 m + NAP
X-coördinaat, Y-coördinaat	X: 210.702 Y: 377.794
Kadastrale gegevens	
Kadestraat aanduiding	Gemeente Venlo, sectie A, nummers 7587, 7633, 7634
Oppervlakte kadastrale percelen	A7587 12.560 m ² A7633 7.539 m ² A7634 2.201 m ²
Eigenaar	Gemeente Venlo Garnizoenweg 1, 5928 BA Venlo
Locatie in eigendom sinds	2009

2.3 Historie

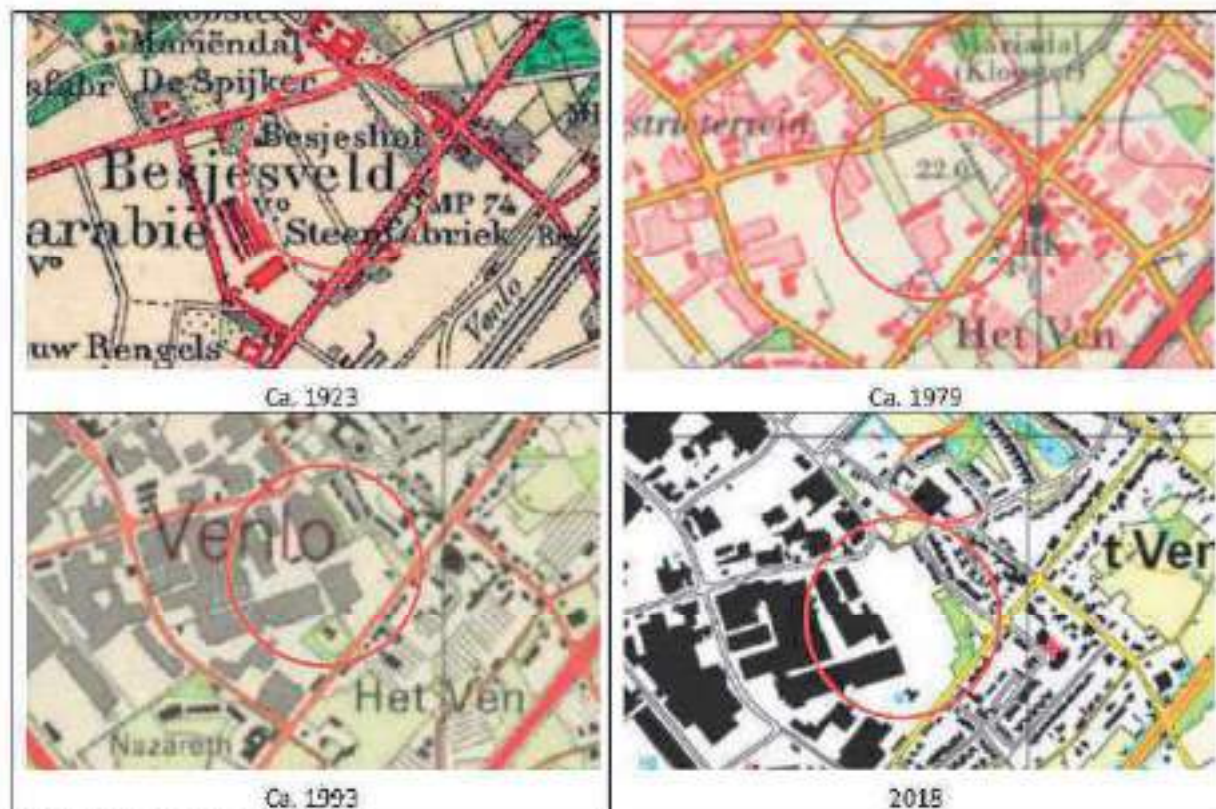
Op basis van de geraadpleegde historische kaarten blijkt dat op de onderzoekslocatie, perceel A7633/A7634, tot ca. 1962 een dakpannenfabriek heeft gelegen, waarvan verder geen gegevens bekend zijn. Vervolgens heeft het terrein tot ca. 1977 voor akkerbouw en tuinbouw geteend. Vanaf ca. 1977 tot heden wordt het terrein door Scheuten Glasgroep gebruikt. Hier werd onder andere isolatieglas geproduceerd, echter is dit productieproces inmiddels verplaatst naar een andere locatie. Ten tijde van de productie werden gevaarlijke stoffen en gassen in de drukhouders toegepast.

Op de onderzoekslocatie, perceel A7587, heeft vóór 1960 een steenfabriek gelegen. De ophooglagen met baksteenpuin dateren vanuit deze periode. Van ca. 1971 tot 1985 heeft op onderhavige onderzoekslocatie een prefab betonfabriek gelegen, waar verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, waaronder:

- Opslag van aanvoer grondstoffen: zand, grind en cement;
- Afspeelen van betonelementen met zoutzuur;
- Het gebruik van calciumchloride in water gemengd, ten behoeve van het verhardingsproces.

Na sluiting van de betonfabriek hebben de loodsen tot 1992 godkend als garage voor het APK keuringsbedrijf BOCO. Binnen de keurruimte en stalling bevonden zich onder andere een remmenbank, platenbank, lasapparaat en compressors.

Enkele uitsneden van historisch kaartmateriaal zijn opgenomen in onderstaande Figuur 2.1.



Figuur 2.1: uitsneden historische kaarten

2.4 Vergunningen

In de archieven van de gemeente Venlo zijn voor de onderzoekslocatie de volgende gegevens bekend omtrent:

- voormalige Hinderwet, Wet milieubeheer, Bouwvergunningen o.d. Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), sloopvergunningen.

In Tabel 2.2 staan de resultaten van het archiefonderzoek vermeld.

Tabel 2.2: overzicht vergunningen die ter beschikking zijn gesteld

Dossiernummer, datum vergunning	Omschrijving
Oktober 1971	Hinderwetvergunning ten behoeve van het oprichten van een prefab betonfabriek t.p.v. Straalseweg 345.
1972	Hinderwetvergunning ten behoeve van uitbreiding van de fabriek t.p.v. Straalseweg 345
1973	Hinderwetvergunning ten behoeve van een uitbreiding vanwege een skeepschip t.p.v. Straalseweg 345.
1987	Hinderwetvergunning ten behoeve van de oprichting van APK keuringsbedrijf BOVO t.p.v. Straalseweg 345.

Hinderwetvergunningen, vergunningen, vergoedingen	
1977	Hinderwetvergunning ten behoeve van de oprichting van Scheuten Glasgroep t.p.v. Groethofstraat 21
Juli 1983	Hinderwetvergunning ten behoeve van uitbreiding van Scheuten Glasgroep t.p.v. Groethofstraat 21
Juli 1988	Hinderwetvergunning ten behoeve van uitbreiding van Scheuten Glasgroep t.p.v. Groethofstraat 21
Februari 2000	Wet milieubeheer vergunning ten behoeve van uitbreiding van Scheuten Glasgroep t.p.v. Groethofstraat 21
WM-13654, d.d. september 2001	Wet milieubeheer revisievergunning voor van Scheuten Glasgroep t.p.v. Groethofstraat 21

Uit de geraadpleegde bronnen (o.a. BOOT archief) blijken geen gegevens die duiden op de aanwezigheid van één of meerdere tanks op de onderzoekslocatie.

2.5 Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie

In Tabel 2.3 staat de bodemopbouw, geohydrologie, gegevens Bodemkwaliteitskaart/Nota bodembeheer en een samenvatting van de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie vermeld.

Tabel 2.3: overzicht bodemopbouw, geohydrologie en -kwaliteit

Bodemopbouw		
Diepte in (m)	Omschrijving	Opmerkingen
[0 - 0,4]	Formatie van Boegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en tans op stenen, keien en blokken
[0,4 - 15,5]	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
[> 15,5]	Kleivallies Formatie	Kleige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig bruinool en fijn en grof zand en een spoor grind
Geohydrologie		
Hoogte frezenich grondwater		circa 20 m + NAR / circa 2,5 m + m
Stromingsrichting grondwater		Westelijke richting
Ligging van oppervlaktewater op en/of nabij de locatie		Ja, in zuidoostelijke richting op ca. 500 m ligt Oud Goien en de Rijnbeek. Op ca. 420 m richting noordoostelijke richting ligt de Dierittenbeek
Heel voorkomen van brak of zout grondwater		Nee
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied		Nee
Aanwezigheid van grondwaterontbindingen op de locatie of in de omgeving		Nee
Aanwezigheid van breaksels op of nabij de locatie		Ja, op ca. 600 m in noordoostelijke richting
Opmerkingen		
Opmerking, datum	Omschrijving	

<p>AW Tex 1008, 2015.004.R1 d.d. 5 oktober 2015</p>	<p>toedienwaarts- en bodemfunctieklasse gemeente Venlo 2015-2020</p>
<p>Deelgebied</p>	<p>Wonen en werken < 1987 - Venlo (Centrum, Noord en Oost) * grenst aan Buitengebied - Ten oosten van de Maas</p>
<p>Bodemfunctieklasse</p>	<p>Industrie, grenzend aan Wonen</p>
<p>Ontgrondingsklasse</p>	<p>Bovengrond (0-0,5 m-mv): Wonen *grenst aan AW2000 Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Achtergrondwaarde</p>
<p>Summary of the 7186 van de bodemtoets</p>	
<p>Kenmerk, datum</p>	<p>Ortschrijving</p>
<p>1011, 30179, d.d. mei 1982</p>	<p>Indicatief bodemonderzoek van een terrein aan <u>Strachseweg, 345</u> te Venlo</p> <p>De aanleiding voor het onderzoek betrof een controle of bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie aanwezig was die een belemmering vormden voor de bestemming van het terrein. Binnen de onderzoekslocatie zijn 6 boringen verricht. De twee boringen zijn aanvullend licht oliegeuren aangetroffen. In de onderzochte grondmonsters is van de onderzochte componenten alleen minerale olie in een gering verhoogd gehalte (> A-waarde) aangetroefd. In het grondwater zijn verhoogde concentraties aan minerale olie en vluchtige aromaten (respectievelijk > B-waarde en > A-waarde) aangetroefd. Op basis van de resultaten desijds is geconcludeerd dat de bovengrond en het grondwater als niet verdacht zijn aan te merken.</p>
<p>2011, 3-32508, d.d. augustus 1997</p>	<p>Verbodend bodemonderzoek locatie Scheuten Glasmeis, Groethofstraat 21 te Venlo</p> <p>Aanleiding is het vaststellen van de nutsituatie. In de bovengrond en de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan metalen (koper, lood, zink), PAH, minerale olie, EOX en trichlooretheen gemeten. Het gehalte aan trichlooretheen is in een grondmonster uit het dieptetraject van 4,5-5,1 m-mv gemeten, roept de grondwaterspiegel. De verontreiniging is waarschijnlijk van elders afkomstig. Grondwateronderzoek heeft niet plaatsgevonden aangezien geen grondwater binnen 5,1 m-mv is aangetroffen.</p>
<p>Drangewoud, 3376-130201, d.d. december 2002</p>	<p>Vooronderzoek Strachseweg 345 te Venlo</p> <p>De aanleiding voor het onderzoek vormde het vaststellen van de nutsituatie van de bodem in het kader van een nieuwe vergunning Wet Milieubeheer. Het doel van het onderzoek was het verzamelen van informatie noodzakelijk voor het verkrijgen van een adequate invulling van het feitelijk bodemonderzoek.</p>
<p>Drangewoud, 3379-130201, d.d. februari 2003</p>	<p>Nutsituatie bodemonderzoek Strachseweg 345 te Venlo</p> <p>In het nutsituatie bodemonderzoek is vastgesteld dat de bovengrond ter plaatse van de ondergrondse HBO-tank licht verontreinigd is met minerale olie (320 mg/kg). Verder aanvullend onderzoek is in 2003 niet geëvalueerd vanwege het feit dat de bron bekend is (morsing) en de verticale afperking is onderbouwd middels de analyse van de ondergrond. Hieruit is vastgesteld dat de licht olieverontreiniging in de bovengrond van beperkte omvang is (zou moeten zijn). Er is binnen de gemeente Venlo geen aanvullende informatie over de ondergrondse tank bekend. Deshalbo wordt aangenomen dat de situatie onveranderd is</p>
<p>Kenmerk, datum</p>	<p>Ortschrijving</p>
	<p>gebleven.</p>

	<p>In de ondergrond onder het bedrijfspand zijn lichte verontreinigingen met zink (8,1 mg/kgds) en PAK (11,4 mg/kgds) gemeten. Deze aangevonden stoffen hebben geen relatie met de bedrijfsactiviteiten van het voormalig garagebedrijf. In de bovengrond (verhardingslaag) van het overige terrein zijn lichte verontreinigingen met cadmium, lood, zink, PAK, FOX en minerale olie aangevonden. De verontreinigingen zijn niet bedrijfspecifiek. Vanwege het feit dat het hier om verhardingsmateriaal betreft is formeel een toetsing aan de Wob niet van toepassing. In de ondergrond zijn lichte verontreinigingen met lood en PAK aangevonden.</p> <p>Het grondwater binnen de onderzoekslocatie is licht verontreinigd met cadmium, chroom en nikkel. De aangevonden licht verhoogde concentraties in het grondwater kunnen over het algemeen worden beschouwd als verhoogde achtergrondwaarden.</p>
<p>BKK Bodemadvies bv, 9103 BKK, d.d. juni 2009</p>	<p>Verkennd bodemonderzoek locatie Groethofstraat 21 / Straalbeweg 345 te Venlo</p> <p>Doel van het onderzoek is vaststellen of de bodem (grond en grondwater) verontreinigingen bevat die schadelijk zijn voor de volgezondheid en/of het milieu in het algemeen en zodoende een belemmering of beperking kunnen vormen bij de aankoop van de onderzoekslocatie ten behoeve van de planlocatie/revitalisering Veegies.</p> <p>Groethofstraat 21</p> <p>De bovengrond in de bodem is licht verontreinigd met minerale olie. De maximale waarde industrie voor minerale olie wordt ter plaatse van boring 54 overschreden. Verder worden er in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten gemeten ten opzichte van de achtergrondwaarden. In de boven- en ondergrond van het overdechte buitenterrein zijn eveneens geen verhoogde gehalten gemeten ten opzichte van de achtergrondwaarden.</p> <p>De verdachte bovengrond binnen de deellocatie "opslagplaats" is licht verontreinigd met minerale olie. De maximale waarde industrie voor minerale olie wordt niet overschreden. In de ondergrond binnen de verdachte deellocatie "opslagplaats" (traject 0,5-1,7 m-mu) zijn geen verhoogde gehalten gemeten ten opzichte van de achtergrondwaarden.</p> <p>In het grondwater bovenstrooms (peiluis 2) zijn geen verhoogde concentraties van de onderzochte parameters ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen. Het grondwater benedenstrooms (peiluis best. 1) is licht verontreinigd met barium en trichlooretheen en sterk verontreinigd met de somparameter cis-trans-1,2-dichlooretheen.</p> <p>De lichte en sterke verontreinigingen met VOCL zijn te relateren aan de verontreinigingssituatie binnen het naastgelegen perceel aan de Groethofstraat 27 (perceel 45579). Binnen dit perceel is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met VOCL in het grondwater. In voorgaande onderzoeken naar de VOCL-verontreiniging in het grondwater is vastgesteld dat er sprake is van een perceelsoverschrijdende grondwaterverontreiniging in oostelijke richting.</p>
<p>tenmerk, datum</p>	<p>Omschrijving</p>
	<p><u>Straalbeweg 345</u></p>

de bovengrond van de verdachte deellocatie "morsing olie" is licht verontreinigd met minerale olie. De gehalten (verhoogd ten opzichte van de maximale waarde worden) kunnen worden beschouwd als een gevolg van morsingen die in het verleden op deze locatie hebben plaatsgevonden. In het verleden zijn op deze locatie oliegehalten met vergelijkbare gemeten waarden aangetoond.

In de bovengrond worden diverse lichte, matige en sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie aangetoond, waarvan de deelmonsters middels aanvullend onderzoek zijn uitgesplitst en geanalyseerd op de verdachte parameters. Aanvullend onderzoek heeft geresulteerd in een verontreinigingsvlek met lood en cadmium met gehalten > 1 (en > MW) en een verontreinigingsvlek met zink met gehalten >. Daarnaast is de bovengrond van deze deellocatie verontreinigd met minerale olie in gehalten verhoogd ten opzichte van de maximale waarde industrie. In de ondergrond worden geen verhoogde gehalten gemeten ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Het grondwater benedenstrooms (pauze best. 2) is licht verontreinigd met barium, molybdeen en cis + trans-1,2-Dichlooretheen. De lichte verontreiniging met VOCL is te relateren aan de verontreinigingssituatie binnen het naastgelegen perceel aan de Groothofstraat 27 (perceel A5576). Binnen dit perceel is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met VOCL in het grondwater. De lichte verontreinigingen met barium en molybdeen zijn niet te verklaren. In de bovenliggende bodem zijn geen verhoogde gehalten aan barium en molybdeen aangetoond.

Aan de hand van de inschatting van de omvang van de verontreinigingen met lood, cadmium en zink (totaal circa 350 m³), kan voeraf worden gezegd dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging omdat meer dan 25 m³ grond is verontreinigd in gehalten boven interventiewaarden. Daarnaast is de bovengrond van perceel A4448 en plaatselijk perceel A5391 oliehoudend (totaal 5.209 m³) hetgeen in de toekomst beperkingen legt op het hergebruik van deze grond.

De bodem is plaatselijk vervuild met een puinlaag die niet als bodem kan worden aangemerkt. De lichte tot matige verontreinigingen die in de bovenlaag worden gemeten, zijn te wijten aan de verontreinigingen met puin en dergelijke in de bodem. Opmerkt dient te worden dat de oliegehalten in de bovengrond voor het overige terrein verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde industrie, hetgeen beperkingen legt op het eventuele hergebruik van de vrijkomende grond in de toekomst. Dit geldt voor de gehele bovengrond van perceel A4448.

Ten aanzien van de aanloop van en het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie dient rekening te worden gehouden met de milieuhygiënische belemmeringen en beperkingen, als gevolg van de aangebouwde verontreinigingssituaties. De bodemkwaliteit binnen de onderzoekslocatie voldoet namelijk niet voor alle deellocaties aan de maximale waarden industrie. Er dienen sanerende maatregelen plaats te vinden opdat de afgehele

Kenmerk, datum	Omschrijving
	bodemkwaliteit voldoet aan de beoogde functie industrie.

Geonius,
MA180011.007.R01.v1.0,
d.d. 25 maart 2019

verkenning bodemonderzoek t.p.v. straatweg 345a te Venlo

Aankleding voor dit verkennend bodemonderzoek vormt de eigendomsoverdracht van de locatie, waarbij de grond wordt verkocht ter behoeve van een reststrook/buin. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond (0-0,5 m-nw) niet tot licht is verontreinigd met kwik, lood, zink, PAK-10 en/of minerale olie. Deze lichte verontreinigingen zijn te relateren aan de verontreinigende activiteiten die hebben plaatsgevonden op onderliggend perceel, waaronder de voormalige steenfabriek. De ondergrond (0,5-2,0 m-nw) is niet verontreinigd met de onderzochte componenten. Het grondwater in peilruis 002 is licht verontreinigd met benzeen. Deze verontreiniging is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de verontreinigings situatie binnen het naastgelegen perceel aan de Groefhofstraat 27 (perceel A5574). Verder is met voldoende betrouwbaarheid vastgesteld dat op de locatie geen asbest in de bodem aanwezig is.

Kenmerk, datum	Omschrijving
<p>Het Milieubarometer, 07-300-18, d.d. september 1996</p>	<p>Oriënterend bodemonderzoek Groefhofstraat 27, Hauzer Industries</p> <p>Uit de analyseresultaten van de bovengrond blijkt, met uitzondering van de minerale olie en PAK's, is geen van de onderzochte parameters in verhoogde concentraties boven de streefwaarde aangetoond. De totaalconcentratie aan minerale olie en de somparameter van PAK (VROM-reeks) overschrijft in meer of minder mate de streefwaarde. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde concentraties boven de streefwaarde aangetoond.</p> <p>Uit de analyseresultaten van het grondmonster van het zintuiglijk sterk verontreinigde traject (naalge dieselgeur 30 tot 60 cm-nw) bij boring 1 is een sterk verhoogde concentratie aan minerale olie aangetoond. De totaalconcentratie aan minerale olie overschrijft in ruime mate de interventiewaarde.</p> <p>In het grondwater zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde concentraties boven de streefwaarde aangetoond, met uitzondering van enkele zware metalen, enkele individuele vluchtige aromaten en trichlooretheen. De zware metalen chroom en zink overschrijden in lichte mate de streefwaarde evenals de vluchtige aromaten benzeen en toluen. De trichlooretheen is aangetoond in een concentratie ruim boven de interventiewaarde. Hoewel voor de somparameter E.O.X. geen referentiewaarden zijn vastgesteld, kan de aangetoonde concentratie als ruim verhoogd worden gezien. De pH van het grondwater kan als normaal gezien worden.</p>
<p>Oranjewoed, 3379-135764, d.d. september 2003</p>	<p>Dossieronderzoek en risico-inventarisatie trivertontreiniging in het grondwater aan de Groefhofstraat 39 te Venlo</p> <p>Uit totaal bodemonderzoeken van 1992 t/m 1997 is gebleken dat het grondwater sterk verontreinigd is met vluchtige koolwaterstoffen, in het bijzonder trichlooretheen. De kern van de verontreiniging bevindt zich aan de postkant van het bedrijfspand van Hauzer. De locatie</p>
Kenmerk, datum	Omschrijving

	<p>van Hauer Industries B.V. aan de Groethofstraat 27 is opgenomen in het Bodemsaneringsprogramma. Uit de geraadpleegde milieudossiers blijkt dat uitsluitend Hauer vanaf 1986 vergunde opslag van tri heeft gehad. Bodemverontreiniging met tri zowel in grond en grondwater is op het genoemde bedrijfsterrein in eerder verrichte bodemonderzoeken geconstateerd. Als oorzaak wordt een (adamiet) bij de vatenopslag (magazijn) genoemd.</p> <p>Het bedrijfsterrein van Scheuten Glasgroep grenst aan het bedrijfsterrein van Hauer en is stroomafwaarts gelegen. Op het bedrijfsterrein van Scheuten is een grondwaterverontreiniging met tri geconstateerd. Binnen het productieproces van Scheuten wordt geen tri toegepast.</p>
<p>Bodemstaal B.V., 07/030, d.d. december 2007</p>	<p>Verkennd bodemonderzoek Winbevelstraat 14 Venlo</p> <p>Aanleiding voor dit onderzoek is de aankoop van het omringend goed. Analytisch zijn in 1 van de 2 mengmonsters van de bovengrond enkele verhogingen boven streefwaarde aangetroffen. In het andere mengmonster van de bovengrond, het mengmonster van de ondergrond en in het grondwatermonster zijn geen resultaten boven streefwaarde vastgesteld. Viel moet worden opgemerkt dat in het grondwatermonster trichlooretheen is aangetoond. Het grondwater wordt relatief diep aangevoerd (ca. 3,5 m-md), de concentratie in de peilbuis die midden op de boorte is geïnstalleerd is gering en blijft beneden de streefwaarde. Het is aanmerkelijk dat in het grondwater dichtbij het achterliggende perceel Groethofstraat 27 hogere concentraties zullen worden gemeten.</p>
<p>Eranswoud B.V., 247429-47, d.d. februari 2013</p>	<p>Verkennd bodemonderzoek Groethofstraat te Venlo</p> <p>Aanleiding vormen de voorgenomen werkzaamheden aan kabels en/of leidingen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond ter plaatse van boringen 101 t/m 103 en 105 t/m 107 een licht verhoogd gehalte aan PAK is aangetoond. In de ondergrond ter plaatse van boringen 100 t/m 103, 105, 106 en 108 t/m 111 is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In de ondergrond ter plaatse van boring 102, 104, 107 en 108 zijn geen verhoogde gehalten van de onderzochte parameters aangetoond. (Boring 101 t/m 103 zijn in de buurt gelegen van Groethofstraat 21)</p>
<p>JK Ingenieurs B.V., 152515, d.d. juli 2015</p>	<p>Grondwatermonitoring 2015 Groethofstraat 27 te Venlo</p> <p>Ter plaatse van het bedrijfsterrein van Bodycote aan Groethofstraat 27 te Venlo en het aangrenzende terrein waar de Scheuten Glasgroep is gevestigd, is als gevolg van de (jaarlijkse) bedrijfsactiviteiten een grondwaterverontreiniging met VOC ontstaan. Door het bevoegd gezag, Gemeente Venlo, is op 11 november 2010 een beschikking ernst en spoedeisendheid gesloten (kenmerk: GOK86/27424) op deze verontreiniging. In deze beschikking is opgenomen dat een grondwatercontroleplan dient te worden uitgevoerd.</p> <p>De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden (grondwater) uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013. Er is lichte tot sterke verontreinigingen met som (n,x,trans)1,2-dichloorethenen aangetroffen. Trichlooretheen en vinylchloride verontreiniging is licht tot matig aangetroffen. Verder zijn meerdere lichte verontreinigingen met gehalogeneerde oplosmiddelen aangetroffen. Daar in de peilbuizen</p>
<p>Vermerk, datum</p>	<p>Omschrijving</p>

	<p>met een verhoogde troefheidsreming (grtis-1, Gtss, Gtss0) geen sterk verhoogde gehalten zijn aangetroffen, wordt de benoistering representatief geacht.</p>
<p>Aeres Milieu, AM16242, d.d. december 2017</p>	<p>Actualiserend onderzoek Groethofstraat 27 a.o. te Venlo</p> <p>Het vooronderzoek dient als basis (fase 1) voor een uit te voeren verificatieonderzoek gericht op een grondwaterverontreiniging met VOC's (vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen) op en vanuit het perceel Groethofstraat 27 te Venlo. De grondwaterverontreiniging met VOC's op de locatie Groethofstraat 27 is op 8 november 2010 beschikt voor ernst en spoed. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging maar er is geen spoed. Middels monitoring dient gedurende langere tijd aangetoond te worden dat er geen ontoelaatbare verspreiding zal optreden. E.e.v. conform een goedgekeurd monitoringsplan. Hierbij is de i-waarde aangegeven als actiewaarde voor verontreinigingen buiten de plam (de i-contour zal hier dan ook minimaal te beeld moeten zijn). Doel van de metingen is aan te tonen dat de verontreiniging in de praktijk niet tot onaanvaardbare risico's leidt. De beschikingshouder, Bodycote Handlingcentrum, levert nadien periodiek monitoringsresultaten aan het bezogd gezag Wvh (gemeente Venlo). Nadat in 2014 bij een nieuw geplaatste zeels pailhuizen overschrijdingen van de i-waarden waren aangetoond, die zelfs na verbod van tijd bleken toe te nemen, is door de beschikingshouder aangegeven dat de aangetoonde verontreiniging volgens hem niet van hun locatie afkomstig was.</p> <p>Uit de melding 'vaststelling ernst en spoed van bodemverontreiniging' uit juli 2010 blijkt dat de bodem ter plaatse van Groethofstraat 27 verontreinigd is geraakt door het bedrijfsmatige gebruik van Bodycote Handlingcentrum BV dat vanaf 1972 op de locatie gevestigd is. De bodem is verontreinigd geraakt met vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC's), met name trichlooretheen (TRI), dat op diverse plaatsen binnen het bedrijf gebruikt werd bij het ontvetten van metaal.</p> <p>In de grond is af en toe zeer plaatselijk verontreiniging met VOC's aangetoond. Ter plaatse van een voormalige wateropslag is over een oppervlakte van circa 10 m² tot een diepte van 2 m-ny een sterke verontreiniging aanwezig. Dit betekent dat ter plaatse een hoeveelheid grond van circa 20 m³ sterk verontreinigd is. Dieper dan 2 m-ny zijn nog lichte verontreinigingen en beneden het grondwaterwaku nog incidenteel matige tot sterke verontreinigingen aangetoond.</p> <p>Verkeerd over de verschillende diepten van het grondwater zijn de hoeveelheden met sterke verontreinigingen met VOC's als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oppervlakt grondwater over een oppervlakte van ca. 4.200 m², met een diepte van 3 tot 5 m-ny en in een bodemvolume van ca. 8.400 m³; - middeldiep grondwater over een oppervlakte van ca. 2.800 m², met een diepte van 5 tot 10 m-ny en in een bodemvolume van ca. 14.000 m³.
<p>Aeres Milieu, AM17425, d.d. 4 juni 2018</p>	<p>Grondwateronderzoek Groethofstraat 27 a.o. te Venlo</p> <p>Het vooronderzoek dient als basis voor ondermatig uit te voeren verificatieonderzoek gericht op een grondwaterverontreiniging met VOC's (vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen) op en vanuit het perceel Groethofstraat 27 te Venlo.</p>
<p>Kenmerk, datum</p>	<p>Omschrijving</p>

Uit de resultaten van de bestaande peilbuizen 701 t/m 703 is af te leiden dat de gemeten gehalten in de filters van 9-10 mmv van alle drie de peilbuizen stabiel zijn. De huidige gemeten gehalten komen overeen met de resultaten van januari en december 2014. Opmerkelijk is de afname van TCE in peilbuis Pb703a. In de diepe filters is een duidelijke afname van gehalten van TCE waar te nemen. In alle drie de diepe filters overschrijden de gehalten aan cis-trans DCE de interventiewaarden. In de peilbuizen Pb701b en Pb703b zijn de gehalten zelfs toegenomen.

Het onderzoek bevestigt dat Groethofstraat 30-32 als bronlocatie kan worden beschouwd voor gechlorideerde koolwaterstoffen (alraakreeks 1). Op zich zou deze verontreiniging dan ook een bijdrage kunnen leveren aan de in de loop der tijd aangetoonde sterk verhoogde concentraties in peilbuizen 701 t/m 703. Echter kijkt op de sterk verhoogde concentraties TCE op het uitstroombereik van de locatie Groethofstraat 30-32 in relatie tot de duidelijk afgenomen concentraties TCE in de peilbuizen 701 t/m 703 is het niet aan nemelijk dat dit het geval is.

Uit de analyseresultaten van de afgelopen vier jaar van de peilbuizen 701 t/m 703 blijkt een duidelijke afname van de concentraties TCE en een toename van de concentraties cis-trans DCE. De destijds sterk verhoogde concentraties 1,1-dichloorethaan in de peilbuizen 702 en 703 zijn afkomstig uit een andere afbraakreeks (2) en mogelijk niet afkomstig van de bronlocatie Groethofstraat 27.

Voor het overige zijn er geen mogelijke bronnen aan het licht gekomen voor de sterk verhoogde concentraties TCE en cis-trans DCE die zijn aangetoond in de peilbuizen 701 t/m 703. Dit kan duiden op afbraak van de gechlorideerde koolwaterstoffen die medelijkenwijs afkomstig zijn van de bronlocatie Groethofstraat 27. Op basis van deze conclusie kan de monitoring worden beëindigd (zie voorwaarden zoals opgenomen in beschikking/monitoringsplan).

2.6 Niet gesprongen explosieven (NGE)

Op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend omtrent "niet gesprongen explosieven".

2.7 Archeologie

Uit de archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart van de gemeente Venlo blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in een gebied waarvoor een zeer lage archeologische verwachting geldt.

2.8 Terreininspectie

Een locatiebezoek betreft een indicatieve inspectie van de locatie gericht op het huidige gebruik en kenmerken die kunnen duiden op bodemverontreiniging en het vaststellen van de mogelijke aanwezigheid van asbest. Tijdens het locatiebezoek zijn het maaiveld en de daarop aanwezige bouwwerken en objecten indicatief geïnspecteerd.

Op 17 juni 2019 is door [REDACTED] en [REDACTED] een terreininspectie uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat het maaiveld grotendeels een braakliggend terrein betreft, en deels verhard is met beton en

klinkers. Verder zijn stroken aan de zijkanten sterk bebost. Plaatselijk liggen restanten puin, baksteen en glas op het maaiveld. Er zijn geen verdachte deellocales dan wel opstallen waargenomen. Een aantal delen van de onderzoekslocatie waren niet inspecteerbaar vanwege de bebouwing en het struikgewas.

In vergelijking tot de situatie in 2009 kan geconcludeerd worden dat in de afgelopen jaren sloop heeft plaatsgevonden van de voormalige bebouwing. Ter plaatse van de bestaande bebouwing is geen verharding meer aanwezig.

Daarnaast blijkt het aangetroffen pomppad meer noordoostelijk aanwezig te zijn dan in 2009 is geconstateerd.

Tijdens de terreininspectie is het gehele terrein visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Deze zijn op onderhavige onderzoekslocatie niet waargenomen.

2.9 Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie

2.9.1 Bodem

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat de gehele onderzoekslocatie verdacht is voor bodemverontreiniging. De bovengrond wordt onderzocht conform strategie de “heterogeen verdacht niet-lijnvormig” (VED-HE-NL) uit de NEN 5740. Ten aanzien van de ondergrond is de hypothese “onverdacht” van toepassing, waarbij wordt uitgegaan van de strategie “onverdacht niet-lijnvormig” (ONV-NL).

Ter plaatse van de klinkerverharding is een sterke verontreiniging met cadmium en lood aanwezig, de omvang is echter onbekend daar ten tijde van voorgaand onderzoek ter plaatse van de bebouwing geen inkadering heeft kunnen plaatsvinden. Daarnaast is bekend dat in de nabijheid van het pomppad een sterke verontreiniging met zink aanwezig is. De omvang is destijds geschat op ca. 12 m².

Beide verontreinigingen bevinden zich enkel in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv). Door middel van inkaderende boringen wordt de omvang van de sterke verontreiniging met cadmium en lood bepaald. Tevens wordt de ligging van het pomppad opnieuw in kaart gebracht en daarmee de sterke verontreiniging met zink. Het nader bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NTA 5755:2010 (Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging).

2.9.2 PFAS

In een brief van 8 juli 2019 is het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” aangeboden aan de Tweede Kamer. Het Tijdelijk handelingskader biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Voor hergebruik is het noodzakelijk om onderzoek te doen naar de stofgroep PFAS (poly- en perfluoralkyl-verbindingen).

Op basis van het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” blijkt dat voornamelijk heel Nederland als verdacht gebied wordt aangemerkt. Derhalve is voor de onderzoekslocatie in principe de hypothese “verdacht” van toepassing. Aangezien PFAS diffuus voorkomt binnen heel Nederland heeft aanvullend onderzoek conform de relatief uitgebreide strategie VED-HE-NL ons inziens geen meerwaarde. Ook is binnen de onderzoekslocatie, voor zover bekend, geen puntbron van PFAS te verwachten. Derhalve wordt gebruik gemaakt van de onderzoeksstrategie “onverdacht niet-lijnvormig” (ONV-NL) uit de NEN 5740, waarbij zowel de boven- als ondergrond op PFAS wordt geanalyseerd.

2.9.3 Asbest in bodem

Na uitvoering van het vooronderzoek blijkt het volgende. Gezien het bouwjaar van de voormalige bebouwing, het aantreffen van bodemvreemde bijmengingen met puin en verhardingslagen zijnde puin is op de locatie sprake van een potentieel asbestverdachte locatie. Derhalve is met betrekking tot asbest in bodem de hypothese “verdacht” van toepassing, waarbij wordt uitgegaan van de strategie “heterogeen verdacht” (VED-HE) uit de NEN 5707.

De hiervoor genoemde hypothesen wordt met behulp van dit bodemonderzoek getoetst. In de navolgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten besproken.

3 Veldwerk en analyses

3.1 Onderzoeksprogramma

In onderstaande Tabel 3.1 is het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek samengevat.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma bodem- en asbestonderzoek

Opdrachtomschrijving	Oppervlakte (m ²)	Diepte (m)	Analyses (soorten)	Standaardpakket
Gedeelte onderzoekslocatie BG: VED-HE-NL OG: ONV-NL (PFAS: ONV-NL)	22.400	29* 0,5 m-mv 7* 2,0 m-mv 3* peilbuis ²	Fundamenteel: 2* beperkt bodem/Niempakket en uitlooponderzoek Bovengrond: 7* standaardpakket 7* PFAS Ondergrond: 3* standaardpakket 3* PFAS	3* standaardpakket
Inhouding verontreiniging: cadmium en lood	n.v.t.	19* 1,0 m-mv	Verdachte laag: 12* cadmium en lood (incl. luifos)	-
Inhouding pumpput en vakeerontreiniging	n.v.t.	5* 1,0 m-mv	Verdachte laag: 6* zink (incl. luifos)	-
Gedeelte onderzoekslocatie (VED-HE)	22.400	29* proefputten tot 0,5 m-mv 7* proefputten tot max 2,0 m-mv	7* asbest in grond (NEN 5898)	-
1)	Op basis van geohydrologische gegevens is bekend dat, binnen 5,0 meter grondwater wordt aangetroffen. Grondwateronderzoek is volgens de NEN 5740 in een dergelijke situatie noodzakelijk.			
2)	Standaardpakket (landbodems en grond): organisch stof en lutum 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) som-PCB's, som-PAK's (16) en mineraloïde Somgroep PFAS poly- en perfluoralkyl-verbindingen (30-verbindingen)			
	Standaardpakket grondwater: 9 zware metalen vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen, naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2- dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2- dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloropropan, 1,1-dichloropropan, 1,3-dichloropropan, som dichloropropanen, 1,1,2- trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform) minerale olie			

De chemische analyses van de grond(meng)monsters, de grondwatermonsters zijn conform AS3000 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000 erkend. De analyses op de stofgroep PFAS zijn eveneens uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam.

De puin- en grond(meng)monsters ten behoeve van het asbestonderzoek zijn geanalyseerd op asbest conform NEN 5898. De (meng)monsters hebben een geschat drooggewicht van minimaal 10 kg voor grond en minimaal 25 kg voor puin.

3.2 Samenstelling en analyseparameters bodemmonsters

Gerelateerd aan de zintuiglijke waarnemingen dan wel analyseresultaten zijn de volgende wijzigingen en/of bijzonderheden te melden:

- Op basis van de analyseresultaten van mengmonster BG5 zijn de individuele monsters van dit mengmonsters separaat geanalyseerd op de parameters lood en nikkel (in totaal 3 monsters);
- Op basis van de analyseresultaten van boring 020 (0,0 - 0,25 m-mv) zijn in totaal 5 aanvullende boringen geplaatst tot 1,10 m-mv en hierover zijn in totaal 6 individuele monsters geanalyseerd op de parameter nikkel;
- Op basis van de analyseresultaten van mengmonster BG6 zijn de individuele monsters van dit mengmonsters separaat geanalyseerd op de parameter PAK (in totaal 4 monsters);
- Op basis van de analyseresultaten van boring 038 (0,14 - 0,5 m-mv) zijn in totaal 12 aanvullende boringen geplaatst tot 1,0/1,5 m-mv en hierover zijn in totaal 20 individuele monsters geanalyseerd op de parameter PAK;
- Het asbestverdacht plaatmateriaal (ter plaatse van 3 proefgaten / 3 bodemlagen) is separaat verpakt, gelabeld en opgestuurd naar het laboratorium voor analyse op asbest conform NEN 5896 (in totaal 3 analyses).

De grond(meng)monsters zijn onderzocht op het standaardpakket landbodern en grond uit de NEN 5740 (en/of op lood, nikkel, zink, PAK en PFAS). In Tabel 4.1 (hoofdstuk 4) is een overzicht gegeven hoe de grond(meng)monsters zijn samengesteld. Tevens is van elk grond(meng)monster het globale bodemprofiel, de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde chemische analyses vermeld. De grondwatermonsters zijn conform de onderzoeksopzet onderzocht op het standaardpakket grondwater uit de NEN 5740. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

3.3 Veldwerk verkennend bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 24 tot en met 28 augustus 2019 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen). De veldmedewerker die de werkzaamheden heeft uitgevoerd, de heer M. Witteveen, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door de heer L.H.J. Puts, de heer J.H.M. Geurts en de heer P. Engbers. Een tekening met de ligging van de uitgevoerde boringen is toegevoegd als bijlage 5.

Het mechanisch veldwerk is conform BRL SIKB 2100 en de daarbij behorend protocol 2101 (Mechanisch boren) uitgevoerd.

Er hebben geen kritieke afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

3.4 Bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging(en) en eventuele bijzonderheden. De boorstaten zijn als bijlage 3 zijn toegevoegd.

Uit de terreininspectie blijkt dat het maaiveld deels verhard is met beton en klinkers en deels braakliggend terrein is. De bodem kan globaal als volgt worden omschreven. Vanaf het maaiveld is tot de maximaal geboorde diepte van 5,0 m-mv zand dan wel puinhoudende lagen (puingranulaat en baksteen) aangetroffen. Er zijn bodemvreemde bijmengingen met glas, aardewerk, baksteen, beton, plastic, asfalt, sintels, ijzer en repak aangetroffen (gradatie sporen tot sterk). Tevens is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Verder zijn geen afwijkende geuren (middels passieve geurwaarneming) en/of kleuren waargenomen.

3.5 Watermonstername

Op 5 september 2019 is het grondwater bemonsterd conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters). De monsternermer [REDACTED] is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW. Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door [REDACTED]. Voor de watermonstername is de grondwaterstand, zuurgraad, turbiditeit en geleidbaarheid bepaald. Deze zijn weergegeven in Tabel 4.2. De grondwaterstand is locatie- en seizoensgebonden en kan derhalve variëren.

3.6 Veldwerk verkennend asbestonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 24 tot en met 28 augustus 2019 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem). De coördinerend veldmedewerker, [REDACTED] is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW. De coördinerend veldwerker is hierbij geassisteerd door [REDACTED].

Voor asbestonderzoek geldt dat bij meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal protocol 2018 niet van toepassing is en het asbestonderzoek niet onder het BRL SIKB 2000 certificaat kan worden uitgevoerd. Voor onderhavig onderzoek is dat deels het geval.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt:

- Droog (neerslag <10 mm);
- Helder (zicht >50 m);
- Bedekking maaiveld: 50%;
- Toplaag: zand; vochtig en vast.

De inspectie-efficiëntie van de maaiveldinspectie bedraagt circa 50%.

Op basis van de opgestelde strategie zijn proefgaten gemaakt (minimaal 30*30 centimeter) uitgevoerd tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag of tot in de ongeroerde ondergrond (maximaal tot 2,0 m-maaiveld). In Tabel 3.2 is een beschrijving gegeven van de verschillende proefgaten.

Tabel 3.2: resultaten veldwerk proefpielen

proefnr	diepte (cm)	aanpak (veld)	afmetingen (cm x cm)	schikking (%)	water (volumie)	aanpak (g)
001	0-50	Zand, sporen glas	30*30	<1	Nee	-
002	0-50	Zand, sporen glas	30*30	<1	Nee	-
003	0-50	Zand, sporen glas, sporen aardewerk, sporen baksteen	30*30	<3	Ja, 1 plaatje (10,3 gram)	ASB3
005	0-50	Zand, sporen sintels, sporen baksteen	30*30	<2	Nee	-
006	0-50	Zand, resten beton	30*30	<1	Nee	-
007	0-50	Zand, brokken beton	30*30	<1	Nee	-
008	0-50	Zand, sporen plastic	30*30	<1	Nee	-
009	0-50	Zand, sporen baksteen, sporen aardewerk	30*30	<2	Nee	-
010	0-50	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen aardewerk, sporen asfalt, sporen sintels	30*30	<8	Nee	-
011	0-50	Zand, sporen baksteen	30*30	<1	Nee	-
012	0-50	Zand	30*30	0	Nee	-
013	0-50	Zand	30*30	0	Nee	-
014	0-50	Zand	30*30	0	Nee	-
015	0-50	Zand	30*30	0	Nee	-
016	0-50	Zand	30*30	0	Nee	-
017	0-50	Zand, sporen beton, sporen aardewerk, sporen ijzer	30*30	<3	Nee	-
018	0-50	Zand, sporen beton, sporen baksteen	40*30	<2	Ja, 10 plaatjes (137 gram)	ASB4
020	0-25	Zand, matig betonhoudend	30*30	<15	Ja, 1 plaatje (6 gram)	ASB5
	25-50	Zand	30*30	0	Nee	-
021	0-35	Zand, brokken baksteen	30*30	<1	Nee	-
022	15-65	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen baksteen	30*30	<6	Ja, 2 plaatjes (14,3 gram)	ASB6
023	15-35	Volledig repec	30*40	100	Ja, 1 plaatje (11 gram)	ASB2
024	0-50	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen beton	30*30	<6	Nee	ASB7
025	0-50	Zand, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend	30*30	<20	Nee	ASB7
026	6-50	Litens baksteenhoudend, zwak andhoudend	30*30	70	Nee	ASB1
027	0-50	Zand, resten baksteen	30*30	<1	Nee	-
028	6-50	Litens baksteenhoudend, zwak andhoudend, zwak betonhoudend, sporen glas	30*30	70	Nee	ASB1
029	6-50	Litens baksteenhoudend, zwak andhoudend	30*30	70	Nee	-
030	0-50	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen beton	30*30	<6	Nee	ASB7
031	0-50	Zand, sporen beton	30*30	<1	Nee	-
032	6-50	Zand, sporen beton	30*30	<1	Nee	-
033	0-50	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen beton	30*30	<6	Nee	-
034	12-50	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen beton	Ø15	<6	Nee	-
036	0-35	Zand, zwak baksteenhoudend	30*30	<5	Nee	ASB7
037	0-50	Zand, zwak baksteenhoudend	30*30	<5	Nee	-
038	14-50	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen beton	Ø15	<6	Nee	ASB7
039	12-35	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen beton	Ø15	<6	Nee	-

Tijdens de visuele inspectie zijn enkele foto's gemaakt, die zijn toegevoegd in bijlage 2.

De uit het proefgat vrijgekomen materiaal is voor inspectie gezeefd (maaswijdte zeef 20 mm). De grove fractie van het uitgekomen materiaal is visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in proefgaten 003, 018, 020, 022 en 023 asbestverdacht materiaal waargenomen. Deze stukjes zijn separaat verpakt, gelabeld en opgestuurd naar het laboratorium voor analyse op asbest conform NEN 5895. In Tabel 4.3 zijn de analyseresultaten van deze plaatmaterialen opgenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat het materiaal uit proefgaten 020 en 023 geen asbest betreft.

Vervolgens zijn van de meest verdachte lagen 7 (meng)monsters samengesteld ten behoeve van de microscopische analyse van de fijne fractie conform NEN 5898.

4 Analyseresultaten

4.1 Toetsingskader

4.1.1 Wet bodembescherming

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streefwaarden (S) voor grondwater, de interventiewaarden (I) voor grond en grondwater uit de Circulaire bodemsanering 2013 en de achtergrondwaarden (AW) voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (behoorende bij het Besluit bodemkwaliteit).

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. De streefwaarden voor grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

De "tussenwaarde" (in onderhavig rapport aangeduid als T) betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde, maar maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire bodemsanering en Besluit bodemkwaliteit, maar fungeert in onderhavig rapport als triggerwaarde waarboven het vermoeden van een geval van ernstige verontreiniging bestaat en nader onderzoek wordt aanbevolen.

In de navolgende paragrafen wordt de aangetroffen verontreinigingssituatie aangeduid met de termen licht, matig en/of sterk waaraan de volgende definities zijn gegeven:

- Licht verontreinigd: betreft gehalten tussen de achtergrondwaarde en de "tussenwaarde" (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde);
- Matig verontreinigd: betreft gehalten tussen de "tussen"- en interventiewaarde;
- Sterk verontreinigd: betreft gehalten die de interventiewaarden overschrijden.

4.1.2 Tijdelijk handelingskader

De analyseresultaten van de stofgroep PFAS zijn getoetst aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het Tijdelijk handelingskader voor deze stofgroep.

4.1.3 Besluit en Regeling bodemkwaliteit

In het geval van bodem o.c. grond zijn de analyseresultaten (indicatief) getoetst aan de maximale waarden behorende bij de diverse functieklassen zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.

In het geval van een niet vormgegeven bouwstof zijn de analyseresultaten tevens (indicatief) getoetst aan de maximale emissiewaarde en samenstellingswaarden zoals vermeld in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

4.1.4 Asbest in bodem/puin

De resultaten van het asbestonderzoek zijn getoetst aan de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013 (versie 1 juli 2013), dan wel aan de maximale samenstellingswaarden voor niet vormgegeven bouwstoffen uit het Besluit en Regeling bodemkwaliteit. In zowel de Circulaire, als het Besluit en Regeling, wordt als

interventiewaarde een gehalte van 100 mg/kg d.s. gehanteerd. Het gehalte asbest wordt berekend uit het gewogen serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolgehalte.

4.1.5 Veiligheidsmaatregelen CROW 400

Bij eventuele graafwerkzaamheden dient rekening gehouden worden met de veiligheidsvoorschriften en Arbeidswetgeving voor grondwerk en bodemsanering. Voor aanvang van het werk dient de aannemer een (beknopt) V&G-plan uitvoeringsfase op te stellen, welke onderdeel uit kan maken van het veiligheidsplan voor het gehele civiele werk. Het bepalen van de veiligheidsklassen heeft plaatsgevonden conform de CROW Publicatie 400 (werken in of met verontreinigde grond), de 2e gewijzigde druk, december 2017. Bij het bepalen van de veiligheidsklasse zijn de hoogst verkregen waarden van de geanalyseerde parameters gehanteerd.

Ten aanzien van de berekeningen wordt vermeld dat het een indicatie geeft van de betreffende gezondheidsrisico's. Bij werkzaamheden waarbij mogelijke blootstelling aan toxische stoffen mogelijk is wordt geadviseerd contact op te nemen met een deskundige zoals omschreven in module 5 "eisen aan de deskundigheid" van CROW-publicatie 400, 2e gewijzigde druk, december 2017. De aannemer is verantwoordelijk voor de veiligheidsmaatregelen die hij bij de werkzaamheden voor zijn personeel doorvoert.

4.2 Toetsing van de analyseresultaten

4.2.1 Bodem

Voor zware metalen en organische verbindingen dient een correcte plaats te vinden op basis van het gemeten lutum- en/of organisch stofgehalte in de bodem. Op basis van de gemeten gehalten aan lutum en organische stof worden de gerapporteerde gehalten omgerekend naar standaard bodem (10% organisch stof en 25% lutum).

In Tabel 4.1 (grondmonsters) en Tabel 4.2 (watermonsters) zijn alleen de onderzochte parameters vermeld waarvan de gehalten dan wel concentraties de achtergrondwaarden (grondmonsters) e.g. streefwaarden (grondwater) overschrijden. De toetsing van alle parameters is opgenomen als bijlage 5. In Tabel 4.1 staat per (meng)monster de indicatieve kwaliteitsklasse vermeld met betrekking tot de stofgroep PFAS.

Tabel 4.1: geselecteerde analyseresultaten grond(meng)monsters in mg/kg d.s.

Monsternummer	Diepte (m)	Diepte (cm)	Grondtype	Opname	Stofgroep	Concentratie (mg/kg d.s.)	Classificatie	Referentiewaarde	Kwaliteitsklasse		
B01	002	0,00 - 0,50	Zand	sp. glas	SC, pakket	Lood	11,5	*	HWV	Basisgegevens	
	003	0,00 - 0,50	Zand	sp. glas, sp. verduerd, sp. baksteen							
	001	0,00 - 0,50	Zand	sp. glas							
B02	005	0,00 - 0,50	Zand	sp. beton, sp. baksteen	SC, pakket	Blei	-		AW	Basisgegevens	
	007	0,00 - 0,50	Zand	br. beton, sp. grind							
	011	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, sp. baksteen							
	009	0,00 - 0,50	Zand	zw. grind, sp. baksteen, sp. aardschot							
B03	010	0,00 - 0,50	Zand	zw. baksteen, sp. aardschot, sp. asfalt, sp. smelt	SC, pakket	Cadmium	0,81	*	HWV	Basisgegevens	
						Kobalt	10,2	*			
						Lood	17,2	*			
						Nikkel	42	*			
						Zink	147	*			
						PAK-10	2,00	*			
B04	012	0,00 - 0,50	Zand	zw. grind, sp. beton, sp. aardschot, sp. ijzer	SC, pakket	Cadmium	4,8	*	N*	Basisgegevens	
						Lood	11,2	*			
						PAK-10	1,20	*			
						018	0,00 - 0,50	Zand			zw. grind, sp. beton, m. zand, m. sp. baksteen
						022	0,15 - 0,05	Zand			zw. grind, zw. beton, sp. baksteen, sp. asfalt, m. sp. baksteen
021	0,00 - 0,15	Zand	br. baksteen								

025	025	0,00 - 0,50	Zand	st. baksteen, sp. grind	St. pekiet	Cadmium	1,41	*	N*	Biosysteem
	020	0,00 - 0,25	Zand	zw. grind, ma. beton		Kobalt	45	+		
	025	0,00 - 0,50	Zand	me. baksteen, zw. beton, st. roest		Koper	50	+		
						Kwik	0,21	+		
						Loed	372	**		
						Wolfr	268	***		
						Zink	315	+		
						PAK-10	2,20	+		
						PCB-7	32,0	+		
025-1	025	0,00 - 0,50	Zand	me. baksteen, zw. beton, sp. roest	Loed, nikkel	Loed	172	*	HWV	Biosysteem
025-1	025	0,00 - 0,50	Zand	st. baksteen, sp. grind	Loed, nikkel	Loed	86	+	AW	Biosysteem
020-1	020	0,00 - 0,25	Zand	zw. grind, ma. beton	Loed, nikkel	Wolfr	613	***	N*	Biosysteem
030-2	026	0,20 - 0,50	Zand		Nikkel	Wolfr	47	+	HWV	Biosysteem
030-1	026	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, sp. baksteen, sp. koper	Nikkel				AW	Biosysteem
030-3	026	0,00 - 1,10	Zand		Nikkel				AW	Biosysteem
030-1	026	0,00 - 0,50	Zand	zw. grind, ma. beton, sp. baksteen	Nikkel	Wolfr	38	+	HWV	Biosysteem
030-2	026	0,00 - 1,10	Zand		Nikkel				AW	Biosysteem
030-2	026	0,25 - 0,50	Zand		Nikkel				AW	Biosysteem
036	036	0,10 - 0,50	Zand	zw. baksteen, sp. beton	St. pekiet	Kobalt	15,5	+	N*	Biosysteem
	039	0,12 - 0,15	Zand	zw. baksteen, sp. beton		Koper	46	+		
	037	0,00 - 0,50	Zand	me. baksteen		Loed	63	+		
	036	0,00 - 0,35	Zand	zw. baksteen, ma. grind		Wolfr	30	+		
						Zink	121	+		
						PAK-10	32,0	**		
						PCB-7	41,0	+		
						Yr, dia	1750	+		
030-1	039	0,00 - 0,35	Zand	zw. baksteen, ma. grind	PAK	Geen	-		AW	Biosysteem
037-1	037	0,00 - 0,50	Zand	me. baksteen	PAK	PAK-10	2,80	+	HWV	Biosysteem
039-1	039	0,12 - 0,35	Zand	zw. baksteen, sp. beton	PAK	PAK-10	24,0	**	HWV	Biosysteem
038-1	038	0,14 - 0,50	Zand	zw. baksteen, sp. beton	PAK	PAK-10	71,0	***	N*	Biosysteem
038-2	038	0,50 - 1,00	Zand	zw. baksteen, zw. beton	PAK	PAK-10	65,0	***	N*	Biosysteem
038-2	038	1,00 - 1,50	Zand		PAK	PAK-10	2,71	+	HWV	Biosysteem
038-1	038	0,15 - 0,30	Zand	st. baksteen, zw. beton	PAK	PAK-10	13,00	+	HWV	Biosysteem
038-3	038	0,50 - 0,80	Zand	zw. baksteen, zw. beton	PAK	PAK-10	30,0	+	HWV	Biosysteem
038-2	038	0,50 - 0,50	Zand	sp. baksteen, sp. zolen	PAK	PAK-10	61,0	***	N*	Biosysteem
038-2	038	0,30 - 0,50	Zand	sp. baksteen, zw. koper, sp. kalksteen	PAK	PAK-10	11,0	***	N*	Biosysteem
038-2	038	0,50 - 1,00	Zand	sp. grind	PAK				AW	Biosysteem
038-2	038	0,30 - 0,50	Zand	zw. baksteen, zw. beton, sp. grind	PAK				AW	Biosysteem
038F-Nen1	038F	0,20 - 0,50	Zand	st. baksteen, sp. kalksteen	PAK	PAK-10	5,80	+	HWV	Biosysteem
038F-Nen2	038F	0,50 - 1,00	Zand	sp. grind	PAK	PAK-10	2,60	+	HWV	Biosysteem
038F-Nen1	038F	0,00 - 0,30	Zand	sp. grind, zw. wortel, zw. kalksteen	PAK				AW	Biosysteem
038F-Nen2	038F	0,30 - 0,50	Zand	sp. baksteen, sp. grind	PAK				AW	Biosysteem
038F-Nen1	038F	0,12 - 0,17	Zand	sp. beton, sp. zolen, me. baksteen, zw. baksteen	PAK	PAK-10	15,00	+	HWV	Biosysteem
038F-Nen3	038F	1,00 - 1,50	Zand	sp. grind	PAK	PAK-10	3,20	+	HWV	Biosysteem
038F-Nen1	038F	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, st. baksteen, zw. kalksteen	PAK	PAK-10	2,80	+	HWV	Biosysteem
038F-Nen2	038F	0,30 - 0,50	Zand	zw. baksteen, zw. kalksteen, sp. grind	PAK				AW	Biosysteem
038F-Nen3	038F	0,50 - 1,00	Zand	sp. grind, st. baksteen	PAK	PAK-10	3,00	+	HWV	Biosysteem
038F-Nen1	038F	0,10 - 0,50	Zand	sp. grind	PAK	PAK-10	62,0	***	N*	Biosysteem
038F-Nen2	038F	0,50 - 1,00	Zand	sp. grind, sp. baksteen, sp. koper	PAK	PAK-10	0,60	+	HWV	Biosysteem
038F-Nen3	038F	1,00 - 1,50	Zand	sp. grind	PAK				AW	Biosysteem
037	037	0,00 - 0,50	Zand	zw. baksteen, sp. beton	St. pekiet	Loed	123	+	HWV	Biosysteem
	039	0,00 - 0,50	Zand	zw. baksteen, sp. beton		Zink	232	+		
	034	0,12 - 0,50	Zand	zw. baksteen, sp. beton		PAK-10	0,10	+		
	033	0,00 - 0,50	Zand	zw. baksteen, sp. beton		Yr, dia	250	+		

WB1	203	0,30 - 0,50		vel. baksteen	CEM-bas				WB	71
	204	0,20 - 0,50		vel. baksteen						
	102	0,20 - 0,50		vel. baksteen						
	023	0,15 - 0,35		vel. repec						
	025	0,00 - 0,50		lit. baksteen, zw. zandh.						
	028	0,05 - 0,50		lit. baksteen, zw. zandh., zw. beton, sp. ges						
001	001	0,80 - 1,30	Zand		St. pakket	leer			AW	Beschoffing
	005	1,30 - 1,80	Zand							
	006	0,50 - 1,00	Zand							
	011	1,50 - 2,00	Zand							
	013	0,50 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand							
	015	1,50 - 1,70	Zand							
		1,70 - 2,00	Zand							
	018	1,00 - 1,50	Zand							
		1,50 - 2,00	Zand							
002	019	0,50 - 0,80	Zand	st. baksteen, sp. grind	St. pakket	Lood Zink Pb-14 PCB-7	54 160 0,70 35,0	* * + +	HW	Beschoffing
003	038	0,50 - 1,00	Zand		St. pakket	leer	-		AW	Beschoffing
		1,00 - 1,50	Zand							
		1,50 - 2,00	Zand							
	053	0,50 - 1,00	Zand	ru. kalk, sp. beton						
101-1	101	0,10 - 0,20	Zand	st. baksteen, zw. beton, sp. grind	Cadmium, lood		95	*	AW	Beschoffing
101-2	101	0,20 - 0,50	Zand	st. baksteen	Cadmium, lood	Cadmium	0,90 24	+ *	HW	Beschoffing
101-3	101	0,50 - 1,00	Zand	sp. kolen	Cadmium, lood	leer	-		AW	Beschoffing
102-1	102	0,20 - 0,20	Zand	sp. baksteen, sp. beton, sp. kolen	Cadmium, lood	Cadmium	0,68 20	+ *	HW	Beschoffing
102-2	102	0,50 - 0,70	Zand	sp. kolen	Cadmium, lood	leer	-		AW	Beschoffing
103A-1	103A	0,15 - 0,50	Zand	me. baksteen, me. beton	Cadmium, lood	Cadmium	0,25 53	+ *	HW	Beschoffing
103A-2	103A	0,50 - 1,00	Zand	sp. baksteen, sp. kolen	Cadmium, lood	leer	-		AW	Beschoffing
104-1	104	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, sp. baksteen, sp. kolen	Cadmium, lood	leer	-		AW	Beschoffing
105-1	105	0,00 - 0,50	Zand	sp. baksteen, sp. beton, zw. grindh.	Cadmium, lood	leer	-		AW	Beschoffing
105A-1	105A	0,00 - 0,30	Zand	sp. kalk, zw. baksteen, ru. beton	Cadmium, lood		22	+	AW	Beschoffing
105A-2	105A	0,30 - 0,80	Zand		Cadmium, lood	leer	-		AW	Beschoffing
107-1	107	0,00 - 0,30	Zand	sp. kalk, zw. baksteen, ru. beton	Cadmium, lood	leer	-		AW	Beschoffing
108-2	108	0,15 - 0,35	Zand	me. baksteen, me. beton	Cadmium, lood	Cadmium	1,20	+	HW	Beschoffing
108-3	108	0,35 - 0,70	Zand		Cadmium, lood	leer	-		AW	Beschoffing
109-1	109	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, sp. baksteen, sp. kolen	Cadmium, lood	leer	-		AW	Beschoffing
110-1	110	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, sp. baksteen, sp. kolen	Cadmium, lood	leer	-		AW	Beschoffing
201-1	201	0,00 - 0,40	Zand		Zink	Zink	202	*	HW	Beschoffing
201-2	201	0,40 - 0,50	Zand	st. baksteen	Zink	Zink	232	+	HW	Beschoffing
201-3	201	0,50 - 1,00	Zand	sp. kolen	Zink	leer	-		AW	Beschoffing
202-3	202	0,40 - 0,80	Zand	sp. kolen	Zink	leer	-		AW	Beschoffing
203-1	203	0,00 - 0,30	Zand		Zink	leer	-		AW	Beschoffing
203-2	203	0,00 - 1,10	Zand	sp. kolen	Zink	Zink	157	-	HW	Beschoffing
204-1	204	0,00 - 0,20	Zand		Zink	Zink	162	+	HW	Beschoffing
204-3	204	0,50 - 0,90	Zand	me. baksteen, sp. grind	Zink	Zink	524	**	HW	Beschoffing
205-1	205	0,00 - 0,20	Zand		Zink	leer	-		AW	Beschoffing
205-3	205	0,50 - 1,00	Zand	sp. kolen	Zink	Zink	197	*	HW	Beschoffing

Proefnr.	Diepte (m)	Diepte (cm)	Soort	Materialen	PFAS (30)	AW	Beoordeling
pfs1	002	0,00 - 0,50	Zand	sp. glas	PFAS (30)	AW	Beoordeling
	003	0,00 - 0,50	Zand	sp. glas, sp. zandwerk, sp. baksteen			
	001	0,00 - 0,50	Zand	sp. glas			
pfs2	007	0,00 - 0,50	Grind	br. beton, sp. grind	PFAS (30)	AW	Beoordeling
	011	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, sp. baksteen			
	009	0,00 - 0,50	Zand	zw. grind, sp. baksteen, sp. zandwerk			
pfs3	019	0,00 - 0,50	Zand	zw. baksteen, sp. zandwerk, sp. beton, sp. klinker	PFAS (30)	AW	Beoordeling
pfs4	017	0,00 - 0,50	Zand	zw. grind, sp. beton, sp. zandwerk, sp. ijzer	PFAS (30)	AW	Beoordeling
	018	0,00 - 0,50	Zand	zw. grind, sp. beton, te. zand, mlc, sp. baksteen			
	022	0,15 - 0,65	Zand	zw. grind, zw. beton, sp. baksteen, sp. zand, mat. br. baksteen			
	021	0,00 - 0,35	Zand	br. baksteen			
pfs5	020	0,00 - 0,50	Zand	zw. baksteen, sp. grind	PFAS (30)	AW	Beoordeling
	024	0,00 - 0,25	Zand	zw. grind, ma. beton			
	025	0,00 - 0,50	Zand	ma. baksteen, zw. grind, sp. zand			
pfs6	038	0,10 - 0,50	Zand	zw. baksteen, sp. beton	PFAS (30)	AW	Beoordeling
	039	0,12 - 0,35	Zand	zw. baksteen, sp. beton			
	010	0,00 - 0,50	Zand	ma. baksteen			
	036	0,00 - 0,35	Zand	zw. baksteen, ma. grind			
pfs7	023	0,00 - 0,50	Zand	zw. baksteen, sp. beton	PFAS (30)	AW	Beoordeling
	030	0,00 - 0,50	Zand	zw. baksteen, sp. beton			
	034	0,12 - 0,50	Zand	zw. baksteen, sp. beton			
	033	0,00 - 0,50	Zand	zw. baksteen, sp. beton			
pfs8	004	0,00 - 1,30	Zand		PFAS (30)	AW	Beoordeling
		1,30 - 1,50	Zand				
	005	0,50 - 1,00	Zand				
		1,50 - 2,00	Zand				
	013	0,50 - 1,00	Zand				
		1,00 - 1,50	Zand				
pfs9	014	1,50 - 1,70	Zand		PFAS (30)	AW	Beoordeling
		1,70 - 2,00	Zand				
	016	1,00 - 1,50	Zand				
		1,50 - 2,00	Zand				
pfs9	019	0,50 - 0,80	Zand	zw. baksteen, sp. grind	PFAS (30)	AW	Beoordeling
pfs10	038	0,50 - 1,00	Zand		PFAS (30)	AW	Beoordeling
		1,00 - 1,50	Zand				
		1,50 - 2,00	Zand				
	035	0,50 - 1,00	Zand	zw. baksteen, sp. beton			

Tabel 4.2: geselecteerde analyseresultaten grondsteemonsters in µg/l

Proefnr.	Diepte (m)	Diepte (cm)	Soort	Materialen	PFAS (30)	AW	Beoordeling		
004	4-5 m-m	3,43	5,5	585	11	St. pakket	Berium niet; Niob 56	118 50 56	* *
009	4-5 m-m	3,39	6,1	756	142	St. pakket	Berium	80	*
035	4-5 m-m	4,18	6,5	753	58,1	St. pakket	Berium Dichtoverblijven	52 0,39	* *

Wbb	: Wet bodembescherming	St. pakket	: standaard pakket
AW	: achtergrondwaarde 2000	sp.	: sporen
S	: streefwaarde	zw.	: zwak
T	: "tussenuaarde"	ma.	: matig
I	: interventiewaarde	st.	: sterk
GSD	: gestandaardiseerde meetwaarde (gehalte)	uit.	: uitstert
Bbt	: Besluit bodemkwaliteit (indicatief)	vol.	: volledig
NB	: niet-voorgegeven bouwstof	re.	: resten
AW	: voldoende indicatief aan klasse "achtergrondwaarde"	br.	: brokken
VWW	: voldoende indicatief aan klasse "wonen"	-h.	: -houdend
VWI	: voldoende indicatief aan klasse "industrie"	adv. mat.	: adviesverdacht materiaal
NT	: indicatief "niet toepasbaar"		

*	: groter dan AW/S en kleiner of gelijk aan T	Gehalte	: gemeten gehalten in ng/kg d.s. PCB in µg/kg
**	: groter dan T en kleiner of gelijk aan I	Conc.	: gemiddelde concentratie in µg/l
***	: groter dan I		
-	: geen waarde vastgesteld		

#1 Conform CROW400 dient stofvorming voorkomen te worden, aandacht besteden aan hoge pH-waarde van de bouwstoffen en mogelijk aanvullende maatregelen te bepalen door veiligheidskundige (bv. handschoenen, oversl, veiligheidsschoenen, etc.).

4.2.2 Asbest

De (verzamel)monsters van de grove fractie zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform de NEN 5896. In Tabel 4.3 zijn de resultaten van de analysemonsters van de grove fractie (>20 mm) weergegeven. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

Tabel 4.3: overzicht resultaten voor de monsters van de grove fractie (>20mm) in mg/kg d.s.

Proefgat/monster	Middelste waarde van 30 (d.20)	Soort asbest	Stofafname (mg/kg d.s.)	Resultaat	Middelste waarde
001-4	10,37	Chrysotiel (serpentijn)	10-15	Ja	1,3
028-3	30,10 (137 op locatie)	Chrysotiel (serpentijn)	10-15	Ja	17,125
022-7	14,28	Chrysotiel (serpentijn)	10-15	Ja	1,79

De (meng)monster(s) van de fijne fractie zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform NEN 5898. In Tabel 4.4 is een overzicht gegeven van het totale gehalte aan asbest per proefgat/mengmonster. Het gewogen gehalte aan asbest in de fijne fractie is gecorrigeerd in relatie tot het totale monstergehalte. Het totale gehalte asbest per proefgat/mengmonster bestaat uit het totale gewogen gehalte aan asbest in de grove fractie opgeteld met het gecorrigeerde gehalte gewogen asbest in de fijne fractie. Voor een berekening van de correctie van het gewogen gehalte van de fijne fractie wordt verwezen naar bijlage 4. Opgemerkt wordt dat geen correctie heeft plaatsgevonden indien de detectiegrens niet wordt overschreden, of wanneer geen sprake is van een grove fractie. In bijlage 4 zijn ook de analyseresultaten weergegeven.

Tabel 4.4: overzicht totaal gehalte asbest per proefgat of mengmonster in mg/kg d.s.

Mengmonster (in 3 fracties)	Proefgat	Stofafname (mg/kg)	Gewogen gehalte grove fractie (mg/kg d.s.)	Gewogen gehalte fijne fractie (mg/kg d.s.)	Totaal gehalte asbest (mg/kg d.s.)
ASB1	026	6-50	-	4,12	4,12
	028	6-50	-	1,24	1,24
ASB2	013	15-35	-	3,24	3,24
ASB3	003	0-50	17,40	55,83	73,23
ASB4	018	6-50	203,15	7,70	211,05
ASB5	020	0-25	-	4,96	4,96
ASB6	022	15-35	24,25	<2	24,25
ASB7	024	0-50	-	-	-
	025	0-50	-	-	-
	030	0-50	-	<2	<2
	036	0-35	-	-	-
	038	14-30	-	-	-

Indien het (maximale) asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde/maximale samenstellingswaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde/maximale samenstellingswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. In onderhavig geval is nader onderzoek noodzakelijk ter plaatse van proefgaten 003 en 018.

4.3 Resultaten nader onderzoek asbest proefgat 003 (0,0-0,5 m-mv)

De aanleiding voor het nader onderzoek wordt gevormd door het aantreffen van asbesthoudend materiaal ter plaatse van proefgat 003 (laag 0,0-0,5 m-mv) met een indicatief gewogen asbestgehalte van 73,23 mg/kg d.s. Op basis hiervan kan gesproken worden van een verdachte locatie en dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Het nader onderzoek asbest kan worden uitgevoerd met behulp van de volgende methoden:

1. Het vaststellen van het gemiddelde gehalte van de verontreiniging per RE (Ruimtelijke eenheid van maximaal 1.000 m²);
2. Het vaststellen van het gehalte van de verontreiniging per homogeen vak van 50 m² tot 200 m² voor het meer in detail vaststellen van de omvang van de verontreiniging.

Afhankelijk van de onderzoeksdoelstelling en de aard van de aanwezige verontreiniging kan uit beide varianten worden gekozen. Daarnaast kan de tweede methode aanvullend op de eerste methode worden toegepast om de omvang van de verontreiniging meer in detail vast te stellen. Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de NEN 5707+C2 (Inspectie en monstername van asbest in bodem en partijen grond, december 2017).

Het verdachte terrein rondom proefgat 003 heeft een oppervlakte van < 1.000 m². Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de strategie "verdacht maaiveld en/of actuele contactzone". Er worden per RE 5 proefsleuven gegraven van minimaal 200 x 40 cm (l x b) met een maximale diepte van 190 cm. Eén van bovenstaande 5 proefsleuven wordt ter plaatse van proefgat 003 gegraven om te bepalen of het aangetroffen asbestgehalte representatief is.

4.3.1 Veldwerk en interpretatie van de veldwerkgegevens

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 31 oktober tot en met 1 november 2019 conform de BRL 2000 en het daarbij behorend protocol 2018 (locatie-inspectie en monstername van asbest in bodem). De coördinerend veldmedewerker, [REDACTED] is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW. De coördinerend veldwerker is hierbij geassisteerd door [REDACTED]. Voor een situatieoverzicht van de proefsleuven wordt verwezen naar bijlage 8.

De grond is tot maximaal 1,90 m-mv ontgraven. Het materiaal is vervolgens per 5 à 10 cm dieptetraject op folie gelegd en uitgeharkt (tandwijsje hark 20 mm). In Tabel 4.5 zijn de resultaten van de gegraven proefsleuven weergegeven.

Tabel 4.5: Resultaten veldwerk proefsleuven NO proefgat 003

Veldwerk	Diepte (m-mv)	Observatie/omschrijving	Diepte (cm)	Dieptetraject (cm)	Asbestgehalte (mg/kg d.s.)	Asbestsoort
SL003-1	0-50	Volledig ropec	200*40	80-100	Ja, 2 plaatjes (23 gram)	-
	50-100	Zaad, zwak asbesthoudend, zwak asbestverdund materiaal houdend	200*40	<10	Ja, 1 plaatje (15 gram)	-
	100-150	Zaad, resten pain	200*40	<1	Ja, 1 plaatje (8 gram)	-
	150-190	Zaad, sporen baksteen, zwak asbestverdund materiaalhoudend	200*40	<5	Ja, 1 plaatjes (42 gram)	ASB_SL305

Proefnaam	Diepte (cm)	Soort constructie	Asbestgehalte (v.a. 0-20)	Asbestvormen (v.a. 0-20)	Asbest (mg/kg)	Asbestsoort(en)
SL003-2	0-50	Zand, zwak asbestverdacht materiaal houdend, sterk baksteenhoudend, zwak dakpan houdend, zwak betonhoudend	200*40	15-50	Ja, 10 plaatjes (138 gram)	ASB_SL002
	50-100	Zand, zwak asbestverdacht materiaal houdend, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak dakpan houdend	200*40	15-30	Ja, 54 plaatjes (5240 gram)	ASB_SL003
	100-150	Zand, zwak asbestverdacht materiaal houdend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend	200*40	<15	Ja, 3 plaatjes (715 gram)	ASB_SL004
SL003-3	0-50	Zwak asbestverdacht materiaal houdend, volledig repar	200*40	80-100	Ja, 5 plaatjes (53 gram)	ASB_SL001
	50-100	Zand, zwak asbestverdacht materiaal houdend, zwak dakpan houdend, matig betonhoudend, matig baksteenhoudend	200*40	15-50	Ja, 2 plaatjes (36 gram)	-
SL003-4	0-50	Zand, zwak asbestverdacht materiaal houdend, sterk repar houdend	200*40	15-50	Ja, 8 plaatjes (180 gram)	-
	50-70	Zand, zwak asbestverdacht materiaal houdend, sporen beton	200*40	<5	Ja, 1 plaatje (25 gram)	-
SL003-5	0-50	Zwak asbestverdacht materiaal houdend, volledig repar	200*40	80-100	Ja, 2 plaatjes (50 gram)	-
	50-100	Zand, zwak asbestverdacht materiaal houdend, sterk repar houdend	200*40	15-50	Ja, 1 plaatje (4 gram)	-
	100-150	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*40	<2	Nee	-

In alle proefsleuven is in de grove fractie (>20 mm) asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. In Tabel 4.6 zijn de resultaten van de analysesmonsters van de grove fractie (>20 mm) weergegeven. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

Tabel 4.6: overzicht resultaten voor de monsters van de grove fractie (>20mm) in mg/kg d.s.

Locatie	Asbestgehalte (mg/kg)	Asbestsoort(en)	Asbestvormen (v.a. 0-20)	Asbestgehalte (mg/kg)	Asbestsoort(en)
SL003-1-0 (150-200)	49,92	Chrysotiel (serpenti)n	10-15	Ja	6,24
SL003-2-3 (0-50)	308,51 (138 op locatie)	Chrysotiel (serpenti)n	2-5	Ja	8,13
SL003-2-6 (50-100)	10,0	Chrysotiel (serpenti)n	2-5	Ja	627,34
	324 (5240 op locatie)	Chrysotiel (serpenti)n	10-15	Ja	
SL003-2-8 (100-150)	42,91	Chrysotiel (serpenti)n	10-15	Ja	62,74
	30,38 (715 op locatie)	Chrysotiel (serpenti)n	2-5	Ja	
SL003-3-3 (0-50)	51,09	Chrysotiel (serpenti)n	10-15	Ja	6,93
		Occidlofiet (amfibool)	0,1-2	Ja	

De graafwerkzaamheden (proefsleuven) zijn uitgevoerd met een graafmachine met overdruk. Het bodemvochtgehalte tijdens de veldwerkzaamheden was hoger (dan 10%, behalve waren aanvullende maatregelen niet noodzakelijk).

4.3.2 Kwantitatieve asbestanalyse

In Tabel 4.7 zijn de resultaten van de analysemonsters van de fijne fractie en het gehalte aan asbest in het totale monster (in mg/kg.d.s) weergegeven. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

Tabel 4.7: Overzicht totaal gehalte asbest per proefsleuf in mg/kg.d.s NO proefgat 003

Analysemonster proefgat	Proefgat	Diepte (m-mv)	Gemiddeld gehalte grove fractie (mg/kg.d.s)	Overnamecoëfficiënt (mg/kg.d.s)	Totaal gehalte asbest (mg/kg.d.s)
ASB_SL301	SL003-3	0-50	18,02	0,04	18,06
ASB_SL302	SL003-2	0-50	7,22	0,09	7,28
ASB_SL303	SL003-2	50-100	1001,68	15,5	1017,18
ASB_SL304	SL003-2	100-150	1,01	0,78	1,78
ASB_SL305	SL003-1	150-190	11,56	5,36	16,92

Ter plaatse van proefsleuf SL003-2, laag 0,5-1,0 m-mv, is asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg.d.s) aangetoond met een gehalte van maximaal 1017,18 mg/kg.d.s. In de bovengrond, 0,0-0,5 m-mv, van voornoemde proefsleuf en in de laag eronder, 1,0-1,5 m-mv, is asbest onder de detectielimiet aangetroffen, evenals ter plaatse van proefsleuven SL003-1 en SL003-3.

Op basis van de aangetroffen grove fractie in de overige bodemlagen kan een indicatieve schatting gemaakt worden van het gehalte aan asbest in deze bodemlagen. Aangezien in de onderzochte bodemlagen uit Tabel 4.7 enkel in de laag 0,5-1,0 m-mv van proefsleuf SL003-2 de interventiewaarde wordt overschreden en de overige bodemlagen een asbestgehalte bevatten van maximaal 18,06 mg/kg.d.s mag aangenomen worden dat enkel in de laag 0,5-1,0 m-mv van proefsleuf SL003-2 de interventiewaarde wordt overschreden uit onderhavige RE.

4.4 Resultaten nader onderzoek asbest proefgat 018 (0,08-0,5 m-mv)

De aanleiding voor het nader onderzoek wordt gevormd door het aantreffen van asbesthoudend materiaal ter plaatse van proefgat 018 (laag 0,08-0,5 m-mv) met een indicatief gewogen asbestgehalte van maximaal 211,05 mg/kg d.s. Op basis hiervan kan gesproken worden van een verdachte locatie en dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Het nader onderzoek asbest kan worden uitgevoerd met behulp van de volgende methoden:

1. Het vaststellen van het gemiddelde gehalte van de verontreiniging per RE (Ruimtelijke eenheid van maximaal 1.000 m²);
2. Het vaststellen van het gehalte van de verontreiniging per homogeen vak van 50 m² tot 200 m² voor het meer in detail vaststellen van de omvang van de verontreiniging.

Afhankelijk van de onderzoeksdoelstelling en de aard van de aanwezige verontreiniging kan uit beide varianten worden gekozen. Daarnaast kan de tweede methode aanvullend op de eerste methode worden toegepast om de omvang van de verontreiniging meer in detail vast te stellen. Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de NEN 5707+C2 (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017).

Het verdachte terrein rondom proefgat 018 heeft een oppervlakte van < 1000 m². Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de strategie "verdacht maaiveld en/of actuele contactzone". Er worden per RE 5 proefsleuven

gegraven van minimaal 200 x 40 x 80 cm (l x b x d) maximale diepte. Ter plaatse van proefgat 018 wordt 1 proefsleuf gegraven om te bepalen of het aangetroffen asbestgehalte representatief is.

4.4.1 Veldwerk en interpretatie van de veldwerkgegevens

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 31 oktober tot en met 1 november 2019 conform de BRL 2000 en het daarbij behorend protocol 2018 (locatio-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). De coördinerend veldmedewerker, [REDACTED] is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW. De coördinerend veldwerker is hierbij geassisteerd door [REDACTED] voor een situatieoverzicht van de proefsleuven wordt verwezen naar bijlage 8.

De grond is tot maximaal 0,8 m mv ontgraven. Het materiaal is vervolgens per 5 à 10 cm dieptetraject op folie gelegd en uitgeharkt (tandwiltje hark 20 mm). In Tabel 4.8 zijn de resultaten van de gegraven proefsleuven weergegeven.

Tabel 4.8: Resultaten veldwerk proefsleuven NO-proefgat 018

traject	Diepte (m mv)	beschrijving van de bodem	Asbestgehalte (mg/kg)	Asbestvorm (asbestsoort)	Asbest (opgeleverd)	Monsternummer
SL018-1	0-50	Uiterst repachoudend, matig asbestverdacht materiaal houdend	200*40	SO-BO	Ja, 136 plaatjes (4.910 gram)	ASB_SL1805
	50-80	Uiterst repachoudend, matig asbestverdacht materiaal houdend	200*40	SO-BO	Ja, 134 plaatjes (7.650 gram)	ASB_SL1801
SL018-2	0-50	Zand, sporen baksteen, resten beton	200*40	<C1	Nee	ASB_SL1802
	50-70	Zand, sporen baksteen, resten beton	200*40	<C1	Nee	-
SL018-3	0-20	Zand, resten beton, sporen grind, sporen baksteen, zwak asbestverdacht materiaal houdend	200*40	<B	Ja, 1 plaatjes (25 gram)	ASB_SL1803
	20-30	Zand, resten beton	200*40	<C1	Nee	ASB_SL1802
SL018-4	0-30	Zand, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend	200*40	<C0	Nee	ASB_SL1802
SL018-5	30-70	Zand, resten beton, zwak asbestverdacht materiaal houdend	200*40	<B	Ja, 18 plaatjes (176 gram)	ASB_SL1804

In proefsleuven SL018-1, SL018-3 en SL018-5 is in de grove fractie (>20 mm) asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. In de overige proefsleuven, SL018-2 en SL018-4, zijn in de grove fractie (>20 mm) geen waarneembare asbestverdachte materialen aangetroffen. Vervolgens zijn van het materiaal 5 mengmonsters samengesteld, zoals omschreven in Tabel 4.7. De grondmengmonsters ten behoeve van het asbestonderzoek zijn geanalyseerd op asbest conform NEN 5898. De mengmonsters zijn aangeleverd bij het erkende laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam voor de kwantitatieve analyse op asbest.

Tabel 4.6: overzicht resultaten voor de monsters van de grove fractie (>20mm) in mg/kg d.s.

Monster (locatie)	Massa (op locatie)	Asbestsoort	Asbestgehalte (in mg/kg)	Herkomstsoort	Omrekening factor voor herkomstsoort
SL018-1-6 (50-80)	218,37 (7.050 op locatie)	Chrysotiel (serpenti'n)	10-15	Ja	881,25
SL018-1-3 (0-50)	191,48 (6.310 op locatie)	Chrysotiel (serpenti'n)	10-15	Ja	613,75
SL018-3-2 (0-20)	24,32	Chrysotiel (serpenti'n)	10-15	Ja	3,04
SL018-5-2 (30-70)	49,77 (126 op locatie)	Chrysotiel (serpenti'n)	10-15	Ja	22,00

De graafwerkzaamheden (proefsleuven) zijn uitgevoerd met een graafmachine met overdruk. Het bodemvochtgehalten tijdens de veldwerkzaamheden was hoger dan 10%, derhalve waren aanvullende maatregelen niet noodzakelijk.

4.4.2 Kwantitatieve asbestanalyse

In Tabel 4.7 zijn de resultaten van de analysemonsters van de fijne fractie en het gehalte aan asbest in het totale monster (in mg/kgds) weergegeven. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

Tabel 4.7: Overzicht totaal gehalte asbest per proefsleuf in mg/kgds NO proefgat 018

Analysemonster (proefgat)	Proefgat (m)	Diepte (m)	Groepen asbestgehalte fijne fractie (mg/kgds)	Groepen gehalte totale fractie (mg/kgds)	Totaal gehalte asbest monster (mg/kgds)
ASB_SL1801	SL018-1	0-0,08 0,5-0,8	2.225,06	10,60	2.225,06
ASB_SL1802	SL018-2 SL018-3 SL018-4	0-0,08 0,08-0,2 0,2-0,5	-	<0,7	<0,7
ASB_SL1803	SL018-3	0-0,08 0,2-0,5	19,08	0,64	19,02
ASB_SL1804	SL018-5	0,08-0,2 0,2-0,5	41,77	16,4	59,17
ASB_SL1805	SL018-1	0-0,08 0,5-0,8	1.058,69	7,7	1.109,39

Uit de berekening van het asbestgehalte blijkt dat ter plaatse van proefsleuf SL018-1, zowel op een diepte van 0,08-0,5 m-mv als 0,5-0,8 m-mv, de maximale samenstellingswaarde (100 mg/kgds) wordt overschreden met een gehalte van maximaal 2.225,06 mg/kgds. Ter plaatse van proefsleuf SL018-5 (0,8-0,7 m-mv) is asbest boven de detectielimiet aangetoond. Ter plaatse van proefsleuven SL018-2 (0,0-0,5 m-mv), SL018-4 (0,08-0,2) en SL018-3 (zowel 0,08-0,2 en 0,2-0,5 m-mv) is geen asbest aangetoond boven de detectielimiet. De verontreiniging is afgeperkt in noordelijke richting door middel van de voormalige bebouwingscontour.

5 Conclusies en aanbevelingen

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Gemeente Venlo een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van percelen 7587, 7633 en 7634 (sectie A) gelegen aan de Straalseweg te Venlo.

Aanleiding voor dit vooronderzoek vormt de eigendomsoverdracht van de locatie. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vereist.

5.1 Conclusies

Na uitvoering van het verkennend bodemonderzoek, aanvullend onderzoek en naderonderzoek asbest blijkt het volgende.

5.1.1 Gehele terrein

- De bovengrond (0,0-0,65 m-nv) ter plaatse van boring 001, 002, 003, 017, 018, 021 en 022 is licht verontreinigd met cadmium, PAK en/of lood. De bovengrond (0,0-0,5 m-nv) ter plaatse van boring 005, 007, 009 en 011 is niet verontreinigd met de onderzochte componenten.
- De bovengrond (0,0-0, 5 m-nv) ter plaatse van boring 010 is licht verontreinigd met cadmium, kobalt, lood, nikkel, zink en PAK.
- De bovengrond (0,0-0, 5 m-nv) ter plaatse van boring 020, 025 en 035 is sterk verontreinigd met nikkel en matig verontreinigd met lood. Verder is de bovengrond licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, kwik, zink, PAK en PCB. Na uitsplitsing van mengmonster BG5 blijkt dat boring 020 (0,0-0,25 m-nv) sterk verontreinigd is met nikkel. Boring 025 (0,0-0, 5 m-nv) en 035 (0,0-0,5 m-nv) zijn licht verontreinigd met lood. De omvang van de verontreiniging is weergegeven in Tabel 5.1.
- De bovengrond (0,0-0, 5 m-nv) ter plaatse van boring 036 t/m 039 is matig verontreinigd met PAK. Verder is de bovengrond licht verontreinigd met kobalt, koper, lood, nikkel, zink, PAK, PCB en minerale olie. Na uitsplitsing van mengmonster BG6 blijkt dat boring 038 (0,14-0,25 m-nv) matig verontreinigd is met PAK. Boring 037 (0,0-0, 5 m-nv) is licht verontreinigd met PAK en boring 035 (0,0-0,35) is niet verontreinigd met PAK.
- De bovengrond (0,0-0, 5 m-nv) ter plaatse van boring 024, 030, 032 en 034 is licht verontreinigd lood, zink, PAK en minerale olie.
- De ondergrond (0,5-0,9 m-nv) ter plaatse van boring 019 is licht verontreinigd met lood, zink, PAK en PCB. De ondergrond (0,5-2,0 m-nv) ter plaatse van boring 004, 006, 010, 013, 016, 033 en 038 is niet verontreinigd met de onderzochte componenten.
- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het Tijdelijk handelingsekader blijkt dat de kwaliteit van de onderzochte bodem voor de stofgroep PFAS indicatief voldoet aan "achtergrondwaarde".
- Het grondwater in peilbuis 004 is matig verontreinigd met nikkel en licht met barium en kobalt. Het grondwater in peilbuis 019 en 035 is licht verontreinigd met dichloorethenen en/of barium. In het nulsituatie onderzoek (Oranjewoud, 3379-130091, d.d. februari 2003) is een lichte verontreiniging met nikkel, cadmium en chroom in het grondwater aangetroffen. De verhoogde concentraties in het grondwater kunnen over het algemeen worden beschouwd als verhoogde achtergrondwaarden dan wel

te relateren zijn aan de verontreinigingssituatie binnen het naastgelegen perceel aan de Groethofstraat 27 (perceel A5576).

- Indicatief getoetst aan het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit varieert de bodemkwaliteit van "achtergrondwaarde" tot "niet-toepasbaar".
- Op basis van de vastgestelde bodemkwaliteit dient de hypothese "verdacht" te worden aanvaard. Dit heeft geen consequenties voor de gevolgde onderzoeksstrategie.
- Ter plaatse van proefgat 003 en proefgat 018 is asbest in de bodem aanwezig (proefgat 003 / 0,0-0,5 m-mv: 73,23 mg/kgds en proefgat 018 / 0,08-0,5 m-mv: 211,05 mg/kgds). Ter plaatse van beide proefgaten is de omvang, mate en ruimtelijke verdeling van de asbest in de bodem echter nog onvoldoende betrouwbaar bekend. Nader asbestonderzoek ter plaatse van proefgat 003 en 018 is noodzakelijk.

5.1.2 Inkadering boring 020 en 038

Na uitvoering van de inkaderende boringen blijkt het volgende:

- Na uitsplitsing van mengmonster BG5 blijkt dat boring 020 (0,0-0,25 m-mv) sterk verontreinigd is met nikkel. Vervolgens is boring 020 ingekaderd met 5 aanvullende boringen (0,0-1,10 m-mv) om de verontreiniging horizontaal en verticaal in te perken. Vervolgens zijn 6 monsters geanalyseerd op de parameter nikkel. Hieruit is gebleken dat boring 020a (0,2-0,5 m-mv) en boring 020d (0,0-0,5 m-mv) licht verontreinigd zijn met nikkel. Enkel ter plaatse van boring 020 (kern van verontreiniging) in de laag 0,0-0,25 m-mv is een sterke verontreiniging met nikkel aangetroffen, waarmee de verontreiniging zowel in horizontale als in verticale zin is afgeperkt. De omvang wordt geschat op 15,25 m³. Geconcludeerd kan worden dat hier geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Vermoedelijk is de verontreiniging ontstaan voor 1987. Blijkbaar is sprake van een lokale spot met een sterk verhoogd nikkel-gehalte.
- Na uitsplitsing van mengmonster BG6 blijkt dat boring 038 (0,14-0,5 m-mv) sterk verontreinigd is met PAK. Vervolgens is boring 038 ingekaderd met 12 aanvullende boringen (0,15-1,0/1,5 m-mv) om de verontreiniging horizontaal en verticaal in te perken. Vervolgens zijn 20 monsters geanalyseerd op de parameter PAK. Hieruit is gebleken dat de bodemlagen ter plaatse van boring 038a (0,5-1,0 m-mv), boring 038c (0,3-0,5 m-mv), boring 038d (0,3-0,5 m-mv) en boring 038L (0,16-0,5 m-mv) sterk verontreinigd zijn met de parameter PAK, de overige bodemlagen zijn maximaal licht verontreinigd. De verontreiniging is zowel in verticale als horizontale zin ingekaderd. De omvang wordt geschat op 90,3 m³. Vermoedelijk is de verontreiniging ontstaan voor 1987. Op basis van deze gegevens kan geconcludeerd worden dat hier sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

5.1.3 Aanvullend onderzoek

Na uitvoering van het aanvullend bodemonderzoek blijkt het volgende:

- Uit het aanvullend onderzoek met betrekking tot de cadmium en lood verontreiniging is gebleken dat geen sterke verontreiniging met de betreffende metalen in de bodem zit. Boring 201 (0,1-0,5 m-mv), 102 (0,0-0,2 m-mv), 103A (0,15-0,5 m-mv), 106A (0,0-0,3 m-mv) en 108 (0,15-0,35 m-mv) laten een lichte verontreiniging met lood en/of cadmium in de bovengrond zien. De overige boringen zijn niet verontreinigd met de onderzochte componenten.
- Uit het aanvullend onderzoek met betrekking tot de zink verontreiniging is gebleken dat geen sterke verontreiniging met het betreffende metaal in de bodem zit. In boring 204 (0,5-0,9 m-mv) is een matige verontreiniging met zink aangetroffen. Dit is te relateren aan de matige baksteendhoudende materialen in de bodemlaag. Boring 201 (0,0-0,5 m-mv), boring 203 (0,5-1,1 m-mv), boring 204 (0,04-0,2 m-mv) en boring 205 (0,5-1,0 m-mv) zijn licht verontreinigd met zink. De overige boringen zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameter.

5.1.4 Nader onderzoek asbest proefgat 003 en 018

Na uitvoering van het nader asbestonderzoek ter hoogte van proefgat 003 blijkt het volgende:

- Uit de berekening van het asbestgehalte blijkt dat ter plaatse van proefsleuf SL003-2, laag 0,5-1,0 m-mv, asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kgds) aanwezig is met een gehalte van maximaal 1.017,18 mg/kgds. In de bovengrond, 0,0-0,5 m mv, van voorgenomde proefsleuf en in de laag eronder, 1,0-1,5 m-mv, is asbest onder de detectielimiet aangetroffen. Vermoedelijk is de verontreiniging ontstaan voor 1993. Bij overschrijding van de interventiewaarde is conform de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- Ter plaatse van proefsleuven SL003-1 en SL003-3 is geen asbest boven de interventiewaarde aangetroffen. De verontreiniging wordt in horizontaal vlak eveneens afgeperkt door de voormalige bebouwingscontour (ontgraving visueel zichtbaar en verontreiniging vermoedelijk aanwezig in het buitenterrein).

Na uitvoering van het nader asbestonderzoek ter hoogte van proefgat 018 blijkt het volgende:

- Uit de berekening van het asbestgehalte blijkt dat ter plaatse van proefsleuf SL018-1, laag 0,08-0,5 en 0,5-0,8 m-mv, asbest boven de maximale samenstellingswaarde (100 mg/kgds) is overschreden met een gehalte van 1.098,69 mg/kgds en 2213,16 mg/kgds. Deze laag betreft formeel gezien geen bodem in de zin van de Wet bodembescherming, vanwege de hoeveelheid bodemvreemd materiaal (>50%). Bij graafwerkzaamheden in deze puinlaag dient gewerkt te werken conform veiligheidsklasse Zwart, niet vluchtig aangezien het gehalte asbest hoger is dan 100 mg/kg d.s.
- Ter plaatse van proefsleuven SL018-2 t/m SL018-5 is geen asbest boven de interventiewaarde aangetroffen. De verontreiniging wordt in horizontaal vlak eveneens afgeperkt door de voormalige bebouwingscontour (ontgraving visueel zichtbaar en verontreiniging vermoedelijk aanwezig in het buitenterrein).

5.2 Aanbevelingen

Ter plaatse van boring 038 is een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK aanwezig (> 25 m³ sterk verontreinigde bodem). Indien in de toekomst graafwerkzaamheden plaatsvinden ter plaatse boring 038 dient een BUS-melding opgesteld te worden waarna, na goedkeuring van het bevoegd gezag (gemeente Venlo), de sterke verontreiniging met PAK kan worden verwijderd.

Ter plaatse van boring 020 (0,0-0,25 m-mv) is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met nikkel (< 25 m³ sterk verontreinigde bodem). Indien in de toekomst graafwerkzaamheden plaatsvinden ter plaatse boring 020 dient een Plan van Aanpak opgesteld te worden waarna, na goedkeuring van het bevoegd gezag (gemeente Venlo), de sterke verontreiniging met nikkel kan worden verwijderd.

Geadviseerd wordt om de sterke verontreiniging met nikkel tegelijkertijd met de sterke verontreiniging met PAK en asbest (bodemi laag SL003) te verwijderen. De nikkel verontreiniging kan onder de BUS-melding meegenomen worden.

Ter plaatse van sleuf SL003-2 is asbest boven de interventiewaarde aangetroffen. Indien, ten behoeve van de herinrichting van het terrein, graafwerkzaamheden in de verontreinigde grond plaats gaan vinden, dient vooraf een BUS-melding te worden ingediend. Na goedkeuring van de BUS-melding door het bevoegd gezag (gemeente Venlo) kan 5 weken na goedkeuring worden gestart met de graafwerkzaamheden.

De asbesthoudende puinlaag ter plaatse van proefsleuf SL018-1 betreft formeel gezien geen bodem in de zin van de Wet bodembescherming. Geadviseerd wordt een Plan van Aanpak op te stellen dat ter goedkeuring dient te worden gelegd aan bevoegd gezag (gemeente Venlo) alvorens te starten met graafwerkzaamheden ter plaatse van proefsleuf SL018-1.

Het vrijkomende materiaal mag onder condities van tijdelijke uitname (met uitzondering van de sterke verontreinigingen PAK en asbest) op en nabij dezelfde plek onder dezelfde condities weer worden hergebruikt. Indien de vrijkomende grond van de locatie dient te worden afgevoerd, dient, op basis van onderhavige analyseresultaten, rekening te worden gehouden met verhoogde afzetkosten. Getoetst aan de referentiewaarden uit tabel 1 van bijlage B uit de Regeling bodemkwaliteit behorende bij het Besluit bodemkwaliteit varieert de vrijkomende grond van klasse "achtergrondwaarde" tot "industrie".

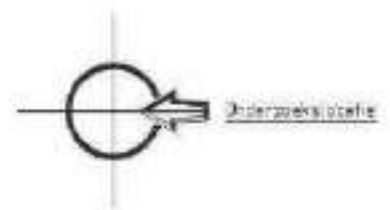
Tijdens graafwerkzaamheden dienen de vrijkomende materialen per kwaliteitsklasse separaat te worden ontgraven en afgevoerd.

Opgemerkt wordt ook dat onderhavig onderzoek een indicatie geeft van de kwaliteit van de vrijkomende grond en niet is uitgevoerd om de definitieve hergebruikmogelijkheden van de grond te bepalen. Hiervoor is een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) noodzakelijk.

Tabel 5.1: Oriëntatie sterke verontreinigingen

Locatie	Verontreiniging	Referentiewaarde (Bbk)	Waarde (Bbk)	Waarde (MVE)	Waarde (MVE)	Waarde (MVE)	Waarde (MVE)	Waarde (MVE)
Boring 020	Nikkel	0,0-0,25	15,25	61	0,25	Bodem	Plan van Aanpak (onder BUS-melding mag ook)	Bioshygiene
Boring 028	PAK	0,14-1,0	90,3	301	0,3	Bodem	BUS-melding	Bioshygiene
Sleuven; SL001-2; SL018-1	Asbest	0,5-1,0 0,08-0,8	1,89 181,6	250 255	0,5 0,72	Bodem NVB	BUS-melding Plan van Aanpak	zwart, niet vluchtig Zwart, niet vluchtig

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



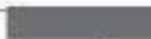

X	290.702
Y	377.754

project: Verkennend onderzoek Straatweg percelen A4448 - A5391 te Venlo

onderdeel: topografische kaart

GEONIUS 

Geonius Milieu De Asselen Koll 10 6161 RD Geleen
 +31 (0) 90 1301 600 www.geonius.nl

sketsnr	MA18001012	projectleider	
bijlagen	11	getekend	
datum	11-11-2019	formaat	A4

schaal: 1:2000

0  125



Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

project: Verkennend onderzoek Strooiseweg perceel 06448 - A3201 te Venlo

ordandaal: Foto's (foto)

projectnr: SA190011012

projectleider: [REDACTED]

opzager: T27

getekend: [REDACTED]

datum: 10-11-2019

formaat: A4

GEONIUS 
 Geonius Milieu De Appelen Kull 10 8161 RD Geleen
 +31 (0) 94 1300 600 www.geonius.nl

proefgat 001



proefgat 002



proefgat 003



proefgat 004



proefgat 005



project Historisch onderzoek, Straatweg percelen 06443- 0590 te Venlo.

onderdeel Archeologie

projectnr 9A10011012

projectleider

opzager TCA

geleider

datum 0-9-2019

formaat

A4

GEONIUS 

Geonius Milieu De Appelen Kool 10 6101 RD Geleen
+31 (0) 93 1305 600 www.geonius.nl

proefgat 007



proefgat 005



proefgat 009



proefgat 010



proefgat 011



project Historisch onderzoek, Streeklweg percelen 06448- 05391 te Venlo.

onderdeel Fotoklapp

projectnr 9A10011012

projectleider

opzaker T23

geleider

datum 0-9-2019

formaat

A4

GEONIUS 

Geonius Milieu De Appelen Kool 10 6161 RD Geleen
+31 (0) 93 1305 600 www.geonius.nl

proefgat 00



proefgat 01



proefgat 04



proefgat 05



proefgat 06



project Historisch onderzoek, Straatweg percelen 04443- 05391 te Venlo.

ordendaal Rijksoverheid

GEONIUS 

Geonius Milieu De Appelen Kool 10 6161 RD Geleen
+31 (0) 93 1305 600 www.geonius.nl

projectnr	9A10011012	projectleider	
opzager	T.S.	getekend	
datum	0-9-2019	formaat	A4

proefgat 017



proefgat 018



proefgat 020



proefgat 021



proefgat 022



project Historisch onderzoek, Straatsweg percelen 06448 - 06391 te Venlo.

ordandaal R0103100

projectnr 9A10011012

projectleider

opzager T21

getekend

datum 05-09-2019

formaat

A4

GEONIUS 

Geonius Milieu De Appelen Kool 10 6161 RD Geleen
+31 (0) 93 1305 600 www.geonius.nl

proefgat 023



proefgat 024



proefgat 025



proefgat 026



proefgat 027



project Historisch onderzoek, Straatweg percelen 06448-06590 te Venlo.

ordendaal Rijksoverheid

projectnr 9A10011012

projectleider

opzaker T2.8

geleider

datum 0-9-2019

formaat

A4

GEONIUS
Geenius Milieu De Appelen Kool 10 6161 RD Geleen
+31 (0) 93 1305 600 www.geenius.nl

proefgat 028



proefgat 029



proefgat 030



proefgat 031



proefgat 032



project Historisch onderzoek, Straatsweg percelen 06448- 05391 te Venlo.

ordandaal Rijksoverheid

GEONIUS 
Geonius Milieu De Appelen Kool 10 6161 RD Geleen
+31 (0) 93 1305 600 www.geonius.nl

projectnr	9A100011012	projectleider	
opdrager	T29	getekend	
datum	05-09-2019	formaat	A4

proefgat 003



proefgat 004



proefgat 005



proefgat 004



proefgat 005



project Historisch onderzoek, Straatsweg percelen 06448- - 0590 te Venlo.

ordendaal Rijksoverheid

GEONIUS 

Geonius Milieu De Appelen Kool 10 6161 RD Geleen
+31 (0) 93 1305 600 www.geonius.nl

projectnr	9A10001012	projectleider	
opdrager	1270	getekend	
datum	05-09-2019	formaat	A4

proefgat: 035



project Historisch onderzoek, Straatweg percelen 06443- AS90 te Venlo

onderdeel Fotokijlapp

GEONIUS 
Geonius Milieu De Appelen Kool 10 6161 RD Geleen
+31 (0) 93 1305 600 www.geonius.nl

projectnr 9A10011012

projectleider

opzaker 1277

geleider

datum 0-9-2019

formaat

A4

proefsleuf 000-1



proefsleuf 000-2



proefsleuf 000-3



proefsleuf 000-4



proefsleuf 000-5



project Verkenkend onderzoek, Strooiseweg, perceel 06448 - A3201 te Venlo

ordandaal Rijkswaterstaat

projectnr 9A10011012

projectleider

opzager T22

geleider

datum 10/11-2018

formaat A4

GEONIUS
Geonius Mills De Appelen Kull 10 6161 RD Geleen
+31 (0) 93 1305 620 www.geonius.nl

proefsleuf 018-1



proefsleuf 018-2



proefsleuf 018-3



proefsleuf 018-4



proefsleuf 018-5



project Verkennd onderzoek Straalsweg perceel 06448 - A3291 te Venlo

ordandaal Rijksoverheid

projectnr 9A10011012

projectleider

opzager T2.2

geleider

datum 10/11-2018

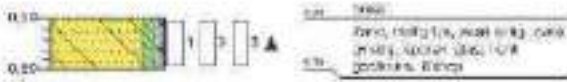
formaat A4

GEONIUS
Geenius Milieu De Appelen Kool 10 6161 RD Geleen
+31 (0) 93 1305 600 www.geenius.nl



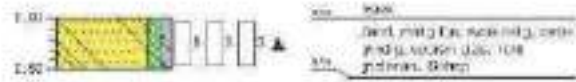
Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

Boring: 001
 Datum: 21-8-2019



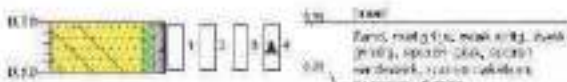
0.00 Tegel
 0.10 Zand, met 10% klei, met 10% zand
 met 10% zand, met 10% zand
 0.20 gelebruin, zand

Boring: 002
 Datum: 21-8-2019



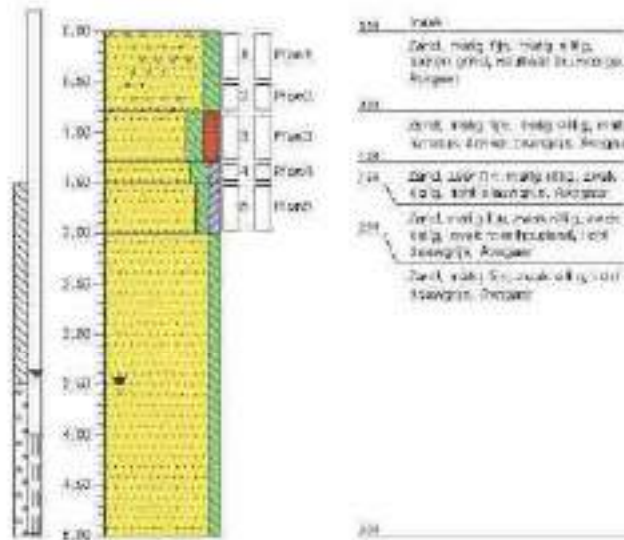
0.00 Tegel
 0.10 Zand, met 10% klei, met 10% zand
 met 10% zand, met 10% zand
 0.20 gelebruin, zand
 0.30 gelebruin, zand
 0.40 gelebruin, zand
 0.50 gelebruin, zand

Boring: 003
 Datum: 21-8-2019



0.00 Tegel
 0.05 Zand, met 10% klei, met 10% zand
 met 10% zand, met 10% zand
 0.10 gelebruin, zand

Boring: 004
 Datum: 00-8-2019



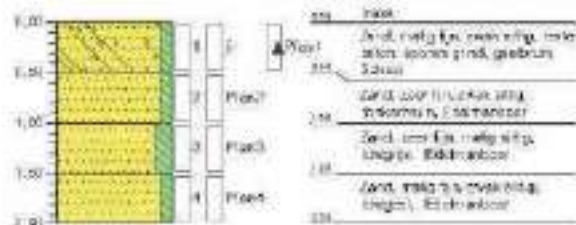
0.00 Tegel
 0.10 Zand, met 10% klei, met 10% zand
 met 10% zand, met 10% zand
 0.20 gelebruin, zand
 0.30 gelebruin, zand
 0.40 gelebruin, zand
 0.50 gelebruin, zand
 0.60 gelebruin, zand
 0.70 gelebruin, zand
 0.80 gelebruin, zand
 0.90 gelebruin, zand
 1.00 gelebruin, zand
 1.10 gelebruin, zand
 1.20 gelebruin, zand
 1.30 gelebruin, zand
 1.40 gelebruin, zand
 1.50 gelebruin, zand
 1.60 gelebruin, zand
 1.70 gelebruin, zand
 1.80 gelebruin, zand
 1.90 gelebruin, zand
 2.00 gelebruin, zand
 2.10 gelebruin, zand
 2.20 gelebruin, zand
 2.30 gelebruin, zand
 2.40 gelebruin, zand
 2.50 gelebruin, zand
 2.60 gelebruin, zand
 2.70 gelebruin, zand
 2.80 gelebruin, zand
 2.90 gelebruin, zand
 3.00 gelebruin, zand
 3.10 gelebruin, zand
 3.20 gelebruin, zand
 3.30 gelebruin, zand
 3.40 gelebruin, zand
 3.50 gelebruin, zand
 3.60 gelebruin, zand
 3.70 gelebruin, zand
 3.80 gelebruin, zand
 3.90 gelebruin, zand
 4.00 gelebruin, zand

Boring: 005
 Datum: 21-8-2019



0.00 Tegel
 0.05 Zand, met 10% klei, met 10% zand
 met 10% zand, met 10% zand
 0.10 gelebruin, zand

Boring: 006
 Datum: 21-8-2019



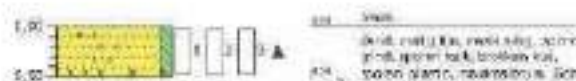
0.00 Tegel
 0.10 Zand, met 10% klei, met 10% zand
 met 10% zand, met 10% zand
 0.20 gelebruin, zand
 0.30 gelebruin, zand
 0.40 gelebruin, zand
 0.50 gelebruin, zand
 0.60 gelebruin, zand
 0.70 gelebruin, zand
 0.80 gelebruin, zand
 0.90 gelebruin, zand
 1.00 gelebruin, zand
 1.10 gelebruin, zand
 1.20 gelebruin, zand
 1.30 gelebruin, zand
 1.40 gelebruin, zand
 1.50 gelebruin, zand
 1.60 gelebruin, zand
 1.70 gelebruin, zand
 1.80 gelebruin, zand
 1.90 gelebruin, zand
 2.00 gelebruin, zand

Boring: 007
 Datum: 21-8-2019



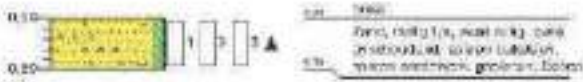
0.00 Tegel
 0.05 Zand, met 10% klei, met 10% zand
 met 10% zand, met 10% zand
 0.10 gelebruin, zand

Boring: 008
 Datum: 21-8-2019

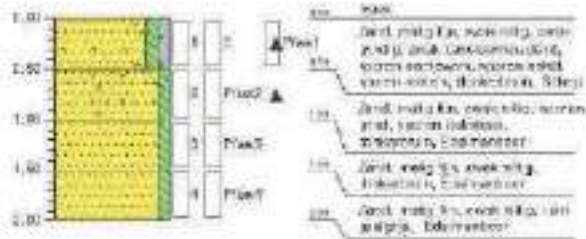


0.00 Tegel
 0.10 Zand, met 10% klei, met 10% zand
 met 10% zand, met 10% zand
 0.20 gelebruin, zand
 0.30 gelebruin, zand
 0.40 gelebruin, zand
 0.50 gelebruin, zand

Boring: 009
 Datum: 21-8-2019



Boring: 010
 Datum: 21-8-2019



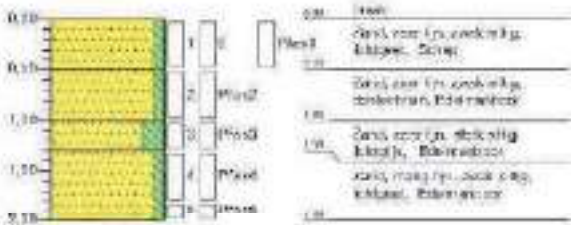
Boring: 011
 Datum: 21-8-2019



Boring: 012
 Datum: 21-8-2019



Boring: 013
 Datum: 21-8-2019



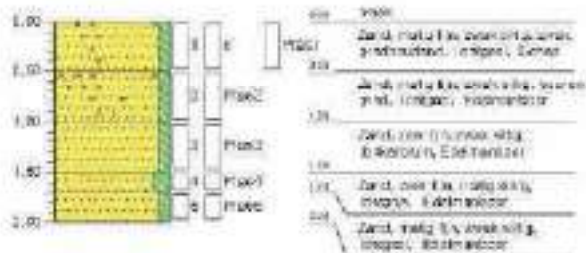
Boring: 014
 Datum: 21-8-2019



Boring: 015
 Datum: 21-8-2019



Boring: 016
 Datum: 21-8-2019



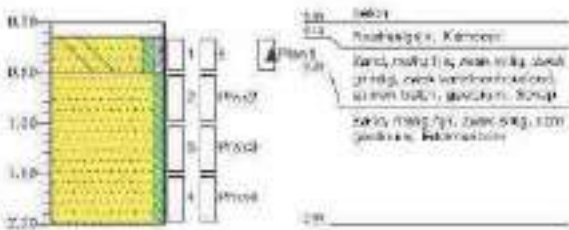
Boring: 036
 Datum: 28.1.2019



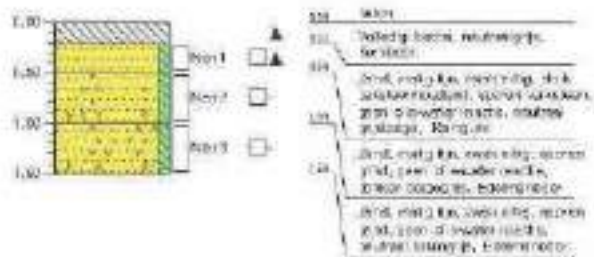
Boring: 037
 Datum: 28.1.2019



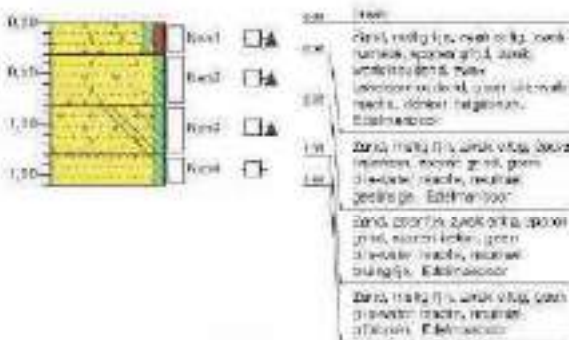
Boring: 038
 Datum: 28.1.2019



Boring: 038F
 Datum: 31.1.2020



Boring: 038G
 Datum: 31.1.2020



Boring: 038H
 Datum: 31.1.2020



Boring: 038I
 Datum: 31.1.2020



Boring: 038J
 Datum: 31.1.2020



Boring: 038K
 Datum: 21-2019



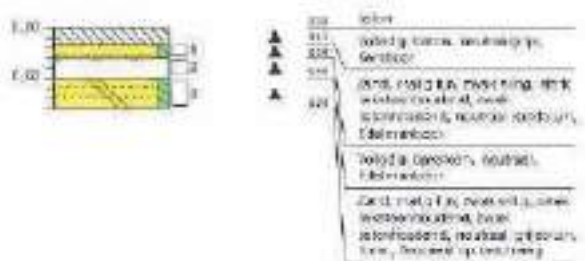
Boring: 038L
 Datum: 21-2019



Boring: 038a
 Datum: 11-2019



Boring: 038b
 Datum: 11-2019



Boring: 038c
 Datum: 11-2019



Boring: 038d
 Datum: 11-2019



Boring: 038e
 Datum: 11-2019



Boring: 039
 Datum: 28-2019



Boring: 205
 Datum: 21-8-2019



Boring: 207
 Datum: 21-8-2019



Boring: 208
 Datum: 21-8-2019



Boring: 209
 Datum: 21-8-2019



Boring: 211
 Datum: 21-8-2019



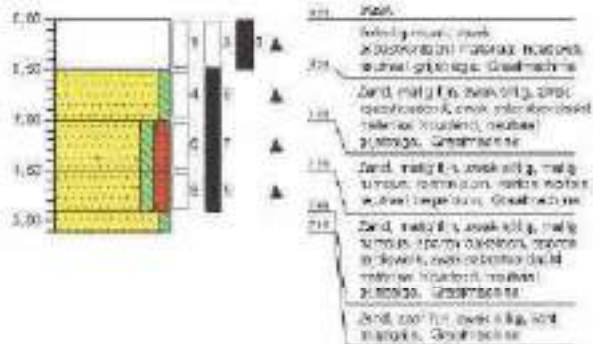
Boring: AC01
 Datum: 21-8-2019



Boring: AC02
 Datum: 21-8-2019



Boring: SL003-1
 Datum: 18-10-2019



Boring: **SL018-5**
 Datum: 20-10-2019



Legenda (conform NEN 5104)

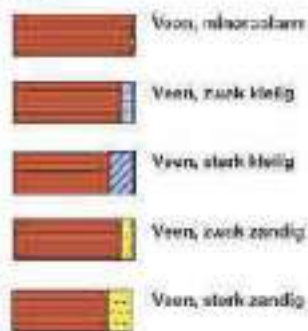
grind



zand



veen



peilbuis



klei



leem



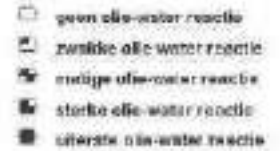
overige toevoegingen



geur



olie



p.L.D.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4 Analysecertificaten

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Straelseweg te Venlo - NVB (daal 1)
Uw projectnummer : MA180011.012
SYNLAB rapportnummer : 13091299, versienummer: 1

Rotterdam, 30-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.012. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NVB (dse) 1
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13091299 - 1

Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	NVB1 023 (15-35) 026 (6-60) 028 (6-60) 102 (20-60) 203 (30-60) 206 (20-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

droge stof gew. % 92,6

UITLOSSING

datum start: 28-08-2019
 CEN-test LIS=10

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg ds	<0,02
fenantheen	mg/kg ds	0,14
antracoon	mg/kg ds	0,06
fluorantheen	mg/kg ds	0,66
benzo(a)antracoon	mg/kg ds	0,56
chryseen	mg/kg ds	0,48
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,44
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,74
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,61
inden(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,58
pek totaal (10 van YROM)	mg/kg ds	4,3

POLYCHLORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kg ds	<2
PCB 52	µg/kg ds	<2
PCB 101	µg/kg ds	<2
PCB 118	µg/kg ds	<2
PCB 149	µg/kg ds	<2
PCB 163	µg/kg ds	<2
PCB totaal	µg/kg ds	2,1
som (7) PCB	µg/kg ds	<14

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg ds	<6
fractie C12-C22	mg/kg ds	26
fractie C22-C40	mg/kg ds	40
fractie C30-C40	mg/kg ds	40 ¹
totaal olie C10 - C40	mg/kg ds	100

UITLOSSING

LIS	ml/g		10,00
eind pH na uitlossing	-	Q	9,24
temperatuur t.b.v. pH	°C		19,6
EC (25°C) na uitlossing	LSom	Q	96

ELUAT METALEN

arsenium	mg/kg ds	Q	40,00 ³
arsen	mg/kg ds	Q	0,09 ³
berijum	mg/kg ds	Q	0,08 ³

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NVB (dse. 1)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13091299 - 1

Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	NVB1 023 (15-35) 026 (6-60) 028 (6-60) 102 (20-60) 203 (30-60) 205 (20-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
cadmium	mg/kgds	Q	<0.004 ^b
chromi	mg/kgds	Q	0.015 ^a
kobalt	mg/kgds	Q	<0.03 ^a
koper	mg/kgds	Q	0.11 ^a
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.1 ^a
nalybiseen	mg/kgds	Q	<0.05 ^b
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1 ^a
seleen	mg/kgds	Q	<0.030 ^b
tin	mg/kgds	Q	<0.1 ^a
vanadium	mg/kgds	Q	0.18 ^b
zink	mg/kgds	Q	<0.2 ^b
antimon	µg/l	Q	<3.6
arsen	µg/l	Q	0.4
barium	µg/l	Q	7.7
kwik	µg/l	Q	<0.05
cadmium	µg/l	Q	<0.4
chromi	µg/l	Q	1.5
kobalt	µg/l	Q	<3
koper	µg/l	Q	1.1
lood	µg/l	Q	<1.0
nalybiseen	µg/l	Q	<5
nikkel	µg/l	Q	<1.0
seleen	µg/l	Q	<3.6
tin	µg/l	Q	<1.0
vanadium	µg/l	Q	1.8
zink	µg/l	Q	<2.0

ELUAT DIVERSE NATUREERSCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kgds	Q	9.2
bronide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	22
sulfiet	mg/kgds	Q	67.3
Fluoride	mg/l	Q	0.03
bronide	mg/l	Q	<0.2
chloride	mg/l	Q	2.2
sulfiet	mg/l	Q	6.7

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf:



Projectnaam: Straatweg te Venlo - NVB (dse) 1
Projectnummer: MA160011.012
Rapportnummer: 13091299. - 1

Orderdatum: 23-08-2019
Startdatum: 23-08-2019
Rapportagedatum: 30-08-2019

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten boven Cd0 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 2 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatsweg te Venlo - NVB (dse) 1
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportenummer: 13091299 - 1

Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Analysa	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diverso (vast)	Conform NEN-ISO-11465 / CMA 210/A.1
CEN test L/S=10	Diverso (vast)	Eigen methode
nikel	Diverso (vast)	Eigen methode, aceton-azotaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenol	Diverso (vast)	Idem
antrafenol	Diverso (vast)	Idem
fluorantrafenol	Diverso (vast)	Idem
benzo(a)antrafenol	Diverso (vast)	Idem
chrysofenol	Diverso (vast)	Idem
benzo(k)fluorantrafenol	Diverso (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diverso (vast)	Idem
benzo(ghi)perylene	Diverso (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diverso (vast)	Idem
pak totaal (10 van VRDM)	Diverso (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diverso (vast)	Idem
PCB 52	Diverso (vast)	Idem
PCB 101	Diverso (vast)	Idem
PCB 118	Diverso (vast)	Idem
PCB 138	Diverso (vast)	Idem
PCB 153	Diverso (vast)	Idem
PCB 168	Diverso (vast)	Idem
som (7) PCB	Diverso (vast)	Idem
total chloor-C10 - C10	Diverso (vast)	Eigen methode
and pH na uilgoging	Diverso (vast) Eivaat	conform NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uilgoging	Diverso (vast) Eivaat	Conform NEN-ISO-7888 en conform EN 27888
arsfenol	Diverso (vast) Eivaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO-11885
arsfenol	Diverso (vast) Eivaat	Idem
barfenol	Diverso (vast) Eivaat	Idem
cadmium	Diverso (vast) Eivaat	Idem
chrom	Diverso (vast) Eivaat	Idem
kobalt	Diverso (vast) Eivaat	Idem
koper	Diverso (vast) Eivaat	Idem
leek	Diverso (vast) Eivaat	Conform NEN-EN-ISO 17352
lood	Diverso (vast) Eivaat	Conform NEN 6066 en conform NEN-EN-ISO-11885
methylarsfenol	Diverso (vast) Eivaat	Idem
nikel	Diverso (vast) Eivaat	Idem
selfenol	Diverso (vast) Eivaat	Idem
tin	Diverso (vast) Eivaat	Idem
vanadate	Diverso (vast) Eivaat	Idem
zink	Diverso (vast) Eivaat	Idem
antimon	Diverso (vast) Eivaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
arsfenol	Diverso (vast) Eivaat	Idem
barfenol	Diverso (vast) Eivaat	Idem
leek	Diverso (vast) Eivaat	Idem
cadmium	Diverso (vast) Eivaat	Idem
chrom	Diverso (vast) Eivaat	Idem
koper	Diverso (vast) Eivaat	Idem

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam: Straatweg te Venlo - NVB (dse) 1
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13091299 - 1

Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Analysa	Monstersoort	Relatie tot norm
lood	Diversoer (vast) Blaat	Idem
molybdeen	Diversoer (vast) Blaat	Idem
niel	Diversoer (vast) Blaat	Idem
seleen	Diversoer (vast) Blaat	Idem
vanadium	Diversoer (vast) Blaat	Idem
zink	Diversoer (vast) Blaat	Idem
Fluoride	Diversoer (vast) Blaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bronide	Diversoer (vast) Blaat	Idem
chloride	Diversoer (vast) Blaat	Idem
sulfate	Diversoer (vast) Blaat	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	Y7968670	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
001	Y7968764	22-08-2019	22-08-2019	ALC201
001	Y7910424	22-08-2019	22-08-2019	ALC201
001	Y7907040	28-08-2019	21-08-2019	ALC201
001	Y7907354	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
001	Y7910702	22-08-2019	22-08-2019	ALC201

Paraaf:

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Straelseweg te Venlo - NEN (deel 1)
Uw projectnummer : MA180011.012
SYNLAB rapportnummer : 13091323, versienummer: 1

Rotterdam, 30-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.012. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NEN (deel 1)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13091323 - 1

Orderdatum: 23-09-2019
 Startdatum: 23-09-2019
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	BG1 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	BG2 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 011 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	BG3 010 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	BG4 017 (0-50) 018 (0-50) 021 (0-35) 022 (16-66)						
005	Grond (AS3000)	BG5 020 (0-25) 025 (0-50) 035 (0-50)						
Analysa	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
droge stof	gew.-%	5	95,2	99,5	92,1	92,5	93,1	
gewicht aarde/deel	g	5	<1	41	29	41	29	
aand van de artefacten		5	geen	geen	stenen	geen	stenen	
organische stof (geohorica)	% vd DS	5	1,4	0,9	0,9	1,1	2,0	
KORREL GROOTTEVERGELIJK								
kulom (bakem)	% vd DS	5	1,8	3,5	2,4	2,6	2,6	
METALLEN								
barium	mg/kgds	5	31	21	110	33	66	
cadmium	mg/kgds	5	0,31	<0,2	0,59	2,8	0,83	
calcium	mg/kgds	5	2,5	2,1	5,4	4,2	14	
koper	mg/kgds	5	9,0	5,2	14	6,7	29	
ijzer	mg/kgds	5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,15	
lood	mg/kgds	5	72	25	125	72	240	
nikkel	mg/kgds	5	<0,5	<0,5	0,97	<0,5	0,88	
ni-Hal	mg/kgds	5	8,9	6,0	15	10	96	
zink	mg/kgds	5	43	25	71	48	140	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
nafalen	mg/kgds	5	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	
benzofreen	mg/kgds	5	0,06	0,02	0,16	0,10	0,13	
antracen	mg/kgds	5	0,03	<0,01	0,05	0,03	0,06	
fluoranteen	mg/kgds	5	0,23	0,05	0,35	0,36	0,36	
benzo(a)antracen	mg/kgds	5	0,14	0,03	0,20	0,22	0,25 ⁵	
chrysen	mg/kgds	5	0,13	0,03	0,18	0,20	0,23	
benzo(k)fluorantien	mg/kgds	5	0,06	0,02	0,15	0,15	0,18	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	5	0,14	0,03	0,20	0,25	0,31	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	5	0,10	0,03	0,20	0,21	0,30	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	5	0,11	0,03	0,28	0,20	0,27	
pek toeliet (10 van YROM) (0,7 factor)	mg/kgds	5	1,667 ⁴	0,254 ⁴	1,57 ⁴	1,727 ⁴	2,167 ⁴	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	5	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	5	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	5	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	5	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 126	µg/kgds	5	<1	<1	<1	<1	1,0	
PCB 153	µg/kgds	5	<1	<1	<1	<1	1,2	
PCB 180	µg/kgds	5	<1	<1	<1	<1	1,3	

Dit met 3 getoonde analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NEN (deel 1)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13091323 - 1

Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0,7 factor voor <-waarden volgens B010Vb.
- 2 Er zijn componenten boven C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat verhoogd.

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NEN (deel 1)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13091323 - 1

Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	OG1 004 (80-130) 004 (130-150) 006 (50-100) 006 (150-200) 010 (100-150) 010 (150-200) 013 (50-100) 013 (130-180) 016 (150-170) 016 (170-200)
007	Grond (AS3000)	OG2 019 (50-80)

Analyses	Eenheid	Q	006	007
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	9
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	9
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7
totale olie C10 - C40	mg/kgds	5	<20	30

De met 3 gemiddelde analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de A3000-erkenning.

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NEN (deel 1)
Projectnummer: MA160011.012
Rapportnummer: 13091323 - 1

Orderdatum: 23-08-2019
Startdatum: 23-08-2019
Rapportagedatum: 30-08-2019

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbereiding en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbereiding en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na correctie van de 0,7 factor voor <- waarden volgens BoToVo.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat verhoogd.

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NEN (deel 1)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13091323 - 1

Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Analysa	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monster voorbereiding conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewichtsafriften	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (groefruike)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
kutum (boodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
benzine	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6550 (ontsluiking conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17264-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
leek	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
nicotien	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenanen	Grond (AS3000)	Idem
antrozen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreneen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antrozen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)perylene	Grond (AS3000)	Idem
inden(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak totaal (10 van YROM) (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 136	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
PCB 206	Grond (AS3000)	Idem
PCB 223	Grond (AS3000)	Idem
sum PCB (7) (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	Y7906809	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
001	Y7906507	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
001	Y7906588	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
002	Y7906966	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
002	Y7906806	23-08-2019	21-08-2019	ALC201

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NEN (deel 1)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13091323 - 1

Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
002	Y7905582	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
003	Y7905945	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
004	Y7905290	22-08-2019	22-08-2019	ALC201
004	Y7907371	22-08-2019	22-08-2019	ALC201
004	Y7905763	22-08-2019	22-08-2019	ALC201
004	Y7903209	22-08-2019	22-08-2019	ALC201
005	Y7907048	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
005	Y7911063	22-08-2019	22-08-2019	ALC201
005	Y7907368	22-08-2019	22-08-2019	ALC201
006	Y7905963	20-08-2019	20-08-2019	ALC201
006	Y7905589	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
006	Y7905055	20-08-2019	20-08-2019	ALC201
006	Y7905800	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
006	Y7905967	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
006	Y7905599	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
006	Y7905583	25-08-2019	21-08-2019	ALC201
006	Y7905501	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
006	Y7905508	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
006	Y7905574	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
007	Y7907030	23-08-2019	21-08-2019	ALC201

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NEN (deel 1)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportennummer: 13091323 - 1

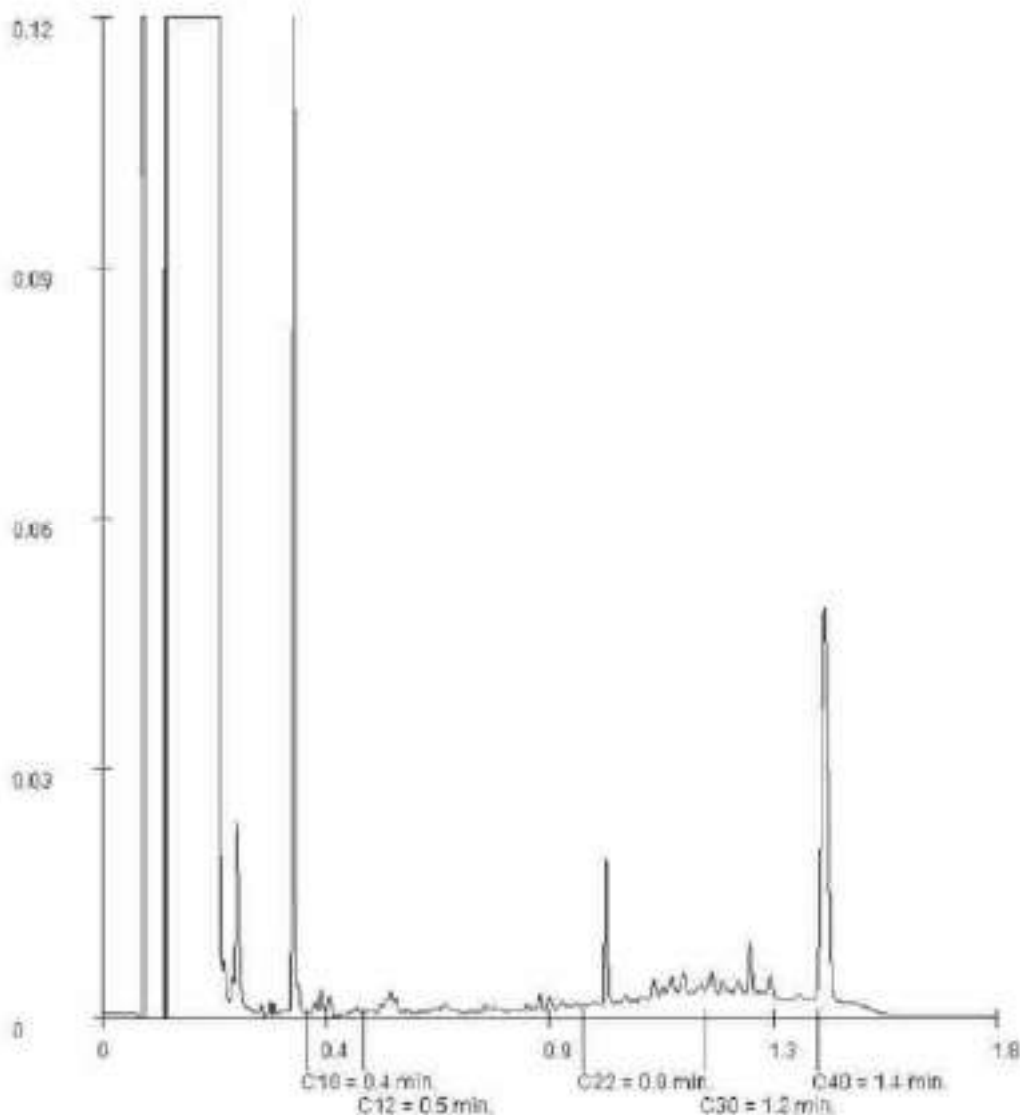
Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: BG1001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NEN (deel 1)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportenummer: 13091323 - 1

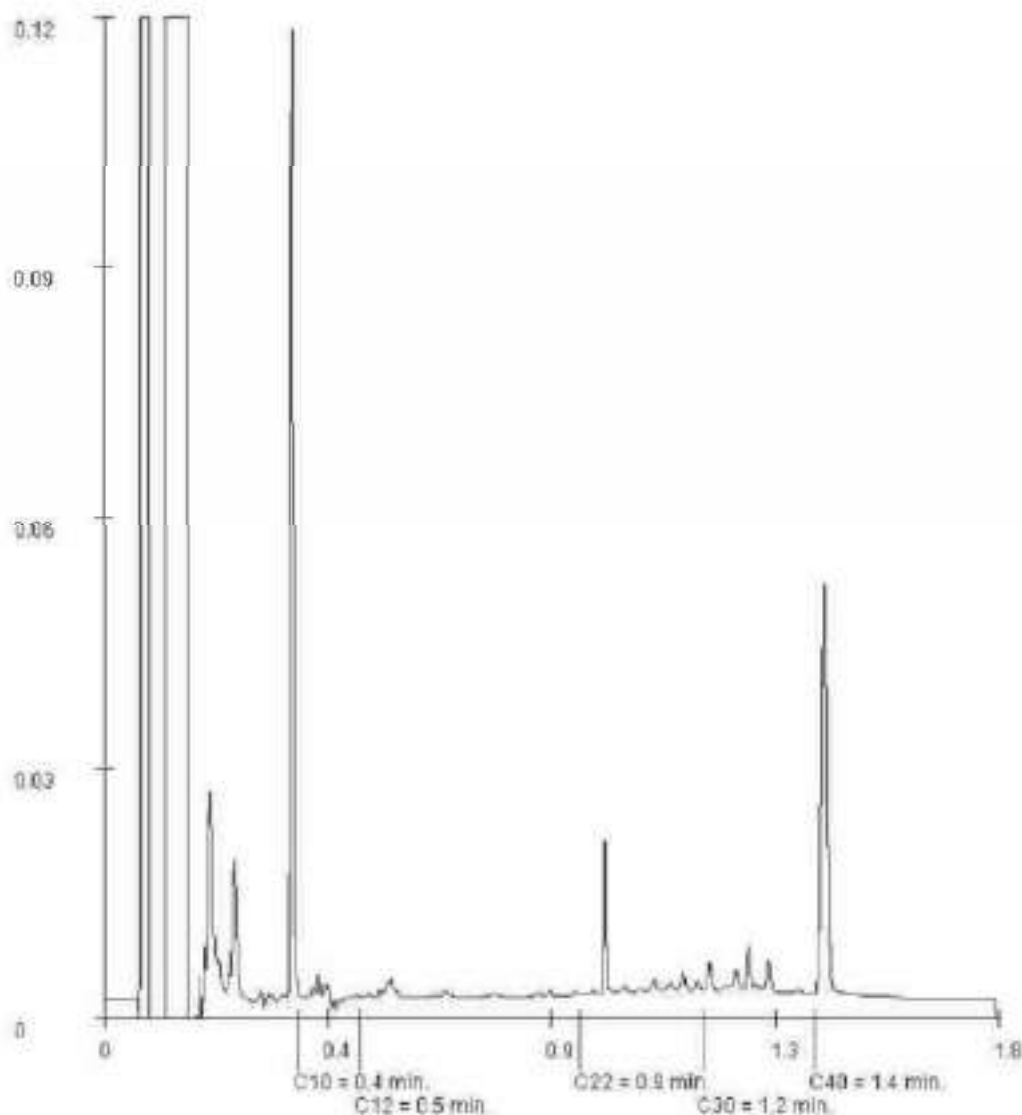
Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen: BG2005 (0-50) 007 (0-50) 009 (0-50) 011 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NEN (deel 1)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportenummer: 13091323 - 1

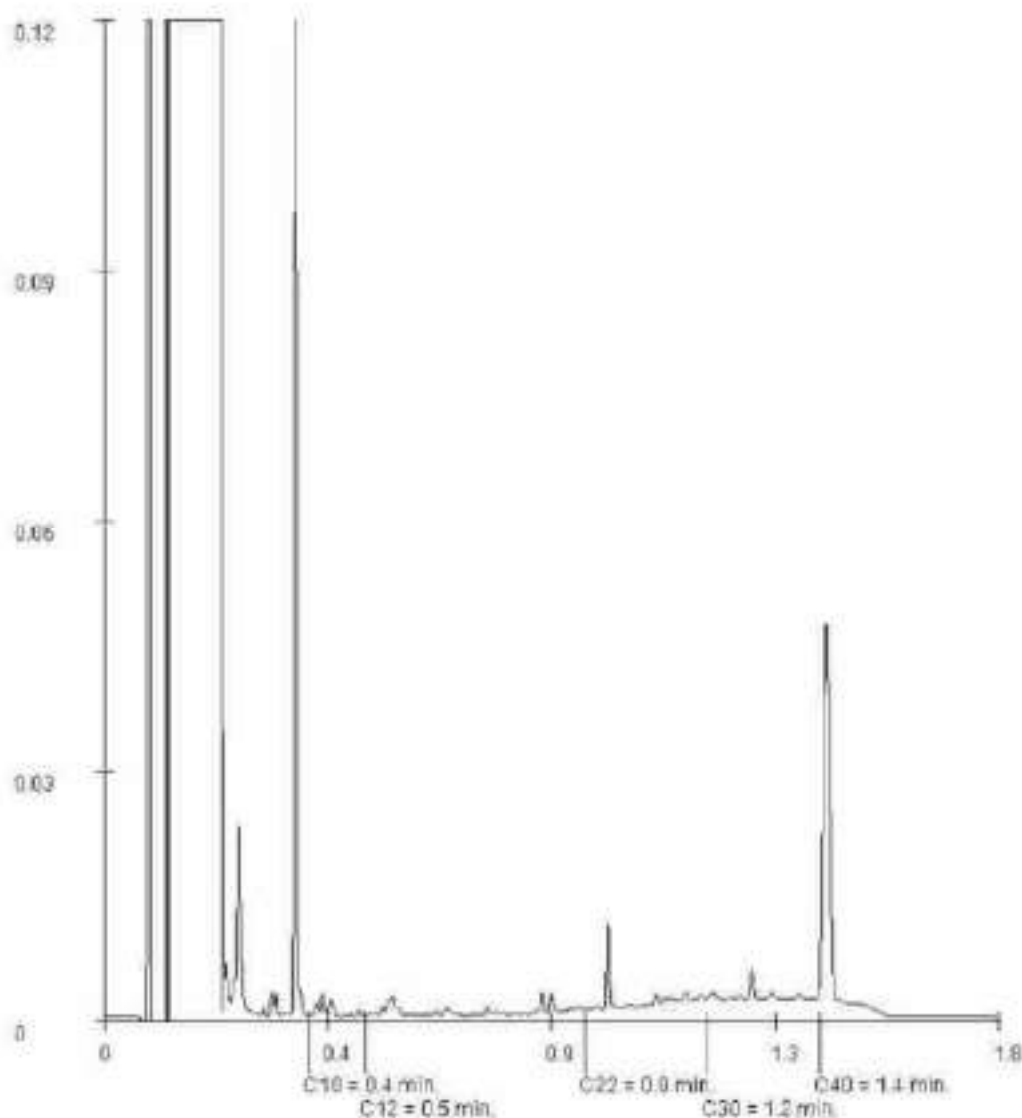
Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen: BG9020 (0-25) 025 (0-50) 035 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf: 

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Straelseweg te Venlo - NEN (deel 2)
Uw projectnummer : MA180011.012
SYNLAB rapportnummer : 13092485, versienummer: 1

Rotterdam, 01-09-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.012. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NEN (deel 2)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13092465 - 1

Orderdatum: 20-09-2019
 Startdatum: 25-09-2019
 Rapportagedatum: 01-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG5 036 (0-35) C37 (0-50) D38 (14-50) D36 (12-35)
002	Grond (AS3000)	BG57 024 (0-30) C36 (0-50) D33 (0-30) D34 (12-30)
003	Grond (AS3000)	C33 033 (50-100) C38 (50-100) C36 (100-150) C35 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	5	81,1	83,3	81,3
gewicht a totaalen	g	5	<1	<1	<1
and van de a totaalen	-	5	geen	geen	geen
organische stof (goedvories)	% vd DS	3	1,7	1,3	1,8
KORREL GROOTTEVERDELING					
kulum (bodem)	% vd DS	5	1,8	1,8	2,8
METALEN					
barium	mg/kgds	5	56	83	26
cadmium	mg/kgds	3	<0,2	0,31	0,30
cobalt	mg/kgds	5	4,4	3,7	3,2
koper	mg/kgds	3	22	16	11
koper	mg/kgds	5	0,06	0,09	<0,05
lood	mg/kgds	5	10	11,0	23
molybdeen	mg/kgds	3	<0,5	<0,5	<0,5
nikkel	mg/kgds	5	13	8,4	9,1
zink	mg/kgds	3	72	110	15
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	3	0,25	0,01	<0,01
fenantreen	mg/kgds	3	6,0	0,70	0,12
antradan	mg/kgds	5	2,1	0,24	0,03
fluoranthen	mg/kgds	3	7,4	1,4	0,24
benzo(a)antradan	mg/kgds	5	3,7	0,88	0,12
chryseen	mg/kgds	5	3,2	0,70	0,11
benzo(k)fluoranthen	mg/kgds	5	1,7	0,38	0,07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	3	3,3	0,73	0,11
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	5	2,0	0,15	0,06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	5	2,0	0,17	0,06
pak totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kgds	5	31,66 ¹⁾	8,14 ¹⁾	0,667 ¹⁾
POLYCHLOROBIFENYLEN (PCB)					
PCB 20	µg/kgds	5	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	5	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	5	<1	<1	<1
PCB 119	µg/kgds	5	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	5	1,6	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	5	1,5	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	5	2,8	<1	<1
sem PCB (7) (0,7 factor)	µg/kgds	5	8,2 ¹⁾	4,9 ¹⁾	4,9 ¹⁾

De met 3 getoonde analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam: Straatweg te Venlo - NEN (deel 2)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13092485 - 1

Orderdatum: 20-09-2019
 Startdatum: 20-09-2019
 Rapportagedatum: 01-09-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0,7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten boven C40 aangehouden. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NEN (deel 2)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13092485 - 1

Orderdatum: 20-08-2019
 Startdatum: 20-08-2019
 Rapportagedatum: 01-09-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
002	Y7905269	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
002	Y7905267	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
002	Y7905274	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
003	Y7905277	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
003	Y7905275	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
003	Y7905264	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
003	Y7905261	23-08-2019	23-08-2019	ALC201

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NEN (deel 2)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportenummer: 13092485 - 1

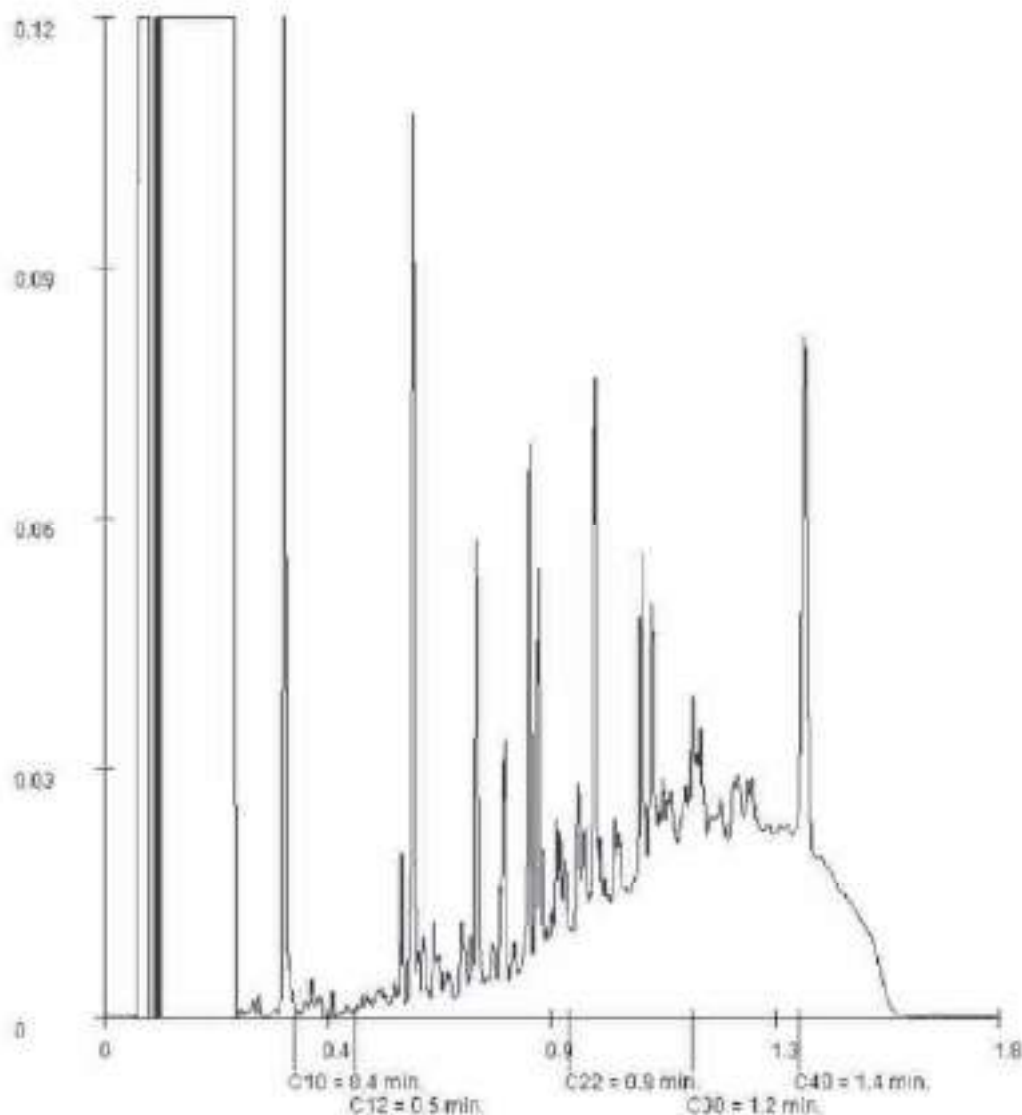
Orderdatum: 20-09-2019
 Startdatum: 25-09-2019
 Rapportagedatum: 01-09-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijving: BG9036 (0-35) 037 (0-50) 038 (14-50) 039 (12-35)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf: 

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Straelseweg te Venlo - inkaderingen
Uw projectnummer : MA180011.012
SYNLAB rapportnummer : 13091284, versienummer: 1

Rotterdam, 30-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.012. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - inkaderingen
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13091284 - 1

Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101-1 101 (10-20)
002	Grond (AS3000)	101-2 101 (20-60)
003	Grond (AS3000)	101-3 101 (60-100)
004	Grond (AS3000)	102-1 102 (0-20)
005	Grond (AS3000)	102-3 102 (60-70)

Analysa	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Maken van monstermateriaal	-					6	
droge stof	gew.-%	5	83,0	81,0	84,4	86,5	85,1
gevochtfactor	g	3	64	15	<1	<1	<1
zand vast de stof	-	3	slonon	slonon	goon	goon	goon
organische stof (groedverlies)	% vd DS	5	2,7	3,1	2,1	2,6	2,3
KORREL GROOTTEVERDELING							
kruis (sieve)	% vd DS	3	<1	2,2	8,2	<1	0,3
METALEN							
cadmium	mg/kgds	3	<0,2	0,55	0,22	0,41	0,21
lood	mg/kgds	3	61	16	16	15	19

De met 3 gemiddelde analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - inkaderingen
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13091284 - 1

Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Monster beschrijvingen

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

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - inkaderingen
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13091264 - 1

Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	103A-2 103A (16-50)
007	Grond (AS3000)	103A-3 103A (60-100)
008	Grond (AS3000)	201-1 201 (0-40)
009	Grond (AS3000)	201-2 201 (40-60)
010	Grond (AS3000)	201-3 201 (60-100)

Analysa	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Maken van monstermateriaal	-				0	0	
droge stof	gew.-%	5	81.3	88.4	88.4	81.5	82.5
gevochtfactor	g	3	1.1	<1	<1	<1	<1
zand vast de stof	-	3	slonot	goed	goed	goed	goed
organische stof (groedverlies)	% vd DS	5	2.5	0.5	1.8	1.8	2.8
KORREL GROOTTEVERDELING							
klein (bodem)	% vd DS	3	4.1	3.7	1.0	<1	4.2
METALEN							
cadmium	mg/kgds	3	0.46	<0.2			
lood	mg/kgds	3	35	16			
zink	mg/kgds	5			85	86	30

De met 3 gemiddelde analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - inkaderingen
Projectnummer: MA160011.012
Rapportnummer: 13091284 - 1

Orderdatum: 23-08-2019
Startdatum: 23-08-2019
Rapportagedatum: 30-08-2019

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbereiding en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbereiding en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbereiding en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbereiding en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * De monstervoorbereiding en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatweg te Venlo - inkaderingen
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13091284 - 1

Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Monster beschrijvingen

- 011: * De monsterbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012: * De monsterbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013: * De monsterbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014: * De monsterbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015: * De monsterbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - inkaderingen
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13091284 - 1

Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

016	Grind (AS3000)	206-1 206 (3-20)
017	Grind (AS3000)	206-3 206 (66-100)

Analysa	Eenheid	Q	016	017
---------	---------	---	-----	-----

Molen van monstersoort

-

#

droge stof

gew.-%

S

92.1

94.6

pekkend afbreken

g

S

<1

<1

anti-ven de afbreken

-

S

geen

geen

organische stof (geonulstof)

% v/d DS

S

1.3

3.2

KORRELGROOTTEVERDELING

titium (zand)

% v/d DS

S

<1

5.4

METALEN

zink

mg/kgds

S

28

100

De met 3 getoonde analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de A3000-erkenning.

Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - inkaderingen
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13091284 - 1

Orderdatum: 23-08-2019
 Startdatum: 23-08-2019
 Rapportagedatum: 30-08-2019

Analysa	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monster Voorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewichtsafrasteren	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
zand van de afsterften	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (groefruike)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
kutum (boodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
cadmium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6550 (ontsluiking conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
lood	Grond (AS3000)	Idem
Mixen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6 en conform NEN 6560 (ontsluiking conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	Y7967247	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
002	Y7967252	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
003	Y7967259	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
004	Y7967300	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
006	Y7967361	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
006	Y7967387	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
007	Y7967368	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
008	Y7967199	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
009	Y7967189	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
010	Y7967185	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
011	Y7967090	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
012	Y7967034	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
013	Y7967051	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
014	Y7967193	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
016	Y7967141	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
016	Y7967198	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
017	Y7967264	23-08-2019	21-08-2019	ALC201

Paraaf:

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Straelseweg te Venlo - inkaderingen (deel 2)
Uw projectnummer : MA180011.012
SYNLAB rapportnummer : 13092456, versienummer: 1

Rotterdam, 01-09-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.012. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - inkaderingen (deel 2)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13092458 - 1

Orderdatum: 20-09-2019
 Startdatum: 20-09-2019
 Rapportagedatum: 01-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	104-1 104 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	106-1 106 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	106A-1 106A (0-30)					
004	Grond (AS3000)	106A-2 106A (30-80)					
005	Grond (AS3000)	107-1 107 (0-30)					

Analysa	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	3	96,0	95,3	93,1	96,4	95,2
gewicht aarde	g	5	<1	<1	<1	<1	<1
aand van de artefacten		5	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (geohorica)	% vd DS	3	0,6	1,0	0,6	0,5	1,3
KORREL GROOTTEVERDELING							
klein (bodem)	% vd DS	3	8,5	2,0	3,5	4,0	<1
METALLEN							
cadmium	mg/kgds	5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
lood	mg/kgds	5	19	12	17	<10	15

De met 3 genoemde analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - inkaderingen (deel 2)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13092458 - 1

Orderdatum: 20-09-2019
 Startdatum: 20-09-2019
 Rapportagedatum: 01-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	108-2-108 (16-35)
007	Grond (AS3000)	108-3-108 (36-70)
008	Grond (AS3000)	108-1-109 (0-56)
009	Grond (AS3000)	110-1-110 (0-60)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	5	93,5	89,0	94,6	90,7
gewicht aardezand	g	5	<1	<1	<1	<1
oort van de analyse	-	5	0,99	0,99	0,99	0,99
organische stof (gloeioris)	% vd DS	5	2,0	0,7	1,3	1,5
KORREL GROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	5	<1	1,6	4,1	<1
METALEN						
cadmium	mg/kg ds	5	0,73	<0,2	<0,2	<0,2
lood	mg/kg ds	5	20	<1,0	11	<1,0

De met 3 gemiddelde analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - inkaderingen (deel 2)
Projectnummer: MA1600111.012
Rapportnummer: 13092458 - 1

Orderdatum: 20-09-2019
Startdatum: 25-09-2019
Rapportagedatum: 01-09-2019

Monster beschrijvingen

- 006 * De monsterverwerking en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monsterverwerking en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monsterverwerking en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monsterverwerking en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf: 

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Straelseweg te Venlo - uitsplitsingen
Uw projectnummer : MA180011.012
SYNLAB rapportnummer : 13096548, versienummer: 1

Rotterdam, 09-09-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.012. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - uitsplitsingen
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13096648 - 1

Orderdatum: 02-09-2019
 Startdatum: 02-09-2019
 Rapportagedatum: 06-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	020-1 020 (0-25)						
002	Grond (AS3000)	026-1 026 (0-60)						
003	Grond (AS3000)	035-1 035 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	036-1 036 (0-35)						
005	Grond (AS3000)	037-1 037 (0-60)						

Analysa	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92,7	93,8	93,8	93,8	95,5
gewicht afdelen	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aand van de artefakten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (geokoolstof)	% vd DS	S	2,1	2,0	2,0		
KORREL GROOTTEVERDELING							
kruim (bodem)	% vd DS	S	<1	2,0	1,9		
METALLEN							
lood	mg/kg ds	S	26	110	65		
nikkel	mg/kg ds	S	210	12	17		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
nafthalen	mg/kg ds	S				<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	S				0,05	0,35
antroacen	mg/kg ds	S				0,02	0,11
fluoranthen	mg/kg ds	S				0,11	0,77
benzo(a)antroacen	mg/kg ds	S				0,06	0,44
chryseen	mg/kg ds	S				0,05	0,41
benzo(k)fluorantien	mg/kg ds	S				0,03	0,28
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	S				0,06	0,42
benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	S				0,05	0,28
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	S				0,04	0,27
pek totaal (10 van YROM) (0,7 teelen)	mg/kg ds	S				0,477 ⁻¹	3,907 ⁻¹

Dit met 3 gemiddelde analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de A3000-erkenning.

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - uitsplittingsen
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13096648 - 1

Orderdatum: 02-09-2019
 Startdatum: 02-09-2019
 Rapportagedatum: 05-09-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monster Voorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monster Voorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monster Voorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 * Na het nemen van de steekproef ten behoeve van het bemonsteren van de bodemontermerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deeltmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monster Voorbehandeling voor de overige parameters. Daarin is minder dan 140 gram Voorbehandeld voor deze parameters.
- 004 * De monster Voorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monster Voorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De eenheden na verwerking van de D.F factor voor <-waarden volgens BtoT/Vs.

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - uitsplittingsen
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13096648 - 1

Orderdatum: 02-09-2019
 Startdatum: 02-09-2019
 Rapportagedatum: 05-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

006	Grond (AS300)	038-1 058 (14-50)
007	Grond (AS300)	039-1 059 (12-35)

Analysa	Eenheid	Q	006	007
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	30,5	30,9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aand van de artefacten	-	S	geen	geen

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLENWATERSTOFFEN

nitroben	mg/kgds	S	0,98	0,17
fenantheen	mg/kgds	S	11	4,6
anttraan	mg/kgds	S	3,0	1,1
fluorantheen	mg/kgds	S	17	6,0
benzo(a)anttraan	mg/kgds	S	9,6	2,6
chrysaen	mg/kgds	S	7,7	2,6
benzo(b)fluorantheen	mg/kgds	S	4,2	1,2
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	7,7	2,0
benzo(g,h)perylene	mg/kgds	S	4,7	1,4
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	4,8	1,3
pektofen (10 van YRCM) (0,7 factor)	mg/kgds	S	70,86 ¹⁾	23,87 ¹⁾

De met 3 getoonde analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de A3000-erkenning.

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - uitsplitsingen
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13096648 - 1

Orderdatum: 02-09-2019
 Startdatum: 02-09-2019
 Rapportagedatum: 05-09-2019

Analysa	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewichtsafrasteren	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
zand van de afsterften	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (groefruike)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
kutum (boodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6550 (aansluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17264-2)
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
nikkel/zuur	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenanthreen	Grond (AS3000)	Idem
antracen	Grond (AS3000)	Idem
fluorantreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluorantreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pek-luolol (10 van YHDM) (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	Y7911065	22-08-2019	22-08-2019	ALC201
002	Y7907360	22-08-2019	22-08-2019	ALC201
003	Y7907048	23-08-2019	21-08-2019	ALC201
004	Y7910084	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
005	Y7910068	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
006	Y7905257	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
007	Y7906288	23-08-2019	23-08-2019	ALC201

Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam: Straatweg te Venlo - AC boring 020 en 030
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13138875 - 1

Orderdatum: 04-11-2019
 Startdatum: 04-11-2019
 Rapportagedatum: 13-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	020a-2 020a (20-50)
002	Grond (AS3000)	020b-1 020a (0-50)
003	Grond (AS3000)	020c-3 020c (60-110)
004	Grond (AS3000)	020d-1 020d (0-50)
005	Grond (AS3000)	020d-8 020d (80-110)

Analysa	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	95,8	90,0	90,2	92,5	88,1
gewicht aardezand	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aand van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (geohorica)	% vd DS	S	0,6	2,1	3,3	1,1	2,1
KORREL GROOTTEVERDELING							
klein (bodem)	% vd DS	S	1,3	7,1	5,5	2,8	8,5
METALLEN							
NiMol	mg/kgds	S	16	12	5,6	14	5,8

De met 3 gemidd. analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:



Projectnaam: Straatseweg te Venlo - AO boring 020 en 038
Projectnummer: MA160011.012
Rapportnummer: 13138875 - v 1

Orderdatum: 04-11-2019
Startdatum: 04-11-2019
Rapportagedatum: 13-11-2019

Monster beschrijvingen

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

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - AO boring 020 en 038
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13138875 - 1

Orderdatum: 04-11-2019
 Startdatum: 04-11-2019
 Rapportagedatum: 13-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	020a-2 020a (25-80)						
007	Grond (AS3000)	038a-2 038a (90-100)						
008	Grond (AS3000)	038b-1 038b (15-30)						
009	Grond (AS3000)	038b-3 038b (50-80)						
010	Grond (AS3000)	038c-2 038c (30-50)						

Analysa	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	5	95,9	99,0	98,6	99,3	99,4
gewicht afdelen	g	5	<1	<1	<1	<1	<1
aand van de artefakten		5	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (geohorica)	% vd DS	3	<0,5				
KORREL GROOTTEVERDELING							
kruim (bodem)	% vd DS	3	<1				
METALLEN							
nikkel	mg/kg ds	5	7,7				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLENWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg ds	5		0,21	0,32	0,09	0,19
benzofeen	mg/kg ds	5		7,9	1,6	1,6	5,2
antracen	mg/kg ds	5		2,0	0,42	0,76	2,4
fluoranthen	mg/kg ds	5		14	2,6	5,5	12
benzo(a)antracen	mg/kg ds	3		8,0	1,7	3,6	8,6
chryseen	mg/kg ds	3		7,2	1,6	3,4	7,1
benzo(k)fluorantien	mg/kg ds	5		4,4	0,80	2,4	4,4
benzo(g)pyreen	mg/kg ds	5		6,7	1,4	4,0	6,7
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5		5,5	1,0	3,5	5,6
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	5		5,7	0,66	3,6	5,8
pektoleel (10 van VROM) (0,7 toelen)	mg/kg ds	3		65,41 [†]	12,56 [†]	26,02 [†]	61,16 [†]

Dit met 3 getuigde analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam: Straatweg te Venlo - AO boring 020 en 030
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13138875 - 1

Orderdatum: 04-11-2019
 Startdatum: 04-11-2019
 Rapportagedatum: 13-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	038d-2 038d (30-50)
012	Grond (AS3000)	038d-3 038d (90-100)
013	Grond (AS3000)	038e-2 038e (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
Maken van monstermateriaal	-				#
droge stof	gew.-%	5	87,8	84,4	81,5
gewicht artefacten	g	3	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	3	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLENWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	5	0,12	0,02	0,10
fenantroon	mg/kgds	5	15	0,12	0,15
antroon	mg/kgds	5	5,4	0,02	0,05
fluoranthen	mg/kgds	5	32	0,25	0,30
benzo(a)antroon	mg/kgds	5	15	0,13	0,15 ²⁾
chrysen	mg/kgds	5	11	0,14	0,14
benzo(k)fluoranthen	mg/kgds	5	6,5	0,06	0,06
benzo(a)pyroon	mg/kgds	5	10	0,12	0,14
benzo(g)peryleen	mg/kgds	5	5,7	0,10	0,15
indeno(1,2,3-cd)pyroon	mg/kgds	5	8,2	0,10	0,11
pek-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kgds	5	114,92 ³⁾	1,05 ³⁾	1,37 ³⁾

De met 3 gemiddelde analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatweg te Venlo - AO boring 020 en 038
Projectnummer: MA160011.012
Rapportnummer: 13138875 - 1

Orderdatum: 04-11-2019
Startdatum: 04-11-2019
Rapportagedatum: 13-11-2019

Monster beschrijvingen

- 011: * De monstervoorbereiding en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012: * De monstervoorbereiding en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013: * De monstervoorbereiding en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1: De sommatie na vermenigvuldiging van de 0,7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2: Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat verhoogd.

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - AC boring 020 en 030
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13138875 - 1

Orderdatum: 04-11-2019
 Startdatum: 04-11-2019
 Rapportagedatum: 13-11-2019

Analysa	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monster voorbereiding conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewichtsafrasteren	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
zand van de arbofacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (groefruike)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
kutum (boodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6550 (ontsluiking conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17264-2)
nietleed	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
formaldehyd	Grond (AS3000)	Idem
ontnemen	Grond (AS3000)	Idem
fluorideen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antropheen	Grond (AS3000)	Idem
chrysoeen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluorantien	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyroeen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(g)h(1)perylene	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyroeen	Grond (AS3000)	Idem
pek totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Molen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	Y8061483	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
002	Y8070008	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
003	Y8060790	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
004	Y8060777	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
005	Y8060785	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
006	Y8061488	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
007	Y8060708	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
008	Y8060793	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
009	Y8060772	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
010	Y8060742	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
011	Y8060788	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
012	Y8060748	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
013	Y8060801	01-11-2019	01-11-2019	ALC201

Paraaf:



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Straelseweg te Vantlo - PAK 038
Uw projectnummer : MA180011.012
SYNLAB rapportnummer : 13154957, versienummer: 1

Rotterdam, 29-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.012. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - PAK 038
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13164857 - 1

Orderdatum: 28-11-2019
 Startdatum: 28-11-2019
 Rapportagedatum: 29-11-2019

Analysa	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monster Voorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewichtsafrasteren	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de antraceten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-0
fenanthen	Grond (AS3000)	Idem
antraacen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranthen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antropheen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)perylene	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak totaal (10 van VROM) (B.T factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y8060797	01-11-2019	01-11-2019	ALC201

Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - inkadering (deel 3)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13176164 - 1

Orderdatum: 09-01-2020
 Startdatum: 09-01-2020
 Rapportagedatum: 10-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS300)	038F-Non1 038F (22-60)
002	Grond (AS300)	038F-Non2 038F (70-100)
003	Grond (AS300)	038G-Non1 038G (0-30)
004	Grond (AS300)	038G-Non2 038G (30-80)
005	Grond (AS300)	038H-Non1 038H (17-87)

Analysa	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	78,1	82,7	87,7	90,6	89,9
gewicht aarde/deel	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aand van de artefakten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLENWATERSTOFFEN							
nafaleen	mg/kgds	S	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03
fenantheen	mg/kgds	S	0,41	0,31	0,12	0,14	1,7
antracoon	mg/kgds	S	0,10	0,08	0,03	0,05	0,88
fluorantheen	mg/kgds	S	1,3	0,82	0,20	0,36	4,0
benzo(a)antracoon	mg/kgds	S	0,72	0,31	0,10 ^{*)}	0,14 ^{*)}	2,0
chryseen	mg/kgds	S	0,85	0,30	0,14	0,17	1,6
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	S	0,48	0,18	0,10	0,10	0,88
benzo(k)pyreen	mg/kgds	S	0,73	0,30	0,17	0,16	1,7
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0,71	0,24	0,14	0,14	1,1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0,85	0,25	0,12	0,13	1,0
pek totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kgds	S	5,76 ^{*)}	2,577 ^{*)}	1,277 ^{*)}	1,487 ^{*)}	14,88 ^{*)}

De met 3 gemiddelde analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - inkadering (deel 3)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13176164 - 1

Orderdatum: 09-01-2020
 Startdatum: 09-01-2020
 Rapportagedatum: 10-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	038H-Nen3 038H (100-150)
007	Grond (AS3000)	038J-Nen1 038J (0-60)
008	Grond (AS3000)	038K-Nen2 038K (30-50)
009	Grond (AS3000)	038K-Nen3 038K (50-100)
010	Grond (AS3000)	038L-Nen1 038L (18-50)

Analysa	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	88,3	88,7	87,5	90,4	87,6
gewicht aarde/deel	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aand van de artefakten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLENWATERSTOFFEN							
nafaleen	mg/kg ds	S	<0,01	0,02	<0,01	0,02 ³	0,03
fenantheen	mg/kg ds	S	0,20	0,92	0,14	0,28	0,4
antraacen	mg/kg ds	S	0,11	0,19	0,04	0,08	2,1
fluorantheen	mg/kg ds	S	0,60	1,7	0,31	0,60	1,0
benzo(a)antraacen	mg/kg ds	S	0,44	1,1	0,10 ³	0,12	1,0
chryseen	mg/kg ds	S	0,30	1,00	0,15	0,26	7,3
benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	S	0,24	0,58	0,10	0,21	4,3
benzo(e)pyreen	mg/kg ds	S	0,52	1,0	0,16	0,38	7,6
benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	S	0,38	0,56	0,15	0,17	4,7
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	S	0,34	0,96	0,13	0,35	4,8
pek totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	S	3,167 ³	7,76 ³	1,347 ³	2,86 ³	62,03 ³

De met 3 gemiddelde analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - inkadering (deel 3)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13178164 - 1

Orderdatum: 09-01-2020
 Startdatum: 09-01-2020
 Rapportagedatum: 10-01-2020

Analysa	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monster Voorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewichtsafrasteren	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
zand van de arboorten	Grond (AS3000)	Idem
natuuloon	Grond (AS3000)	Conform AS3010-0
fenolteen	Grond (AS3000)	Idem
antraaceen	Grond (AS3000)	Idem
fluorantheen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antropheen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)perylene	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak totaal (10 van VROM) (B.T factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	Y8162616	09-01-2020	09-01-2020	ALC201
002	Y8162619	09-01-2020	09-01-2020	ALC201
003	Y8162602	09-01-2020	09-01-2020	ALC201
004	Y8162618	09-01-2020	09-01-2020	ALC201
005	Y8163061	09-01-2020	09-01-2020	ALC201
006	Y8163077	09-01-2020	09-01-2020	ALC201
007	Y8162629	09-01-2020	09-01-2020	ALC201
008	Y8162631	09-01-2020	09-01-2020	ALC201
009	Y8162632	09-01-2020	09-01-2020	ALC201
010	Y8162614	09-01-2020	09-01-2020	ALC201

Paraaf:

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Straelseweg te Venlo - 038L PAK
Uw projectnummer : MA180011.012
SYNLAB rapportnummer : 13177097, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.012. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - 038L PAK
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13177097 - 1

Orderdatum: 10-01-2020
 Startdatum: 10-01-2020
 Rapportagedatum: 11-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS300)	038L-Nan2 (038L (50-100))
002	Grond (AS300)	038L-Nan3 (038L (100-193))

Analysa	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	84,9	85,6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aand van de artefacten	-	S	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLENWATERSTOFFEN				
nitroben	mg/kgds	S	0,00	<0,01
fenantron	mg/kgds	S	1,6	0,16
antracen	mg/kgds	S	0,14	0,03
fluorantron	mg/kgds	S	2,4	0,35
benzo(a)antropen	mg/kgds	S	1,2	0,16
chrysen	mg/kgds	S	0,30	0,16
benzo(k)fluorantoon	mg/kgds	S	0,58	0,12
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1,0	0,17
benzo(g,h,i)perylene	mg/kgds	S	0,71	0,13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0,66	0,13
pektofaal (10 van YRCM) (0,7 factor)	mg/kgds	S	9,61 [*]	1,457 [*]

De met 3 gemiddelde analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de A3000-erkenning.

Paraaf: 



Projectnaam: Straatweg te Venlo - 036L PAK
Projectnummer: MA160011.012
Rapportnummer: 13177097 - 1

Orderdatum: 10-01-2020
Startdatum: 10-01-2020
Rapportagedatum: 11-01-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0,7 factor voor <- waarden volgens BoToVo.

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatsweg te Venlo - 038L PAK
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13177097 - 1

Orderdatum: 10-01-2020
 Startdatum: 10-01-2020
 Rapportagedatum: 11-01-2020

Analysa	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewichtsafriften	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de antraceten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-0
fenanthen	Grond (AS3000)	Idem
antraacen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranthen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antropheen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)perylene	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak totaal (10 van VROM) (B.T factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	YB152549	09-01-2020	09-01-2020	ALC201
002	YB152624	09-01-2020	09-01-2020	ALC201

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - ASD (bodem)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13092937 - 1

Orderdatum: 27-09-2019
 Startdatum: 27-09-2019
 Rapportagedatum: 03-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB3 003 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB4 018 (8-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB5 020 (0-25)
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASB6 022 (16-65)
005	Asbestverdachte grond AS3000	ASB7 024 (0-50) 025 (0-50) 030 (0-50) 036 (0-35) 038 (14-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		15,07	14,98	13,42	14,12	66,80
in behandeling genomen gewicht	kg		15,07	14,98	13,42	14,12	15,58
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	ja
totaal gewicht <20 mm na ringen	g		13056	13027	12797	12054	14088
droge stof	gew.-%		92,0	92,8	85,3	80,9	82,4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemiddeld totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	58	7,7	5,0	<2	<2
gemiddeld niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	G	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	45	6,2	4,0	<2	<2
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	67	9,2	6,0	<2	<2
gemiddeld hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		56	7,7	5,0	<2	<2
gemiddeld niet hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gemiddeld hechtgebonden Amphibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gemiddeld niet hechtgebonden Amphibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
benodigde biasingsgrens	mg/kgds	S	1,2	1,2	1,2	1,3	1,4
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	50,5268	7,7007	4,9588	<2	<2
gewogen niet hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de A3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - ASD (bodem)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13092937 - 1

Orderdatum: 27-08-2019
 Startdatum: 27-08-2019
 Rapportagedatum: 03-09-2019

Analysa	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal zandgevoerd monster	Asbestverdachte grond AS3700	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mingmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3700	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht > 20 mg na drogen	Asbestverdachte grond AS3700	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3700	Idem
gemeten totaal	Asbestverdachte grond AS3700	Idem
asbestconcentratie		
gemeten niet-hechtgebonden	Asbestverdachte grond AS3700	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
asbestconcentratie		
ondergrens (85% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdachte grond AS3700	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (85% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdachte grond AS3700	Idem
gemeten hechtgebonden	Asbestverdachte grond AS3700	Idem
Serpentin-asbestgehaltenis		
gemeten niet-hechtgebonden	Asbestverdachte grond AS3700	Idem
Serpentin-asbestgehaltenis		
gemeten hechtgebonden	Asbestverdachte grond AS3700	Idem
Amfibool-asbestgehaltenis		
gemeten niet-hechtgebonden	Asbestverdachte grond AS3700	Idem
Amfibool-asbestgehaltenis		
bekende bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3700	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1804305	23-08-2019	21-08-2019	ALC291
002	E180442	22-08-2019	22-08-2019	ALC291
003	E180448	22-08-2019	22-08-2019	ALC291
004	E180445	22-08-2019	22-08-2019	ALC291
005	E180458	23-08-2019	23-08-2019	ALC291
006	E180402	23-08-2019	23-08-2019	ALC291
006	E180405	23-08-2019	23-08-2019	ALC291
006	E180454	22-08-2019	22-08-2019	ALC291
006	E180455	23-08-2019	23-08-2019	ALC291

Paraaf:

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13092937-001

Datum analyse:

02-09-2019

Projectnummer:

MA180011012

Projectnaam:

MA180011.012

Monsteromschrijving: ASB3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	56	45	67
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	56	45	67
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	56	45	67
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	55.8369	44.6695	67.0042
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13858	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13858	0	
totaal gewicht voor drogen	15070	0	
droge stof	92.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (posit)	Amosiet % (posit)	Crocidoliet % (posit)	Anthrophyliet % (posit)	Tremoliet % (posit)	Actinoliet % (posit)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeffractie (g)	percentage onderzocht (mm)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	694	100	X						Plaat	1	6.1903	55.037		44.670	67.004	
4-8	649	100														0.6
2-4	488	100														0.6
1-2	582	20.8														
0.5-1	1422	5.1														
<0.5	10022															

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

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophyliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13092937-002

Datum analyse: 02-09-2019

Projectnummer: MA180011012

Projectnaam: MA180011.012

Monsteromschrijving: ASB4

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	7,7	6,2	9,2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	7,7	6,2	9,2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	7,7	6,2	9,2
berekende bepalingsgrens	1,2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	7,7007	6,1605	9,2408
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13627	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13627	0	
totaal gewicht voor drogen	14680	0	
droge stof	92,8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (posit)	Amosiet % (posit)	Crocidoliet % (posit)	Anthrophyliet % (posit)	Tremoliet % (posit)	Actinoliet % (posit)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeffractie (g)	percentage onderzocht (mm)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31,5	0	100														
20-31,5	0	100														
8-20	1560	100	X						Plaat	1	0,8395	7,701		6,161	9,241	
4-8	994	100														0,6
2-4	739	100														0,6
1-2	1052	21,2														
0,5-1	2039	5,8														
<0,5	7243															

Gevonden vezels in de fractie <0,5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscoop

Bundels Chrysotiel	0
Bundels Amosiet	0
Bundels Crocidoliet	0
Bundels Anthrophyliet	0
Bundels Tremoliet	0
Bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13092937-003

Datum analyse:

03-09-2019

Projectnummer:

MA180011012

Projectnaam:

MA180011.012

Monsteromschrijving: ASB5

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	5,0	4,0	6,0
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	5,0	4,0	6,0
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	5,0	4,0	6,0
berekende bepalingsgrens	1,2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	4,9595	3,9604	5,9835
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12787	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12787	0	
totaal gewicht voor drogen	13420	0	
droge stof	95,3	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (posit)	Amsolet % (posit)	Crocidoliet % (posit)	Anthrophyliet % (posit)	Tremoliet % (posit)	Actinoliet % (posit)
Plaaf	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeffractie (g)	percentage onderzocht (mm)	Chrysotiel	Amsolet	Crocidoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31,5	0	100														
20-31,5	0	100														
8-20	1061	100							Plaaf	1	0,4767	4,689		3,751	5,827	
4-8	1109	100	X						Plaaf	2	0,0266	0,270		0,209	0,358	
2-4	1047	98,2	X													0,6
1-2	1855	21,7														0,6
0,5-1	2322	6,0														
<0,5	5393															

Gevonden vezels in de fractie <0,5 mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscoop

bundels Chrysotiel	0
bundels Amsolet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophyliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13092937-004

Datum analyse:

02-09-2019

Projectnummer:

MA180011012

Projectnaam:

MA180011.012

Monsteromschrijving: ASB6

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1,3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12834	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12834	0	
totaal gewicht voor drogen	14120	0	
droge stof	90,9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (mm)	Chrysotiel	Amosit	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal vezels	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>31,5	0	100														
20-31,5	0	100														
8-20	1808	100														
4-8	1325	100														
2-4	557	100														
1-2	519	20,5														0,7
0,5-1	1174	5,0														0,7
<0,5	7850															

Gevonden vezels in de fractie <0,5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscoop

Bundels Chrysotiel	0
Bundels Amosit	0
Bundels Crocidoliet	0
Bundels Anthrophylliet	0
Bundels Tremoliet	0
Bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13092937-005

Datum analyse:

02-09-2019

Projectnummer:

MA180011012

Projectnaam:

MA180011.012

Monsteromschrijving: ASB7

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens:	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14396	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14396	0	
totaal gewicht voor drogen	15578	0	
droge stof	92.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (mm)	Chrysotiel	Amosit	Crocidoliet	Anthofylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal vezels	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1617	100														
4-8	976	100														
2-4	589	100														
1-2	829	23.0														0.5
0.5-1	1901	5.5														0.5
<0.5	8487															

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

Bundels Chrysotiel	0
Bundels Amosit	0
Bundels Crocidoliet	0
Bundels Anthofylliet	0
Bundels Tremoliet	0
Bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Straelseweg te Venlo - ASB (puin/plaatm.)
Uw projectnummer : MA180011.012
SYNLAB rapportnummer : 13092933, versienummer: 1

Rotterdam, 02-09-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.012. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - ASB (pauzeplaats)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13092933 - 1

Orderdatum: 27-09-2019
 Startdatum: 27-09-2019
 Rapportagedatum: 02-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	003-4 003 (0-50)					
002	Asbestverdacht	018-3 018 (8-00)					
003	Asbestverdacht	020-4 020 (0-25)					
004	Asbestverdacht	022-7 022 (16-65)					
005	Asbestverdacht	023-6 023 (16-35)					

Analysa	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK aangevoerd materiaal	g		10,37	30,10	6,01	14,20	10,50
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK asbestresultaten	-	Q	zu bijlage	zu bijlage	zu bijlage	zu bijlage	zu bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - ASB (pauzeplek)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13092933 - 1

Orderdatum: 27-09-2019
 Startdatum: 27-09-2019
 Rapportagedatum: 02-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	ASB1 026 (6-50) 026 (6-50)
007	Asbestverdacht	ASB2 026 (16-35)

Analysa	Eenheid	Q	006	007
---------	---------	---	-----	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		51.51	28.97
in behandeling genomen gewicht	kg		35.20	28.97
Mengmonster samengesteld			ja	nee
totaal gewicht <20 nm na drogen	g		32735	26062
droge stof	gew.-%		93.0	89.9

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	4.1	1.2
gemeten niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (65% betrouwbaar interval)	mg/kgds	Q	3.3	0.96
bovengrens (85% betrouwbaar interval)	mg/kgds	Q	5.0	1.7
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		4.1	1.2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berokende bezettingsgraad	mg/kgds	Q	0.18	0.66
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	4.1200	1.2131
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - ASB (pauzeplaats)
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13092933 - 1

Orderdatum: 27-09-2019
 Startdatum: 27-09-2019
 Rapportagedatum: 02-09-2019

Analysa	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverduicht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverduicht	conform NEN5897
totaal gewicht E_{20} minima drogen	Asbestverduicht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverduicht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverduicht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverduicht	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (88% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverduicht	Conform NEN 5898
bovengrens (88% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverduicht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverduicht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverduicht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverduicht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverduicht	Idem
bekende bepalinggrens	Asbestverduicht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	P5249081	23-08-2019	21-08-2019	ALC299
002	P5249082	22-08-2019	22-08-2019	ALC299
003	P5249085	22-08-2019	22-08-2019	ALC299
004	P5249001	22-08-2019	22-08-2019	ALC299
005	P5249084	22-08-2019	22-08-2019	ALC299
006	E1800448	22-08-2019	22-08-2019	ALC291
006	E1800450	22-08-2019	22-08-2019	ALC291
006	E1800449	22-08-2019	22-08-2019	ALC291
006	E1800451	22-08-2019	22-08-2019	ALC291
007	E1800443	22-08-2019	22-08-2019	ALC291
007	E1800444	22-08-2019	22-08-2019	ALC291

Paraaf:

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13092933-001

Datum analyse: 28-08-2019

Projectnummer: MA180011012

Monsteromschrijving: 003-4

Projectnaam: MA180011.012

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage [% min]	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	10.3739	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1,3	1,0	1,6
Totaal			Serpentijn Amfibool			1,3 <0,1	1,0 <0,1	1,6 <0,1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13092933-002

Datum analyse: 28-08-2019

Projectnummer: MA180011012

Monsteromschrijving: 018-3

Projectnaam: MA180011.012

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage [% min]	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Pleat	1	30.0955	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.8	3.0	4.5
Totaal		Serpentijn Amfibool				3.8 <0.1	3.0 <0.1	4.5 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13092933-003

Datum analyse: 28-08-2019

Projectnummer: MA180011012

Projectnaam: MA180011.012

Monsteromschrijving: 020-4

Monsteromschrijving	Aantal stukken	masse (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspersentage [% min]	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	8,0252	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totaal		Serpentijs Amfibool				<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13092933-004

Datum analyse: 28-08-2019

Projectnummer: MA180011012

Monsteromschrijving: 022-7

Projectnaam: MA180011.012

Monstersomschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspersentage [% min]	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	14.2842	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.8	1.4	2.1
Totaal			Serpentijn Amfibool			1.8 <0.1	1.4 <0.1	2.1 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13092933-005

Datum analyse: 28-08-2019

Projectnummer: MA180011012

Monsteromschrijving: 023-5

Projectnaam: MA180011.012

Monsteromschrijving	Aantal stukken	masse (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage [% min]	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	10.5761	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totaal		Serpentijs Amfibool				<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13092933-006

Datum analyse:

02-09-2019

Projectnummer:

MA180011012

Projectnaam:

MA180011.012

Monsteromschrijving: ASB1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	4.1	3.3	5.0
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	4.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	4.1	3.3	5.0
berekende bepalingsgrens	0.48		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	4.1203	3.2827	5.0394
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	32736	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	32736	g	
totaal gewicht voor drogen	35196	g	
droge stof	93.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (wt/wt)	Amsolet % (wt/wt)	Crocidoliet % (wt/wt)	Anthrophyliet % (wt/wt)	Tremoliet % (wt/wt)	Actinoliet % (wt/wt)
Plaaf	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeffractie (g)	percentage onderzocht (mm)	Chrysotiel	Amsolet	Crocidoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	5483	100	X						Plaaf	1	1.0081	4.079		0.263	4.994	
4-8	3169	100														
2-4	1751	58.5	X						Plaaf	1	0.0064	0.042		0.020	0.145	
1-2	1663	22.8														0.2
0.5-1	3060	5.3														0.2
<0.5	17829															

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

bundels Chrysotiel	0
bundels Amsolet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophyliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13092933-007

Datum analyse:

02-09-2019

Projectnummer:

MA180011012

Projectnaam:

MA180011.012

Monsteromschrijving: ASB2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1,2	0,96	1,7
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	1,2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	1,2	0,96	1,7
berekende bepalingsgrens	0,69		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1,2431	0,9646	1,7023
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	26052	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	26052	0	
totaal gewicht voor drogen	28970	0	
droge stof	89,9	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (posit)	Amsolet % (posit)	Crocidoliet % (posit)	Anthrophyliet % (posit)	Tremoliet % (posit)	Actinoliet % (posit)
Plaaf	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeffractie (g)	percentage onderzocht (mm)	Chrysotiel	Amsolet	Crocidoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31,5	0	100														
20-31,5	0	100														
8-20	6056	100														
4-8	4769	100	X						Plaaf	2	0,2488	1,194		0,966	1,433	
2-4	1973	50,7														0,4
1-2	1229	22,3	X						Plaaf	1	0,0023	0,049		0,010	0,270	
0,5-1	1535	6,0														0,3
<0,5	10489															

Gevonden vezels in de fractie <0,5 mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscoop

bundels Chrysotiel	0
bundels Amsolet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophyliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 32

Uw projectnaam : Straelseweg te Venlo - NO asbest
Uw projectnummer : MA180011.012
SYNLAB rapportnummer : 13138896, versienummer: 1

Rotterdam, 14-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.012. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 32 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NO asbest
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13138898 - 1

Orderdatum: 04-11-2019
 Startdatum: 04-11-2019
 Rapportagedatum: 14-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdacht	SL003-1-9 SL003-1 (100-150)
012	Asbestverdacht	SL003-2-3 SL003-2 (0-50)
013	Asbestverdacht	SL003-2-5 SL003-2 (50-100)
014	Asbestverdacht	SL003-2-8 SL003-2 (100-150)
015	Asbestverdacht	SL003-3-3 SL003-3 (0-50)

Analysa	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
ASBESTONDERZOEK aangegeven materiaal	g		49,92	104,4	343,0	73,25	51,08
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK asbestresultaten	-	Q	zo bijlage	zo bijlage	zo bijlage	zo bijlage	zo bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NO asbest
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13138898 - 1

Orderdatum: 04-11-2019
 Startdatum: 04-11-2019
 Rapportagedatum: 14-11-2019

Monster beschrijvingen

- 011 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalinggrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalinggrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalinggrens worden gerealiseerd (tot 0,01 massa %).
- 012 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalinggrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalinggrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalinggrens worden gerealiseerd (tot 0,01 massa %).
- 013 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalinggrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalinggrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalinggrens worden gerealiseerd (tot 0,01 massa %).
- 014 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalinggrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalinggrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalinggrens worden gerealiseerd (tot 0,01 massa %).
- 016 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalinggrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalinggrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalinggrens worden gerealiseerd (tot 0,01 massa %).

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NO asbest
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13138898 - 1

Orderdatum: 04-11-2019
 Startdatum: 04-11-2019
 Rapportagedatum: 14-11-2019

Monster beschrijvingen

- 016 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalinggrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalinggrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalinggrens worden gerealiseerd (tot 0,01 massa %).
- 017 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalinggrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalinggrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalinggrens worden gerealiseerd (tot 0,01 massa %).
- 018 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalinggrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalinggrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalinggrens worden gerealiseerd (tot 0,01 massa %).
- 019 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalinggrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalinggrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalinggrens worden gerealiseerd (tot 0,01 massa %).

Paraaf: 

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NO asbest
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13138898 - 1

Orderdatum: 04-11-2019
 Startdatum: 04-11-2019
 Rapportagedatum: 14-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASB_SL304 SL003-2 (100-100)
005	Asbestverdachte grond AS3000	ASB_SL305 SL003-1 (100-100)
007	Asbestverdachte grond AS3000	ASB_SL1002 SL019-2 (0-50) SL019-3 (20-50) SL019-4 (0-20)
008	Asbestverdachte grond AS3000	ASB_SL1003 SL019-3 (9-20)
009	Asbestverdachte grond AS3000	ASB_SL1004 SL019-5 (30-70)

Analyse	Eenheid	Q	004	005	007	008	009
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
Arceelanalyse conform NEN 5898			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - NO asbest
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13138898 - 1

Orderdatum: 04-11-2019
 Startdatum: 04-11-2019
 Rapportagedatum: 14-11-2019

Analysa	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in puin conform 5898	Asbestvondacht	Analyse uitbesteed
Asbest analyse conform NEN 5898	Asbestvondacht grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	E1817939	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
001	E1817938	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
002	E1818172	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
002	E1818173	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
003	E1818174	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
003	E1818175	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
004	E1817937	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
005	E1818169	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
006	E1817932	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
008	E1817563	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
007	E1760980	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
007	E1817954	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
007	E1817968	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
008	E1817955	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
009	E1760979	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
010	E1817951	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
010	E1817950	31-10-2019	31-10-2019	ALC291
011	P5260235	31-10-2019	31-10-2019	ALC299
012	P5260240	31-10-2019	31-10-2019	ALC299
013	P5260237	31-10-2019	31-10-2019	ALC299
014	P5260239	31-10-2019	31-10-2019	ALC299
015	P5260242	31-10-2019	31-10-2019	ALC299
016	P5260254	31-10-2019	31-10-2019	ALC299
017	P5260266	31-10-2019	31-10-2019	ALC299
018	P5260267	31-10-2019	31-10-2019	ALC299
019	P5260269	31-10-2019	31-10-2019	ALC299

Paraaf:



Analysrapport asbestonderzoek analysemonster

SYNLAB Analyse & Services B.V.

Steenhuisvestraal 18
3194 AG HOOVLUIT ROTTERDAM

Requestrant:
Deuren/interieurbouwen: 11600
Datum opstart onderzoek: 5-nov-19
Project: ams019evr: 13138856

Versie: 01

Origineel

Pag. 1 van 1

Overname te gegevens

Doel van onderzoek: Beoordeling van de asbestconcentratie in binnen- en buitenruimte

Locatie onderzoek:
Datum van onderzoek:
Wanneer is het aan:

Grachtweg 16 Vliet - NO asbest
31-nov-19
Opdrachtgever:
Eisen en methoden met betrekking tot de afname van de asbestconcentratie in binnen- en buitenruimte zijn vastgesteld op basis van de afname van de asbestconcentratie in binnen- en buitenruimte.

Uitvoering van onderzoek

Soort monster:
Masseermonster (gram):

Pun
50 042,9 gram

Locatie van onderzoek

Locatie van onderzoek:
Datum van onderzoek:
Uitvoering van onderzoek:

Meentkaai 7 te Heerwijk
11-nov-19
Droog

Monsternummer:
Monsternummer (interieur):

13138856-001
0,0 tot 0,50

Zichtlocatie	Masseermonster (gram)	Onderzoeksmethode	Aantal afnamepunten	Gemiddelde afnamepunten	Methode van afname	Binnenruimte			Buitenruimte		
						Asbestconcentratie (mg/kg)	Asbestconcentratie (mg/kg)	Asbestconcentratie (mg/kg)	Asbestconcentratie (mg/kg)	Asbestconcentratie (mg/kg)	Asbestconcentratie (mg/kg)
< 0,5 mm	5 000,0	0,40	0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	7 100,0	0,27	0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	4 300,0	0,25	0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	4 000,0	100,00	0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	4 000,0	100,00	0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 16 mm	4 000,0	100,00	0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 16 mm	0,0	100,00	0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	2 000,0		0			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0

Methode van afname:
Proefmethode (interieur):

0,400,1 gram
N,37 %

NA: 1 afnamepunt

* Het is niet mogelijk om de afname van de asbestconcentratie in binnen- en buitenruimte te meten op basis van de afname van de asbestconcentratie in binnen- en buitenruimte.

Opmerking: Het volgende identificatienummer is toegevoegd aan de afnamepunten: 13138856-001-001

Conclusie: Concentratie asbest (mg/kg)

	Binnenruimte	Buitenruimte	Totaal gemiddeld	Wettelijke grenswaarde
Asbestconcentratie	0,0	0,0	0,0	0,1
Asbestconcentratie	0,0	0,0	0,0	0,1
Asbestconcentratie	0,0	0,0	0,0	0,1

* De afname van de asbestconcentratie in binnen- en buitenruimte is niet mogelijk op basis van de afname van de asbestconcentratie in binnen- en buitenruimte.
* De afname van de asbestconcentratie in binnen- en buitenruimte is niet mogelijk op basis van de afname van de asbestconcentratie in binnen- en buitenruimte.

Bij het uitvoeren van onderzoek is er geen gebruik gemaakt van de afname van de asbestconcentratie in binnen- en buitenruimte. De afname van de asbestconcentratie in binnen- en buitenruimte is niet mogelijk op basis van de afname van de asbestconcentratie in binnen- en buitenruimte.

Gedownload te Heerwijk: 01 12 november 2019 De afname van de asbestconcentratie in binnen- en buitenruimte is niet mogelijk op basis van de afname van de asbestconcentratie in binnen- en buitenruimte.

SYNLAB Analyse & Services B.V.





Analysrapport asbestonderzoek analysemonster

SYNLAB Analytics & Services B.V.

Steen/steenvoerstaaf 15
 3194 AG HOOGVLIET ROTTERDAM

Requestrant:
 Deuren/Deuren 11500
 Datum opstart onderzoek: 5-nov-19
 Project: asbestonderzoek: 13138856

Origineel Pag. 1 van 1
 Versie: 001

Overname tegevingsplan
 Doel: asbestonderzoek
 Bestelling van de asbestonderzoekstrategie: A32000 & HENSHAM

Locatie asbestonderzoek
 Datum van de asbestonderzoek: 31 okt 19
 Werkzaamheden: Opstartonderzoek
 Doel van het onderzoek: Deuren/Deuren 11500
 Locatie van het onderzoek: Steen/steenvoerstaaf 15
 Uitsluitend voor de bestemming: Steen/steenvoerstaaf 15
 Doel van het onderzoek: Deuren/Deuren 11500
 Uitsluitend voor de bestemming: Steen/steenvoerstaaf 15

Uitsluitend voor de bestemming
 Soort materiaal: Grout
 Massa verduchtheid monster: 13.943,4 gram

Locatie asbestonderzoek
 Datum van de asbestonderzoek: 31 okt 19
 Uitsluitend voor de bestemming: Steen/steenvoerstaaf 15
 Type zetting: Grout

Monsterspecie
 Monstercode: 13138856-004
 Monsterhoeveelheid (mg): 1,0 tot 1,5

Zetmethode	Massa monster (mg)	Onderzoek methode	Aantal steekproeven	Gemiddelde steekproef	Totale steekproef (g)	Syringasbest			Aandvoerbuisasbest		
						Asbest (mg/kg)	Asbest (mg/kg)	Asbest (mg/kg)	Asbest (mg/kg)	Asbest (mg/kg)	Asbest (mg/kg)
< 0,5 mm	1.424,2	0,01	0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	1.296,7	0,21	0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	1.124,4	0,03	0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	1.492,2	100,00	0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	1.156,2	100,00	0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 16 mm	301,2	100,00	0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 16 mm	1,0	100,00	0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	7.297,7		0				0,0	0,0		0,0	0,0

Netto steekproef: 13.943,4 gram
 Proefomgeving (of klasse): 0,01 g

NA: 1000 mg/kg # aantal monsters/steekproef

* Het aantal steekproeven is afhankelijk van de steekproefmethode en de steekproefhoeveelheid. Het aantal steekproeven is afhankelijk van de steekproefmethode en de steekproefhoeveelheid. Het aantal steekproeven is afhankelijk van de steekproefmethode en de steekproefhoeveelheid.

Opmerkingen:

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg)

	Syringasbest	Aandvoerbuisasbest	Totaal asbest	ML (mg/kg)
Asbest (mg/kg)	0,0	0,0	0,0	0,1
Asbest (mg/kg)	0,0	0,0	0,0	0,1
Asbest (mg/kg)	0,0	0,0	0,0	0,1

* De afgeleide waarden zijn afgeleid conform de regels, zoals vermeld in de norm.
 * De afgeleide concentratie (syndroom) asbest vermeldt met 10 maal de ML (asbest) is: **< 0,9** (mg/kg)
 ML (asbest) is: **0,9** (mg/kg)

Bij het uitvoeren van dit onderzoek is er geen sprake van een asbestonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de afgeleide waarden. De afgeleide waarden zijn afgeleid conform de regels, zoals vermeld in de norm.

De afgeleide waarden zijn afgeleid conform de regels, zoals vermeld in de norm. De afgeleide waarden zijn afgeleid conform de regels, zoals vermeld in de norm. De afgeleide waarden zijn afgeleid conform de regels, zoals vermeld in de norm.

Gedownload op: 12 november 2019 10:00:00 uur
 De afgeleide waarden zijn afgeleid conform de regels, zoals vermeld in de norm.




Analysrapport asbestonderzoek analysemonster
SYNLAB Analytics & Services B.V.
**Steenwesterstraat 15
3194 AG HOOVLUIT ROTTERDAM**
**Reperatiewerk
Oplevering van vloerdek: 11/2009
Datum opstart onderzoek: 5-nov-19
Project: opstart/peper**
Origineel Pag. 1 van 1
Versie: 001
Overname te gegevens
Doel van onderzoek Bevestig van de asbestconcentratie van het vloerdek **A33000 & HENSBAN**
Locatie onderzoek Grachtweg 16 Vliet - NO asbest
Datum van onderzoek 31 okt 19
Wanneer is gemaakt Opstart/peper

Uitvoering onderzoek
Soort monster Grond
Massa verpakkings materiaal 13.430,5 gram

Locatie van monster Meetkaart 7 te Hensbân

Datum van onderzoek 31 okt 19

Uitvoering van onderzoek
Type zetting Droog

Monsternummer 13138856-009

Monsternummer (overig) 0.0 tot 0.7

Resultaten

Diepte	Massa monster	Onderzoeksmethode	Aantal monsters	Gemiddelde waarde	Max. waarde	Stapsgewijs onderzoek			Analysemonster		
						Min. waarde	Max. waarde	Max. waarde	Min. waarde	Max. waarde	Max. waarde
< 0,5 cm	3.450,0	3,34	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 cm	3.140,0	3,14	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1 - 2 cm	2.720,0	2,72	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2 - 4 cm	311,0	100,0	0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4 - 8 cm	379,0	100,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8 - 16 cm	230,0	100,0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
> 16 cm	0,0	100,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	8.110,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Netto drooggewicht 8.062,0 gram

Percentsaai van massa 97,4%

NA: 1 x met asbestvrij **1 aantal bodems/vloeren**

* Het aantal bodems/vloeren met asbestvrij is 1. Het aantal bodems/vloeren met asbest is 0. Het aantal bodems/vloeren met asbest is 0. Het aantal bodems/vloeren met asbest is 0.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Opmerkingen: Het volgende identificatiecijfer geeft de resultaten van de uitgevoerde analyses op deze monsterkaart weer: **DOB-19-0022019-01**
Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg)

	Stapsgewijs onderzoek	Analysemonster	Totaal gemiddeld	Max. waarde
Asbest (mg/kg)	0,0	0,0	0,0	0,0
Chrysotiel (mg/kg)	0,0	0,0	0,0	0,0
Amfibol (mg/kg)	0,0	0,0	0,0	0,0

* De afgeleide waarden voor asbestvrij zijn 0,0 mg/kg, vermeld in de kolom

 * De afgeleide concentratie van asbestvrij is 0,0 mg/kg, vermeld in de kolom **0,0** (mg/kg)

Bij het uitvoeren van het onderzoek is er geen asbestvrij materiaal gevonden. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

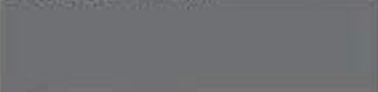
Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport. Het resultaat van het onderzoek is te vinden in de bijlage van het rapport.

Gemaakt te Hensbân **00** **12 november 2019** **De directeur van de afdeling voor laboratoriumproeven**
SGS B.V. afdeling Rotterdam, B.V.




Uitleg rapportages algemeen

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

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

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

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

Belangrijke nummering/aanduidingskader

Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyse

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

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform NEN5896 wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

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

Aanvullende uitleg analysesresultaat

Serpentijs

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

SGS Search Laboratorium B.V.

Technische Specificaties

Waarmer 1, Nieuwe 10
SGS Search Laboratorium B.V.

Locatie

Postbus 10000
1000 AA Amsterdam

Telefoon

020 461 1111
020 461 1112

E-mail

info@sgs.nl
1000 AA Amsterdam

Website

www.sgs.nl
www.sgssearch.nl

Project

1 van 2



Rapport MO

Rapportage asbestidentificatie met behulp van optische microscopie NEN 5896

Uitleg rapportages algemeen

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

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

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

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

Aanvullende uitleg analysesresultaat

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofyliet (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

Analysesresultaat w/w%

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

Analysesresultaat <0,1%

Conform de NEN 5896 betekent de waarde <0,1% dat in het monster geen asbestvezels zijn aangetroffen.

Hechtgebonden ja/nee

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

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

SGS Search Laboratorium B.V.

SGS Search Laboratorium B.V.
Middelweg 1, Tusschen 80
3713 ZH Soesterberg (N.H.)

Directie
Postbusnummer 9
3713 ZC Soesterberg

Service
Savoyevsing 21-42
3713 ZC Soesterberg

Opdrachten
Bosweg 18
3701 LA Soesterberg

tel. +31 (0)238 214 60 00
www.sgssearch.nl
www.sgssearch.nl





Aanvullende uitleg analysetechniek

Optische Microscopie

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

Algemene disclaimer

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht of hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten.

Vernieuwgeving of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging overals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.

Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13138896-011

Datum analyse: 14-11-2019

Projectnummer: MA180011012

Projectnaam: MA180011.012

Monsteromschrijving: SL003-1-9

Monstersomschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage [% min]	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Pleat	1	49.9206	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	6.2	5.0	7.5
Totaal		Serpentijn Amfibool				6.2 <0.1	5.0 <0.1	7.5 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13138896-012

Datum analyse: 14-11-2019

Projectnummer: MA180011012

Monsteromschrijving: SL003-2-3

Projectnaam: MA180011.012

Monstersomschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspersentage [% min]	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Pleat	6	104.4048	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	3.7	2.1	5.2
Totaal		Serpentijn Amfibool				3.7 <0.1	2.1 <0.1	5.2 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13138896-013

Datum analyse: 14-11-2019

Projectnummer: MA180011012

Monsteromschrijving: SL003-2-B

Projectnaam: MA180011.012

Monsteromschrijving	Aantal stukken	masse (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspersentage [% min]	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	1	19.0012	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0,67	0,38	0,95
Plaat	2	324	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	40,5	32,4	48,5
Totale		Serpentijn Amfibool				41 <0,1	33 <0,1	50 <0,1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13138896-014

Datum analyse: 14-11-2019

Projectnummer: MA180011012

Monsteromschrijving: SL003-2-8

Projectnaam: MA180011.012

Monsteromschrijving	Aantal stukken	masse (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage [% min]	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Dikke plaat	1	42.9135	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	5.4	4.3	6.4
Dunne plaat	2	30.3267	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	1.1	0.61	1.5
Totale		Serpentijn Amfibool				6.4 <0.1	4.9 <0.1	8.0 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13136896-015

Datum analyse: 14-11-2019

Projectnummer: MA180011012

Monsteromschrijving: SL003-3-3

Projectnaam: MA180011.012

Monstersomschrijving	Aantal stukken	masse (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspersentage [% min]	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Pleat	5	51.0934	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 0.1-2	Hechtgebonden Hechtgebonden	8.4 0.54	5.1 0.051	7.7 1.0
Totaal			Serpentijn Amfibool			6.4 0.5	5.1 <0.1	7.7 1.0

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13138896-016

Datum analyse: 14-11-2019

Projectnummer: MA180011012

Monsteromschrijving: SL018-1-3

Projectnaam: MA180011.012

Monstersomschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage [% min]	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Pleat	7	194,48	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	24,3	19,4	29,2
Totale		Serpentijn Amfibool				24 <0,1	19 <0,1	29 <0,1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13138896-017

Datum analyse: 14-11-2019

Projectnummer: MA180011012

Monsteromschrijving: SL018-1-8

Projectnaam: MA180011.012

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspersentage [% min]	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	7	218.3874	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	27.3	21.8	32.8
Sleen	1	36.7566	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totale			Serpentijn Amfibool			27 <0.1	22 <0.1	33 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13138896-018

Datum analyse: 14-11-2019

Projectnummer: MA180011012

Monsteromschrijving: SL018-3-2

Projectnaam: MA180011.012

Monstersomschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspersentage [% min]	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Pleat	1	24.3208	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.0	2.4	3.6
Totaal		Serpentijn Amfibool				3.0 <0.1	2.4 <0.1	3.6 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13138896-019

Datum analyse: 14-11-2019

Projectnummer: MA180011012

Monsteromschrijving: SL018-5-2

Projectnaam: MA180011.012

Monstersomschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspersentage [% min]	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Pleat	1	49.7849	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	6.2	5.0	7.5
Totaal		Serpentijn Amfibool				6.2 <0.1	5.0 <0.1	7.5 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Bepaling totaal asbesthoudend materiaal in grond / Bouwstof
 (volgens NEN 6707, augustus 2015 en NEN 6887, augustus 2015)

Stuf 1, gat 1 of verzamelmonster A

matériausoort	gewicht		gewicht of percentage asbest in materiaalsoort				
	griet	chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	antropofiel	trondhiet
B	1137	121					
C							
D							
E							

matériausoort	Totaal gemeten asbest per soort						
	chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	antropofiel	trondhiet	
A							
B	12926						
C							
D							
E							
Gemiddelt	12926						
bovengrens	15516						
ondergrens	1037						

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

matériausoort	gewicht	bovengrens	ondergrens
asbest (chrysotil)	12926	15516	1037
andere (vergevoersaankers)			

Stuf 2, gat 2 of verzamelmonster B

matériausoort	gewicht		gewicht of percentage asbest in materiaalsoort				
	griet	chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	antropofiel	trondhiet
A							
B							
C							
D							
E							

matériausoort	Totaal gemeten asbest per soort						
	chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	antropofiel	trondhiet	
A							
B							
C							
D							
E							
Gemiddelt							
bovengrens							
ondergrens							

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

matériausoort	gewicht	bovengrens	ondergrens
asbest (chrysotil)			
andere (vergevoersaankers)			

Stuf 3 of gat 3

matériausoort	gewicht		gewicht of percentage asbest in materiaalsoort				
	griet	chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	antropofiel	trondhiet

Bepaling totaal asbesthoudend materiaal in grond / Bouwstof
 (volgens NEN 6707, augustus 2015 en NEN 6887, augustus 2015)

Stuf 1, gat 1 of verzamelmonster A

matrasnummer	gewicht		gemiddeld percentage asbest in materiaalsoort				
	groot	klein	amiok	crocidoliet	chrysotiel	Anthrofiel	Tremoliet
B	10	121					
C							
D							
E							

matrasnummer	Gemiddeld gewicht asbest per soort						
	chrysotiel	amiok	crocidoliet	Anthrofiel	Anthrofiel	Tremoliet	
A							
B	17,75						
C							
D							
E							
Gemiddeld	17,75						
bovenwaarts	20,5						
onderwaarts	15,7						

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

matrasnummer	gemiddeld	bovenwaarts	onderwaarts
asbest in (chrysotiel)	17,75	20,5	15,7
andere asbestsoorten			

Stuf 2, gat 2 of verzamelmonster B

matrasnummer	gewicht		gemiddeld percentage asbest in materiaalsoort				
	groot	klein	amiok	crocidoliet	chrysotiel	Anthrofiel	Tremoliet
A							
B							
C							
D							
E							

matrasnummer	Gemiddeld gewicht asbest per soort						
	chrysotiel	amiok	crocidoliet	Anthrofiel	Anthrofiel	Tremoliet	
A							
B							
C							
D							
E							
Gemiddeld							
bovenwaarts							
onderwaarts							

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

matrasnummer	gemiddeld	bovenwaarts	onderwaarts
asbest in (chrysotiel)			
andere asbestsoorten			

Stuf 3 of gat 3

matrasnummer	gewicht		gemiddeld percentage asbest in materiaalsoort				
	groot	klein	amiok	crocidoliet	chrysotiel	Anthrofiel	Tremoliet

Berapting en boekings armband in grond (valuens MENDY07, augustus 2018)

Typo armband	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens
Programme	MENDY07	MENDY07	MENDY07
Streekekode	0100	0100	0100
Formaat	0100	0100	0100

Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens
Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens
Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens
Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens

Armband in valens	Armband in valens				Armband in valens				Armband in valens			
	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens
1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
3	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
4	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
5	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Totaal	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000

Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens
Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens
Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens
Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens

Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens
Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens
Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens
Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens	Armband in valens

Armband in valens



Bepaling totaal asbesthoudend materiaal in grond / Bouwstof
 (volgens NEN 6707, augustus 2015 en NEN 6887, augustus 2015)

Stuf 1, gat 1 of verzamelmonster A

matrasnummer	gewicht		gewicht of percentage asbest in matrasnummer				
	grond	chrysotil	amosiet	crocidoliet	fibroloof	actinoliet	Totaal
B	1420	121					
C							
D							
E							

matrasnummer	Gemidd. gewicht asbest per stof						
	chrysotil	amosiet	crocidoliet	fibroloof	actinoliet	actinoliet	Totaal
A							
B		1,76					
C							
D							
E							
Gemidd.		1,76					
bovengrens		2,142					
ondergrens		1,420					

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gewicht	bovengrens	ondergrens
amosiet (chrysotil)	1,76	2,142	1,420
andere (vergelekensoorten)			

Stuf 2, gat 2 of verzamelmonster B

matrasnummer	gewicht		gewicht of percentage asbest in matrasnummer				
	grond	chrysotil	amosiet	crocidoliet	fibroloof	actinoliet	Totaal
A							
B							
C							
D							
E							

matrasnummer	Gemidd. gewicht asbest per stof						
	chrysotil	amosiet	crocidoliet	fibroloof	actinoliet	actinoliet	Totaal
A							
B							
C							
D							
E							
Gemidd.							
bovengrens							
ondergrens							

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gewicht	bovengrens	ondergrens
amosiet (chrysotil)			
andere (vergelekensoorten)			

Stuf 3 of gat 3

matrasnummer	gewicht		gewicht of percentage asbest in matrasnummer				
	grond	chrysotil	amosiet	crocidoliet	fibroloof	actinoliet	Totaal

Berikut ini beking arsitek di gambar (values MENY077, Agustus 2019)

<p> Tipe rumah Program Lokasi Foto </p>	<p> Nomor rumah No. 1001/100 1001/100 </p>	<p> Lokasi di Bandung Di Bandung </p>	<p> Dikembangkan 2019 </p>
<p> Gambar (1/2019) Foto (1/2019) Foto (1/2019) Foto (1/2019) </p>	<p> 1001/100 1001/100 1001/100 1001/100 </p>	<p> Di Bandung Di Bandung Di Bandung Di Bandung </p>	<p> 2019 2019 2019 2019 </p>

Tipe	Aksesibilitas			Kemudahan aksesibilitas			Kemudahan aksesibilitas			Kemudahan aksesibilitas			Kemudahan aksesibilitas		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Totals	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

<p> Tipe rumah Program Lokasi Foto </p>	<p> Nomor rumah No. 1001/100 1001/100 </p>	<p> Lokasi di Bandung Di Bandung </p>	<p> Dikembangkan 2019 </p>
--	--	--	---

<p> Tipe rumah Program Lokasi Foto </p>	<p> Nomor rumah No. 1001/100 1001/100 </p>	<p> Lokasi di Bandung Di Bandung </p>	<p> Dikembangkan 2019 </p>
--	--	--	---

Berikut ini beking arsitek di gambar (values MENY077, Agustus 2019)



Bepaling totaal asbesthoudend materiaal in grond / Bouwstof
 (volgens NEN 6707, augustus 2015 en NEN 6807, augustus 2015)

Stuf 1, gat 1 of verzamelmonster A

matériausoort	gewicht		gewicht of percentage asbest in materiaalsoort				
	griet	chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	antroporfyl	Totaal
B	488	121					
C							
D							
E							

matériausoort	Gemidd. gewicht asbest per stof						
	chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	antroporfyl	Totaal	
A							
B		0,2375					
C							
D							
E							
Gemidd.		0,2375					
bovengrens		7,405					
ondergrens		4,91					

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gewicht	bovengrens	ondergrens
amosiet (chrysotil)	6,216	7,405	4,91
andere (vergelekensoorten)			

Stuf 2, gat 2 of verzamelmonster B

matériausoort	gewicht		gewicht of percentage asbest in materiaalsoort				
	griet	chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	antroporfyl	Totaal
A							
B							
C							
D							
E							

matériausoort	Gemidd. gewicht asbest per stof						
	chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	antroporfyl	Totaal	
A							
B							
C							
D							
E							
Gemidd.							
bovengrens							
ondergrens							

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gewicht	bovengrens	ondergrens
amosiet (chrysotil)			
andere (vergelekensoorten)			

Stuf 3 of gat 3

matériausoort	gewicht		gewicht of percentage asbest in materiaalsoort				
	griet	chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	antroporfyl	Totaal

Bepaling totaal asbesthoudend materiaal in grond / Bouwstof
 (volgens NEN 6707, augustus 2015 en NEN 6887, augustus 2015)

Stuf 1, gat 1 of verzamelmonster A

matrasnummer	gewicht		gemiddeld percentage asbest in materiaalsoort				
	groot	klein	amiok	crocidoliet	chrysotiel	Anthrofiel	Tremoliet
B	129	30					
C							
D							
E							

matrasnummer	Gemiddeld percentage asbest per soort						
	groot	klein	amiok	crocidoliet	chrysotiel	Anthrofiel	Tremoliet
A							
B		45					
C							
D							
E							
Gemiddeld		45					
bestrijken		60					
anderegen		33					

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	bestrijken	bestrijgen	anderegen
amiok (chrysotiel)	45	65	27
andere (anderegen)			

Stuf 2, gat 2 of verzamelmonster B

matrasnummer	gewicht		gemiddeld percentage asbest in materiaalsoort				
	groot	klein	amiok	crocidoliet	chrysotiel	Anthrofiel	Tremoliet
A							
B							
C							
D							
E							

matrasnummer	Gemiddeld percentage asbest per soort						
	groot	klein	amiok	crocidoliet	chrysotiel	Anthrofiel	Tremoliet
A							
B							
C							
D							
E							
Gemiddeld							
bestrijken							
anderegen							

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	bestrijken	bestrijgen	anderegen
amiok (chrysotiel)			
andere (anderegen)			

Stuf 3 of gat 3

matrasnummer	gewicht		gemiddeld percentage asbest in materiaalsoort				
	groot	klein	amiok	crocidoliet	chrysotiel	Anthrofiel	Tremoliet

Belegging en lenening adreest in Bovenwoud (vrijgemein NEN-2007, augustus 2015)

Typo adreest	noor oit oost	Locaale (in Bovenwoud)	Deelnemers (geen) (in Bovenwoud)
Programma	Markt 1/1	Opvullocatie	5.202.2
Programma	Markt 1/1	Opvullocatie	5.202.2

Geografische locatie (in Bovenwoud)	Markt 1/1	Opvullocatie	5.202.2
Geografische locatie (in Bovenwoud)	Markt 1/1	Opvullocatie	5.202.2
Geografische locatie (in Bovenwoud)	Markt 1/1	Opvullocatie	5.202.2

Tijds	Aankomst (in Bovenwoud)		Verlaten (in Bovenwoud)		In Bovenwoud (in Bovenwoud)		In Bovenwoud (in Bovenwoud)		In Bovenwoud (in Bovenwoud)		In Bovenwoud (in Bovenwoud)		In Bovenwoud (in Bovenwoud)		In Bovenwoud (in Bovenwoud)		In Bovenwoud (in Bovenwoud)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2.3	0.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2																		
3																		
4																		
5																		
Totaal																		

Totaal (in Bovenwoud)	2.3	0.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-----------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Totaal (in Bovenwoud)	2.3	0.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-----------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Belegging en lenening adreest in Bovenwoud (vrijgemein NEN-2007, augustus 2015)



**Bepaling totaal asbesthoudend materiaal in grond / Bouwstof
(volgens NEN 6707, augustus 2015 en NEN 6687, augustus 2015)**

Stuf 1, gat 1 of verzamelmonster A

matrasnummer	gewicht		gemiddeld percentage asbest in materiaalsoort				
	grind	chrysotil	amosiet	crocidoliet	Actinoliet	Anthrofiel	Tremoliet
B	307,3	30					
C	492,7	121					
D							
E							

matrasnummer	Gemiddeld gewicht asbest per soort						
	chrysotil	amosiet	crocidoliet	Actinoliet	Anthrofiel	Tremoliet	
A							
B	11,3108						
C	810,6175						
D							
E							
Gemiddelt	627,44						
bovenwaarts	795,27						
onderwaarts	459,615						

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gewicht	percentage	totalgewicht
amosiet (chrysotil)	627,44	79,27	499,476
andere asbestsoorten			

Stuf 2, gat 2 of verzamelmonster B

matrasnummer	gewicht		gemiddeld percentage asbest in materiaalsoort				
	grind	chrysotil	amosiet	crocidoliet	Actinoliet	Anthrofiel	Tremoliet
A							
B							
C							
D							
E							

matrasnummer	Gemiddeld gewicht asbest per soort						
	chrysotil	amosiet	crocidoliet	Actinoliet	Anthrofiel	Tremoliet	
A							
B							
C							
D							
E							
Gemiddelt							
bovenwaarts							
onderwaarts							

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gewicht	percentage	totalgewicht
amosiet (chrysotil)			
andere asbestsoorten			

Stuf 3 of gat 3

matrasnummer	gewicht		gemiddeld percentage asbest in materiaalsoort				
	grind	chrysotil	amosiet	crocidoliet	Actinoliet	Anthrofiel	Tremoliet

Belegting en lenening adreest in Bovenwoud (vorige NEN-2007, augustus 2015)

Projectnummer	2015-01-001	Locatie (in Bovenwoud)	Bovenwoud, gemeente Bovenwoud, NEN
Projectnaam	Belegting en lenening	Opdrachtnummer	5-2015-1

Geometrische gegevens	in meters	in meters	in meters
oppervlakte	366,30	oppervlakte	366,30
omvang	1,12	omvang	1,12
lengte	1,12	lengte	1,12

index	Aanleg categorieën		Geometrische gegevens				oppervlakte (m²)		oppervlakte (m²)		oppervlakte (m²)		oppervlakte (m²)		oppervlakte (m²)		oppervlakte (m²)				
	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)	oppervlakte (m²)			
1	2,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
2																					
3																					
4																					
5																					
Totaal			3,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Totaal oppervlakte (m²)	3,4	Totaal oppervlakte (m²)	3,4
Totaal oppervlakte (m²)	0,1	Totaal oppervlakte (m²)	0,1
Totaal oppervlakte (m²)	0,0	Totaal oppervlakte (m²)	0,0
Totaal oppervlakte (m²)	0,0	Totaal oppervlakte (m²)	0,0
Totaal oppervlakte (m²)	0,0	Totaal oppervlakte (m²)	0,0

Totaal oppervlakte (m²)	3,4	Totaal oppervlakte (m²)	3,4
Totaal oppervlakte (m²)	0,1	Totaal oppervlakte (m²)	0,1
Totaal oppervlakte (m²)	0,0	Totaal oppervlakte (m²)	0,0
Totaal oppervlakte (m²)	0,0	Totaal oppervlakte (m²)	0,0
Totaal oppervlakte (m²)	0,0	Totaal oppervlakte (m²)	0,0

Belegting en lenening adreest in Bovenwoud (vorige NEN-2007, augustus 2015)



**Bepaling totaal asbesthoudend materiaal in grond / Bouwstof
(volgens NEN 6707, augustus 2015 en NEN 6887, augustus 2015)**

Stuf 1, gat 1 of verzamelmonster A

matrasnummer	gewicht		gemiddeld percentage asbest in materiaalsoort				
	gravel	chrysotil	amosiet	crocidoliet	Actinoliet	Anthrophiel	Tremoliet
B	48	125					
C	28	35					
D							
E							

matrasnummer	Gemiddeld gewicht asbest per soort						
	chrysotil	amosiet	crocidoliet	Actinoliet	Anthrophiel	Tremoliet	
A							
B	62,315						
C	16,9						
D							
E							
Gemiddeld	62,315						
bovenwaarts	77,96						
onderwaarts	47,92						

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gewicht	bovenwaarts	onderwaarts
amosiet (chrysotil)	62,74	77,96	47,92
andere (vergeleeksoorten)			

Stuf 2, gat 2 of verzamelmonster B

matrasnummer	gewicht		gemiddeld percentage asbest in materiaalsoort				
	gravel	chrysotil	amosiet	crocidoliet	Actinoliet	Anthrophiel	Tremoliet
A							
B							
C							
D							
E							

matrasnummer	Gemiddeld gewicht asbest per soort						
	chrysotil	amosiet	crocidoliet	Actinoliet	Anthrophiel	Tremoliet	
A							
B							
C							
D							
E							
Gemiddeld							
bovenwaarts							
onderwaarts							

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gewicht	bovenwaarts	onderwaarts
amosiet (chrysotil)			
andere (vergeleeksoorten)			

Stuf 3 of gat 3

matrasnummer	gewicht		gemiddeld percentage asbest in materiaalsoort				
	gravel	chrysotil	amosiet	crocidoliet	Actinoliet	Anthrophiel	Tremoliet

Bepaling totaal asbesthoudend materiaal in grond / Bouwstof
 (volgens NEN 6707, augustus 2015 en NEN 6687, augustus 2015)

Stuf 1, gat 1 of verzamelmonster A

matrasnummer	gewicht		gewicht percentage asbest in materiaal soort				
	groot	klein	amfibol	crocidoliet	chrysotiel	actinoliet	trondhjem
B	51,1	12,1			1,0		
C							
D							
E							

matrasnummer	gemidd. gewicht asbest per soort						
	chrysotiel	amfibol	crocidoliet	actinoliet	actinoliet	actinoliet	trondhjem
A							
B		0,3875			0,0025		
C							
D							
E							
Gemidd.		0,3875			0,0025		
bovenwaarts		7,66			1,00		
onderwaarts		0,11			0,3511		

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gemidd.	bovenwaarts	onderwaarts
amfibol (chrysotiel)	0,0116	7,66	0,11
amfibol (andere asbestsoorten)	0,0025	1,00	0,3511

Stuf 2, gat 2 of verzamelmonster B

matrasnummer	gewicht		gewicht percentage asbest in materiaal soort				
	groot	klein	amfibol	crocidoliet	actinoliet	actinoliet	trondhjem
A							
B							
C							
D							
E							

matrasnummer	gemidd. gewicht asbest per soort						
	chrysotiel	amfibol	crocidoliet	actinoliet	actinoliet	actinoliet	trondhjem
A							
B							
C							
D							
E							
Gemidd.							
bovenwaarts							
onderwaarts							

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gemidd.	bovenwaarts	onderwaarts
amfibol (chrysotiel)			
amfibol (andere asbestsoorten)			

Stuf 3 of gat 3

matrasnummer	gewicht		gewicht percentage asbest in materiaal soort				
	groot	klein	amfibol	crocidoliet	actinoliet	actinoliet	trondhjem

Bepaling totaal asbesthoudend materiaal in grond / Bouwstof
 (volgens NEN 6707, augustus 2015 en NEN 6807, augustus 2015)

Stuf 1, gat 1 of verzamelmonster A

matrasnummer	gewicht	gemiddeld percentage asbest in materiaal soort					
	(gram)	chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	Anthrophiel	Tremoliet
B	14,300	121					
C							
D							
E							

matrasnummer	Gemiddeld gewicht asbest per soort						
	chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	Anthrophiel	Tremoliet	
A							
B	3,0011						
C							
D							
E							
Gemiddeld	3,0011						
bovenwaarts	3,9402						
onderwaarts	2,4508						

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gewicht	bovenwaarts	onderwaarts
asbest (chrysotil)	3,0011	3,9402	2,4508
andere asbestsoorten			

Stuf 2, gat 2 of verzamelmonster B

matrasnummer	gewicht	gemiddeld percentage asbest in materiaal soort					
	(gram)	chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	Anthrophiel	Tremoliet
A							
B							
C							
D							
E							

matrasnummer	Gemiddeld gewicht asbest per soort						
	chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	Anthrophiel	Tremoliet	
A							
B							
C							
D							
E							
Gemiddeld							
bovenwaarts							
onderwaarts							

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gewicht	bovenwaarts	onderwaarts
asbest (chrysotil)			
andere asbestsoorten			

Stuf 3 of gat 3

matrasnummer	gewicht	gemiddeld percentage asbest in materiaal soort					
	(gram)	chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	Anthrophiel	Tremoliet

Bevestiging van boekings arboval in grond (valtuings MEMO 07, augustus 2016)

Type raadsbesluit Projectnummer Documentnummer Type raadsbesluit	2016-01-0048 MEMO 07, 2016	Locatie (in BE-nummer) Type-locatie (in BE-nummer)	2016-01-0048 MEMO 07, 2016
Begrootingscode (in BE-nummer) Begrootingscode (in BE-nummer) Begrootingscode (in BE-nummer) Begrootingscode (in BE-nummer)	120-01-7 2016-01-0048 MEMO 07, 2016 MEMO 07, 2016	Activiteit Activiteit (in BE-nummer) Activiteit (in BE-nummer)	2016-01-0048 MEMO 07, 2016 MEMO 07, 2016

Totaal	Activiteit (in BE-nummer)			Activiteit (in BE-nummer)			Activiteit (in BE-nummer)			Activiteit (in BE-nummer)			Activiteit (in BE-nummer)			Activiteit (in BE-nummer)		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2,3	0,1	0,1	12,000	96,2	12,2	1	1,58	83,9	3,5	1,41	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048
2																		
3																		
4																		
5																		
Totaal				3,1	96,2	12,2	1,1	1,58	83,9	3,5	1,41	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048

Type raadsbesluit Projectnummer Documentnummer Type raadsbesluit	2016-01-0048 MEMO 07, 2016	Locatie (in BE-nummer) Type-locatie (in BE-nummer)	2016-01-0048 MEMO 07, 2016
---	-------------------------------	---	-------------------------------

Totaal	Activiteit (in BE-nummer)			Activiteit (in BE-nummer)			Activiteit (in BE-nummer)			Activiteit (in BE-nummer)			Activiteit (in BE-nummer)			Activiteit (in BE-nummer)		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2,3	0,1	0,1	12,000	96,2	12,2	1	1,58	83,9	3,5	1,41	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048
2																		
3																		
4																		
5																		
Totaal				3,1	96,2	12,2	1,1	1,58	83,9	3,5	1,41	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048

Bevestiging van boekings arboval in grond (valtuings MEMO 07, augustus 2016)



Bepaling totaal asbesthoudend materiaal in grond / Bouwstof
 (volgens NEN 6707, augustus 2015 en NEN 6887, augustus 2015)

Stuf 1, gat 1 of verzamelmonster A

matrasnummer	gewicht	gemiddeld percentage asbest in materiaalsoort					
	(gram)	chrysotil	amosiet	crocidoliet	fibrolite	Actinoliet	Tremoliet
B	176	121					
C							
D							
E							

matrasnummer	Gemiddeld gewicht asbest per soort						
	chrysotil	amosiet	crocidoliet	fibrolite	Actinoliet	Actinoliet	Tremoliet
A							
B		22					
C							
D							
E							
Gemiddeld		22					
bovenwaarts		284					
onderwaarts		173					

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gewicht	bovenwaarts	onderwaarts
amosiet (chrysotil)		22	284
andere (andere asbestsoorten)			173

Stuf 2, gat 2 of verzamelmonster B

matrasnummer	gewicht	gemiddeld percentage asbest in materiaalsoort					
	(gram)	chrysotil	amosiet	crocidoliet	fibrolite	Actinoliet	Tremoliet
A							
B							
C							
D							
E							

matrasnummer	Gemiddeld gewicht asbest per soort						
	chrysotil	amosiet	crocidoliet	fibrolite	Actinoliet	Actinoliet	Tremoliet
A							
B							
C							
D							
E							
Gemiddeld							
bovenwaarts							
onderwaarts							

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gewicht	bovenwaarts	onderwaarts
amosiet (chrysotil)			
andere (andere asbestsoorten)			

Stuf 3 of gat 3

matrasnummer	gewicht	gemiddeld percentage asbest in materiaalsoort					
	(gram)	chrysotil	amosiet	crocidoliet	fibrolite	Actinoliet	Tremoliet

Berapting en boeking arbodien in grond (volgens MEND077, augustus 2016)

Type arbeidsdienst	Werkzaamheden	Locatie (in BE-nummer)	Deelname
Projectarbeid	Werkzaamheden	Opvallende	in
Projectarbeid	Werkzaamheden	Opvallende	in

nr	omschrijving	Aanpak		Gedrag		Gedrag		Gedrag		Gedrag		Gedrag		Gedrag		Gedrag		Gedrag	
		nr	omschrijving	nr	omschrijving	nr	omschrijving	nr	omschrijving	nr	omschrijving	nr	omschrijving	nr	omschrijving	nr	omschrijving	nr	omschrijving
1
2
3
4
5
Totaal																			

Totaal	
--------	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Totaal	
--------	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

...



Bepaling totaal asbesthoudend materiaal in grond / Bouwstof
 (volgens NEN 6707, augustus 2015 en NEN 6687, augustus 2015)

Stuf 1, gat 1 of verzamelmonster A

matrasnummer	gewicht (gram)	gewicht of percentage asbest in matrasnummer					Totaalafzet
		chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	Anthrophiel	
A	480	121					
B							
C							
D							
E							

matrasnummer	gewicht (gram)	Gemiddeld gewicht asbest per stof					Totaalafzet
		chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	Anthrophiel	
A							
B		03375					
C							
D							
E							
Gemiddeld		03375					
bovenwaarts		782.5					
onderwaarts		491					

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gewicht	bovenwaarts	onderwaarts
amosiet (chrysotil)		613.6	491
andere (vergevoersaankers)			

Stuf 2, gat 2 of verzamelmonster B

matrasnummer	gewicht (gram)	gewicht of percentage asbest in matrasnummer					Totaalafzet
		chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	Anthrophiel	
A							
B							
C							
D							
E							

matrasnummer	gewicht (gram)	Gemiddeld gewicht asbest per stof					Totaalafzet
		chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	Anthrophiel	
A							
B							
C							
D							
E							
Gemiddeld							
bovenwaarts							
onderwaarts							

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gewicht	bovenwaarts	onderwaarts
amosiet (chrysotil)			
andere (vergevoersaankers)			

Stuf 3 of gat 3

matrasnummer	gewicht (gram)	gewicht of percentage asbest in matrasnummer					Totaalafzet
		chrysotil	amosiet	crocidoliet	actinoliet	Anthrophiel	

Bepaling totaal asbesthoudend materiaal in grond / Bouwstof
 (volgens NEN 6707, augustus 2015 en NEN 6807, augustus 2015)

Stuf 1, gat 1 of verzamelmonster A

matrizepositie	gewicht		gemiddeld percentage asbest in matrizepositie				
	grind	chrysotil	amosiet	crocidoliet	Actinoliet	Anthrophiel	Tremoliet
B	7000	121					
C							
D							
E							

matrizepositie	Gemiddeld gewicht asbest per stof						
	chrysotil	amosiet	crocidoliet	Actinoliet	Anthrophiel	Tremoliet	
A							
B		87,25					
C							
D							
E							
Gemiddeld		87,25					
bovenwaarts		100,0					
onderwaarts		0,0					

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gemiddeld	bovenwaarts	onderwaarts
asbest (chrysotil)	87,25	100,0	0,0
andere (amosiet/crocidoliet)			

Stuf 2, gat 2 of verzamelmonster B

matrizepositie	gewicht		gemiddeld percentage asbest in matrizepositie				
	grind	chrysotil	amosiet	crocidoliet	Actinoliet	Anthrophiel	Tremoliet
A							
B							
C							
D							
E							

matrizepositie	Gemiddeld gewicht asbest per stof						
	chrysotil	amosiet	crocidoliet	Actinoliet	Anthrophiel	Tremoliet	
A							
B							
C							
D							
E							
Gemiddeld							
bovenwaarts							
onderwaarts							

Totaal gemeten gehalte asbest in materiaal

asbestsoort	gemiddeld	bovenwaarts	onderwaarts
asbest (chrysotil)			
andere (amosiet/crocidoliet)			

Stuf 3 of gat 3

matrizepositie	gewicht		gemiddeld percentage asbest in matrizepositie				
	grind	chrysotil	amosiet	crocidoliet	Actinoliet	Anthrophiel	Tremoliet

Geonius Milieu B.V.

Breinderveldweg 15
6366 CM Schinnen

Analysecertificaat

Datum: 30-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019123359/1
Uw project/versloagnummer	MF180011.012
Uw projectnaam	Stroelseweg te Venlo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Aug-2019

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 een 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 Analytica B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytica B.V.

Gildesweg 45-48
3771 NB Boreveld
P.O. Box 199
3771 AC Boreveld NL

Tel: +31 (0)34 242 45 00
Fax +31 (0)34 242 55 99
E-mail: info-euro@eurofins.nl
Site: www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 257 9245 25
IBAN: NL718000227924525
BIC: BNPB3333
RVA/CoC No.: 49865625
BTW/VBT No.: NL8043.14.083.801

Eurofins Analytica B.V. is ISO 14001:2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (DVRM en Dep. Omgeving), het Brussels Gewest (DPM), het Waalse Gewest (DGRH-DND) en door de overheid van Luxemburg (MEX).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer: MR180011.012
 Uw projectnaam: Straelseweg te Venlo
 Uw ordernummer:

Certificaatnummer/Versie: 2019121369/1
 Startdatum: 27-Aug-2019
 Rapportagedatum: 30-Sep-2019/10:17
 Bijlage: A, B, C
 Pagina: 1/4

Monsternummer:
 Monstermatrix: Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluortridecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2 ¹	<0.1 ¹	0.2 ¹	0.2 ¹	<0.1 ¹
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFO5AA)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFO5AA)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹	<0.1 ¹

Nr. Monsteraanwijzing

1	001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50)
2	007 (0-50) 009 (0-50) 011 (0-50)
3	010 (0-50)
4	017 (0-50) 019 (8-90) 021 (0-36) 022 (10-60)
5	020 (0-26) 025 (0-50) 035 (0-50)

Datum monsternome

21-Aug-2019	10893284
21-Aug-2019	10893285
21-Aug-2019	10893286
22-Aug-2019	10893287
21-Aug-2019	10893256

1: detectie grens (Bovenvermelding)
 2: AFN waarde (vermelding)
 3: EFSD waarde (vermelding)
 4: VEBB waarde (vermelding)

Eurofins Analytica B.V.

Widerweg 12-18 Tel: +31 (0)34 503 43 00
 3771 NB Somersdijk Fax: +31 (0)34 242 43 99
 M: +31 6 456 500 E-mail: info@eurofins.nl
 3771 AL Somersdijk N. Site: www.eurofins.nl

BMP Postbus 518 327 9248 SR
 ZBRK: M710NP0327924523
 Q10: 00000000
 KvK/ToC No. 09086023
 BTW/VAT No. NL0045.14.883.809

Dit certificaat is nog uitsluitend in zijn geheel herden gereproduceerd.
 Eurofins Analytica B.V. is Deo 14003: 2014 gecertificeerd door IAF
 en erkend door het Vlaamse Leveel (CVLA) en Dep. Ogeving,
 het Vlaamse Gewest (Vlaam), het Waalse Gewest (Wallon) en Dep.
 en door de overheid van Luxemburg (HDV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer: MR180011.012
 Uw projectnaam: Straelseweg te Venlo
 Uw ordernummer:

Certificaatnummer/Versie: 2019121369/1
 Startdatum: 27-Aug-2019
 Rapportagedatum: 30-Sep-2019/10:17
 Bijlage: A, B, C
 Pagina: 2/4

Monsternummer:
 Monstermatrix: Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
N-methylperfluorooctansulfonamide (MeFO8R)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
8:2 polyfluoralkyl teflont diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Σ18 PFOS	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
Σ18 PFOS	µg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.1 ¹⁾

Nr. Monsteroomschrijving

Nr.	Monsteroomschrijving	Datum monsternome	Monster nr.
1	001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50)	21-Aug-2019	10893284
2	007 (0-50) 009 (0-50) 011 (0-50)	21-Aug-2019	10893285
3	010 (0-80)	21-Aug-2019	10893286
4	017 (0-80) 018 (8-90) 021 (0-36) 022 (10-68)	22-Aug-2019	10893287
5	020 (0-26) 025 (0-80) 035 (0-80)	21-Aug-2019	10893288

1: detectiegrens/betekeniswaarde
 2: AFM waarde/meting
 3: EFMD waarde/meting
 4: VROM waarde/meting

Eurofins Analytica B.V.

Widerweg 12-18
 3771 NB Somereld
 M. 031 466 400
 3771 AL Somereld N. Site www.eurofins.nl

Tel. +31 (0)31 466 40 00
 Fax +31 (0)31 242 43 99
 E-mail info@eurofins.nl

BWP Rorbox S.R.L. 227 9248 38
 DBKH: M710NP03217924523
 Q10: 080000100
 KYR/LoC No. 01008623
 BTW/VAT No. NL8043.14.883.809

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytica B.V. is Deo 14003: 8014 gecertificeerd door IAF
 en erkend door het Vlaamse Leveel (CVLM) en Dep. Ogeving,
 het Gewestelijk Gewest (GWB), het Ministerie van Landbouw
 en door de overheid van Luxemburg (MSV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer: MR180011.012
 Uw projectnaam: Straelseweg te Venlo
 Uw ordernummer:

Certificaatnummer/Versie: 2019121369/1
 Startdatum: 27-Aug-2019
 Rapportagedatum: 30-Sep-2019/10:17
 Bijlage: A, B, C
 Pagina: 3/4

Monsternummer:
 Monstermatrix: Grond / sediment

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Extern / Overig onderzoek						
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	0.2 ^D	<0.2 ^E
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFO5AA)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFO5AA)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ^C	<0.2 ^B	<0.1 ^A	<0.1 ^D	<0.2 ^E

Nr.	Monstersomschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	036 (0-35) 037 (0-50) 038 (14-50) 039 (12-35)	23-Aug-2019	10893289
7	024 (0-50) 030 (0-50) 033 (0-50) 034 (10-50)	23-Aug-2019	10893290
8	004 (80-130) 004 (130-180) 006 (80-100) 006 (180-200) 010 (100-180) 010 (180-200) 020 Aug-2019	21-Aug-2019	10893291
9	019 (80-80)	23-Aug-2019	10893292
10	033 (80-100) 038 (50-100) 038 (100-150) 038 (180-200)	23-Aug-2019	10893293

C: de eerste generatie monstername
 B: de tweede generatie monstername
 A: de derde generatie monstername
 D: de vierde generatie monstername
 E: de vijfde generatie monstername

Eurofins Analytica B.V.

Wierdweg 12-18 Tel: +31 (0)34 242 43 00
 3771 NB Somerwald Fax: +31 (0)34 242 43 99
 P.O. Box 200 E-mail: info@eurofins.nl
 3771 AL Somerwald N. Site: www.eurofins.nl

BNP Postbus 518 327 9248 ZR
 ZBRK: M710NP0217924523
 Q10: 08000400
 KvK/ToC Nr. 09086023
 BTW/VAT Nr. NL0045.14.883.809

Dit certificaat is uitsluitend in zijn geheel her te produceren.
 Eurofins Analytica B.V. is ISO 14001:2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Leefmilieu (OVAM) en Dep. Ogeving,
 het Vlaamse Gewest (Vlaamse Reguleerder voor de Milieu) en
 het Departement van Milieu (OVAM) van de provincie van Luxemburg (MSV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MR180011.012
 Uw projectnaam Straelseweg te Venlo
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019103369/1
 Startdatum 27-Aug-2019
 Rapportagedatum 30-Sep-2019/10:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Monsternummer
 Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
N-methylperfluorooctansulfonamide (MeFO8R)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.2 ²⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.2 ⁵⁾
8:2 polyfluoralkyl tefzact diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.2 ²⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.2 ⁵⁾
so8 PFOS	µg/kg ds	0.2 ¹⁾	<0.3 ²⁾	0.1 ³⁾	0.3 ⁴⁾	<0.3 ⁵⁾
so8 PFOS	µg/kg ds	0.4 ¹⁾	<0.3 ²⁾	0.1 ³⁾	0.1 ⁴⁾	<0.3 ⁵⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monsternome	Monster nr.
6	036 (0-35) 037 (0-50) 038 (14-50) 039 (12-35)	23-Aug-2019	10893289
7	024 (0-50) 030 (0-50) 033 (0-50) 034 (10-50)	23-Aug-2019	10893290
8	004 (80-130) 004 (130-180) 006 (80-100) 006 (180-200) 010 (100-180) 010 (180-200) 020	Aug-2019	10893291
9	019 (80-80)	21-Aug-2019	10893292
10	033 (80-100) 038 (80-100) 038 (100-150) 038 (180-200)	23-Aug-2019	10893293

1. door het laboratorium verricht
 2. AFAS externe verificatie
 3. BVL externe verificatie
 4. VROM externe verificatie

Akkoord
 P.v. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Widerweg 12-18
 3771 NB Somereld
 M. 0-800-500
 3771 AL Somereld N. Site www.eurofins.nl

Tel. +31 (0)34 242 43 00
 Fax +31 (0)34 242 43 99
 E-mail info@eurofins.nl

BWP Rorbox S.R. 227 9248 38
 DBK: M710NP03227924523
 Q10: 080000-00
 KVK/ToC No. 0398823
 BTW/VAT No. NL8043.14.883.809

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 15001:2014 gecertificeerd door TUV
 en erkend door het Vlaamse Leveel (CVLA) en Dep. Ogeving,
 het Vlaamse Gewest (Vlaam), het Ministerie van Omgev.
 en Door de Wereld van Luxemburg (MIV).

ED

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019123359/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Beoor	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsternome ID/Monsteromsch.
10893284	002	3	0	50	0090352AD	001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50)
10893284	003	3	0	50	0090344AD	001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50)
10893284	001	3	0	50	0090350AD	001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50)
10893285	007	3	0	50	0090346AD	007 (0-50) 009 (0-50) 011 (0-50)
10893285	011	3	0	50	0079528AD	007 (0-50) 009 (0-50) 011 (0-50)
10893285	009	3	0	50	0079556AD	007 (0-50) 009 (0-50) 011 (0-50)
10893286	010	Pfos1	0	50	0079564AD	010 (0-50)
10893287	022	9	15	65	0096484AD	017 (0-50) 018 (0-50) 021 (0-3)
10893287	021	Pfos1	0	35	0090324AD	017 (0-50) 018 (0-50) 021 (0-3)
10893287	017	3	0	50	0096498AD	017 (0-50) 018 (0-50) 021 (0-3)
10893287	018	4	0	50	0096488AD	017 (0-50) 018 (0-50) 021 (0-3)
10893288	020	5	0	25	0090328AD	020 (0-25) 025 (0-50) 035 (0-5)
10893288	025	3	0	50	0079566AD	020 (0-25) 025 (0-50) 035 (0-5)
10893288	035	Pfos1	0	50	0110035AD	020 (0-25) 025 (0-50) 035 (0-5)
10893289	036	Pfos1	14	50	0109651AD	036 (0-35) 037 (0-50) 038 (14-
10893289	039	3	12	35	0109650AD	036 (0-35) 037 (0-50) 038 (14-
10893289	037	3	0	50	0109662AD	036 (0-35) 037 (0-50) 038 (14-
10893289	036	3	0	35	0109653AD	036 (0-35) 037 (0-50) 038 (14-
10893290	024	3	0	50	0109632AD	024 (0-50) 030 (0-50) 033 (0-5)
10893290	030	3	0	50	0109636AD	024 (0-50) 030 (0-50) 033 (0-5)
10893290	034	3	12	50	0109638AD	024 (0-50) 030 (0-50) 033 (0-5)
10893290	033	3	0	50	0109647AD	024 (0-50) 030 (0-50) 033 (0-5)
10893291	004	Pfos3	80	130	0079531AD	004 (80-130) 004 (130-150) 00
10893291	004	Pfos4	130	150	0079529AD	004 (80-130) 004 (130-150) 00
10893291	006	Pfos2	50	100	0090351AD	004 (80-130) 004 (130-150) 00
10893291	006	Pfos4	150	200	0090348AD	004 (80-130) 004 (130-150) 00
10893291	013	Pfos2	50	100	0096861AD	004 (80-130) 004 (130-150) 00
10893291	013	Pfos4	130	180	0096560AD	004 (80-130) 004 (130-150) 00
10893291	016	Pfos4	150	170	0079558AD	004 (80-130) 004 (130-150) 00
10893291	016	Pfos5	170	200	0079530AD	004 (80-130) 004 (130-150) 00
10893291	010	Pfos3	100	150	0079559AD	004 (80-130) 004 (130-150) 00
10893291	010	Pfos4	150	200	0079563AD	004 (80-130) 004 (130-150) 00
10893292	019	Pfos3	50	80	0110037AD	019 (50-80)
10893293	038	Pfos2	50	100	0109664AD	033 (80-100) 038 (80-100) 038
10893293	038	Pfos3	100	150	0109634AD	033 (80-100) 038 (80-100) 038
10893293	038	Pfos4	150	200	0109633AD	033 (80-100) 038 (80-100) 038

Eurofins Analytica B.V.

 Ghilencg 43-45
 3771 VA Bommersdijk
 B.O. Box 458
 3770 XL Bommersdijk
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 65 99
 E-mail info@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

 BNP Paribas S.R. 237 4343 15
 IBAN: NL718409022926030
 BIC: BNPB3333
 KvK/CoC no. 04018433
 BTW/VAT No. NL 804214 061 901

 Eurofins Analytica B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door BSI
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dec. Degering),
 het Brussels Gewest (BIB), het Waalse Gewest (B2BIB-1955)
 en door de overheid van Luxemburg (BIV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019123359/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Beoor.	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsternome ID/Monsteromsch.
10893293	033	5	50	100	01098489D	033 (50-100) 038 (90-100) 038



Eurofins Analytica B.V.

Gilencg 43-45
 3771 NB Borsseveld
 B.O. Box 458
 3770 XL Borsseveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 65 99
 E-mail info-enr@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BSP Postcode S.N. 237 1345 15
 IBAN: NL7120400222926930
 BIC: RABO1234
 KvK/CoC no. 04018453
 BTW/VAT No. NL 804214061901

Eurofins Analytica B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door BIV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Oogwring), het Brussels Gewest (RWB), het Waalse Gewest (BdWB-OWS) en door de overheid van Luxemburg (MIV).



Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019123359/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstrematrix*

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gideweg 43-45 Tel. +31 (0)34 540 43 00
 3771 AB Borneveld Fax +31 (0)34 242 43 99
 P.O. Box 454 E-mail info-euro@eurofins.nl
 3774 AB Borneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 007 5045 00
 IBAN: NL7484000227020328
 BIC: BNPB3333
 KvK/KoC No. 04518453
 BTW/VAT No. NL004214363891

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001:2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Landbouw),
 het Brusselse Gewest (RIM), het Waalse Gewest (BRABO-090)
 en door de overheid van Luxemburg (MIV).

bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019123359/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Soa lineair en vertakte PFOR grond	W0004	Extern	Uitbesteding
PPRS (28) Handelingskoder	W0004	Extern	Uitbesteding
Soa lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytica B.V.

Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019123355-NA180011_012
Oms kenmerk : Project S04101
Validatie ref. : 934107_certificaat_y1
Opdrachverificatiecode: VXLJ-VYCF-LXMN-MJEL
Bijlage(n) : 7 label(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 25 september 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw oprecht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet worden verspreid of gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wereldbachweg 129
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-997 66 60
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPB 0027667980
BIC BNPANL2A
STW nr. NL5199.67.132.001
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834107
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6069229 = 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50)
 6069230 = 010 (0-50)
 6069231 = 036 (0-35) 037 (0-50) 038 (14-50) 039 (12-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	21/08/2019	21/08/2019	23/08/2019
Ontvangstdatum opdracht	:	02/09/2019	02/09/2019	02/09/2019
Startdatum	:	02/09/2019	02/09/2019	02/09/2019
Monstercode	:	6069229	6069230	6069231
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	94,5	92,2	92,1
--------------	---	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 934107
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6069229 = 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50)
 6069230 = 010 (0-50)
 6069231 = 036 (0-35) 037 (0-50) 038 (14-50) 039 (12-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum	21/08/2019	21/08/2019	23/08/2019
Ontvangstdatum opdracht	02/09/2019	02/09/2019	02/09/2019
Startdatum	02/09/2019	02/09/2019	02/09/2019
Monstercode	6069229	6069230	6069231
Matrix	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd
Perfluorcarbonsuren:

perfluorbulaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorpenaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,1
perfluorocdaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
vertakt				
perfluormonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordocaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortridocaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorocadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbulaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorocdaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,2	0,2	0,3
perfluorocdaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834107
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6069229 = 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50)
 6069230 = 010 (0-50)
 6069231 = 036 (0-35) 037 (0-50) 038 (14-50) 039 (12-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum	21/08/2019	21/08/2019	23/08/2019
Ontvangstdatum opdracht	02/09/2019	02/09/2019	02/09/2019
Startdatum	02/09/2019	02/09/2019	02/09/2019
Monstercode	6069229	6069230	6069231
Matrix	Grond	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluoroclaansulfonamide zout (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluoroclaansulfonamide zout (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroclaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluoroclaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
B:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (B:2 dFAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1	0,1	0,2
som PFOS	µg/kg ds	0,3	0,3	0,4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	834107
Project omschrijving	:	2019123359-MA180011.012
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6069232 = 004 (80-130) 004 (130-150) 005 (50-100) 006 (150-2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	20/08/2019
Ontvangstdatum opdracht	:	02/09/2019
Startdatum	:	02/09/2019
Monstercode	:	6069232
Matrix	:	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	91,1
--------------	---	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 934107
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6069232 = 004 (80-130) 004 (130-150) 005 (50-100) 006 (150-2

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/08/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 02/09/2019
 Startdatum : 02/09/2019
 Monstercode : 6069232
 Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd
Perfluorcarbonsuren:

perfluorbulaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaanzuur (PFPA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbulaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPA-S)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834107
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6069232 = 004 (80-130) 004 (130-150) 005 (50-100) 006 (150-2

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/08/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 02/09/2019
 Startdatum : 02/09/2019
 Monstercode : 6069232
 Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-	µg/kg ds	< 0,1
methylperfluoroclaansulfonamide		
acetaat (MeFOSAA)		
N-ethylperfluoroclaansulfonamide	µg/kg ds	< 0,1
acetaat (EtFOSAA)		
perfluoroclaansulfonamide	µg/kg ds	< 0,1
(PFOSA)		
N-	µg/kg ds	< 0,1
methylperfluoroclaansulfonamide		
(MeFOSA)		
B:2 polyfluoralkyl fosfaat diester	µg/kg ds	< 0,1
(B:2 dFAP)		
som PFOA	µg/kg ds	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834107
Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
Opdrachtgever : Eurofins Analytica B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834107
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6089229	001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50)	001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50)	-	1103238318
6089230	010 (0-50)	010 (0-50)	-	1103238274
6089231	036 (0-35) 037 (0-50) 038 (14-50) 039 (12-35)	036 (0-35) 037 (0-50) 038 (14-50) 039 (12-35)	-	1103238880
6089232	004 (80-130) 004 (130-150) 006 (50-100) 006 (150-2	004 (80-130) 004 (130-150) 006 (50-100) 006 (150-2	-	1103238408

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834107
Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
Opdrachtgever : Eurofins Analytica B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'O' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam B.V.

Droge stof : Eigen methode

Eurofins Analytica B.V.

Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019/123355-MA180011_012
Oms kenmerk : Project 934555
Validatie ref. : 934555_certificaat_v1
Opdrachverificatiecode: WOCK-DYFP-HUMS-DOFL
Bijlage(n) : 4 label(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 18 september 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw oprecht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam

Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet worden verspreid of anderszins gepubliceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wereldbachweg 129
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-997 66 60
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0027667980
BIC BNPANL2A
STW nr. NL5199.67.132.001
KvK nr. 34215054

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 934565
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6070225 = 007 (0-50) 008 (0-50) 011 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/08/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 03/09/2019
 Startdatum : 03/09/2019
 Monstercode : 6070225
 Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 93,9

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 934565
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6070225 = 007 (0-50) 008 (0-50) 011 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/08/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 03/09/2019
 Startdatum : 03/09/2019
 Monstercode : 6070225
 Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd
Perfluorocarboxylaten:

perfluorbulaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoropentaanzuur (PFPA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonaten:

perfluorbulaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoropentaansulfonzuur (PFPS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 934565
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytica B.V.

Monsterreferenties
 6070225 = 007 (0-50) 008 (0-50) 011 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/08/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 03/09/2019
 Startdatum : 03/09/2019
 Monstercode : 6070225
 Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-	µg/kg ds	< 0,1
methylperfluoroclaansulfonamide		
zout (MeFOSAA)		
N-ethylperfluoroclaansulfonamide	µg/kg ds	< 0,1
zout (EtFOSAA)		
perfluoroclaansulfonamide	µg/kg ds	< 0,1
(PFOSA)		
N-	µg/kg ds	< 0,1
methylperfluoroclaansulfonamide		
(MeFOSA)		
B:2 polyfluoralkyl fosfaat diester	µg/kg ds	< 0,1
(B:2 dFAP)		
som PFOA	µg/kg ds	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 934565
Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
Opdrachtgever : Eurofins Analytica B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 934565
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6070225	007 (0-50) 000 (0-50) 011 (0-50)	007 (0-50) 000 (0-50) 011 (0-50)	-	1103239718

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 934565
Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
Opdrachtgever : Eurofins Analytica B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'O' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam B.V.

Droge stof : Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019/123355-MA180011_012
Oms kenmerk : Project 503336
Validatie ref. : 503336_certificaat_v1
Opdrachverificatiecode: CM/QO-RUTZ-ESNR-VRCI
Bijlage(n) : 4 label(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 27 september 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw oprecht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet worden verspreid of anderszins gepubliceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wereldbachweg 129
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-997 66 60
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 15 BNPB 0027667980
BIC BNPANL2A
STW nr. NL5199.67.132.001
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 933338
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6067378 = 017 (0-50) 018 (8-50) 021 (0-35) 022 (15-65)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/08/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 30/08/2019
 Startdatum : 30/08/2019
 Monstercode : 6067378
 Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 93,8

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 933338
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6067378 = 017 (0-50) 018 (8-50) 021 (0-35) 022 (15-65)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/08/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 30/08/2019
 Startdatum : 30/08/2019
 Monstercode : 6067378
 Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd
Perfluorcarbonsuren:

perfluorbulaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoropentaanzuur (PFPA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbulaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoropentaansulfonzuur (PFPA-S)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,2
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluoratomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluoratomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluoratomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluoratomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 933338
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
 6067378 = 017 (0-50) 018 (8-50) 021 (0-35) 022 (15-65)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/08/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 30/08/2019
 Startdatum : 30/08/2019
 Monstercode : 6067378
 Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-	µg/kg ds	< 0,1
methylperfluorooctaansulfonamide		
zout (MeFOSAA)		
N-ethylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	< 0,1
zout (EtFOSAA)		
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	< 0,1
(PFOSA)		
N-	µg/kg ds	< 0,1
methylperfluorooctaansulfonamide		
(MeFOSA)		
B:2 polyfluoralkyl fosfaat diester	µg/kg ds	< 0,1
(B:2 dFAP)		
som PFOA	µg/kg ds	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 933338
Project omschrijving	: 2019123359-MA180011.012
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 933338
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6087378	017 (0-50) 018 (8-59) 021 (0-35) 022 (15-65)	021	0-.85	0090324AD
		022	.15-.65	0096484AD
		017	0-.5	0096498AD
		018	.08-.5	0096485AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 933338
Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
Opdrachtgever : Eurofins Analytica B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'O' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam B.V.

Droge stof : Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019/123355-MA180011_012
Oms kenmerk : Project 934556
Validatie ref. : 934556_certificaat_v1
Opdrachverificatiecode: GG00-ZKJW-PWAR-DIZK
Bijlage(n) : 4 label(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 25 september 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw oprecht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet worden verspreid of gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wereldbachweg 129
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-997 66 60
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPB 0027667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL6199.67.132.001
KvK nr. 34215054

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 934566
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6070226 = 020 (0-25) 025 (0-50) 035 (0-60)
 6070227 = 019 (50-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	21/08/2019	21/08/2019
Ontvangstdatum opdracht	:	03/09/2019	03/09/2019
Startdatum	:	03/09/2019	03/09/2019
Monstercode	:	6070226	6070227
Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	94,3	91,0
--------------	---	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 934566
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6070226 = 020 (0-25) 025 (0-50) 035 (0-60)
 6070227 = 019 (50-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	21/08/2019	21/08/2019
Ontvangstdatum opdracht	03/09/2019	03/09/2019
Startdatum	03/09/2019	03/09/2019
Monstercode	6070226	6070227
Matrix	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd
Perfluorcarboxylaten:

perfluorbulaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorpenaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,1	0,2
perfluorocdaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
vertakt			
perfluormonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordocaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluortridocaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorocdaecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonaten:

perfluorbulaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorpenaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorocdaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorocdaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordocaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluoratomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
6:2 fluoratomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
8:2 fluoratomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
10:2 fluoratomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 934566
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6070226 = 020 (0-25) 025 (0-50) 035 (0-60)
 6070227 = 019 (50-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	21/08/2019	21/08/2019
Ontvangstdatum opdracht	03/09/2019	03/09/2019
Startdatum	03/09/2019	03/09/2019
Monstercode	6070226	6070227
Matrix	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluoroclaansulfonamide zout (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluoroclaansulfonamide zout (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroclaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluoroclaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
B:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (B:2 dFAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1	0,3
som PFOS	µg/kg ds	0,1	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 934566
Project omschrijving	: 2019123359-MA180011.012
Opdrachtgever	: Eurofins Analytica B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 934566
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6070226	020 (0-25) 025 (0-50) 035 (0-60)	020 035 025	0-25 0-5 0-5	0090325AD 0110035AD 0079568AD
6070227	010 (50-80)	010	5-8	0110037AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 934566
Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
Opdrachtgever : Eurofins Analytica B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'O' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam B.V.

Droge stof : Eigen methode

Eurofins Analytica B.V.

Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Lijv kenmerk : 2019/123355-MA180011_012
Oms kenmerk : Project 932773
Validatie ref. : 932773_certificaat_v1
Opdrachverificatiecode: OTKI-MXM-HORD-FHUW
Bijlage(n) : 8 label(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 27 september 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw oprecht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet worden verspreid of gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wereldbachweg 129
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-997 66 60
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 15 BNPB 0027667980
BIC BNPANL2A
STW nr. NL5199.67.132.001
KvK nr. 34215054

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 832773
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6066141 = 024 (0-50) 030 (0-50) 033 (0-50) 034 (12-50)
 6066142 = 033 (50-100) 038 (50-100) 038 (100-150) 038 (150-2)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	23/08/2019	23/08/2019
Ontvangstdatum opdracht	:	29/08/2019	29/08/2019
Startdatum	:	29/08/2019	29/08/2019
Monstercode	:	6066141	6066142
Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	94,0	88,9
--------------	---	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 932773
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6066141 = 024 (0-50) 030 (0-50) 033 (0-50) 034 (12-50)
 6066142 = 033 (50-100) 036 (50-100) 038 (100-150) 038 (150-2)

Opgegeven bemonsteringsdatum	23/08/2019	23/08/2019
Ontvangstdatum opdracht	29/08/2019	29/08/2019
Startdatum	29/08/2019	29/08/2019
Monstercode	6066141	6066142
Matrix	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd
Perfluorcarboxylaten:

perfluorbulaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluorpenaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2

Perfluorsulfonaten:

perfluorbulaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluorpenaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 932773
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytica B.V.

Monsterreferenties

6066141 = 024 (0-50) 030 (0-50) 033 (0-50) 034 (12-50)
 6066142 = 033 (50-100) 038 (50-100) 038 (100-150) 038 (150-2)

Opgegeven bemonsteringsdatum	23/08/2019	23/08/2019
Ontvangstdatum opdracht	29/08/2019	29/08/2019
Startdatum	29/08/2019	29/08/2019
Monstercode	6066141	6066142
Matrix	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluoroclaansulfonamide zout (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
N-ethylperfluoroclaansulfonamide zout (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluoroclaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
N-methylperfluoroclaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
B:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (B:2 dFAP)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
som PFOA	µg/kg ds	0,3	0,3
som PFOS	µg/kg ds	0,3	0,3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 932773
Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 932773
Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw referentie : 024 (0-50) 030 (0-50) 033 (0-50) 034 (12-50)
Monstercode : 6066141

Opmerking(en) bij resultaten:

som PFOA: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PFOS: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 N- - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 methylerfluorooctaansulfonamide
 acetaat (MeFOSA):
 N- - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 ethylerfluorooctaansulfonamide
 acetaat (EtFOSA):
 perfluorooctaansulfonamide - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (PFOA):
 N- - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 methylerfluorooctaansulfonamide
 (MeFOA):
 8:2 polyfluoralkyl fosfaat
 diester (8:2 diPAP): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorbutaanzuur (PFBA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorpentaanzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (PFPA):
 perfluorhexaanzuur (PFHA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorheptaanzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (PFPA):
 perfluorooctaanzuur (PFOA) - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 lineair:
 perfluorooctaanzuur (PFOA) - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 vertakt:
 perfluornonaanzuur (PFNA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluordecaanzuur (PFDA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorundecaanzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (PFUDA):
 perfluordodecaanzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (PFDDA):
 perfluortridecaanzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (PFTDA):
 perfluortetradecaanzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (PFTeDA):
 perfluorhexadecaanzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (PFHxDA):
 perfluorotadecaanzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (PFODA):
 perfluorbutaansulfonzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (PFBS):
 perfluorpentaansulfonzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (PFPS):
 perfluorhexaansulfonzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (PFHS):
 perfluorheptaansulfonzuur (PFHPS) - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorooctaansulfonzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (PFOS) lineair:
 perfluorooctaansulfonzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (PFOS) vertakt:
 perfluordecaansulfonzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (PFDS):
 4:2 fluortelomeer sulfonzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (4:2 FTS):
 6:2 fluortelomeer sulfonzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (6:2 FTS):
 8:2 fluortelomeer sulfonzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 (8:2 FTS):
 10:2 fluortelomeer sulfonzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	932773
Project omschrijving	:	2019123359-MA180011.012
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

 (10:2 FTS):

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 932773
Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw referentie : 033 (50-100) 038 (50-100) 038 (100-150) 038 (150-2)
Monstercode : 6066142

Opmerking(en) bij resultaten:

som PFOA: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PFOS: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 N- methylerfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 N- ethylerfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorooctaansulfonamide (PFOSA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 N- methylerfluorooctaansulfonamide (MeFOSA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorbutaanzuur (PFBA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorpentaanzuur (PFPA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorhexaanzuur (PFHxA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorheptaanzuur (PFHpA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorooctaanzuur (PFOA) lineair: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorooctaanzuur (PFOA) vertakt: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluornonaanzuur (PFNA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluordecaanzuur (PFDA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorundecaanzuur (PFUnDA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluordodecaanzuur (PFDDA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluortridecaanzuur (PFTDA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluortetradecaanzuur (PFTeDA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorotadecaanzuur (PFODA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorbutaansulfonzuur (PFBS): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorpentaansulfonzuur (PFPS): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorhexaansulfonzuur (PFHS): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) lineair: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) vertakt: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluordecaansulfonzuur (PFDS): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 10:2 fluortelomeer sulfonzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	932773
Project omschrijving	:	2019123359-MA180011.012
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

 (10:2 FTS):



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 932773
 Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6096141	024 (0-60) 030 (0-50) 033 (0-50) 034 (12-60)	024 (0-60) 030 (0-50) 033 (0-50) 034 (12-60)	-	1103234739
6096142	033 (50-100) 038 (50-100) 038 (100-150) 038 (150-2	033 (50-100) 038 (50-100) 038 (100-150) 038 (150-2	-	1103234769

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 932773
Project omschrijving : 2019123359-MA180011.012
Opdrachtgever : Eurofins Analytica B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'O' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam B.V.

Droge stof : Eigen methode

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Straelseweg te Venlo.- wamo
Uw projectnummer : MA180011.012
SYNLAB rapportnummer : 13099485, versienummer: 1

Rotterdam, 11-09-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.012. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - wano
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportenummer: 13099485 - 1

Orderdatum: 05-09-2019
 Startdatum: 05-09-2019
 Rapportagedatum: 11-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS000)	004-1-1 004 (400-600)				
002	Grondwater (AS000)	019-1-1 019 (400-600)				
003	Grondwater (AS000)	035-1-1 035 (400-600)				

Analysa	Eenheid	Q	001	002	003
chlorkoorn	µg/l	5	<0,2	<0,2	<0,2
vinylchloride	µg/l	5	<0,2	<0,2	<0,2
trichloroethaan	µg/l	5	<0,2	<0,2	<0,2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	5	<50	<50	<50

De met 3 gemiddelde analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de A3000-erkenning.

Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - wamo
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 1309485 - 1

Orderdatum: 05-09-2019
 Startdatum: 05-09-2019
 Rapportagedatum: 11-09-2019

Analysa	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3003)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6568 en conform NEN-EN-ISO 11895
cadmium	Grondwater (AS3003)	Idem
cobalt	Grondwater (AS3003)	Idem
koper	Grondwater (AS3003)	Idem
loek	Grondwater (AS3003)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 11895
lood	Grondwater (AS3003)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6568 en conform NEN-EN-ISO 11895
molybdeen	Grondwater (AS3003)	Idem
niëf	Grondwater (AS3003)	Idem
zink	Grondwater (AS3003)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3003)	Conform AS3110-1
tolueen	Grondwater (AS3003)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3003)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3003)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3003)	Idem
xyleen (0,7 factor)	Grondwater (AS3003)	Idem
styreen	Grondwater (AS3003)	Idem
niftaleen	Grondwater (AS3003)	Conform AS3110-4
1,1 dichloorethaan	Grondwater (AS3003)	Conform AS3110-1
1,2 dichloorethaan	Grondwater (AS3003)	Idem
1,1 dichloorethaan	Grondwater (AS3003)	Idem
cis-1,2 dichloorethaan	Grondwater (AS3003)	Idem
trans-1,2 dichloorethaan	Grondwater (AS3003)	Idem
sem (cis,trans) 1,2 dichloorethaan (0,7 factor)	Grondwater (AS3003)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3003)	Idem
1,1 dichloorpropaan	Grondwater (AS3003)	Idem
1,2 dichloorpropaan	Grondwater (AS3003)	Idem
1,3 dichloorpropaan	Grondwater (AS3003)	Idem
sem dichloorpropanen (0,7 factor)	Grondwater (AS3003)	Idem
tetrachloorethaan	Grondwater (AS3003)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3003)	Idem
1,1,1 trichloorethaan	Grondwater (AS3003)	Idem
1,1,2 trichloorethaan	Grondwater (AS3003)	Idem
trichloorethaan	Grondwater (AS3003)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3003)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3003)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3003)	Idem
total olie C10 - C40	Grondwater (AS3003)	Conform AS3110-6

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	G6691839	05-09-2019	05-09-2019	ALC238
001	G6693887	05-09-2019	05-09-2019	ALC238
001	B1343712	05-09-2019	05-09-2019	ALC204
002	G6691842	05-09-2019	05-09-2019	ALC238

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam: Straatseweg te Venlo - wmo
 Projectnummer: MA160011.012
 Rapportnummer: 13099485 - 1

Orderdatum: 05-09-2019
 Startdatum: 05-09-2019
 Rapportagedatum: 11-09-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
002	B1348701	05-09-2019	05-09-2019	ALC204
002	G6691798	05-09-2019	05-09-2019	ALC238
003	B1348707	05-09-2019	05-09-2019	ALC204
003	G6690888	05-09-2019	05-09-2019	ALC238
003	G6691841	05-09-2019	05-09-2019	ALC238

Paraaf:

Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswijze 3.1.4, versie 2008, SWB versie 13.0.0, toetsdatum: 09-09-2018 - 13:22)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012
Projectnaam	Straatsweg te Venlo - uitspijlingen	Straatsweg te Venlo - uitspijlingen	Straatsweg te Venlo - uitspijlingen
Monsterschrijving	020-1	025-1	035-1
Monstersoort	Grond (AS300)	Grond (AS300)	Grond (AS300)
Monsterconclusie	Overschrijding interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR				BT				BC				BI			
		SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	02.7	02.7			03.9	03.9			03.8	03.8						
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1							
aand van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen							
organische stof (gluconides)	%	2.1	2.1			2.0	2			2.0	2						
KORRELGROOTTEVERDELING																	
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			2.0	2.0			12	12						
METALEN																	
lood	mg/kg	26	40.9	<=AWV-0.02		110	173	WO	0.25	65	86.3	WO	0.09				
nikkel	mg/kg	312	612	>I	1.03	12	35	<=AWV-0.03		17	27	<=AWV-0.12					

Monstercode	Monsterschrijving
13006548-001	020-1 020 (0-25)
13006548-002	025-1 025 (0-50)
13006548-003	035-1 035 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswijze 3.1.4, versie 1-2018, SWB versie 13.0.0, toetsdatum: 09-09-2018 - 13:22)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012
Projectnaam	Stadsleweg te Venlo - uitsplitsingen	Stadsleweg te Venlo - uitsplitsingen	Stadsleweg te Venlo - uitsplitsingen
Monsterschrijving	035-1	037-1	038-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-4
Monsterconclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Maximalewaarde

Analyse	Eenheid	SR				BT				BC				BI			
		SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	93.8	93.8			95.5	95.5			90.5	90.5						
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1							
sand van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen							

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.07	-		<0.01	0.07	-		0.68	0.68	-				
fenantheen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.35	0.35	-		11	11	-				
antracen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.11	0.11	-		3.5	3.5	-				
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.77	0.77	-		17	17	-				
benzo(a)antracen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.44	0.44	-		9.6	9.6	-				
chrysoeen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.41	0.41	-		7.7	7.7	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.25	0.25	-		4.2	4.2	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.42	0.42	-		7.7	7.7	-				
benzo(ghi)perylen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.28	0.28	-		4.7	4.7	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.27	0.27	-		4.8	4.8	-				
pAK-totaal (16 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.47	0.47	0.03		3.30	3.31	0.05		70.9	70.9	1.00				

Monstercode	Monsteromschrijving
13006548-004	036-1 038 (0-35)
13006548-005	037-1 037 (0-50)
13006548-006	038-1 038 (14-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	Humus	lutum
Bodemtype 4	10%	25%

Projectcode	MA180011-012
Projectnaam	Stralsweg te Venlo - uitsplitsingen
Monsternummer	039-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (A03000)-4
Monitorconclusie	Doverschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	90.9	90.9		
gewicht artefacten	g	<1			
waard van de artefacten	-	Geen			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naphthaloon	mg/kg	0.17	0.17		
fenantheen	mg/kg	4.5	4.5		
antraaceen	mg/kg	1.4	1.4		
fluoranteen	mg/kg	5.0	5		
benzo(a)antraaceen	mg/kg	2.9	2.9		
chryseen	mg/kg	2.5	2.5		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.2	1.2		
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.5	2.5		
benzo(ghi)perylene	mg/kg	1.4	1.4		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.3	1.3		
pek-stof (10 van VROM) (0.7 factor)mg/kg		23.07	23.9		0.56

Monsternummer	Monsternummer
13096548-037	039-1-009 (12-35)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 4	17%	25%

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analysespaniel
BT	Bereikt testresultaat (omgerekend naar standaard bodem). B) organisatie staat op het niveau dat voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetswaarde
B'	SYNLAB berekende Bodemindex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

—	Geen toetsresultaat mogelijk
—	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
—	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
MC	Wonen
IN	Industrie
,20	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(I*IF)	INEV (indicatie vs interventiewaarde) wordt overschreden
scoreW>I	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (Interventie factor)
^	Een of meerdere parameters ontbreekt in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0,5 en 1)
Blaauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswiel 3.1.4, versie 2008, SWB versie 43.0.0, toetsdatum: 07-11-2018 - 12:37)

Projectcode	MA180011-012	MA180011-012	MA180011-012
Projectnaam	Straatweg te Venlo - AD boring 020 en 038	Straatweg te Venlo - AC boring 020 en 038	Straatweg te Venlo - AD boring 020 en 038
Monsterschrijving	020a-2	020a-1	020a-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monsterconclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	95.6	95.6			90.0	90			90.0	90.0		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aand van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gluconides)	%	0.5	0.6			2.1	2.1			3.8	3.3		
KORRELGROOTTEVERDELING													
klum (bodem)	% vd DS	1.3	1.3			7.1	7.1			5.0	5.0		
METALEN													
nikkel	mg/kg	35	46.7	IN	0.18	12	24.6	<=AW-0.16		5.6	12.8	<=AW-0.34	

Monsternummer	Monsterschrijving
13138875-001	020a-2 020a (20-80)
13138875-002	020a-1 020a (0-60)
13138875-003	020a-3 020a (60-110)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswiel 3.1.4, versie 2018, SWB versie 48.0.0, toetsdatum: 01-11-2018 - 12:37)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012
Projectnaam	Straatsweg te Venlo - AD boring 020 en 038	Straatsweg te Venlo - AC boring 020 en 038	Straatsweg te Venlo - AD boring 020 en 038
Monsterschrijving	020d-1	020d-3	020e-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monsterconclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	92.5	92.5			88.1	88.1			95.6	95.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aand van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gluconides)	%	1.1	1.1			2.1	2.1			<0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
klum (bodem)	% vd	0.9	2.9			6.5	6.5			<1	<1		
METALEN													
nikkel	mg/kg	34	38	WG	0.05	5.0	10.6	<=AW	-0.38	7.7	22.5	<=AW	-0.19

Monstercode	Monsterschrijving
13138875-004	020d-1 020d (0-50)
13138875-005	020d-3 020d (80-110)
13138875-006	020e-2 020e (25-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Besondering kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswiel 3.1.4, versie 2008, SWB versie 12.10, laatste update: 12-11-2018 - 12-27)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012
Projectnaam	Stroelenweg te Venlo - AO boring 020 en 038	Stroelenweg te Venlo - AO boring 020 en 038	Stroelenweg te Venlo - AO boring 020 en 038
Monsterschrijving	038a-2	038b-1	038b-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-7	Grond (AS3000)-7	Grond (AS3000)-7
Monsterconclusie	Overschrijding interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	80.0	80			88.6	88.6			90.3	90.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.21	0.21	-		0.32	0.32	-		0.09	0.09	-	
fluoranthen	mg/kg	7.9	7.9	-		1.6	1.6	-		1.8	1.8	-	
antracen	mg/kg	2.9	2.9	-		0.42	0.42	-		0.70	0.70	-	
fluoranteen	mg/kg	14	14	-		2.8	2.8	-		5.5	5.5	-	
benzo(a)antroceen	mg/kg	8.9	8.9	-		1.7	1.7	-		3.9	3.8	-	
chryseen	mg/kg	7.2	7.2	-		1.6	1.6	-		3.4	3.4	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4.4	4.4	-		0.80	0.8	-		2.4	2.4	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	6.7	6.7	-		1.4	1.4	-		4.9	4.9	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	5.5	5.5	-		1.0	1	-		3.5	3.5	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	5.7	5.7	-		0.95	0.95	-		3.5	3.5	-	
pAK-totaal (16 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	66.4	65.4	>I	1.66	12.59	12.6	IV	0.29	20.57	20.7	IV	0.73

Monstersoort	Monstermethode
13139875-002	038a-2 038a (50-100)
13139875-008	038b-1 038b (15-30)
13139875-009	038b-3 038b (50-90)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	Humus	lutum
Bodemtype 7	10%	25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswijze 3.1.4, versie 2008, SWB versie 4.3.0, toetsdatum: 19-11-2019 - 12:27)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012
Projectnaam	Stratieweg te Venlo - A0 boring 020 en 038	Stratieweg te Venlo - A0 boring 020 en 038	Stratieweg te Venlo - A0 boring 020 en 038
Monsterschrijving	038c-2	038d-2	038e-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-7	Grond (AS3000)-7	Grond (AS3000)-7
Monsterconclusie	Overschrijding interventiewaarde	Overschrijding interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	80.4	89.4			87.8	87.8			84.4	84.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aand van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.19	0.19	-		0.12	0.12	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	6.2	6.2	-		15	15	-		0.12	0.12	-	
antracen	mg/kg	2.4	2.4	-		5.4	5.4	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	12	12	-		32	32	-		0.25	0.25	-	
benzo(a)antroceen	mg/kg	8.9	8.9	-		16	16	-		0.15	0.15	-	
chryseen	mg/kg	7.1	7.1	-		11	11	-		0.14	0.14	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4.4	4.4	-		6.5	6.5	-		0.09	0.09	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	8.7	8.7	-		13	13	-		0.12	0.12	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	5.9	5.9	-		8.7	8.7	-		0.10	0.1	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	5.8	5.8	-		8.2	8.2	-		0.10	0.1	-	
pAK-totaal (16 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	11.42	61.5	>1	1.05	114.22	1.15	>1	1.05	1.05	1.05	<=AW-0.01	

Monstersoort	Monsteromschrijving
13139875-010	038c-2 038c (30-50)
13139875-011	038d-2 038d (30-50)
13139875-012	038e-3 038e (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	Humus	lutum
Bodemtype 7	10%	25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Bepoeding kwaliteit van grond volgens Wb6
(Toetswijze 3.1.4, versie 2008, SWB versie 18.0.0, toetsdatum: 07-11-2018 - 78-07)

Projectcode: MA180011.012
 Projectnaam: Straatsweg te Venh - AO boring 020 en 038
 Monstersomschrijving: 038e-2
 Monstersoort en bodemtype: Grond (A03000)-7
 Monitorconclusie: Voldoet aan Achtgrondwaarden

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	Bl
Makre van monstermateriaal	-		W		-
droge stof	%	91.8	91.8		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naphthalen	mg/kg	0.10	0.1		-
fluorantreen	mg/kg	0.18	0.18		-
acridaceen	mg/kg	0.08	0.08		-
fluorantheen	mg/kg	0.30	0.3		-
benzo(a)anthracen	mg/kg	0.15	0.15		-
chryseen	mg/kg	0.14	0.14		-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.08	0.08		-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14		-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11		-
indena(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11		-
paarstaal (*6 van VROM) (0.7 factor)mg/kg		1.37	1.37		<=AW 0.00

Monsternummer: 13138875-013
 Monstersomschrijving: 038e-2 038e (30-60)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype: humus lutum
 Bodemtype 7: 10% 25%

Verklaring kolommen

SP	Resultaat op het analyseproef
BT	Bereikt toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). B) organisatie staat om later stage te voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsnoemer
B'	SYNLAB berekende Bodemindex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsresultaat mogelijk
---	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
MC	Wonen
IN	Industrie
,20	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(I*IF)	INEV (indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
scoreW>I	Interventiewaarde wordt overschreden door score fractie interventiewaarde > I (interventie factor)
^	Een of meerdere parameters ontbreekt in de score
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Rijp	> Industrie
Oranje	>= Tussenvaarde (BI ligt tussen 0,5 en 1)
Blaauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswijze 3.1.4, versie 2018, SWS versie 13.0.0, toetsdatum: 02-09-2018 - 08:10)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012										
Projectnaam	Straalweg te Venlo - inkaderingen	Straalweg te Venlo - inkaderingen	Straalweg te Venlo - inkaderingen										
Monsterschrijving	101-1	101-2	101-3										
Monstersoort	Grond (AS300)	Grond (AS300)	Grond (AS300)										
Monstercategorie	Valdoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijving Achtergrondwaarde	Valdoet aan Achtergrondwaarde										
Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	93.0	93			91.8	91.8			94.4	94.4		
gewicht artefacten	g	94				13				<1			
aand van de artefacten	-	Stenen				Stenen				Geen			
organische stof (gluconides)	%	2.7	2.7			3.1	3.1			2.1	2.1		
KORRELGROOTTEVERDELING													
klum (bodem)	% vd DG	<1	<1			2.2	2.2			9.2	9.2		
METALEN													
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	≤AW-0.05		0.55	0.899	WO 0.02		0.22	0.34	≤AW-0.02	
lood	mg/kg	81	94.8	WO 0.05		48	73.8	WO 0.05		18	25	≤AW-0.05	
Monstercode	Monsterschrijving												
13001284-001	101-1-101 (10-20)												
13001284-002	101-2-101 (20-50)												
13001284-003	101-3-101 (50-100)												

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswijze 3.1.4, versie 2008, SWB versie 13.0.0, toetsdatum 02-09-2019 - 08:30)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012
Projectnaam	Stroelsweg te Venlo - Inkaderingen	Stroelsweg te Venlo - Inkaderingen	Stroelsweg te Venlo - Inkaderingen
Monsteromschrijving	102-1	102-3	103A-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monsterconclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR				BT				BC				BI			
		SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	#															
droge stof	%	86.5	86.5			95.1	95.1			91.3	91.3						
gewicht artefacten	g	<1				<1				11							
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Stenen							
organische stof (glucosines)	%	2.8	2.8			2.3	2.3			2.5	2.5						
KORRELGROOTTEVERDELING																	
klum (bodert)	% vd DS	<1	<1			6.3	6.3			4.1	4.1						
METALEN																	
cadmium	mg/kg	0.41	0.681	VO	0.01	0.24	0.388	<=AW	0.02	0.48	0.79	VO	0.01				
lood	mg/kg	45	69.8	VO	0.04	19	28	<=AW	0.05	35	52.6	VO	0.01				
Monstersoort	Monsteromschrijving																
13001284-004	102-1 102 (0-20)																
13001284-005	102-3 102 (50-70)																
13001284-006	103A-2 103A (10-30)																

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswijze 3.1.4, versie 2018, SWB versie 13.0.0, toetsdatum 02-09-2018 - 06:10)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012										
Projectnaam	Stroefweg te Venlo - inkaderingen	Stroefweg te Venlo - inkaderingen	Stroefweg te Venlo - inkaderingen										
Monsteromschrijving	103A-3	201-1	201-2										
Monstersoort	Grond (AS300)	Grond (AS300)	Grond (AS300)										
Monsterconclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-					#				#			
droog stof	%	89,4	89,4			89,4	89,4			91,5	91,5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (glucosines)	%	0,5	0,5			1,8	1,8			1,8	1,8		
KORRELGROOTTEVERDELING													
klum (bodert)	% vd DS	3,7	3,7			1,0	1,0			<1	<1		
METALEN													
cadmium	mg/kg	<0,2	0,235	←AW-0,03									
lood	mg/kg	16	24,4	←AW-0,05									
zink	mg/kg					85	202	IN	0,17	88	233	IN	0,10
Monstercode	Monsteromschrijving												
13001284-007	103A-3 103A (50-100)												
13001284-008	201-1 201 (10-10)												
13001284-009	201-2 201 (40-50)												

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswijze 3.1.4, versie 2018, SWS versie 13.3.6, toetsdatum: 02-09-2018 - 08:30)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012
Projectnaam	Straatweg te Venlo - inkaderingen	Straatweg te Venlo - inkaderingen	Straatweg te Venlo - inkaderingen
Monsterschrijving	201-3	202-3	203-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monsterconclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analys	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-									#			
droogte stof	%	92.5	92.5			95.0	95			89.8	89.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aand van de artefacten	-	Goed				Goed				Goed			
organische stof (glucosamines)	%	2.6	2.6			2.4	2.4			1.7	1.7		
KORRELGROOTTEVERDELING													
klum (bodert)	% vd DS4.6	4.5				6.1	6.1			<1	<1		
METALEN													
zink	mg/kg	30	62.3	<=AW-0.13		66	129	<=AW-0.02		46	109	<=AW-0.05	
Monstercode	Monsterschrijving												
13001284-010	201-3 201 (50-100)												
13001284-011	202-3 202 (40-80)												
13001284-012	203-1 203 (8-30)												

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.1.1, versiedatum: WBB, SWB versie 18.0.0, toetsingdatum: 02-09-2018 - 08:30)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012										
Projectnaam	Streeklweg te Venlo - inkaderingen	Streeklweg te Venlo - inkaderingen	Streeklweg te Venlo - inkaderingen										
Monsterschrijving	203-4	204-1	204-3										
Monstersoort	Grond (A53000)	Grond (A55000)	Grond (A53000)										
Monsterconclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	94.1	94.1			87.0	87			92.2	92.2		
gewicht artefacten	g	<1				73				58			
aand van de artefacten	-	Geen				Stenen				Stenen			
organische stof (gloevoets)	%	2.8	2.8			2.5	2.5			2.8	2.9		
KORRELGROOTTEVERDELING													
klum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4			<1	<1			<1	<1		
METALEN													
zink	mg/kg	72	157	WO	0.33	69	162	WO	0.04	230	534	IN	0.58
Monstercode	Monsterschrijving												
13001284-013	203-4 203 (60-71.0)												
13001284-014	204-1 204 (4-20)												
13001284-015	204-3 204 (50-90)												

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Bepoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswijze 3.1.4, versie 1-2018, SWB versie 13.1.6, laatste update: 02-09-2018 - 08:10)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012
Projectnaam	Stralsaweg te Venlo - Inkaderingen	Stralsaweg te Venlo - Inkaderingen	Stralsaweg te Venlo - Inkaderingen (deel 1)
Monsteromschrijving	205-1	205-3	BG1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monsterconclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheden				SR				BT				BC				BI			
		SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI			
Malen van monstermateriaal	-	#	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
droge stof	%	92.1	92.1	-	-	94.5	94.5	-	-	85.2	95.2	-	-	-	-	-	-			
gewicht artefacten	g	<1	<1	-	-	<1	<1	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-			
waard van de artefacten	-	Geen	Geen	-	-	Geen	Geen	-	-	Geen	Geen	-	-	-	-	-	-			
organische stof (glucosavries)	%	1.3	1.3	-	-	3.2	3.2	-	-	1.4	1.4	-	-	-	-	-	-			
KORRELGROOTTEVERDELING																				
lutum (bodan)	% vd DS	<1	<1	-	-	5.4	5.4	-	-	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-			
METALEN																				
berijum	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	31	120	-	-	-	-	-	-			
cadmium	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.21	0.534	<=AW-0.01	-	-	-	-	-			
cobalt	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	2.6	8.79	<=AW-0.04	-	-	-	-	-			
koper	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	9.0	18.6	<=AW-0.14	-	-	-	-	-			
kwik	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.050	0.0503	<=AW-0.03	-	-	-	-	-			
lood	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	72	113	WO 6.13	-	-	-	-	-			
molybdeen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	-	-	-	-			
nikkel	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	8.9	20.1	<=AW-0.23	-	-	-	-	-			
zink	mg/kg	29	68.6	<=AW-0.12	-	100	197	WO 0.10	-	43	102	<=AW-0.07	-	-	-	-	-			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																				
naftaleen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.010	0.007	-	-	-	-	-	-			
fluoranthen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.09	-	-	-	-	-	-			
antracoon	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-			
fluoranthen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.23	0.23	-	-	-	-	-	-			
benzo(a)antracoon	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.14	0.14	-	-	-	-	-	-			
chryseen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.13	-	-	-	-	-	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	0.09	-	-	-	-	-	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.14	0.14	-	-	-	-	-	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	0.1	-	-	-	-	-	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11	0.11	-	-	-	-	-	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	1.08	1.07	<=0.01	-	-	-	-	-			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																				
PCB 28	ug/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	3.5	-	-	-	-	-	-			
PCB 52	ug/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	3.5	-	-	-	-	-	-			
PCB 101	ug/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	3.5	-	-	-	-	-	-			
PCB 118	ug/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	3.5	-	-	-	-	-	-			
PCB 138	ug/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	3.5	-	-	-	-	-	-			
PCB 153	ug/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	3.5	-	-	-	-	-	-			
PCB 180	ug/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	3.5	-	-	-	-	-	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	4.8	24.5	<=AW	-	-	-	-	-			
MINERALE OLIE																				
fractie C10-C12	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<5	17.5	-	-	-	-	-	-			
fractie C12-C22	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	6	30	-	-	-	-	-	-			
fractie C22-C30	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	15	75	-	-	-	-	-	-			
fractie C30-C40	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	13	65	-	-	-	-	-	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	30	150	<=AW-0.01	-	-	-	-	-			

Monstercode	Monsteromschrijving
13091284-016	205-1 205 (3-20)
13091284-017	205-3 205 (50-100)
13091323-001	BG1 001 (0-50) 002 (2-50) 003 (2-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswijze 3.0.4, Lereikoder: WBS, SWS versie 13.0.0, toetsingsdatum: 02-09-2018 - 08:30)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012
Projectnaam	Stroelaweg te Venlo - NEN (deel 1)	Stroelaweg te Venlo - NEN (deel 1)	Stroelaweg te Venlo - NEN (deel 1)
Monsterschrijving	BG2	BG3	BG4
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monsterconclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	93.5	93.5			92.1	92.1			92.5	92.5		
gewicht artefacten	g	<1				29				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Steen				Geen			
organische stof (gluconide)	%	0.9	0.9			6.9	6.9			1.1	1.1		

KORREL-GROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DG	3.5	3.5			2.4	2.4			2.6	2.6		
---------------	---------	-----	-----	--	--	-----	-----	--	--	-----	-----	--	--

METALEN

barium	mg/kg	21	68.5	-		119	406	-		33	116	-	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	<<AW-0.03		0.58	0.811	WO	0.02	2.8	4.78	>IND	0.34
cobalt	mg/kg	2.1	6.24	<<AW-0.05		6.4	18.2	WO	0.02	4.3	13.9	<<AW-0.01	
koper	mg/kg	5.2	10.2	<<AW-0.20		14	24.5	<<AW-0.10		8.7	17.5	<<AW-0.15	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0491	<<AW-0.03		<0.05	0.0481	<<AW-0.03		<0.050	0.0496	<<AW-0.03	
lood	mg/kg	25	38.3	<<AW-0.02		129	172	WO	0.26	72	112	WO	0.13
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<<AW-0.01		0.97	0.97	<<AW-0.03		<0.5	0.35	<<AW-0.01	
nikkel	mg/kg	8.0	15.6	<<AW-0.30		15	42.3	IN	0.11	10	27.3	<<AW-0.12	
zink	mg/kg	2.5	35.1	<<AW-0.15		71	147	WO	0.01	48	105	<<AW-0.05	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.010	0.07	-		0.02	0.02	-		<0.010	0.07	-	
fenantroen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.16	0.16	-		0.10	0.1	-	
antracen	mg/kg	<0.010	0.07	-		0.05	0.05	-		0.03	0.03	-	
fluorantoon	mg/kg	0.05	0.05	-		0.36	0.36	-		0.36	0.36	-	
benzo(a)antracen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.20	0.2	-		0.22	0.22	-	
chrysoen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.18	0.18	-		0.20	0.2	-	
benzo(k)fluoranthen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.16	0.16	-		0.15	0.15	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.29	0.29	-		0.25	0.25	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.28	0.28	-		0.21	0.21	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.28	0.28	-		0.20	0.2	-	
pakotaal (16 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.25	0.254	-0.03		1.97	1.97		0.01	1.72	1.73		0.01

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.01	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.01	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.01	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.01	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.01	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.01	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.01	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<<AW	-	4.9	7.1	<<AW	-	4.9	24.5	<<AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	5.07	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	-	8	11.6	-	-	5	25	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	9	45	-	-	15	21.7	-	-	13	65	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	5	40	-	-	20	29	-	-	11	55	-	-
totale olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<<AW-0.02		40	58	<<AW-0.03		30	150	<<AW-0.01	

Monstercode	Monsterschrijving
13091323-002	BG2 005 (0-50) 007 (0-50) 009 (0-50) 011 (0-50)
13091323-003	BG3 010 (0-50)
13091323-004	BG4 017 (0-50) 018 (0-50) 021 (0-50) 022 (15-65)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswijze 3.0.4, Lerecode: WBB, SWS versie: 13.0.0, Toetsdatum: 02-09-2019 - 08:30)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012										
Projectnaam	Stratseweg te Venlo - NEN (doel 1)	Stratseweg te Venlo - NEN (doel 1)	Stratseweg te Venlo - NEN (doel 1)										
Monsternummer	OG5	OG1	OG2										
Monsteromschrijving	Grond (AS300)	Grond (AS300)	Grond (AS300)										
Monstertype	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde										
Analyse													
	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	35.1	35.1			31.5	31.5			31.7	31.7		
gewicht artefacten	g	29				<1				14			
aard van de artefacten	-	Stenen				Geen				Stenen			
organische stof (glucoside)	%	2.0	2			1.1	1.1			0.7	0.7		
KORRELGROOTTEVERDELING													
klum (bodem)	% vd OG	2.9	2.8			3.6	3.6			3.0	3.0		
METALEN													
barium	mg/kg	66	232	-		20	64.6	-		46	158	-	
cadmium	mg/kg	0.23	1.41	IN	0.07	<0.2	0.235	<=AW-0.03		<0.2	0.237	<=AW-0.03	
cobalt	mg/kg	14	45.3	IN	0.17	2.3	6.89	<=AW-0.05		4.1	13	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	29	58.4	IN	0.12	7.5	14.7	<=AW-0.17		9.1	18.2	<=AW-0.15	
kwik	mg/kg	0.15	0.213	WO	0.03	<0.059	0.049	<=AW-0.00		<0.05	0.0495	<=AW-0.00	
lood	mg/kg	240	372	IN	1.67	17	26	<=AW-0.05		35	54.1	WO	0.31
molybdeen	mg/kg	0.25	0.28	<=AW-0.03		1.1	1.1	<=AW-0.00		0.78	0.78	<=AW-0.00	
nikkel	mg/kg	11	268	NI	1.54	12	30.9	<=AW-0.05		13	35	<=AW-0.00	
zink	mg/kg	140	319	IN	0.31	25	54.3	<=AW-0.15		71	160	WO	0.34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.010	0.007	-		0.08	0.06	-	
fenantreen	mg/kg	0.13	0.13	-		0.02	0.02	-		0.04	0.04	-	
anthracen	mg/kg	0.06	0.06	-		<0.010	0.007	-		0.22	0.22	-	
fluorantoon	mg/kg	0.39	0.39	-		0.03	0.03	-		1.5	1.5	-	
benzo(a)antracen	mg/kg	0.25	0.25	-		0.01	0.01	-		0.60	0.6	-	
chrysoen	mg/kg	0.23	0.23	-		0.02	0.02	-		0.53	0.53	-	
benzo(k)fluorantien	mg/kg	0.19	0.19	-		0.01	0.01	-		0.33	0.33	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.34	0.34	-		0.01	0.01	-		0.59	0.59	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.30	0.3	-		0.01	0.01	-		0.46	0.46	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.27	0.27	-		0.01	0.01	-		0.44	0.44	-	
pakotaal (16 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.167	2.17		0.02	0.13	0.134		0.04	5.67	5.67		0.11
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		1.3	6.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	1.0	5	-		<1	3.5	-		1.9	9.5	-	
PCB 153	ug/kg	1.2	6	-		<1	3.5	-		1.0	5	-	
PCB 180	ug/kg	1.3	6.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.3	31.5	WO	0.01	4.9	24.5	<=AW -		7	35	WO	0.32
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-	9	45	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	10	50	-	-	<5	17.5	-	-	9	45	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	11	55	-	-	<5	17.5	-	-	7	35	-	-
totale olie C10 - C40	mg/kg	20	100	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		30	150	<=AW-0.01	
Monstercode		Monsteromschrijving											
13091323-005		OG5 020 (0-25) 025 (0-50) 035 (0-50)											
13091323-006		OG1 004 (80-130) 004 (130-150) 005 (50-100) 006 (150-200) 010 (100-150) 010 (150-200) 013 (50-100) 013 (130-180) 016 (150-170) 016 (170-200)											
13091323-007		OG2 019 (50-80)											

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswijze 3.1.1, Lereikoder: WBB, SM3 versie 13.3.0, laatste update: 02-09-2019 - 08:30)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012										
Projectnaam	Stradaeweg te Venlo - Inkaderingen (deel 2)	Stradaeweg te Venlo - Inkaderingen (deel 2)	Stradaeweg te Venlo - Inkaderingen (deel 2)										
Monsterschrijving	104-1	105-1	106A-1										
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)										
Monsterconclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	96.0	96			95.3	95.3			93.1	93.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aand van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gluconides)	%	0.6	0.6			1.0	1			0.8	0.8		
KORRELGROOTTEVERDELING													
klum (bodem)	% vd D50	6.5				2.0	2.0			3.3	3.3		
METALEN													
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.236	<=AW-0.03	
lood	mg/kg	19	27.6	<=AW-0.05		12	18.9	<=AW-0.06		47	72.2	WD	0.05
Monstercode	Monsterschrijving												
13002456-001	104-1 104 (0-50)												
13002456-002	105-1 105 (0-50)												
13002456-003	106A-1 106A (0-30)												

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswijze 3.1.4, versie 2018, SWS versie 13.0.0, toetsdatum: 02-09-2019 - 08:30)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012										
Projectnaam	Straatweg te Venlo - Inkaderingen (deel 2)	Straatweg te Venlo - Inkaderingen (deel 2)	Straatweg te Venlo - Inkaderingen (deel 2)										
Monsterschrijving	106A-2	107-1	106-2										
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)										
Monsterconclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	96.4	96.4			95.2	95.2			93.5	93.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aand van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloevoets)	%	0.5	0.5			1.3	1.3			2.0	2		
KORRELGROOTTEVERDELING													
klum (bodem)	% vd DS4.0	4.0				<1	<1			<1	<1		
METALEN													
cadmium	mg/kg	<0.2	0.234	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03		0.73	1.26	IN	0.05
lood	mg/kg	<10	10.6	<=AW-0.08		15	23.6	<=AW-0.05		29	45.6	<=AW-0.01	
Monstercode	Monsterschrijving												
13002456-004	106A-2 106A (30-83)												
13002456-005	107-1 107 (0-30)												
13002456-006	106-2 106 (15-35)												

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswijze 3.1.4, versie 2018, SWS versie 18.04, toetsregels uit 02-09-2018 - 08-10)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012										
Projectnaam	Stradaeweg te Venlo - Inkaderingen (deel 2)	Stradaeweg te Venlo - Inkaderingen (deel 2)	Stradaeweg te Venlo - Inkaderingen (deel 2)										
Monsterschrijving	10B-3	109-1	110-1										
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)										
Monsterconclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	80.0	89			84.6	94.6			80.7	90.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aand van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gluconides)	%	0.7	0.7			1.3	1.3			1.5	1.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
klum (bodem)	% vd DS	1.9	1.9			4.1	4.1			<1	<1		
METALEN													
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.233	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08		11	16.7	<=AW-0.07		<10	11	<=AW-0.08	
Monstercode	Monsterschrijving												
13002456-007	108-3 109 (35-70)												
13002456-008	109-1 109 (0-50)												
13002456-009	110-1 110 (0-50)												

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswijze 3.1.4, Lereekstijf-WBB, SWS versie 13.0.0, toetsregels uit 02-09-2018 - 08-10)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012
Projectnaam	Steenkeweg te Venlo - NEN (deel 2)	Steenkeweg te Venlo - NEN (deel 2)	Steenkeweg te Venlo - NEN (deel 2)
Monsteromschrijving	BG6	BG7	CG3
Monstersoort	Grond (AS300)	Grond (AS300)	Grond (AS300)
Monsterconclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	91.1	91.1			93.5	93.5			91.3	91.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aand van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gluconide)	%	1.7	1.7			1.3	1.3			1.2	1.2		
KORRELGROOTTEVERDELING													
klum (bodem)	% vd DS	1.6	1.6			1.9	1.9			2.0	2.0		
METALEN													
barium	mg/kg	95	213	--		83	322	--		28	98.6	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		0.31	0.534	<=AW-0.01		0.20	0.34	<=AW-0.02	
cobalt	mg/kg	4.4	15.5	WO	0.00	3.7	13	<=AW-0.01		3.2	10.3	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	22	45.5	WO	0.04	16	33.1	<=AW-0.05		11	22.1	<=AW-0.12	
kwik	mg/kg	0.08	0.115	<=AW-0.00		0.09	0.129	<=AW-0.00		<0.050	0.066	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	40	63	WO	0.03	110	173	WO	0.25	23	35.7	<=AW-0.03	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	13	37.9	WO	0.04	8.4	24.5	<=AW-0.16		9.1	24.9	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	72	171	WO	0.05	140	332	IN	0.33	43	98	<=AW-0.07	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
nafaleen	mg/kg	0.26	0.26	-		0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
fenantrien	mg/kg	6.0	6	-		0.78	0.78	-		0.12	0.12	-	
antracen	mg/kg	2.1	2.1	-		0.24	0.24	-		0.05	0.05	-	
fluorantien	mg/kg	7.4	7.4	-		1.4	1.4	-		0.24	0.24	-	
benzo(a)antracen	mg/kg	3.7	3.7	-		0.88	0.88	-		0.12	0.12	-	
chrysoen	mg/kg	3.2	3.2	-		0.78	0.78	-		0.11	0.11	-	
benzo(k)fluorantien	mg/kg	1.7	1.7	-		0.39	0.39	-		0.07	0.07	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.3	3.3	-		0.73	0.73	-		0.11	0.11	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.0	2	-		0.45	0.45	-		0.08	0.08	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.0	2	-		0.47	0.47	-		0.08	0.08	-	
pakotaal (16 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	31.96	31.7		0.28	6.11	6.11		0.12	0.9670	0.967		-0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	1.6	8	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	1.5	7.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	2.3	11.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	3.2	41	IN	0.02	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	100	500	--		14	70	--		6	30	--	
fractie C22-C30	mg/kg	120	600	--		22	110	--		8	40	--	
fractie C30-C40	mg/kg	120	600	--		14	70	--		6	30	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	350	1750	>IND	0.32	50	250	IN	0.01	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13092465-037	BG6 036 (0-35) 037 (0-50) 038 (10-50) 039 (12-35)
13092465-032	BG7 024 (0-50) 030 (0-50) 033 (0-50) 034 (12-50)
13092465-033	CG3 033 (50-100) 038 (50-100) 038 (100-150) 038 (150-200)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analysespinot
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). B) organische stof en kalium staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetswaarde
Bf	SYNLAB berekende Bodemindex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

—	Geen toetsresultaat mogelijk
---	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevestigd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 025 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem)
*	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de specifieke bodemsamenstelling (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de dvs van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
..ap	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	(NEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
sondW>I	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Inopvoldbaarheids
Roze	= Industrie
Oranje	>= Toetswaarde (Bf) ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Projectcode: MA180011-012
 Projectnaam: Straalseweg te Venlo - PAK 038
 Monsteroomschrijving: 038a-3
 Monstertype en bodemtype: Grond (AS000)-1
 Monster conclusie: **Overschrijding Achtgrondwaarden**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	84,4	84,4		
gewicht artefacten	g	<1			
waard van de artefacten	-	Geen			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0,010	0,07	-	
fenantroon	mg/kg	0,40	0,4	-	
antroacen	mg/kg	0,11	0,11	-	
fluorantoon	mg/kg	0,68	0,68	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,39	0,39	-	
chryseen	mg/kg	0,26	0,26	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,18	0,18	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,30	0,3	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,20	0,2	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,18	0,18	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)mg/kg		2,70	2,71	WO	0,03

Monsternummer: 13154987-001
 Monsteroomschrijving: 038a-3 038a (100-150)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype: humus lutum
 Bodemtype: 1 19% 20%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswiel 3.1.4, Lerekschijf WBB, SWB versie 13.0.0, toetsgedatum: 10.01.2020 - 14.08)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012
Projectnaam	Stralsseweg te Venlo - inkadering (deel 3)	Stralsseweg te Venlo - inkadering (deel 3)	Stralsseweg te Venlo - inkadering (deel 3)
Monsternomschrijving	038F-Nan1	038F-Nan2	038G-Nan1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monsterconclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voltoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR				BT				BC				BI			
		SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.1	78.1			82.7	82.7			87.7	87.7						
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1							
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen							
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																	
nafthaleen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-					
fluoranthen	mg/kg	0.41	0.41	-		0.31	0.31	-		0.12	0.12	-					
antracen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.08	0.08	-		0.03	0.03	-					
fluorantoon	mg/kg	1.3	1.3	-		0.92	0.92	-		0.29	0.29	-					
benzo(a)antracen	mg/kg	0.72	0.72	-		0.31	0.31	-		0.16	0.16	-					
chryseen	mg/kg	0.65	0.65	-		0.30	0.3	-		0.14	0.14	-					
benzo(k)fluorantoon	mg/kg	0.48	0.48	-		0.18	0.18	-		0.10	0.1	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.73	0.73	-		0.38	0.3	-		0.17	0.17	-					
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.71	0.71	-		0.24	0.24	-		0.14	0.14	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.65	0.65	-		0.23	0.23	-		0.12	0.12	-					
pak-niveau (16 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.76	5.76	WO	0.11	2.577	2.58	WO	0.09	1.2771	1.28	<=AW-0.01					

Monstercode	Monsternomschrijving
13176164-001	038F-Nan1 038F (22-50)
13176164-002	038F-Nan2 038F (50-100)
13176164-003	038G-Nan1 038G (0-30)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	Humus	lutum
Bodemtype 1	10%	25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswiel 3.1.4, versie 2008, SWB versie 13.0.0, toetsgedatum: 10.01.2010 - 14.08)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012
Projectnaam	Straatsweg te Venlo - inkadering (doel 3)	Straatsweg te Venlo - inkadering (doel 3)	Straatsweg te Venlo - inkadering (doel 3)
Monsternummer	038G-Nen2	038H-Nen1	038H-Nen2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monsterconclusie	Voldoet aan Achtgrondwaarde	Overschrijding Achtgrondwaarde	Overschrijding Achtgrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR				BT				BC				BI			
		SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	90.8	90.6			89.9	89.9			88.3	88.3						
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1							
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen							
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																	
nafthaleen	mg/kg	<0.01	0.07	-		0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-					
fluoranthen	mg/kg	0.14	0.14	-		1.7	1.7	-		0.20	0.2	-					
antracen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.68	0.68	-		0.11	0.11	-					
fluorantoon	mg/kg	0.36	0.36	-		4.0	4	-		0.60	0.6	-					
benzo(a)antracen	mg/kg	0.19	0.19	-		2.0	2	-		0.44	0.44	-					
chryseen	mg/kg	0.17	0.17	-		1.8	1.8	-		0.33	0.33	-					
benzo(k)fluorantoon	mg/kg	0.10	0.1	-		0.88	0.88	-		0.24	0.24	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	0.18	-		1.7	1.7	-		0.52	0.52	-					
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.14	0.14	-		1.1	1.1	-		0.38	0.38	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13	-		1.0	1	-		0.34	0.34	-					
pak-niveau (16 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.467	1.47	<=AW 0.00		14.69	14.7	IN	0.34	3.167	3.17	WO	0.04				

Monsternummer	Monsternummer
13176164-004	038G-Nen2 038G (30-80)
13176164-005	038H-Nen1 038H (17-87)
13176164-006	038H-Nen2 038H (100-100)

Gebuchte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	Humus	lutum
Bodemtype 1	10%	25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Besondering kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswiel 3.1.4, versie 2018, SWB versie 13.0.0 - toetsgedata - 13-01-2020 - 14-08)

Projectcode	MA180011-012	MA180011-012	MA180011-012
Projectnaam	Straatsweg te Venlo - inkadering (deel 3)	Straatsweg te Venlo - inkadering (deel 3)	Straatsweg te Venlo - inkadering (deel 3)
Monsteroomschrijving	038J-Nen1	038K-Nen2	038K-Nen3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monsterconclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR				BT				BC				BI			
		SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	89.7	89.7			87.5	87.5			90.4	90.4						
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1							
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen							
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																	
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-					
fluoranthen	mg/kg	0.82	0.82	-		0.14	0.14	-		0.29	0.29	-					
antracen	mg/kg	0.19	0.19	-		0.04	0.04	-		0.09	0.09	-					
fluorantoon	mg/kg	1.7	1.7	-		0.31	0.31	-		0.80	0.8	-					
benzo(a)antracen	mg/kg	1.1	1.1	-		0.16	0.16	-		0.32	0.32	-					
chryseen	mg/kg	1.00	1	-		0.15	0.15	-		0.26	0.26	-					
benzo(k)fluorantoon	mg/kg	0.58	0.58	-		0.10	0.1	-		0.21	0.21	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.0	1	-		0.18	0.18	-		0.38	0.38	-					
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.66	0.66	-		0.15	0.15	-		0.47	0.47	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.66	0.66	-		0.13	0.13	-		0.35	0.35	-					
pak-intaal (16 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.76	7.76	IN	0.16	1.34	1.35	<=AW0.00		2.99	2.99	WO	0.04				

Monstercode	Monsteroomschrijving
13176164-007	038J-Nen1 038J (0-50)
13176164-008	038K-Nen2 038K (30-50)
13176164-009	038K-Nen3 038K (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	Humus	lutum
Bodemtype 1	10%	25%

Projectcode: MA180011-012
 Projectnaam: Straalseweg te Venlo - inkadering (deel 3)
 Monsternummer: 038L-Nen1
 Monstersoort en bodemtype: Grond (A3S00)-1
 Monster conclusie: **Duitschering naar verduurzaming**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	37,6	87,6		
gewicht artefacten	g	<1			
waard van de artefacten	-	Geen			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naphaleen	mg/kg	0,03	0,03	-	-
fenantroneen	mg/kg	6,4	6,4	-	-
antracen	mg/kg	2,1	2,1	-	-
fluorantoon	mg/kg	16	16	-	-
benzo(a)antracen	mg/kg	10	10	-	-
chryseen	mg/kg	7,3	7,3	-	-
benzo(k)fluorantheen	mg/kg	4,3	4,3	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	7,6	7,6	-	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	4,7	4,7	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4,6	4,6	-	-
pak-totaal (16 van VROM) (0,7 factor)mg/kg		6,2	6,2	>1	6,7

Monsternummer: 13176164-010
 Monsternummer: 038L-Nen1 038L (16-60)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype: humus lutum
 Bodemtype: 1 19% 20%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Bepoeding kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetswiel 3.1.4, versie 2008, SWB versie 18.0.0, toetsdatum: 17-01-2010 - 09:10)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012
Projectnaam	Straatseweg te Venlo - 038L PAK	Straatseweg te Venlo - 038L PAK
Monsteroomschrijving	038L-Non2	038L-Non3
Monstersoort en bodemtype	Grond (ASS00): 1	Grond (ASS00): 1
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	84,9	84,9			85,6	85,6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
ant van de artefacten	-	Geen				Geen			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,03	0,03	-		<0,010	0,07	-	
ionanthron	mg/kg	1,6	1,6	-		0,16	0,16	-	
antracoon	mg/kg	0,44	0,44	-		0,03	0,03	-	
fluorantoon	mg/kg	2,4	2,4	-		0,36	0,36	-	
benzo(a)antracoon	mg/kg	1,2	1,2	-		0,18	0,18	-	
chrysoon	mg/kg	0,99	0,99	-		0,18	0,18	-	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,58	0,58	-		0,12	0,12	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1,0	1	-		0,17	0,17	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,71	0,71	-		0,13	0,13	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,66	0,66	-		0,13	0,13	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)mg/kg		9,61	9,61	IN	0,21	1,46	1,46	<= AWO 0,0	

Monstercode	Monsteroomschrijving
13177097-001	038L-Non2 038L (50-100)
13177097-002	038L-Non3 038L (100-150)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	harmos	leem
Bodemtype 1	10%	25%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyse rapport
BT	Berekened ixtaterevultaa (umgerekened naar standaard bodem), B) organische stof en kalium staan de voor de toetsing gebruikte waarden
BC	Toetsoordeel
Bf	SYNLAB berekende Bodemindex waarde: $= (BT - (S \text{ of AW})) / (I - (S \text{ of AW}))$

Verklaring toetsingsoordeelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
-	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
—	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
MO	Wopen
IN	Industrie
<=I	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
>sumI	Interventiewaarde wordt overschreden door som lokale interventiewaarde \times 1 (interventie factor)
^	Eerste parameter ontbreekt in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Roos	> Interventiewaarde
Rood	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToMa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetswett 2014, Landelijk VAB, SRS versie 13.06, toetsregels 11-09-2018 - 12.03)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012
Projectnaam	Stratieweg te Venlo - wans	Stratieweg te Venlo - wans	Stratieweg te Venlo - wans
Monsterschrijving	004-1-1	019-1-1	035-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS300)	Grondwater (AS300)	Grondwater (AS300)
Monstercategorie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN													
barium	ug/l	110	110	>S	0,10	80	80	>S	0,10	52	52	>S	0,03
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-	<0,20	0,14	<=S	-	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	53	53	>S	0,01	3,3	3,3	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
koper	ug/l	2,8	2,8	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-
leek	ug/l	<0,050	0,035	<=S	-	<0,050	0,035	<=S	-	<0,050	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-	<2	1,4	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	59	59	>S	0,7	5,2	5,2	<=S	-	4,0	4	<=S	-
zink	ug/l	41	41	<=S	-	<10	7	<=S	-	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
xyleen (0,7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-	0,21	0,21	<=S	-	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
nftaleen	ug/l	<0,020	0,014	<=S	-	<0,020	0,014	<=S	-	<0,020	0,014	<=S	-
GERALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-	0,32	0,32	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0,7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-	0,14	0,14	<=S	-	0,30	0,30	>S	0,02
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
som dichloorpropanen (0,7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-	0,42	0,42	<=S	-	0,42	0,42	<=S	-
trichloorathleen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
trichloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
trichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	-	-	<25	17,5	-	-	<25	17,5	-	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	-	-	<25	17,5	-	-	<25	17,5	-	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	-	-	<25	17,5	-	-	<25	17,5	-	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	-	-	<25	17,5	-	-	<25	17,5	-	-
totale olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13093485-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0,77	^
som 10 polycyclische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSL3	0,0002	
13093485-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0,77	^
som 10 polycyclische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSL3	0,0002	
13093485-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0,77	^
som 10 polycyclische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSL3	0,0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13000485-001	010-1-1-004 (400-500)
13000485-002	010-1-1-010 (400-500)
13000485-003	035-1-1-035 (400-500)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analysepunt
BT	Berekend toetsresultaat (vergelijkend naar standaard bodem); B) organische stof en kation status die voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetscoëfficiënt
B'	SYNLAB berekende Bodemindex waarde: $\frac{(BT - (S \text{ of } AW))}{(I - (S \text{ of } AW))}$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
- Heel geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analyseprotocol
- <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- <=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- >S Groter dan de streefwaarde
- >I Groter dan interventiewaarde
- >(ind) INEV (indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
- * Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

- Rood** > Interventiewaarde
- Oranje** > Tussewaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
- Blaauw** > streefwaarde

Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Boordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Versie van 2.0.4, categorie SR, SRB-waarde 13.0 - toetsgegevens: 07-10-2010 - 10:22)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012										
Projectnaam	Straatsweg te Venlo - Inkadribon	Straatsweg te Venlo - Inkadribon	Straatsweg te Venlo - NEN (Soef 1)										
Monsternummer	205-1	205-3	BC1										
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)										
Monsterconclusie	Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Klasse wonen										
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Molan van monstermateriaal	-	#	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
droge stof	%	92.1	92.1	-	-	94.5	94.5	-	-	95.2	95.2	-	-
gewicht artefacten	g	<1	<1	-	-	<1	<1	-	-	<1	<1	-	-
waard van de artefacten	-	Geen	Geen	-	-	Geen	Geen	-	-	Geen	Geen	-	-
organische stof (gluocverlies)	%	1.3	1.3	-	-	3.2	3.2	-	-	1.4	1.4	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
klum (bodem)	%-vd DS	<1	<1	-	-	0.4	0.4	-	-	1.8	1.8	-	-
METALEN													
barium	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	31	120	-	-
cadmium	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.31	0.534	<=AW-0.01	-
cobalt	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	8.79	<=AW-0.04	-
koper	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	9.0	18.6	<=AW-0.14	-
kwik	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.050	0.0503	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	72	113	WO	0.10
molybdeen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	6.9	20.1	<=AW-0.25	-
zink	mg/kg	29	68.8	<=AW-0.12	-	100	187	WO	0.10	43	102	<=AW-0.07	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	0.09	-	-
acenaftaleen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-
fluorantreen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.23	0.23	-	-
benzo(a)antreoon	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.14	0.14	-	-
chryseen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.13	-	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	0.09	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.14	0.14	-	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	0.1	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11	0.11	-	-
perylene(1,2,3,6,7,8)carbazol (0.7 factor)	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0671	0.07	<=AW-0.01	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (?) (0.7 factor)	ug/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	6	30	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	15	75	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	13	65	-	-
totale olie C10 - C40	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	30	150	<=AW-0.01	-
Monstercode	Monsternummer												
13001284-016	205-1 265 (3-20)												
13001284-017	205-3 265 (50-100)												
13001329-001	BG1 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50)												

Toetsing volgens BeToVa, module T.1-Boordening kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toelating 3.0.3, Landbouw SRN, SRN versie 133.0, toetsingsdatum: 07-10-2019 - 10:02)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012										
Projectnaam	Stroelaanweg te Venlo - NEN (deel 1)	Stroelaanweg te Venlo - NEN (deel 1)	Stroelaanweg te Venlo - NEN (deel 1)										
Monsteromschrijving	BG2	BG3	BG4										
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)										
Monsterconclusie	Ahijd toepasbaar	Klasse industrie	Niet Toepasbaar P industrie										
Analyse													
	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	93.5	93.5			92.1	92.1			92.5	92.5		
gewicht artefacten	g	<1				28				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Stenen				Geen			
organische stof (gluoveries)	%	0.9	0.9			6.9	6.9			1.1	1.1		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	3.5			2.4	2.4			2.8	2.8		
METALEN													
barium	mg/kg	21	68.5	-		110	406	-		33	116	-	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	<=AW-0.03		0.38	0.911	WO	0.02	2.1	4.76	NT	0.34
cobalt	mg/kg	2.1	6.34	<=AW-0.05		5.4	18.2	WO	0.02	4.3	13.9	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	5.2	10.2	<=AW-0.20		14	24.6	<=AW-0.10		6.7	17.5	<=AW-0.15	
kwik	mg/kg	<0.050	0.491	<=AW(0.0)		<0.05	0.0481	<=AW(0.0)		<0.050	0.496	<=AW(0.0)	
lood	mg/kg	25	38.3	<=AW-0.02		123	172	WO	0.26	72	112	WO	0.13
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.97	0.97	<=AW(0.0)		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	6.0	15.6	<=AW-0.30		15	42.3	IN	0.11	10	27.3	<=AW-0.12	
zink	mg/kg	25	55.1	<=AW-0.15		21	147	WO	0.01	48	169	<=AW-0.05	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naphaleen	mg/kg	<0.010	0.07	-		0.02	0.02	-		<0.010	0.07	-	
fluorantheen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.16	0.16	-		0.10	0.1	-	
antracen	mg/kg	<0.010	0.07	-		0.05	0.05	-		0.03	0.03	-	
fluoranthren	mg/kg	0.05	0.05	-		0.35	0.35	-		0.26	0.36	-	
benzo(a)antracen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.20	0.2	-		0.22	0.22	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.18	0.18	-		0.20	0.2	-	
benzo(k)fluorantien	mg/kg	0.02	0.02	-		0.16	0.16	-		0.15	0.15	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.29	0.29	-		0.25	0.25	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.28	0.28	-		0.21	0.21	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.28	0.28	-		0.20	0.2	-	
paknataal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.25	0.254	<=AW-0.03		1.97	1.97	WO	0.01	1.727	1.73	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.01	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.01	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.01	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.01	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.01	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.01	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.01	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	7.1	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-		<5	6.07	-		<5	17.5	-	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-		8	11.6	-		8	25	-	
fractie C22-C30	mg/kg	9	45	-		15	21.7	-		15	65	-	
fractie C30-C40	mg/kg	8	40	-		20	29	-		11	55	-	
totale olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		40	58	<=AW-0.03		30	150	<=AW-0.01	
Monsternode	Monsteromschrijving												
13091323-002	BG2 005 (0-50) 007 (0-50) 009 (0-50) 011 (0-50)												
13091323-003	BG3 010 (0-50)												
13091323-004	BG4 017 (0-50) 018 (0-50) 021 (0-35) 022 (15-65)												

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetswijze 3.0.4, versie 2011, SKB versie 13.0, beschikking: 07-10-2010 - 103)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012
Projectnaam	Strawweg te Venlo - NEN (doel 1)	Strawweg te Venlo - NEN (doel 1)	Strawweg te Venlo - NEN (doel 1)
Monsterschrijving	OG5	OG1	OG2
Monstersoort	Grond (AS300)	Grond (AS300)	Grond (AS300)
Monsterconclusie	Niet Toepasbaar + Intervallewaarde	Altijd toepasbaar	Klasse waarden

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	35.1	35.1			31.5	31.5			31.7	31.7		
gewicht artefacten	g	29				<1				14			
aard van de artefacten	-	Stenen				Geen				Stenen			
organische stof (gluconide)	%	2.0	2			1.1	1.1			0.7	0.7		
KORRELGROOTTEVERDELING													
klum (bodem)	% vd OG2.9	2.8				3.6	3.6			3.0	3.0		
METALEN													
barium	mg/kg	66	232	-		20	64.6	-		46	158	-	
cadmium	mg/kg	0.23	1.41	IN	0.07	<0.2	0.235	<=AW-0.03		<0.2	0.237	<=AW-0.03	
cobalt	mg/kg	14	45.3	IN	0.17	2.3	6.89	<=AW-0.05		4.1	13	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	29	58.4	IN	0.12	7.5	14.7	<=AW-0.17		9.1	18.2	<=AW-0.15	
kwik	mg/kg	0.15	0.213	WO	0.03	<0.050	0.049	<=AW-0.00		<0.05	0.0495	<=AW-0.00	
lood	mg/kg	240	372	IN	1.67	17	26	<=AW-0.05		35	54.1	WO	0.31
molybdeen	mg/kg	0.25	0.25	<=AW-0.03		1.1	1.1	<=AW-0.00		0.78	0.78	<=AW-0.00	
nikkel	mg/kg	11	268	NT>	1.54	12	30.9	<=AW-0.05		13	35	<=AW-0.00	
zink	mg/kg	140	319	IN	0.31	25	54.3	<=AW-0.15		71	160	WO	0.34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
nafaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.010	0.007	-		0.68	0.66	-	
fenantreen	mg/kg	0.13	0.13	-		0.02	0.02	-		0.94	0.94	-	
antracen	mg/kg	0.06	0.06	-		<0.010	0.007	-		0.22	0.22	-	
fluoranteen	mg/kg	0.39	0.39	-		0.03	0.03	-		1.5	1.5	-	
benzo(a)antracen	mg/kg	0.25	0.25	-		0.01	0.01	-		0.60	0.6	-	
chrysoen	mg/kg	0.23	0.23	-		0.02	0.02	-		0.53	0.53	-	
benzo(k)fluorantien	mg/kg	0.19	0.19	-		0.01	0.01	-		0.33	0.33	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.34	0.34	-		0.01	0.01	-		0.59	0.59	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.30	0.3	-		0.01	0.01	-		0.46	0.46	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.27	0.27	-		0.01	0.01	-		0.44	0.44	-	
pakotaal (16 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.167	2.17	WO	0.02	0.134	0.134	<=AW-0.04		5.67	5.67	WO	0.11
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		1.3	6.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	1.0	5	-		<1	3.5	-		1.9	9.5	-	
PCB 153	ug/kg	1.2	6	-		<1	3.5	-		1.0	5	-	
PCB 180	ug/kg	1.3	6.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.3	31.5	WO	0.01	4.9	24.5	<=AW -		7	35	WO	0.32
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-		<5	17.5	-		<5	17.5	-	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-		<5	17.5	-		9	45	-	
fractie C22-C30	mg/kg	10	50	-		<5	17.5	-		9	45	-	
fractie C30-C40	mg/kg	11	55	-		<5	17.5	-		7	35	-	
totale olie C10 - C40	mg/kg	20	100	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		30	150	<=AW-0.01	

Monstercode	Monsterschrijving
13091323-005	OG5 020 (0-25) 025 (0-50) 035 (0-50)
13091323-006	OG1 004 (80-100) 004 (100-150) 005 (50-100) 006 (150-200) 010 (100-150) 010 (150-200) 013 (50-100) 013 (130-180) 016 (150-170) 016 (170-200)
13091323-007	OG2 019 (50-80)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Bepoeding kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toelichting 3.0.3, tabelblad 3B1, 3B2 versie 13.0.0 (aangepast) 07-10-2010 - 10/10)

Projectcode	MA180011.012	MA180011.012	MA180011.012
Projectnaam	Strookweg te Venlo - NEN (deel 2)	Strookweg te Venlo - NEN (deel 2)	Strookweg te Venlo - NEN (deel 2)
Monsteromschrijving	BG6	BG7	CG3
Monstersoort	Grond (AS300)	Grond (AS300)	Grond (AS300)
Monsterconclusie	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse Industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	91,1	91,1			93,3	93,3			91,3	91,3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gluoveries)	%	1,7	1,7			1,3	1,3			1,2	1,2		
KORRELGROOTTEVERDELING													
klum (bodem)	% vd DS	1,8	1,8			1,8	1,8			2,8	2,8		
METALEN													
barium	mg/kg	55	213	-		83	322	-		28	98,6	-	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW-0,03		0,31	0,534	<=AW-0,01		0,20	0,34	<=AW-0,02	
cobalt	mg/kg	3,4	15,5	WO	0,00	3,7	13	<=AW-0,01		3,2	10,3	<=AW-0,03	
koper	mg/kg	22	45,5	WO	0,04	16	33,1	<=AW-0,06		11	22,1	<=AW-0,12	
kwik	mg/kg	0,03	0,115	<=AW-0,00		0,09	0,129	<=AW-0,00		<0,050	0,049	<=AW-0,00	
lood	mg/kg	40	63	WO	0,03	110	173	WO	0,26	29	35,7	<=AW-0,03	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW-0,01		<0,5	0,35	<=AW-0,01		<0,5	0,35	<=AW-0,01	
nikkel	mg/kg	13	37,9	WO	0,04	5,4	24,3	<=AW-0,16		9,1	24,9	<=AW-0,16	
zink	mg/kg	72	171	WO	0,09	148	332	IN	0,33	43	98	<=AW-0,07	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naphaleen	mg/kg	0,26	0,26	-		0,01	0,01	-		<0,010	0,007	-	
fluorantheen	mg/kg	5,0	6	-		0,78	0,78	-		0,12	0,12	-	
antracen	mg/kg	2,1	2,1	-		0,24	0,24	-		0,03	0,03	-	
fluoranthren	mg/kg	7,4	7,4	-		1,4	1,4	-		0,24	0,24	-	
benzo(a)antracen	mg/kg	3,7	3,7	-		0,96	0,86	-		0,12	0,12	-	
chryseen	mg/kg	3,2	3,2	-		0,78	0,78	-		0,11	0,11	-	
benzo(k)fluorantien	mg/kg	1,7	1,7	-		0,39	0,39	-		0,07	0,07	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	3,3	3,3	-		0,73	0,73	-		0,11	0,11	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2,0	2	-		0,45	0,45	-		0,08	0,08	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2,0	2	-		0,47	0,47	-		0,08	0,08	-	
paknataal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg	31,9	31,7	IN	0,76	6,11	6,11	WO	0,12	0,9670	0,967	<=AW-0,01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	1,6	8	-		<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	1,5	7,5	-		<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	2,3	11,5	-		<1	3,5	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0,7 factor)	ug/kg	8,2	41	IN	0,02	4,0	24,5	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<6	17,5	-		<6	17,5	-		<6	17,5	-	
fractie C12-C22	mg/kg	100	500	-		14	70	-		6	30	-	
fractie C22-C30	mg/kg	120	600	-		22	110	-		8	40	-	
fractie C30-C40	mg/kg	120	600	-		14	70	-		6	30	-	
totale olie C10 - C40	mg/kg	340	1758	NT	0,32	50	250	IN	0,01	<20	70	<=AW-0,02	

Monsternode	Monsteromschrijving
13092465-001	BG6 036 (0-35) 037 (0-50) 039 (14-50) 039 (12-35)
13092465-002	BG7 024 (0-50) 030 (0-50) 033 (0-50) 036 (12-50)
13092465-003	CG3 033 (50-100) 038 (50-100) 038 (100-150) 038 (150-200)

Verklaaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toxisresultaat (niet gerekend naar standaard bodem), B; organische stof en kwik staan da voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsvoorbeeld
B'	SYNLAB berekende Bodemindex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
—	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
—	Intervallowaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voornamige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
*	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarom geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
_ic	Intervallowaarde ontbreekt ; zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)	INIEV (indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
sum(W>I)	Intervallowaarde wordt overschreden door sum fractie interventiewaarde > I (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Intervallowaarde, niet toepasbaar
Oranje	>= Tussewaarde (BT ligt tussen 0,5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Geel	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetswijze 1.0.3, tabelblad Bouwstoffen SRB-waarde 1.3.3.1., testmethode voor toepassen - afwijken, versiegetal 01.10.2019 - 16.05.17 ET GP: De toetsing van bouwstoffen (Samenvattingrapport) is NBT ingepast, zie Monitor testmethode 777.

Projectcode	MA180011.012
Projectnaam	Struiksweg te Vervo - NVB (deel 1)
Monsteroomschrijving	NVB1
Monstertype en bodemtype	Diviersen (vast)-1
Monsterconclusie	Toepasbaar (<= EW)

Analyse	Einheid	SR	BT	BC
droge stof	gew.-%	92.9		
UITLOGING				
datum start		29-08-2019		
		00:00:00		-
GEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0.02		-
pa-kotaal (10 van VROM)		4.3		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB	ug/kgds	<14		-
MINERALE OLIE				
totale olie C10 - C40		100		-
LITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging		9.24		-
temperatuur l.b.v. pH	°C	18.6		-
EC (25°C) na uitloging	uS/cm	95		-
ELUAAT METALEN				
arsenium	ug/l	<3.9		
arsenium	mg/kg	<0.009	0.0273	T<EW
arsenium	mg/kg	0.08	0.08	T<EW
barium	mg/kg	0.08	0.08	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	0.0028	T<EW
cadmium	ug/l	<0.4		
chromium	mg/kg	0.015	0.015	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.03	0.021	T<EW
koper	mg/kg	0.11	0.11	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0003	0.00035	T<EW
lood	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
seleen	mg/kg	<0.039	0.0273	T<EW
tin	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
vanadium	mg/kg	0.18	0.18	T<EW
zink	mg/kg	<0.2	0.14	T<EW
arsenium	ug/l	9.4		
barium	ug/l	7.7		
kwik	ug/l	<0.05		
chromium	ug/l	1.5		
kobalt	ug/l	<3		
koper	ug/l	11		
lood	ug/l	<10		
molybdeen	ug/l	<5		
nikkel	ug/l	<10		
seleen	ug/l	<3.9		
tin	ug/l	<10		
vanadium	ug/l	18		
zink	ug/l	<20		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
fluoride	mg/kg	9.2	9.2	T<EW
bromide	mg/kg	<2	1.4	T<EW
chloride	mg/kg	22	22	T<EW
suifzuur	mg/kg	67.3	67.3	T<EW
fluoride	mg/l	0.93		
chloride	mg/l	2.2		
bromide	mg/l	<0.2		
suifzuur	mg/l	5.7		

Monstercode	Monsteroomschrijving
13901299-001	NVB1 023 (15-55) 026 (6-50) 029 (6-50) 102 (20-50) 203 (30-50) 205 (20-50)

Verklaaring kolommen

SR Resultaat op het analyserigppot
RT Berekend toetsresultaat
BC Toetsordeel

Verklaaring toetsingsoordelen

- Geen toetsordeel mogelijk
- Heeft geen normwaarde; zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportageplicht, voor meer informatie zie analyserigppot
T<EW Toepasbaar (<=Erissewaarde)
NT>EW Niet toepasbaar (> EW)

Kleur informatie

 Niet toepasbaar (> EW)

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)
 (Toetswijze 2.0-3, Labelcode Bouwstoffen, SRB versie 13.3.3., Richtsnoeregrondwet, Toetsingsdatum: 01-10-2019 - 16.11)
 (ET-OP: De toetsing van kwaliteit bouwstoffen (Toetsinstructie) & NEN-Programma, zie hiervoor instructie 715)

Projectcode	MA180011:012
Projectnaam	Stuivelsweg te Venlo - NVB (deel 1)
Monstersomschrijving	NVB1
Monstersoort en bodemtype	Divierson (vast)-1
Monsterconclusie	Toepasbaar (<=SW)

Analyse	Einheid	SR	BT	BC
droge stof	%	92.9	92.9	
UITLOGING				
datum start		28-08-2019		
		00:00:00		+
GEN-test US=10		#		+
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.02	0.014	+
fenanreen	mg/kg	0.14	0.14	+
antracene	mg/kg	0.06	0.06	+
fluorantoon	mg/kg	0.66	0.66	+
benzo(a)anthracen	mg/kg	0.58	0.58	+
chryseen	mg/kg	0.48	0.48	+
benzo(k)fluoranthen	mg/kg	0.44	0.44	+
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.74	0.74	+
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.61	0.61	+
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.58	0.58	+
pak-totaal (16 van VROM)	mg/kg	4.3	4.28	To<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<2	1.4	+
PCB 52	ug/kg	<2	1.4	+
PCB 101	ug/kg	<2	1.4	+
PCB 118	ug/kg	<2	1.4	+
PCB 138	ug/kg	<2	1.4	+
PCB 153	ug/kg	<2	1.4	+
PCB 180	ug/kg	2.1	2.1	+
som (7) PCB	ug/kg	<14	10.5	To<=SW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	+
fractie C12-C22	mg/kg	25	25	+
fractie C22-C30	mg/kg	40	40	+
fractie C30-C40	mg/kg	40	40	+
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	100	To<=SW
UITLOGING				
US	ml/g	16.00		+
eind pH na uitloging		9.24		+
temperatuur l.b. v. pH	°C	19.6		+
ED (25°C) na uitloging	µS/cm	96		+
ELUAAT METALEN				
arsenium	ug/l	<3.9		+
arsenium		<0.009		+
arsen		0.09		+
barium		0.08		+
cadmium		<0.004		+
cadmium	ug/l	<0.1		+
chrom		0.016		+
kobalt		<0.03		+
koper		0.11		+
kwik		<0.0005		+
lood		<0.1		+
molybdeen		<0.05		+
nikkel		<0.1		+
seleen		<0.009		+
tin		<0.1		+
vanadium		0.16		+
zink		<0.2		+
arsen	ug/l	8.4		+
barium	ug/l	7.7		+
kwik	ug/l	<0.05		+
chrom	ug/l	1.6		+
kobalt	ug/l	<3		+
koper	ug/l	11		+

lood	µg/l	<10	+
molybdeen	µg/l	<5	+
nikkel	µg/l	<10	+
seleem	µg/l	<3,9	+
tin	µg/l	<10	+
vanadium	µg/l	18	+
zink	µg/l	<20	+

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		9,2	+
bromide		<2	+
chloride		22	+
sulfaat		67,3	+
Fluoride	mg/l	0,99	+
chloride	mg/l	2,2	+
bromide	mg/l	<0,2	+
sulfaat	mg/l	8,7	+

Monsternummer
13901269-001

Monsternummerlijst
NVB1 029 (15-35) 026 (6-50) 029 (6-50) 102 (20-50) 209 (30-50) 205 (20-50)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analysesrapport
BT Toetsresultaat
BC Toetsreëdel

Verklaring toetsingswaarden

- Geen toetsopdeel of mogelijk
- Heeft geen normwaarde, zorgplicht voor toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
SW Samenstellingswaarde
T=SW Toepasbaar (= Samenstellingswaarde)
NT=SW Niet toepasbaar (= Samenstellingswaarde)

Bijlage 7 Overzicht bronnen vooronderzoek

Bronvermelding

Voor de uitvoering van een vooronderzoek kunnen verschillende aanleidingen van toepassing zijn:

- A. Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek;
- B. Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nulsituatie- en eindsituatie-onderzoek;
- C. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie;
- D. Opstellen hypothese over de milieuhygiënische lowaliteit ten behoeve van partijkeuring;
- E. Opstellen of actualiseren bodemkwaliteitskaart;
- F. Toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond;
- G. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

De verplichte te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in onderstaande tabel.

Tabel onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

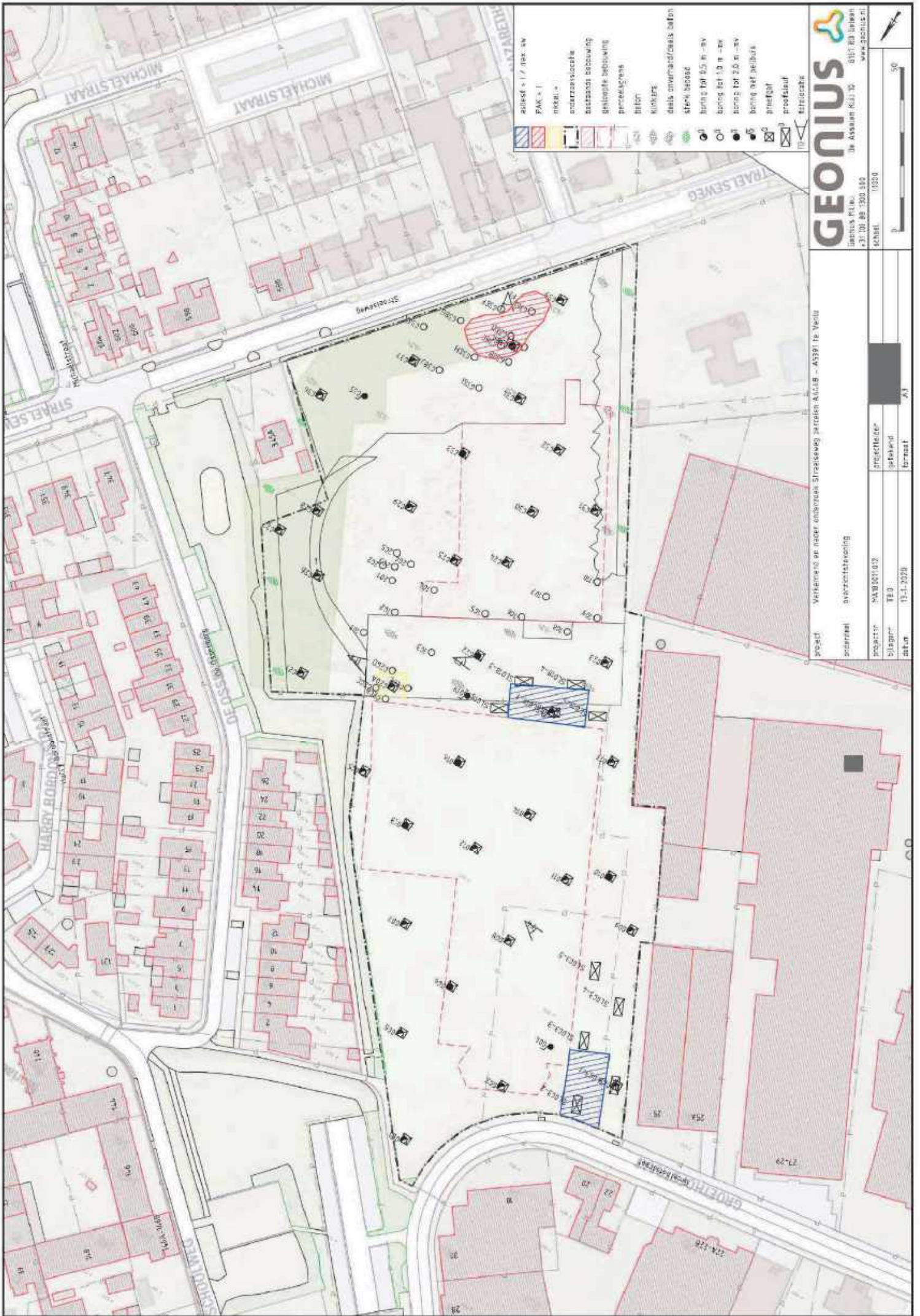
		Aanleiding van toepassing						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomsituatie	0	0					
	Hoogteligging					0		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	0	0		0	0	0	
	Antropogene lagen in de bodem	0	0	0	0	0	0	0
	Geohydrologie	0	0					
3. Verwachting tov. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	0		0	0	0	0	0
	Kwaliteit o.b.v. Bk1	0	0	0	0	0	0	0
	Kwaliteit o.b.v. afgevoerde bodemonderzoek	0	0	0	0	0		0
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongevoen voormal	Voormalig	0	0	0	0	0		0
	Huidig	0	0		0	0	0	
	Toekomst		0			0		
	Asbestverdacht?	0		0	0	0	0	0
5. Terreinverkenning								
0	Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd							
0	Optioneel							

Afhankelijk van de aanleiding zijn ten behoeve van het vooronderzoek diverse bronnen geraadpleegd.

Tabel: geraadpleegde bronnen voor aanleiding A "Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek"

onderzoek	Geraden nodig?	bron	Opmerkingen
<u>Onderzoeksvraag: wat is de afbakening van het onderzoeksgebied?</u>			
Eigendoms situatie	Ja	Kadaster	
Hoogteligging	Ja	Dinoloket	
Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied	Ja	Opdrachtgever/Kadaster	
<u>Onderzoeksvraag: wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is sprake van verschillende fysieke kwaliteitslagen/bodemgrenzen?</u>			
Bodemtype	Ja	Dinoloket/eigen rapporten archief	
Antropogene lagen in de bodem (dempingen, oshoglagen)	Ja	Dinoloket/eigen rapporten archief	
Geohydrologie (grondwaterstand/drainage/bemaling/onttrekking/infiltratie)	Ja	Dinoloket/eigen rapporten archief	
<u>Onderzoeksvraag: vermoeden van (een soort van ernstige) bodemverontreiniging?</u>			
Gevoel van ernstige bodemverontreiniging?	Ja	Bevoegd gezag WvB/eigen archief	Gemeente Venlo
<u>Onderzoeksvraag: is sprake van beïnvloeding vanuit omgeving op de kwaliteit bodem of grondwater?</u>			
Bodem- en grondwaterkwaliteit nabij de locatie	Ja	Bevoegd gezag WvB/eigen archief	Gemeente Venlo
<u>Onderzoeksvraag: wat is de te verwachten bodemkwaliteit?</u>			
Kwaliteitsklasse (o.b.v. gemeentelijke nota bodembeheer/Btk/afgevoerde bodemonderzoeken)	Ja	Gemeente Venlo/eigen archief	
<u>Onderzoeksvraag: is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging en is sprake van verdachte parameters?</u>			
Hinderwet-, Wm- of Wabo-vergunningen	Ja	Gemeente Venlo	
Archief BOOT	Ja	Gemeente Venlo	
Aanvullende en standaard stoffenpakket	Ja	Gemeente Venlo	
Voormilieu/koulig gebruik	Ja	www.topotijdschrift.nl	
Terreinspectie (b.v. bebouwing/infrastructuur/verharding/bemmen/brandplekken)	Ja	Geonius	
<u>Onderzoeksvraag: is de bodem (al)strevend?</u>			
Hinderwet-, Wm- of Wabo vergunningen	Ja	Gemeente Venlo	
Historisch/Huidig gebruik (opstalingen, dempingen)	Ja	www.topotijdschrift.nl	
Terreinspectie	Ja	Geonius	

Bijlage 8 Situatietekening



- adresst. 1 / 1 max. 4w
 PAK x 1
 mikel. x
 onderzochte
 aardebas. bouwling
 geologische bebouwing
 perceelsgrens
 BBT
 kinkers
 deels overdekt/deels beton
 steen- beton
 boring tot 0.5 m - 4w
 boring tot 1.0 m - 4w
 boring tot 2.0 m - 4w
 boring met heilbus
 profiel
 profiel
 structure

GEONIUS
 In Assen B.V.
 9157 RA Assen
 t +31 (0) 95 330 512
 www.geonius.nl

schaal 1:1000
 0 50

project: Verkenning en nader onderzoek Straal Seweg, parkeer A.M.C.B. - A5391 te Venlo
 nummer: 05/2020/10/10/20

projectleider	
opsteller	
datum	13-1-2020
format	A3

project	Verkenning en nader onderzoek Straal Seweg, parkeer A.M.C.B. - A5391 te Venlo
nummer	05/2020/10/10/20
projectleider	
opsteller	
datum	13-1-2020
format	A3



GEONIUS
 In Assen 8333 30
 0157 833333
 www.geonius.nl

schaal 1:500
 0 10 20 30

project	Verlenging en nader onderzoek Straatweg percelen A.M.G.B. - A5391 te Venlo
soort	Situatiekening
projectnr.	NA3001032
bladzijde	11.2
datum	13-1-2020
projectleider	[Redacted]
getekend	[Redacted]
formaat	A3

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met goede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkenas op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant om projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.

- Wegen
- Geotechniek
- Milieu
- Geodesie
- Water
- Ruimtelijke ontwikkeling
- Landschap
- Archeologie
- Ecologie

Evaluatie ontgraving met asbest verontreinigd puin, Straelseweg te Venlo

720150011_012_R02_V1.0

10 maart 2020



Evaluatie ontgraving met asbest verontreinigd puin, Straelseweg te Venlo

M8180011.012.R01.V1.0

10 maart 2020

Opdrachtgever
Gemeente Venlo
Hanzplaats 1
5912 AT Venlo



+31 88 130 06 00

info@geonius.nl

Postbus 1097

6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Functie
Projectleider milieu		
Collegiale toets:		

Inhoud

1	Inleiding.....	4
2	Achtergrondinformatie.....	6
2.1	Sanering onderzochtlocatie	6
2.2	Kwaliteitsbeoordeling	6
3	Doelstelling sanering en saneringsmethode.....	7
4	Algemene projectgegevens.....	8
5	Uitvoeringsfase ontgraving puin.....	9
5.1	Ontgraven verontreinigd puin	9
5.2	Afvoering	9
6	Milieukundige verificatie.....	10
6.1	Controle grond	10
6.2	Risico	10
7	Saneringsresultaat en conclusies.....	11

Bijlagen

- Bijlage 1 Topografische overzichtskarte
- Bijlage 2 Plan van aanpak
- Bijlage 3 Samenwerkingsovereenkomst
- Bijlage 4 Analyseoverzichten controlemonsters grond
- Bijlage 5 Ontgravingresultaten

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Gemeente Venlo de milieukundige begeleiding verzorgd van de ontgraving van puin dat verontreinigd (gehalte asbest groter dan de samenstellingswaarde) ter plaatse van de locatie Straalsweg te Venlo.

Op de locatie bevindt zich een puinlaag waarin asbest voorkomt boven de samenstellingswaarde (100 mg/kgds).

Aanleiding voor het uitvoeren van de ontgraving vormt de eigendomsoverdracht van de locatie. Door Geonius Milieu B.V. is een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie (MA180011.012.R02; d.d. 15 januari 2020). Op basis van het onderzoek blijkt dat op verschillende delen van het terrein sterke verontreinigingen voorkomen met asbest, nikkel of PAK. Tevens is een asbesthoudende puinlaag aangetroffen.

Ten behoeve van de ontgraving van de asbesthoudende puinlaag is een plan van aanpak opgesteld door Driessen Grondwerken B.V. (IS202004023; d.d. 4 februari 2020). Er is sprake van ca. 184 m³ niet toepasbaar materiaal. Na ontgraven van de puinlaag worden verificatiemonsters genomen van de onderliggende bodem en de putwanden. Getoetst wordt aan de interventiewaarde voor bodem (100 mg/kgds). De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd volgens protocol 6001 en 7001. Het vrijkomend materiaal dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder veiligheidsklasse zwart, niet vluchtig.

Het doel van dit evaluatierapport is enerzijds het beschrijven van de uitgevoerde ontgravingswerkzaamheden en anderzijds vermelden van het behaalde ontgravingsresultaat. Onderhavig evaluatieverslag dient inzicht te verschaffen in de wijze waarop de ontgraving is uitgevoerd. Met het verstrekken van alle relevante informatie aangaande de ontgraving wordt het bevoegd gezag in staat gesteld de ontgraving en de uitvoering ervan te beoordelen. Het evaluatieverslag moet leiden tot instemming van het bevoegd gezag met de uitgevoerde ontgraving.

Geonius is onder andere gecertificeerd voor SIKB protocol 6001 "Milieukundige begeleiding Landbodemsanering met conventionele methoden" behorende bij de Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg" (BRL SIKB 6000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium [of de opdrachtgever].

Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA**2017/5.0 en CO₂ Prestatieladder niveau 3.

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

De milieukundige begeleiding is uitgevoerd door Geonius Milieu B.V. Alle werkzaamheden worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging, in geval van milieukundige begeleiding de BRL SIKB 6000.

De opzet van dit rapport is als volgt:

- Hoofdstuk 2 : basisgegevens;
- Hoofdstuk 3 : doelstelling sanering en ontgravingsmethode;
- Hoofdstuk 4 : algemene projectgegevens;
- Hoofdstuk 5 : uitvoeringsfase ontgraving puin;
- Hoofdstuk 6 : milieukundige verificatie;
- Hoofdstuk 7 : ontgravingsresultaat en conclusies.

Naast de gegevens die in dit evaluatierapport met bijbehorende bijlagen zijn opgenomen, zijn nog meer gegevens van de ontgraving beschikbaar zoals een projectlogboek en notulen bouwvergadering. Deze aanvullende gegevens zijn om praktische redenen niet in dit evaluatierapport opgenomen (te omvangrijk), maar worden bewaard in het projectdossier van de opdrachtgever.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Situering onderzoekslocatie

In Tabel 2.1 zijn enkele gegevens betreffende de ontgravingslocatie weergegeven. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 5 is een situatietekening met daarop de ligging van de locatie opgenomen.

Tabel 2.1: samenvatting gegevens ontgravingslocatie

Opdracht		Locatiegegevens			Opdrachtnummer
Naam (ontgravings)locatie		Straalséweg ongenummerd			
Plaats / gemeente		Venlo			
Topografie (midden op locatie)		X = 210.702/ Y = 377.704			
Gebruik & eigendom					
Bestaande vorm	Totaal oppervlakte (m ²)	Opp. saneringslocatie (m ²)	Vereniging	Overeenkomst (aantal jaren)	
Venlo, sectie A, nummer 7633	7.539	141	Gemeente Venlo	n.v.t.	
Venlo, sectie A, nummer 7587	12.661	45	Gemeente Venlo	n.v.t.	
Huidig gebruik locatie	Braakliggend				
Toekomstig gebruik	Onbekend				

2.2 Kwaliteitsborging

De saneringswerkzaamheden ter plaatse vallen strikt gezien niet onder de BRL SIKB 5000 (milieukundige begeleiding) en de BRL SIKB 7000 (uitvoering (water)bodemsaneringen). Echter, op basis van het plan van aanpak wordt geadviseerd om dezelfde systematiek te hanteren, zoals is beschreven in dit protocol.

Geonius Milieu B.V. heeft de milieukundige begeleiding van de (ontgravings)werkzaamheden uitgevoerd.

Geonius Milieu B.V. is erkend voor de BRL SIKB 5000, protocol 5001. De milieukundige begeleiding is op 14 februari 2020 uitgevoerd door [REDACTED] van Geonius Milieu B.V.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van Geonius Milieu B.V. of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen, wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 5000.

De graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Driessen Grondwerken B.V. is gecertificeerd en erkend voor de BRL SIKB 7000, protocol 7001 (certificaat nummer EC-SIK 70065).

3 Doelstelling sanering en saneringsmethode

Doelstelling van de ontgraving is het wegnemen van de asbesthoudende puinlaag (niet vormgegeven bouwstof, niet toepasbaar). Zodra de puinlaag is ontgraven worden verificatiemonsters genomen van de achterblijvende bodem. Zodra wordt voldaan aan de terugsaneerwaarde (100 mg/kgds) is de locatie geschikt voor toekomstige herontwikkeling. Aanzuiling valt buiten het plan van aanpak. Verwacht wordt dat de puinlaag voorkomt tot maximaal 0,8 m. maaiveld.

4 Algemene projectgegevens

De uitvoerende en/of betrokken partijen staan vermeld in onderstaande Tabel 4.1.

Tabel 4.1: overzicht uitvoerende en/of betrokken partijen

Partijnaam	Adresgegevens
Opdrachtgever/Initiator/Financier/Grondeigenaar	
Naam	Gemeente Venlo
Adres	Garnizoenweg 3
Postcode/Plaats	5928 NA Venlo
Contactpersoon	
Beschikkinghouder	
Naam	Gemeente Venlo
Adres	Garnizoenweg 3
Postcode/Plaats	5928 NA Venlo
Contactpersoon	
Adviesbureau	
Naam	Geonius Milieu B.V.
Adres	Postbus 1007
Postcode/Plaats	5160 BB Geleen
Contactpersoon	
Aannemer (BPL 51KB 700U)	
Naam	Ditessen Grondwerken B.V.
Adres	Handelstraat 5
Postcode/Plaats	5961 PV Hout
Contactpersoon	
Verwerker van de te ontgindende grond	
Naam	Jansen Recycling
Adres	Churchilllaan 304
Postcode/Plaats	5705 BK Helmond
Milieukundige begeleiding	
Naam	Geonius Milieu B.V.
Adres	Postbus 1007
Postcode/Plaats	5160 BB Geleen
Contactpersoon	
Telefoonnummer	088-1300600

5 Uitvoeringsfase ontgraving puin

5.1 Ontgraven verontreinigd puin

Op 14 februari 2020 zijn de graafwerkzaamheden uitgevoerd. In 7 zijn de ontgravingsvakken van de ontgraving weergegeven.

Tijdens de ontgraving bleek op de perceelgrens een oude funderingsmuur te staan. De puirilaag is op basis van visuele waarnemingen ontgraven. De verontreinigingscontour is iets anders gebleken dan is aangenomen in het plan van aanpak.

In totaal is 309,88 ton asbesthoudend puin ontgraven en afgevoerd naar Jansen Recycling in Helmond. De transportbritten zijn in bijlage 3 opgenomen.

5.2 Aanvulling

Door de herinrichting van het terrein was het niet noodzakelijk om verder aan te vullen. Derhalve is geen grond van buiten de locatie toegepast als aanvulling van de ontgravingsput.



6 Milieukundige verificatie

6.1 Controle grond

Na de ontgraving van de verontreinigde puinlaag zijn putbodems en putwanden bemonsterd met behulp van 10 ondiepe gultstekers, die in het veld zijn samengevoegd tot mengmonsters per oppervlakte-eenheid van maximaal 200 m² voor de putbodem en maximaal 50 m² voor putwanden (monsterdiepte 0,1– 0,3 meter achter het ontgraven oppervlak) en een maximale trajectlaag van 1 meter. De wijze waarop mengmonsters worden samengesteld, is vastgelegd in het protocol 6001: 'Milieukundige begeleiding en evaluatie landbodemsanering met conventionele methoden', versie 5.0 vastgesteld d.d. 1 februari 2018.

Bij de monstercodering is de volgende systematiek gehanteerd:

- P : putbodemmonster
- W : wandmonster

De locaties en trajecten van de controlemonsters en de depots zijn weergegeven in de ontgravings-tekening in bijlage 5.

Voorafgaand aan het nemen van de controlemonsters zijn de putbodems en -wanden gecontroleerd op grove asbestverdachte delen (>20 mm). Deze zijn niet waargenomen. De controlemonsters van de ontgravingsvakken zijn geanalyseerd op asbest.

De chemische analyses zijn uitgevoerd conform AS3000 kwaliteitswaarborg en de geldende NEN-normen door, een onafhankelijk laboratorium, SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de IEC 17025 en gecertificeerd volgens ISO 9001 door Lloyd's Register Quality Assurance. Daarnaast is SYNLAB Analytics & Services B.V. AS3000 gecertificeerd. De originele analysecertificaten van de controlemonsters zijn opgenomen in bijlage 4.

In nevolgende Tabel 6.1 zijn de geanalyseerde controlemonsters opgenomen alsmede de toetsing aan de terugsaneerwaarden.

Tabel 6.1: samenvatting en toetsing controlebemonstering grond

Monsternummer	Datum	Monstertype	Substantie	Waarde	Terugsaneerwaarde	Resultaat	Actie
P300-1	14-02-2020	Stof	Asbest	<2	100	Voldoet	Geen
P300-2	14-02-2020	Stof	Asbest	<2	100	Voldoet	Geen
W301	14-02-2020	Stof	Asbest	<2	100	Voldoet	Geen
W302	14-02-2020	Stof	Asbest	0,1411	100	Voldoet	Geen
W303	14-02-2020	Stof	Asbest	<2	100	Voldoet	Geen
W304	14-02-2020	Stof	Asbest	<2	100	Voldoet	Geen

6.2 Nazorg

Daar geen restverontreiniging op de saneringslocatie aanwezig is, is nazorg op de locatie niet aan de orde.

7 Saneringsresultaat en conclusies

In opdracht van Gemeente Venlo heeft Geonius Milieu B.V. een evaluatierapport opgesteld betreffende de ontgraving van een puinlaag met gehalten aan asbest boven de samenstellingswaarde ter plaatse van de locatie Stralsweg ongenummerd te Venlo.

Aanleiding voor het uitvoeren van een ontgraving vormt de eigendomsoverdracht van de locatie.

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

De ontgraving is beschreven in het plan van aanpak (Driessen Grondwerken B.V.; JS202004023; d.d. 4 februari 2020). De milieukundige begeleiding is uitgevoerd door Geonius Milieu B.V. Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging, in geval van milieukundige begeleiding de BRL SIKB 6000.

Gedurende de ontgravingswerkzaamheden is continu een milieukundige begeleider van Geonius Milieu B.V. op het werk aanwezig geweest.

Na het afronden van de ontgraving is binnen de saneringslocatie voldaan aan de gestelde doelstelling in het plan van aanpak.

Bijlagen



Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



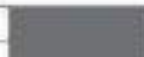

X	210 700
Y	377 750

project: Verkennend onderzoek Straatseweg percelen A4440 - A4331 te Venlo

onderdeel: Topografische kaart

GEONIUS 

Geonius Milieu De Appelsh Kull 10 6197 RD Geleen
 +31 (0) 98 1301 600 www.geonius.nl

projectnr	551800110 02	projectleider	
bijlagen	11	getekend	
datum	2-3-2020	formaat	A4

schaal 1:2500

0  1250



Bijlage 2 Plan van aanpak



Gemeente Venlo

Tav [redacted]

Postbus 3434

5902 RK Venlo

Onze ref JS202004023

Betreft: Plan van aanpak verwijdering asbest houdend puin

Datum 04-02-2020

Geachte [redacted]

Aanleiding en doelstelling:

Aanleiding tot het opstellen van dit plan van aanpak is een verontreiniging van puin met asbest op het terrein aan de Groethofstraat / Straalseweg te Venlo. Het voornemen bestaat om deze verontreiniging op korte termijn weg te nemen. Doelstelling is om de aangetroffen verontreiniging op milieuhygiënische en technisch verantwoorde wijze te verwijderen zodat er zonder beperkingen gebouwd kan worden.

Locatie van de sanering: Straalseweg, Percelen A7583 en 5391 te Venlo.

Opdrachtgever:

Gemeente Venlo

Hanzeplaats 1

5912 AT Venlo

Contactpersoon: [redacted]

Uitvoering bodemsanering:

Driessen grondwerken BV

Handelstraat 5

5961 PV Horst

Contactpersoon: [redacted]

Milieukundige begeleiding:

Geonius BV

De Asselen Kuil 10

6161 RD Geleen

Contactpersoon: [redacted]



Uitvoering:

Uit het verkennend en aanvullend bodemonderzoek (Geonius MA180011.012.R02.V1.0) blijkt dat er plaatselijk onder de klinker verharding een funderingslaag van puin aanwezig is. Deze puinlaag is ter plaatse van s1018 verontreinigd met asbest, het betreft een verontreiniging is van 184 m3 boven de interventiewaarde. De verontreiniging bevindt zich in de bovengrond direct onder de klinkers tot een diepte van max 0,80 m. Het plan is om de verontreiniging te saneren. De sanering zal worden uitgevoerd conform de BRL SIKB 7000 en het protocol 7001. Tijdens de sanering zal er milieukundige begeleiding aanwezig zijn. De milieukundige begeleiding wordt uitgevoerd conform de BRL SIKB 6000 en het protocol 6001.

De werkzaamheden zullen op basis van het asbest gehalte worden uitgevoerd, conform de CROW 400, in de veiligheidsklasse "zwart niet vluchtig"

De verontreinigde grond zal worden ontgraven en afgevoerd naar een BRL 7500 gecertificeerde en erkende verwerker. Van de ontgraving zullen bodem- en wandmonsters genomen worden om aan te tonen dat de verontreiniging is weggenomen. De saneringswanden en putbodem zullen moeten voldoen aan de interventiewaarde van max 100 mg/kg d.s.). Na afloop van de werkzaamheden zal de sanering in een beknopte rapportage worden geëvalueerd. De ontgravingsput wordt pas aangevuld nadat vast staat dat er geen sterke verontreiniging meer aanwezig is, het aanvullen zal gebeuren met materiaal van het terrein.

Op het terrein zal in dezelfde periode de verontreinigde grond met nikkel en de verontreinigde grond met asbest worden gesaneerd. Hiervoor is een reeds BUS-melding gedaan.

Mochten er tijdens de sanering afwijkingen worden geconstateerd welke van invloed zijn op het te behalen resultaat zal overleg plaatsvinden tussen de milieukundige, de aannemer, de opdrachtgever en het bevoegd gezag.

Vertrouwende erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Driessen Grondwerken BV



Bijlage:
Situatie tekening met vervulling Ingetakend



Bijlage 3 Begeleidingsbonnen afvoer

4

BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRIJCHTBRIEF (A1) voor ontvanger (gebruiksrecht)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1
 afzender ontvanger handelaar bemiddelaar
 afzender **Gem Venlo**
 straat + nr **Hanzeplaats 1**
 postcode + woonpl. **5913 AT Venlo**
 VHB-nummer

2
 factuuradres **Driessen Grondwerken BV**
 postbus of straat + nr **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl. **5961 PV Horst**

3
 ontvanger **Driessen Grondwerken BV**
 straat + nr **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl. **5961 PV Horst**

4
 uitsluitend vervoer
 straat + nr
 postcode + woonpl.
 VHB-nummer

3
 locatie van herkomst **Gem Venlo**
 straat + nr **Grootkorfstraat 21**
 postcode + woonpl. **5916 PA Venlo**
 datum aanvang transport **13-02-20**

4
 locatie van bestemming **A Jansen BV**
 straat + nr **Kanaaldijk ZO**
 postcode + woonpl. **5705 BE Helmond**
 datum ontvangst transport

5
 getransporteerd door: afzender ontvanger ontvanger inzamelaar vervoerder afbestede vervoerder
 route-inzameling ja nee
 inzamelingsmethode (zie toelichting)
 inzamelingsvergoeding ja nee
 recupererende vrachtwagen ja nee
 afvalstroomnummer **10A502020003**
 gebruikelijke benaming van de afvalstoffen **Asbest houdende puin**
 VHB-nummer **LI503359VHBB**
 versie **1.1**

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal verpakking	euraf code	verw. meth.	geschikte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
10A502020003	Asbest houdende puin				17-05-04-D.05	

Jansen Recycling Wee : Churchilllaan 204 5705 BK HELMOND TEL.0492-
DATUM : 13/02/2020 WEEGBON INGAAND NR.: WE100231
VERVOERDER : Eigen vervoer bedr. en KENTEKEN : 57-BLS-5
REKENINGNEMER : Driessen Grondwerken B DEBITEURNR. : 254437
Handelstraat 5
5961 PV HORST LB
PRODUKT : 18A Verontreinigd (asbest) puin
BRUTO GEWICHT : 50240 KG TIJD : 14:21 23381 Weerts
TARFA GEWICHT : 21040 KG TIJD : 14:21
NETTO GEWICHT : 29200 KG
OPMERKING :

AANB./ONTDOEN. : Driessen Grondwerken B HERKOMST: Zie werkadres
AFVALSTROOMNR OMSCHRIJVING AFVALGR.CODE BE/VEW CODE
10A502020003 C03

De afvalvervoerder is aansprakelijk voor het vervoer van afvalstoffen en is aansprakelijk voor schade van derden die voortvloeit uit het vervoer van afvalstoffen. De afvalvervoerder is aansprakelijk voor schade van derden die voortvloeit uit het vervoer van afvalstoffen. De afvalvervoerder is aansprakelijk voor schade van derden die voortvloeit uit het vervoer van afvalstoffen.

Aanspreekpunt: CMA / Buijsdijk, Vervuurstrook, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door afval / Stichting Wapenroede ter gracie van de afvalvervoerder te Amsterdam en Recyclingas geprojecteerd algemeen woonwonen voor het afvalvervoer van de weg, lokale weg Voor aansprakelijkheid verwijzen wij u	BD39661989
---	---	-------------------

BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (voor zendingen / goederen)

Wapende te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1
 1 (primair) ontvanger handelaar bemiddelaar
 afzender: **Gem Venlo**
 straat + nr: **Hanzeplaats 1**
 postcode + woonpl.: **5913 AT Venlo**
 VHB-nummer:

2
 factuuradres: **Driessen Grondwerken BV**
 postbus of straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl.: **5961 PV Horst**

3
 ontvanger: **Driessen Grondwerken BV**
 straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl.: **5961 PV Horst**

4
 uitbesteed vervoerder
 straat + nr:
 postcode + woonpl.:
 VHB-nummer:

3
 locatie van herkomst: **Gem Venlo**
 straat + nr: **Groethofstraat 21**
 postcode + woonpl.: **5916 PA Venlo**
 datum aanvang transport:

4
 locatie van bestemming: **A Jansen BV**
 straat + nr: **Kanaaldijk 20**
 postcode + woonpl.: **5705 BE Helmond**
 datum aanvang transport:

5
 (ge)transporteerd door: 1 afzender 2 ontvanger 3 inzamelaar 4 vervoerder 5 uitbesteed vervoerder
 afzender/ontvanger/inzamelaar/vervoerder: **Driessen Grondwerken BV**
 straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl.: **5961 PV Horst**
 VHB-nummer: **LI503359VHNB**
 route-inzameling ja nee
 milieut bijdragen (zie kader) ja nee
 inzamelingsregeling ja nee
 oprijpende vrachten ja nee
 als toelating

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal verpakking	aanval code	verw. mate	geschutte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
10A502020003	Asbest houdende puin				17-05-04 D.05	

Jansen Recycling Wee : Churchilllaan 204 5705 BK HELMOND TEL.0492-
 DATUM : 13/02/2020 WEEGBON INGAAND NR.: WE100232
 VERVOERDER : Eigen vervoer bedr. en KENTOKEN : 20-BNL-3
 REKENINGNEMER : Driessen Grondwerken B DEBITEURNR. : 254437
 Handelstraat 5
 5961 PV HORST LB
 PRODUCT : 18A Verontreinigd (asbest) puin
 BRUTO GEWICHT : 44980 KG TIJD : 15:24 23405 Weerts
 TARRA GEWICHT : 17000 KG TIJD : 15:24
 NETTO GEWICHT : 27980 KG
 OPMERKING :

AANB./ONDOEN.: Driessen Grondwerken B HERKOMST: Zie werkadres
 AFVALSTROOMNR OMSCHRIJVING AFVALGR.CODE BE/VEW CODE
 10A502020003 C03

De begeleidingsbrief dient naar waarheid te worden en is alleen geldig als de verplichte (aanvullende) velden zijn vullen met de juiste gegevens. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid voor de juistheid van de gegevens. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid voor de juistheid van de gegevens. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid voor de juistheid van de gegevens.

5


 Afvalstroomnummer: 10A502020003
 Herkomst: Zie werkadres
 Afvalgr. code: C03
 BE/VEW code: C03

Het vervoer geschiedt op de door de afzender / ontvanger / inzamelaar / vervoerder / uitbesteed vervoerder te maken van de afvalstoffen. Het vervoer geschiedt op de door de afzender / ontvanger / inzamelaar / vervoerder / uitbesteed vervoerder te maken van de afvalstoffen. Het vervoer geschiedt op de door de afzender / ontvanger / inzamelaar / vervoerder / uitbesteed vervoerder te maken van de afvalstoffen.

BD39661988

BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (voor vervoer van afvalstoffen)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1
 afzender ontdeener ontvanger handelaar bemiddelaar
 afzender **Gem Venlo**
 straat + nr **Hanzeelaats 1**
 postcode + woonpl. **5913 AT Venlo**
 VHB-nummer

2
 factuuradres **Driessen Grondwerken BV**
 postbus of adres + nr **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl. **5961 PV Horst**
 VHB-nummer

3
 ontdeener **Driessen Grondwerken BV**
 straat + nr **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl. **5961 PV Horst**
 VHB-nummer

4
 uitbested vervoerder
 straat + nr
 postcode + woonpl.
 VHB-nummer

5
 afvalstroomnummer afzender ontdeener ontvanger handelaar vervoerder uitbested vervoerder
 afvalstroomnummer **Driessen Grondwerken BV**
 straat + nr **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl. **5961 PV Horst**

3
 locatie van herkomst **Gem Venlo**
 straat + nr **Groethofstraat 21**
 postcode + woonpl. **5916 PA Venlo**
 datum ontvangst transport **14 2 20**

4
 locatie van bestemming **A Jansen BV**
 straat + nr **Kanaaldijk ZO**
 postcode + woonpl. **5705 BE Helmond**
 datum ontvangst transport **14 2 20**

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	omschrijving verpakking	entreecode	verw. meth.	gevoerde hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
10A502020003	Asbest houdende puin				17-05-04	D.05

Jansen Recycling Wee : Churchilllaan 204 5705 BK HELMOND TEL.0492-
DATUM : 14/02/2020 WEEGDON INGAAND NR.: WE100238
VERVOERDER : Eigen vervoer bedr. en KENTEKEN : 54-BJN-9
REKENINGNEMER : Driessen Grondwerken B DEBITEURNR. : 254437
Handelstraat 5
5961 PV HORST LB
PRODUCT : 18A Verontreinigd (asbest) puin
BRUTO GEWICHT : 44740 KG TIJD : 08:26 23426 Weerts
TARRA GEWICHT : 18300 KG TIJD : 08:26
NETTO GEWICHT : 26440 KG
OPMERKING :

AANB./ONTDOEN. : Driessen Grondwerken B HERKOMST: Zie werkadres
AFVALSTROOMNR 10A502020003 OMSCHRIJVING AFVALGR.CODE BE/VEW CODE C03

Dit document is een afschrift van de gegevens die in de afvalstroomregister zijn opgenomen. Het is niet bedoeld als rechtsovereenkomst. De afvalstroomregister is een register van afvalstoffen. Het is niet bedoeld als rechtsovereenkomst. De afvalstroomregister is een register van afvalstoffen. Het is niet bedoeld als rechtsovereenkomst.

Actierest. Mw / Omschrijving. Dan Hoog

Het vervoer geschiedt op de door de afzender / afvalstroomnummer aangegeven wijze. Het is niet bedoeld als rechtsovereenkomst. Het is niet bedoeld als rechtsovereenkomst.

BD39661985



9

BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (voor ontvanger (postwaarde))

Verplicht bij goederen voor transport van afvalstoffen

1 primair ontdoener 2 ontvanger 3 handelaar 4 bemiddelaar

afzender: **Gem Venlo**
 straat + nr: **Handenplaats 1**
 postcode + woongeb.: **5913 AT Venlo**
 VHB-nummer: _____

2 factuuradres: **Driessen Grondwerken BV**
 postbus of straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woongeb.: **5961 PV Horst**

3a ontvanger: **Driessen Grondwerken BV**
 straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woongeb.: **5961 PV Horst**

4a uitbesteld vervoerder: _____
 straat + nr: _____
 postcode + woongeb.: _____
 VHB-nummer: _____

5a geïmporteerd door: 1 afzender 2 ontdoener 3 ontvanger 4 handelaar 5 vervoerder 6 uitbesteld vervoerder

ontvanger/verzamelend vervoerder: **Driessen Grondwerken-BV**
 straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woongeb.: **5961 PV Horst**

3b locatie van herkomst: **Gem Venlo**
 straat + nr: **Groethofstraat 21**
 postcode + woongeb.: **5916 PA Venlo**
 datum aanvang transport: **17-05-04**

4b locatie van bestemming: **A Jansen BV**
 straat + nr: **Kanaaldijk 20**
 postcode + woongeb.: **5705 BB Helmond**
 datum ontvangst transport: _____


6a route-inzameling ja nee
 meetelstelsel (aantal) _____
 inzamelingsomvang ja nee
 repeterende vrachtwagen ja nee
 de bestelling _____

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	antal verpakking	euro code	verv. meth.	gesechatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
10A502020003	Asbest houdende puin				17-05-04 D.05	

Jansen Recycling Wee : Churchilllaan 204 5705 BX HELMOND TEL.0492-
DATUM : 14/02/2020 WEEGBON INGAAND NR.: WE100240
VERVOERDER : Eigen vervoer bedr. en KENTEKEN : 57-BLS-5
CONTAINERNR. :
REKENINGNEMER : Driessen Grondwerken B DEBITEURNR. : 254437
Handelstraat 5
5961 PV HORST LB
PRODUCT : 18A Verontreinigd (asbest) puin
BRUTO GEWICHT : 48300 KG TIJD : 08:37 23427 Weerts
TARRA GEWICHT : 21040 KG TIJD : 08:36
NETTO GEWICHT : 27260 KG
OPMERKING :

AANB./ONTDOEN. : Driessen Grondwerken B HERKOMST: Zie werkadres
AFVALSTROOMNR OMSCHRIJVING AFVALGR.CODE BE/VEW CODE
10A502020003 C03

De afvalstroomnummer dient nauwkeurig ingevuld te worden en is alleen geldig als de verpakking (of vervoer) overeenstemt met de afvalstroomnummer van de afvalstoffen. De afvalstroomnummer van de afvalstoffen wordt vastgesteld door de afvalbeheerder. Het is niet toegestaan de afvalstroomnummer te wijzigen. De afvalstroomnummer van de afvalstoffen wordt vastgesteld door de afvalbeheerder. Het is niet toegestaan de afvalstroomnummer te wijzigen.


 Algemeenrechtelijke Afval- en Scheepvaartwet, 1997:1, artikel 17, lid 1, onder a) en b). Voor informatie zie de website van de afvalbeheerder. Het is niet toegestaan de afvalstroomnummer te wijzigen.

BD39661984

10

BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (voor vervoer van afvalstoffen)

Verslijmt te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 (primair) afzender ontvanger handelaar bemiddelaar

afzender: **Gen Venlo**
 straat + nr: **Hanzeplaats 1**
 postcode + woonpl.: **5913 AT Venlo**
 VIB-nummer: _____

2 factuuradres: **Driessen Grondwerken BV**
 postbus of straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl.: **5961 PV Horst**

3 ontvanger: **Driessen Grondwerken BV**
 straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl.: **5961 PV Horst**

4 afzender van bestemming:
 straat + nr: _____
 postcode + woonpl.: _____
 VIB-nummer: _____

5 vervoer door: afzender ontvanger ontvanger handelaar vervoerder uitbestede vervoerder

afzender: **Driessen Grondwerken BV**
 straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl.: **5961 PV Horst**

6 locatie van herkomst: **Gen Venlo**
 straat + nr: **Groothofstraat 21**
 postcode + woonpl.: **5916 PA Venlo**
 datum ontvangst transport: **14-2-20**

7 locatie van bestemming: **A Jansen BV**
 straat + nr: **Kanaaldijk 20**
 postcode + woonpl.: **5705 BE Helmond**
 datum ontvangst transport: **14-2-20**

8 route-inzameling ja nee
 route-inzameling (zie toelichting) _____
 route-inzameling ja nee
 route-inzameling (zie toelichting) _____
 route-inzameling ja nee
 route-inzameling (zie toelichting) _____

VIB-nummer: **L1503359VJHB**
 kenteken: **[REDACTED]**

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantr./verpakking	eural code	verw. meth.	geselectie hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
10A502020003	Asbest houdende puin				17-05-04 D.05	

Jansen Recycling Wee : Churchillilaan 204 5705 BK HELMOND TEL.0492-DAYUM : 14/02/2020

VERVOERDER : Eigen vervoer bedr. en WEEGBON INGAAND NR.: WE100242

REKENINGNEMER : Driessen Grondwerken B CONTAINERNR. : 54-BJN-9
Handelstraat 5 DEBITEURNR. : 254437
5961 PV HORST LB

PRODUKT : 18A Verontreinigd (asbest) puin

BRUTO GEWICHT : 48720 KG TIJD : 10:23 23436 Weerts

TARRA GEWICHT : 18300 KG TIJD : 10:23

NETTO GEWICHT : 30420 KG

OPMERKING :

AANB./ONTDOEN. : Driessen Grondwerken B HERKOMST: Zie werkadres

AFVALSTROOMNR : 10A502020003 OMSCHRIJVING : AFVALGR.CODE : BE/VEW CODE : C03

De begeleidingsbrief dient naar vervoerders te worden en te worden geleverd op de afvalstoffenvervoerder. De afvalstoffenvervoerder dient de afvalstoffenvervoerder te worden en te worden geleverd op de afvalstoffenvervoerder. De afvalstoffenvervoerder dient de afvalstoffenvervoerder te worden en te worden geleverd op de afvalstoffenvervoerder.

Afvalstroomnummer: 10A502020003
 Afvalstroomomschrijving: Verontreinigd (asbest) puin
 Afvalstroomcode: C03
 Afvalstroomcode: C03

BD39661983

Bijlage 4 Analysecertificaten controlemonsters grond

Analyserapport

Projectnaam: Sanering Straatsweg Venlo asbest in puin
 Projectnummer: MA180011.012
 Rapportnummer: 13199483 - 1

Orderdatum: 14-02-2020
 Startdatum: 14-02-2020
 Rapportagedatum: 18-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	P300-1
002	Asbestverdachte grond AS3000	P300-2
003	Asbestverdachte grond AS3000	W3G1
004	Asbestverdachte grond AS3000	W3G2
005	Asbestverdachte grond AS3000	W3G3

Analysa	Eenhed	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal ongeveerd monster in behandeling genomen gewicht	kg		15,25	15,68	19,08	16,33	15,16
Wingmonster samen gesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gemidd. <20 mm na drigen	g		13105	14079	15076	14024	14738
droge stof	gew.-%		86,1	87,6	80,6	95,8	91,2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	0,14	<2
gemeten niet-hooggebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	0,14	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<0,1	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	0,18	<2
gemeten hooggebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hooggebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	0,14	<2
gemeten hooggebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hooggebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0,08	0,21	0,51	0,22	0,64
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	0,1411	<2
gewogen niet-hooggebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	0,1411	<2

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

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam Sanering Straatsweg Venlo asbest in puin
 Projectnummer MA180011.012
 Rapportnummer 13199483 - 1

Orderdatum 14-02-2020
 Startdatum 14-02-2020
 Rapportagedatum 18-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

006	Asbestverdachte grond AS3000	W304
-----	------------------------------	------

Analyses	Eenheid	Q	006
----------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		16,68
in behandeling genomen gewicht	kg		16,58
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		15323
droge stof	gew. %		92,4

KWANTITATIEF ASBESTONDOETZOEK

gemeten totaal	mg/kgds	5	<2
asbestconcentratie			
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	0	<2
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	5	<2
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	5	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	5	0,88
gemiddelde asbestconcentratie	mg/kgds	5	<2
gemiddeld niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	5	<2

De met 5 gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door

Paraaf:

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13199463-001

Datum analyse:

18-02-2020

Projectnummer:

MA180011012

Projectnaam:

MA180011_012

Monsteromschrijving: P300-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovergrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	2	2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	2	2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	2	2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	2	2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	2	2
berokende bepalinggrens	0,98		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	2	2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13133	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13133	0	
totaal gewicht voor drogen	15250	0	
droge stof	80,1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (min)	Chrysotiel	Anositiet	Crocidoliet	Anthofylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (µg)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovergrens (mg/kgds)	Bepalinggrens (mg/kgds) ***
>31,5	0	100														
20-31,5	0	100														
8-20	61	100														
4-8	100	100														
2-4	60	100														
1-2	483	23,7														0,6
0,5-1	698	7,4														0,4
<0,5	11851															

Gevonden vezels in de fractie <0,5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscoop

bundels Chrysotiel	0
bundels Anositiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthofylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13199463-002

Datum analyse: 17-02-2020

Projectnummer: MA180011012

Projectnaam:

MA180011 012

Monsteromschrijving: P300-2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovergrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berokende bepalinggrens	0,5†		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14879	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14076	0	
totaal gewicht voor drogen	16990	0	
droge stof	87,0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (min)	Chrysotiel					Soort materiaal	Aantal deeltjes	Masse deeltjes in onderzochte fractie (µg)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovergrens (mg/kgds)	Bepalinggrens (mg/kgds) ††††
			Amfibool	Crocidoliet	Anthofylliet	Tremoliet	Actinoliet								
>31,5	0	100													
20-31,5	0	100													
8-20	193	100													
4-8	142	100													
2-4	59	100													
1-2	48	100													
0,5-1	138	5,6													0,5
<0,5	14300														

Gevonden vezels in de fractie <0,5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscoop

bundels Chrysotiel	0
bundels Amfibool	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthofylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898:2015.

†††† De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is waargetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13199463-003

Datum analyse:

18-02-2020

Projectnummer:

MA180011012

Projectnaam:

MA180011_012

Monsteromschrijving: W301

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovergrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	2	2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	2	2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	2	2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	2	2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	2	2
berokende bepalinggrens	0,51		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	2	2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15378	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15378	0	
totaal gewicht voor drogen	19080	0	
droge stof	80,0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zandfractie (g)	percentage onderzocht (min)	Chrysotiel	Ansootiet	Crocidoliet	Anthophylleet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (µg)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovergrens (mg/kgds)	Bepalinggrens (mg/kgds) ***
>31,5	0	100														
20-31,5	0	100														
8-20	1041	100														
4-8	942	100														
2-4	857	100														
1-2	1008	32,8														0,3
0,5-1	1601	12,4														0,2
<0,5	9329															

Gevonden vezels in de fractie <0,5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscoop

bundels Chrysotiel	0
bundels Ansootiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylleet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898:2015.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13199463-004

Datum analyse:

18-02-2020

Projectnummer:

MA180011012

Projectnaam:

MA180011_012

Monsteromschrijving: W302

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovergrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.14	<0.1	0.19
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.14	<0.1	0.19
gemeten totaal asbestconcentratie	0.14	<0.1	0.19
berokende bepalingsgrens	0.22		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.1411	<0.1	0.1862
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.1411		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14824	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14824	0	
totaal gewicht voor drogen	16330	0	
droge stof	90.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (wt/w)	Amsolet % (wt/w)	Crocidoliet % (wt/w)	Anthophylliet % (wt/w)	Tremoliet % (wt/w)	Actinoliet % (wt/w)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa infractie (g)	percentage onderzocht (mm)	Chrysotiel (wt/w)	Amsolet (wt/w)	Crocidoliet (wt/w)	Anthophylliet (wt/w)	Tremoliet (wt/w)	Actinoliet (wt/w)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Lindgrens (mg/kgds)	Bovergrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds) ****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
9-20	1171	100														
4-8	750	100														
3-4	559	100	X						Board	2	0.0093		0.141	0.094	0.189	
1-2	984	35.0														0.1
0.5-1	1949	10.1														0.1
<0.5	9420															

Gevoeden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. massalief onderzoek n.b.v. stereomicroscopie

buideis Chrysotiel	0
buideis Amsolet	0
buideis Crocidoliet	0
buideis Anthophylliet	0
buideis Tremoliet	0
buideis Actinoliet	0

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13199463-005

Datum analyse:

18-02-2020

Projectnummer:

MA180011012

Projectnaam:

MA180011_012

Monsteromschrijving: W303

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovergrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berokende bepalinggrens	0,84		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14738	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14738	0	
totaal gewicht voor drogen	16190	0	
droge stof	91,2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (min)	Chrysotiel	Ansootiet	Crocidoliet	Anthofhyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (µg)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovergrens (mg/kgds)	Bepalinggrens (mg/kgds) ***
>31,5	0	100														
20-31,5	0	100														
8-20	780	100														
4-8	536	100														
2-4	476	100														
1-2	822	25,4														0,4
0,5-1	2118	6,9														0,4
<0,5	10005															

Gevonden vezels in de fractie <0,5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscoop

bundels Chrysotiel	0
bundels Ansootiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthofhyliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898:2015.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13199463-005

Datum analyse:

18-02-2020

Projectnummer:

MA180011012

Projectnaam:

MA180011_012

Monsteromschrijving: W304

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovergrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	2	2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	2	2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	2	2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	2	2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	2	2
berokende bepalinggrens	0,88		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	2	2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15323	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15323	0	
totaal gewicht voor drogen	16580	0	
droge stof	92,4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (min)	Chrysotiel	Anositiet	Crocidoliet	Anthofylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (µg)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovergrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds) ***
>31,5	0	100														
20-31,5	0	100														
8-20	792	100														
4-8	672	100														
2-4	471	100														
1-2	696	30,0														0,3
0,5-1	1888	5,1														0,5
<0,5	10805															

Gevonden vezels in de fractie <0,5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscoop

bundels Chrysotiel	0
bundels Anositiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthofylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898:2015.

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

Bijlage 5 Ontgravingstekeningen



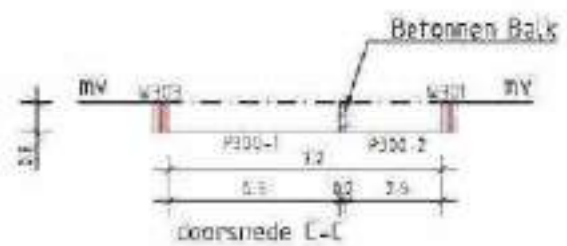
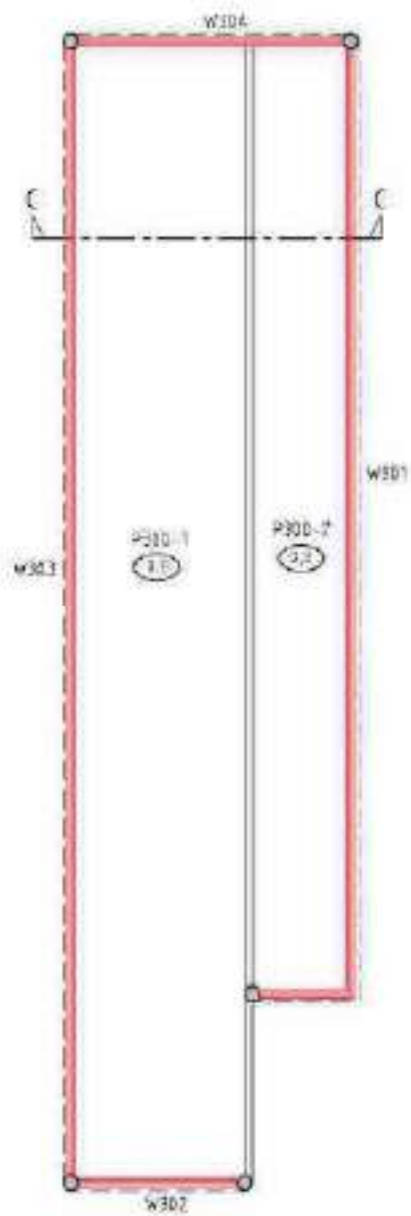
GEONIUS
 In ASSOCIATION WITH
 GEONIS PLUK
 +31 (0) 88 380 512
 www.geonius.nl

access = / / max. 3v
 (max. 1)

1:500

0 10 20

project	Baanweg Straatsweg te Veld	projectleider	[redacted]
aanneem	Situatietekening P101	opdracht	[redacted]
projectnr	5916011.012	formaat	A1
bladzijte	18.3		
datum	5.3.2020		



project: Beharing Steedsseweg te Yantje

onderdeel: saneringsvloering P300

projectnr: ME18001.012

projectleider

ontwerper: T.S.

getekend

datum: 3-3-2020

formaat

A4

GEONIUS 
 Geonius Milieu | De Asselen Koll. 10 | 8161 RD Geleen
 +31 (0) 88 1801 600 | www.geonius.nl

schaal: 1:200



Geonius.nl

Geonius is een middelgroot, interdisciplinair ingenieursbureau met lokale expertise binnen de GWW- en bouwtector. Door onze unieke combinatie van vakdooms op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat om te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende disciplines vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.

- Wegen
- Geotechniek
- Milieu
- Geodesie
- Water
- Ruimtelijke ontwikkeling
- Landschap
- Archeologie
- Ecologie



Evaluatie Immobil BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

	dag	maand	jaar
Datum van ontvangst	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	nummer		
Behandelnnummer	<input type="text"/>		
Dossier	<input type="text"/>		

1 Saneringslocatie

1.1 Identificatienummer melding

 > Niet verplicht

> Indien identificatienummer is ingevuld, hoort in kolommen 1, 2, 4 en 11 uitsluitend afwijkingen tenz. de melding te worden aangegeven

1.2 Locatienaam

 Straatsweg

Straat	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging
--------	------------	------------	------------

1.3 Adres

 Staatsweg

Postcode	Plaats
----------	--------

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

1.4 Kadastrale gegevens

Kadastraal perceel	Kadastrale gemeente	Secie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte op sanering locatie	Naam eigenaar / erfpachter
Kadastraal perceel 1	Venlo	A	5577	1400 m ²	2 m ²	Gemeente Venlo
Kadastraal perceel 2	Venlo	A	7634	2201 m ²	150 m ²	Gemeente Venlo
Kadastraal perceel 3	Venlo	A	7587	12660 m ²	60 m ²	Gemeente Venlo
Kadastraal perceel 4				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 5				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 6				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 7				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 8				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 9				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 10				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 11				m ²	m ²	

> Recente kadastrale gegevens (kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden) verplicht toevoegen

2 Saneerder

2.1 Contactgegevens saneerder

- > De saneerder is opdrachtgever van de sanering

2.2 Saneerder is

- > NWW-gegevens saneerder en eigena(s)ren(er) erfpachter(s) volledig invullen bij 1.1

(Bedrijf)Naam

Gemeente Venlo

Contactpersoon

Eigenaar van één of meerdere van de percelen Erfpachter van één of meerdere van de percelen

Anders, namelijk

3 Verontreinigingssituatie en reikwijdte

3.1 Is vastgesteld dat het ging om een immobiele verontreinigingssituatie?

ja nee

3.2 De aard van de verontreiniging(en) betrof

Zware metalen ja nee

Overige anorganische stoffen ja nee

Pak ja nee

Organochloor bestrijdingsmiddelen ja nee

Minerale olie ja nee

Asbest ja nee

4 Situering en gebruik saneringslocatie

4.1 Het gebruik van de saneringslocatie is

gebruik Huidig Toekomstig

(Wonen met) moestuin of volkstuin

Wonen met (sier)tuin

Plaatsen waar kinderen spelen

Natuur

Landbouw

Groen met natuurwaarden

Overig (openbaar) groen

Bebouwing (incl. wonen zonder tuin)

Infrastructuur

Bedrijfs terrein, industrie

Overig, namelijk

5 Saneringsuitvoering

5.1 De startdatum van de sanering was

dag maand jaar
1 2 0 2 2 0 2 0

5.2 De einddatum van de sanering was

dag maand jaar
0 5 0 3 2 0 2 0

5.3 Afroonding van de sanering is gemeld op

dag maand jaar
0 5 0 3 2 0 2 0

- 5.4 Zijn de werkzaamheden milieukundig begeleid (processuring/verificatie) ja nee > Zo nee, refereren vermelden bij 9
- 5.5 Op welke momenten heeft de milieukundige begeleiding plaatsgevonden? | Gehele ontgraving
- 5.6 Is de sanering volledig uitgevoerd conform de onder het Besluit Bodemkwaliteit vallende beoordelingsrichtlijnen en protocollen? ja nee > Zo nee, specificeer de protocollen en/of richtlijnen waaraan is afgeweken bij 9.
- 5.7 Is er sprake geweest van tijdelijke opslag? ja nee
- 5.8 Zo ja, is het betreffende depot volledig opgeruimd? ja nee
- 5.9 Hebben er zich tijdens de sanering wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de melding? ja nee > Zo nee, ga verder met vraag 5.11.
- 5.10 Zijn de wijzigingen t.o.v. de melding BUS bij het bevoegd gezag gemeld? ja nee > Zo ja, specificer de wijzigingen in 9 of voeg de meldings toe.
> Zo nee, motiveer waarom wijzigingen niet zijn gemeld bij Naki 9
- 5.11 De kosten van de sanering (incl. BTW) bedragen € 30000,00

6

Saneringsaanpak en saneringsresultaat

- 6.1 Welke saneringsaanpak(ken) heeft u gebruikt? Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde > Vul 5a in
 Aanbrengen van leeflaag > Vul 5b in
 Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag > Vul 5c in
 Ontgraving dunne stedelijke top laag en aanbrengen van een aanvullaag > Vul 5d in
> onbestaande wagenblokken hoeven alleen ingewild voor zover van toepassing

6a Ontgraving voor volledige verwijdering van de verontreiniging

- 6a.1 De oppervlakte die is ontgraven was | 212 m²
- 6a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidige maaiveld was | 1,00 m

- 6a.3 Voldoet de bodem op ontgravingsdiepte (en eventueel binnen de saneringslocatie gelegen putwanden) aan de uit de melding volgende terugsaneerwaarde? De achtergrondwaarde van tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ja nee
De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ja nee
De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Industrie uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ja nee
De vastgestelde Lokale Maximale Waarde ja nee

Bodem/wand/ boring	Monsternummer	Tt saneren stof	Aangestoond gehalte eindtoestand (mg/kg ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)
Bodem	P100	asbest	<2	100
Wand	W101	asbest	15,6	100
Wand	W102	asbest	56,5	100
Wand	W103	asbest	<2	100
Wand	W104	asbest	<2	100
Bodem	P200	nikkel	21,6	100
Wand	W201	nikkel	29,2	100
Wand	W202	nikkel	27,1	100

6a.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in tabel invullen
> Indien asbest voorkomt boven de interventiewaarde, vermeld dan het gemiddelde gehalte.
> Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustrer dit zodanig middels een dwarsprofiel.
> Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analyseresultaten inclusief toetsing resultaten meezenden

6a.5 Heeft er na ontgraving aanvulling plaatsgevonden? ja nee

Kwaliteitsklasse ¹	Omvang	Kenmerk milieuhygiënische verklaring ²	Herkomst
		m ³	
		m ³	
		m ³	
		m ³	

¹ Keuze uit: <AW>200, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)>

² Kenmerk, partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6b Aantbrengen van leeflaag

6b.1 De oppervlakte die is voorzien van een leeflaag is _____ m²

6b.2 Heeft er een ontgraving plaatsgevonden t.b.v. het aantbrengen van de leeflaag? ja nee

6b.3 De hoeveelheid verontreinigde grond die is ontgraven is _____ m³

6b.4 De opbouw en kwaliteit van de leeflaag is

Grondsoort/materiaal ¹	Kwaliteitsklasse ²	Kenmerk milieuhygiënische verklaring ³	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m ²	m
				m ²	m
				m ²	m
				m ²	m

¹ Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Tegelzand, ...

² Keuze uit: <AW>200, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)>

³ Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6b.5 Is er onder de leeflaag een signaleringslaag aangebracht? ja nee

Zo ja, deze bestaat uit _____

Zo nee, waarom niet? _____

> Geef met een overzichtstekening duidelijk aan waar en in welke dikte de leeflaag en eventuele aanvulling is aangebracht. illustreer dit samen met een doorsnede.

6c Aantbrengen van duurzame aangevoerde afdeklag

6c.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een afdeklag is _____ m²

6c.2 Heeft er een ontgraving plaatsgevonden t.b.v. het aantbrengen van de afdeklag? ja nee

6c.3 De hoeveelheid verontreinigde grond die is ontgraven is _____ m³

6c.4 Is de ontgraving aangevuld voor het aantbrengen van de afdeklag? ja nee

6c.5 De opbouw en kwaliteit van de aanvulling is

Grondsoort/materiaal ¹	Kwaliteitsklasse ²	Kenmerk milieuhygiënische verklaring ³	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m ²	m
				m ²	m

¹ Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Tegelzand, ...

² Keuze uit: <AW>200, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)>

³ Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6c.6 Uit welk materiaal bestaat de afdeklaag?

➤ Geef met een overzichtstekening duidelijk aan waar en in welke dikte de afdeklaag en eventuele aanvulling is aangebracht. Illustreer dit zonnig met een dwarsprofiel.

Materiaal	Kenmerk milieuhygiënische verklaring ¹	Oppervlakte	Dikte
Asfalt		m ²	m
Asfaltbeton		m ²	m
Beton		m ²	m
Stielconplaten		m ²	m
Klinkers/tegels		m ²	m
Bebouwing		m ²	m
Ballastmateriaal minimaal 0,25m dik met geotextiel		m ²	m
Splitleid minimaal 0,25m dik met geotextiel		m ²	m
Anders, namelijk:			

¹ Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6d Ontgraven danne stedelijke ophooglaag en aanbrengen aanvulling

6d.1 De oppervlakte die is ontgraven is

m²

6d.2 De ontgravingsdiepte ten opzichte van maaiveld is

m (max 0,5 m)

6d.3 Voldoet de bodem op de ontgravingsdiepte aan de terugsaneerwaarde van lager dan 0,5 maal de I-waarde?

ja nee

6d.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in onderstaande tabel invullen:

Bodem/wand/ boring	Monsternummer	Tersaneren stof	Aangestond gefixte windituatie (mg/kg ds)	Terugsaneren waarde (mg/kg ds)

➤ Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustreer dit zonnig middelen dwarsprofiel.

➤ Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertificaten inclusief toetsingsresultaten meezenden

6d.5 De opbouw en kwaliteit van de aanvulling is

Grondsoort/ materiaal ¹	Kwaliteitsklasse ²	Kenmerk milieuhygiënische verklaring ³	Hoofdmeter	Oppervlakte	Dikte
				m ²	m
				m ²	m

¹ Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, etc

² Klasse uit: <AW>000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)>

³ Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring



7 Grondafvoer en grondverwerking

	Mixbrocnummer en Afvaltypecode	Bb ¹ Kwaliteitsklasse ²	Drivang	Besemning
7.1 In geval van afvoer van grond of overige materialen vul de tabel in	10625020053	Niet toepasbaar	152 m ³	295 ton Jansen Recycling
	10625020054	Niet toepasbaar	15 m ³	17 ton Jansen Recycling
			m ³	ton

- Voeg een overzicht van afgevoerde vrachten toe als bijlage. Afzonderlijke transportbannen hoeven niet meegeteld te worden, maar moeten wel door de ordvoerder en acceptant bewaard worden.

¹ naar een verwerker

² naar een toepassingslocatie

³ < AW2000, Wonen, Industrie, lokale maximale waarde, niet toepasbaar.

	Plaats	Hoeveelheid
7.2 Als er verontreinigde grond (>1 waarde) is beschikbaar, waar is dat terechtgekomen?	Onder leeflaag	m ³
	Onder duurzaam aaneengesloten afdeklaag	m ³
➤ Geef op tekening ook waar grond beschikbaar is	Onder bebouwing	m ³

8 Nazorg

8.1 Is nazorg aan de orde als gevolg van de sanering? ja nee

8.2 Het betreft het instandhouden van Leeflaag

Duurzaam aaneengesloten afdeklaag

Bebouwing

Anders, namelijk

9 Bijzonderheden tijdens de sanering

Gebruik hiervoor een afzonderlijke bijlage of benut onderstaande ruimte.



10 Bijlagen

10.1 Bij de evaluatie dienen de volgende bijlagen (in enkelvoud) te worden gevoegd

➤ Indien bijgevoegd, vul controlesboksje in

Recente kadastrale kaart met daarop aangegeven de contour van de gesaneerde locatie, inclusief kadastraal uittreksel met de eigendomsituatie	<input checked="" type="checkbox"/> ja
Bemonsteringskaart (eindcontrole):	
- Putwanden	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
- Putbodern	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
Ontgravingstekening (en evt. dwarsprofiel) met:	
- Plaats van ontgraving	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
- Plaats van herschikte grond	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nvt
- Ligging van aangebrachte leeflaag, afschiklaag of aanvullaag	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nvt
Melding wijzigingen (BUS)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
Overzicht afgevoerde vrachten verontreinigde grond of overige materialen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
Analysecertificaten grondmonsters	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
Kwaliteitsverklaring aanvulgrond en/of afdeklaag	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
➤ Indien bijgevoegd, geef aan welke	Overig standaard machtigingsformulier en toetsing analysesresultaten
	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt

11 Contactgegevens

11.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

(Bedrijfs)Naam: Gemeente Venlo

Dir/Mr Contactpersoon: [Redacted]

Straat: Postbus 3434

Huisnummer: | Huisteter: | Toevoeging: |

Postcode: 5 9 0 2 R K | Plaats: Venlo

Telefoonnummer: 14077 | E-mailadres: [Redacted]

11.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

➤ Als er meer dan één eigenaar/erfpachter betrokken is, andere eigenaar/erfpachters opgeven bij Overige betrokkenen

(Bedrijfs)Naam: |

Dir/Mr Contactpersoon: |

Straat: | Huisnummer: | Huisteter: | Toevoeging: |

Postcode: | Plaats: |

Telefoonnummer: | E-mailadres: |

11.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)Naam | Geonius Milieu B.V.

Dhr/Mw Contactpersoon
[REDACTED]

Straat | De Asselen Kull | Huisnummer | 10 | Huisletter | | Toevoeging |

Postcode | 6 1 6 1 R D | Plaats | Geleen

Telefoonnummer | | E-mailadres
[REDACTED]

11.4 Milieukundig begeleider (processturing)

(Bedrijfs)Naam | zie 11.3

Dhr/Mw Contactpersoon/projectleider
[REDACTED]

Straat | | Huisnummer | | Huisletter | | Toevoeging |

Postcode | | Plaats |

Telefoonnummer | | E-mailadres
[REDACTED]

Dhr/Mw Naam milieukundig begeleider
[REDACTED]

Telefoonnummer | | E-mailadres
[REDACTED]

11.5 Milieukundig begeleider (verificatie)

(Bedrijfs)Naam | zie 11.4

Dhr/Mw Contactpersoon/projectleider
[REDACTED]

Straat | | Huisnummer | | Huisletter | | Toevoeging |

Postcode | | Plaats |

Telefoonnummer | | E-mailadres
[REDACTED]

Naam milieukundig begeleider
[REDACTED]

Telefoonnummer | | E-mailadres
[REDACTED]

11.6 Aannemer (uitvoerder sanering)

(Bedrijfs)Naam | Driessen-Grondwerken B.V.

Dhr/Mw Contactpersoon
[REDACTED]

Straat | Handelsstraat | Huisnummer | 5 | Huisletter | | Toevoeging |

Postcode | 5 9 6 1 P V | Plaats | Horst

Telefoonnummer | 0773978000 | E-mailadres | info@driessen-horst.nl



11.7a Overige betrokkenen 1

- Derde bij rol om een nieuw, advies, belanghebbende, eigenaar, erfpachter, gebruiker, gewochtigde, huurder, mede-eigenaar, voorzitter, opzichter, voormalige eigenaar, projectontwikkelaar, uitvoerder

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.7b Overige betrokkenen 2

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.7c Overige betrokkenen 3

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.7d Overige betrokkenen 4

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres



12 Ondertekening

Hiermee verklaart ondergetekende(n) dat voorgaande naar waarheid is ingevuld en dat de sanering is uitgevoerd conform de voorwaarden van het Besluit en de Regeling uniforme saneringen.

Naam (in blokletters)

Datum

Plaats

[0 5 0 3 2 0 2 0] | Geleen

Handtekening

Naam (in blokletters)

Datum

Plaats

[0 5 0 3 2 0 2 0] | Geleen

Handtekening

Naam (in blokletters)

Datum

Plaats

[0 5 0 3 2 0 2 0] | Geleen

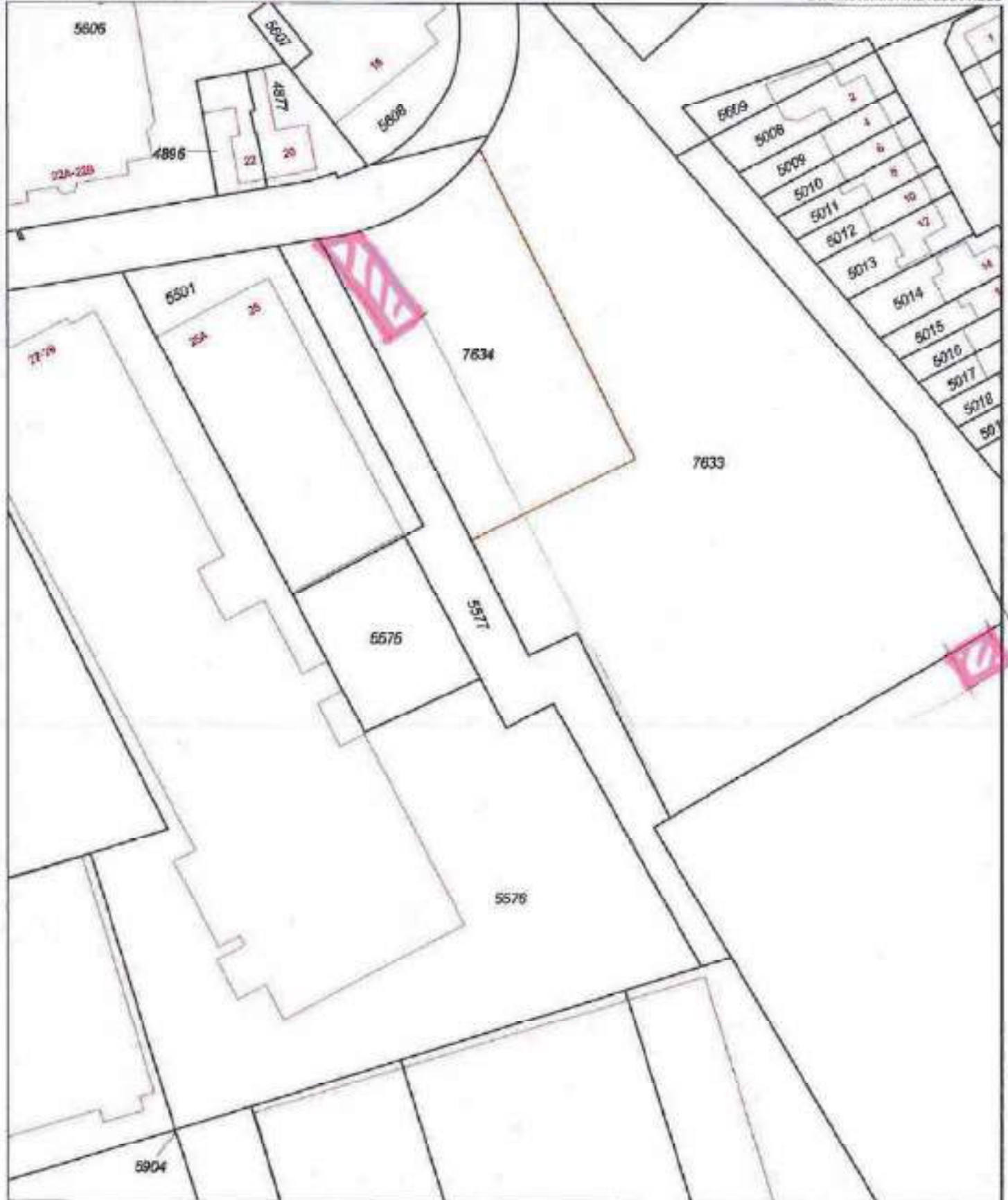
12.1 Ondertekening saneerder
(opdrachtgever van de sanering)








➤ Indien een/of meerdere werkdagen ingevuld door gemachtigde namens saneerder, dien het evolutieverslag tevens ondertekend te worden door de saneerder. Ook is het mogelijk een machtigingsovereenkomst meer te zenden, waarmee de saneerder de gemachtigde machtigt voor het ledigen en ontlasten van dit formulier.

12.2 Milieukundig begeleider
(onderdeel verificatie)

12.3 Ondertekening gemachtigde
(indien melding ingevuld door andere partij dan saneerder)





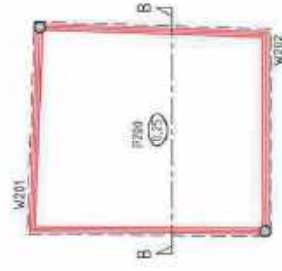
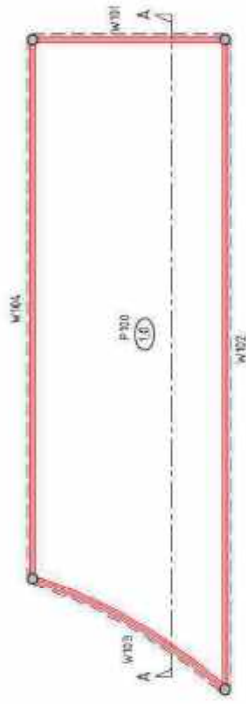
<p>12345      </p>	<p>Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Vestigingskadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie</p> <p>Voor een aansluitend uittreksel, gelovend op 8 december 2010 Dit Document van het Kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000 Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>Venlo A 5577</p>	 <p>Als dit uittreksel kan van geen betrouwbare rasters worden ontleend. De Dienst voor het Kadaster en de openbare registers aanvaardt niet de aansprakelijkheid omtrent aansprakelijkheid voor, waaronder het auteursrecht en het distributierecht.</p>
---	--	--	---	--



project	Bouwen Straatweg te Venlo	projectleider	[Redacted]
aanvrager	Situatieplan P110 en P110	opdraker	[Redacted]
projectnr	5916011010	datum	5-3-2020
bladzijde	131	format	A3



DETHOFSMAAT



project	Saaiwing Straatswaaier te Venlo
adresnummer	Koningspleinweg 2010 en 2008
projectnummer	5916001.012
ontwerper	T&Z
datum	5.3.2020
projectleider	[Redacted]
getekend	[Redacted]
formaat	A1



[REDACTED]

Van: [REDACTED]
Verzonden: donderdag 5 maart 2020 9:45
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: FW: Resultaten sanering Straalseweg Venlo
Bijlagen: cert asbest in bodem.pdf; cert asbest in puin.pdf; cert nikkel.pdf; toets nikkel.pdf

L.S.

Namens onze opdrachtgever gemeente Venlo volgt hier een wijziging op de BUS-melding met uw kenmerk "CRM 1579718 CRM:01790226 Straalseweg ong Venlo". In afwijking op de melding is de toplaag ter plaatse van de asbestverontreiniging ook ontgraven vanwege op basis van visuele waarneming. Om diezelfde reden is in horizontale zin de contour kleiner geworden dan gemeld.

Namens onze opdrachtgever volgt bij deze ook een melding van de beëindiging van de sanering. De saneringsdoelstelling is bereikt.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Projectleider milieu

[REDACTED]
Geonius.nl

Wilt u ook? Denk aan het milieu!



[REDACTED]
Verzonden: dinsdag 18 februari 2020 11:28

[REDACTED]
Onderwerp: Resultaten sanering Straalseweg Venlo

Beste [REDACTED]

Op basis van de verificatiemonsters blijkt dat de saneringsdoelstellingen van zowel het PVA, als de BUS-melding zijn bereikt. Ik merk wel op dat meer is ontgraven ter plaatse van de verontreiniging met asbest in bodem. Dit kwam omdat de toplaag visueel meer asbest bevatte dan bleek op basis van het onderliggend onderzoek. Helaas komt het wel eens voor dat naast de onderzochte sleuf of boring de verontreinigingssituatie toch anders is dan verwacht. In de bijlage zijn de resultaten van de verificatiemonsters opgenomen.

[REDACTED] kun je me alle stratbommen, en zo mogelijk, een overzicht van de vrachten laten toekomen voor de evaluatie?

Met vriendelijke groet,



Geonius, tel

PROFESSOR GEONIUUS VAN DER WOUDE



GEONIUS



1

BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (voor ontvoersgradieën)

Wegkijkt te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 afzender ontvanger handelaar bemiddelaar

afzender **Gem Venlo**

straat + nr **Hanzenplaats 1**

postc. + woonpl. **5913 AT Venlo**

VHB-nummer

2 **afzender** **Driessen Grondwerken BV**

postbus of straat + nr **Handelstraat 5**

postc. + woonpl. **5961 PV Horst**

3 **ontvanger** **Driessen Grondwerken BV**

straat + nr **Handelstraat 5**

postc. + woonpl. **5961 PV Horst**

4 **afzender** **Driessen Grondwerken BV**

straat + nr **Handelstraat 5**

postc. + woonpl. **5961 PV Horst**

VHB-nummer

5 **afzender** **Driessen Grondwerken BV**

postbus of straat + nr **Handelstraat 5**

postc. + woonpl. **5961 PV Horst**

VHB-nummer

6 **afzender** **Driessen Grondwerken BV**

postbus of straat + nr **Handelstraat 5**

postc. + woonpl. **5961 PV Horst**

VHB-nummer

3 **afzender** **Gem Venlo**

straat + nr **Groethofstraat 21**

postc. + woonpl. **5916 PA Venlo**

datum ontvangst transport **12-2-20**

4 **afzender** **A Jansen BV**

straat + nr **Kanaaldijk-ZO**

postc. + woonpl. **5705 BE Helmond**

datum ontvangst transport

gaf transporteerde door: afzender ontvanger ontvanger inzamelaar vervoerder afzender vervoerder

afzender **Driessen Grondwerken BV**

straat + nr **Handelstraat 5**

postc. + woonpl. **5961 PV Horst**

VHB-nummer **11503359VIHB**

contacten

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

route-inzameling ja nee

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal verpakking	namt code	www. meth.	geschutte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
104262020053	Asbest houdende grond			17-05-04	0.05	

Jansen Recycling B.V. : Kanaaldijk ZO 1 5705 BE HELMOND TEL.088 - 877 87 78

VERVOERDER : Eigen vervoer bedr. en WEEGHON INGAAND NR.: WB765640

REKENINGNEMER : Driessen Grondwerken B DEBITEURNR. : 254437

PRODUKT : 47A Verontreinigde asbesthoudende grond

BRUTO GEWICHT : 46140 KG TIJD : 10:51 23203 hel

TARFA GEWICHT : 21040 KG TIJD : 11:00 23207 hel

NETTO GEWICHT : 25100 KG

OPMERKING :

AANB./ONTDOEN. : Driessen Grondwerken B HERKOMST: Zie werkadres

AFVALSTROOMNR 106252020053 OMSCHRIJVING AFVALGR.CODE BE/VEW CODE

D05

De begeleidingsbrief dient niet te worden ingevuld als de verzender (of de afzender) niet verantwoordelijk is voor de afvalstoffen. De afzender is verantwoordelijk voor de afvalstoffen. De afzender is verantwoordelijk voor de afvalstoffen. De afzender is verantwoordelijk voor de afvalstoffen.

Adresrecht: Wv / Stofwisselingswet, 1997-1998

De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid voor schade van derden voortvloeiende uit het gebruik van de afvalstoffen.

BD39661982

www.112.nl

BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (voor ontvanger bestemd)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 afzender ontvanger handelaar bemiddelaar

afzender: **Gem Venlo**
 straat + nr: **Hanzeplaats 1**
 postcode + woonpl.: **5913 AT Venlo**
 VHB-nummer:

2 factuuradres: **Driessen Grondwerken BV**
 postbus of straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl.: **5961 PV Horst**

3 ontvanger: **Driessen Grondwerken BV**
 straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl.: **5961-PV Horst**

4 afzender vervoerder:
 straat + nr:
 postcode + woonpl.:
 VHB-nummer:

3a locatie van herkomst: **Gem Venlo**
 straat + nr: **Groethofstraat 21**
 postcode + woonpl.: **5916 PA Venlo**
 datum aanvang transport: **12-02-20**

4a locatie van bestemming: **A Jansen BV**
 straat + nr: **Kanaaldijk ZO**
 postcode + woonpl.: **5705 BE Helmond**
 datum ontvangst transport:

5 getransporteerd door: afzender ontvanger ontvanger handelaar vervoerder afzender vervoerder
Driessen Grondwerken BV
 straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl.: **5961-PV Horst**
 VHB-nummer: **L503359VHIB**
 kenteken: **3**

auto-insameling ja nee
 speciale afvalstoffen (zie tabel 1)
 inzamelaarsregeling ja nee
 speciale vrachtwagen ja nee

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	omschrijving	maat code	verw. meth.	geochte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
106252020053	Asbest houdende grond				17-05-04	D.05

Jansen Recycling B.V. : Kanaaldijk ZO 1 5705 BE HELMOND TEL.088 - 877 87 78
 DATUM : **12/02/2020**
 VERVORDER : **Eigen vervoer bedr. en WEEGBON INGAAND NR.: WB765666**
KENTEKEN : 57-BL3-5

REKENINGNEMER : **Driessen Grondwerken B Handelstraat 5 5961 PV HORST LB**
 CONTAINERNR. :
 DEBITEURNR. : **254437**
 PRODUCT : **47A Verontreinigde asbesthoudende grond**
 BRUTO GEWICHT : **48580 KG**
 TARA GEWICHT : **21040 KG**
 NETTO GEWICHT : **27540 KG**
 TIJD : **12:29 23226 hel**
 TIJD : **12:29**

AANR./ONTDOEN : **Driessen Grondwerken B** HERKOMST: **Zie werkadres**
 AFVALSTROOMNR : **106252020053** OMSCHRIJVING :
 AFVALGR.CODE : **BE/VEW CODE D05**

De begeleidingsbrief dient naar wettelijk voorschrift te worden en is alleen geldig als de verplichte informatie correct is vullen
 De afvalstroomnummer is een unieke aanduiding van de afvalstroom, verpakt in een afvalzak of container, die wordt gebruikt voor het transport van afvalstoffen.
 Het vervoer geschiedt op de best mogelijke wijze. Het is de verantwoordelijkheid van de afzender om de afvalstoffen te transporteren op de best mogelijke wijze.
 Het vervoer geschiedt op de best mogelijke wijze. Het is de verantwoordelijkheid van de afzender om de afvalstoffen te transporteren op de best mogelijke wijze.

Het vervoer geschiedt op de best mogelijke wijze. Het is de verantwoordelijkheid van de afzender om de afvalstoffen te transporteren op de best mogelijke wijze.

BD39661980

5

BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRIJCHTOEF (A1) voor vrachtwagen (professioneel)

Verspreidte gebruik voor transport van afvalstoffen

1

1 afzender 2 ontvanger 3 handelaar 4 bemiddelaar

afzender **Gem Venlo**

straat + nr **(Handelplant)**

postb. + woonpl. **5913 AT Venlo**

VRIJ-nummer

2

afzender **Driessen Grondwerken BV**

straat + nr **Handelstraat 5**

postb. + woonpl. **5961 PV Horst**

3

afzender **Driessen Grondwerken BV**

straat + nr **Handelstraat 5**

postb. + woonpl. **5961 PV Horst**

4

afzender **Driessen Grondwerken BV**

straat + nr **Handelstraat 5**

postb. + woonpl. **5961 PV Horst**

VRIJ-nummer

5

afzender **Driessen Grondwerken BV**

straat + nr **Handelstraat 5**

postb. + woonpl. **5961 PV Horst**

6

afzender **Gem Venlo**

straat + nr **Groethofstraat 21**

postb. + woonpl. **5916 PA Venlo**

datum afvang transport

7

afzender **A Jansen BV**

straat + nr **Kanaaldijk 20**

postb. + woonpl. **5705 BE Helmond**

datum ontvangst transport

6

afvalstroomnummer **106252020053**

getruktelijke benaming van de afvalstoffen **Asbest houdende grond**

santal/verpakking

emal code

verw. meth. **17-05-04 D.05**

geschatte hoeveelheid (kg)

gewogen hoeveelheid (kg)

Jansen Recycling B.V. : Kanaaldijk 20 1 5705 BE HELMOND TEL. 088 - 877 87 78

datum : 12/02/2020

WEEGRON INGAAND NR. : WB765692

VERVOERDER : Rigan vervoer bedr. en KONTENEN : 57-RIS-5

HERKENNINGSKEMER : Driessen Grondwerken B DEBITEURNR. : 254437

Handelstraat 5

5961 PV HORST LB

PRODUCT : 47A

BRUTO GEWICHT : 49040 KG

TARFA GEWICHT : 21040 KG

NETTO GEWICHT : 28000 KG

OPMERKING :

Verontreinigde asbesthoudende grond

TIJD : 14:24 23245 hml

TIJD : 14:24

AANR./ONTDOEN. : Driessen Grondwerken B

AFVALSTROOMNR : 106252020053

OMSCHRIJVING : GMSCHRIJVING

HERKOMST : Zie vorkadres

AFVALGR.CODE

RE/VEW CODE : D08

Assistentie van de Staat van Nederland, Den Haag

De afvalstoffenwet van 1992

De afvalstoffenwet van 1992

De afvalstoffenwet van 1992

BD3961978



BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF (MAGSTRIP) (A) (voor vervoer (gedeelte))

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 afvalvervoerder ontvanger afzender omwinger handelaar bemiddelaar

afzender: **Gem Venlo**
 straat + nr: **(aanlooplaats)**
 postcode + woonpl.: **5913 AT Venlo**
 VMS-nummer: _____

2
 factuuradres: **Driessen Grondwerken BV**
 postcode of straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl.: **5961 PV Horst**

3
 ontvanger: **Driessen Grondwerken BV**
 straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl.: **5961 PV Horst**

4
 lidstaat van verzender: _____
 straat + nr: _____
 postcode + woonpl.: _____
 VMS-nummer: _____

5
 lidstaat van bestemming: _____
 straat + nr: **Kanaaldijk ZO**
 postcode + woonpl.: **5705 BE Helmond**
 datum ontvangst transport: _____

6
 gewijzigd door: afzender ontvanger omwinger handelaar vervoerder afzender ontvanger afzender ontvanger

afzender: **Driessen Grondwerken BV**
 straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl.: **5961 PV Horst**

VMS-nummer: **L1503359VIHB**

route-inzetting ja nee
 aantal afvalstoffen ja nee
 verzameling ja nee
 herstellende vrachten ja nee
 toelichting _____

afvalstromnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/verpakking	sumi code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
106252020053	Asbest houdende grond				17-05-04	D.05

Jansen Recycling B.V. : Kanaaldijk ZO 1 5705 BE HELMOND TEL. 099 - 877 87 78
 DAPIM : 12/02/2020
 WEEGBON INGAAND NR. : WB768700
 VERVOERDER : Rigo vervoer bedr. en KENTERN : 20-BNL-3
 CONTAINERNR. :
 DEITEURNR. : 254437
 REKENINGNEMER : Driessen Grondwerken B Handelstraat 5 5961 PV HORST LH
 PRODUCT : 47A Verontreinigde asbesthoudende grond
 BRUTO GEWICHT : 43320 KG TIJD : 14:50 23254 hel
 TARA GEWICHT : 17000 KG TIJD : 14:50
 NETTO GEWICHT : 26320 KG
 OPMERKING :

AANR./ONTKERN. : Driessen Grondwerken B HERKOMST: Zie werkadres
 AFVALSTROMNR OMSCHRIJVING AFVALGR.CODE RE/VEW CODE
 106252020053 D05

8039661977

De afvalwetgeving is de basis voor de afvalwetgeving. Het is de taak van de afvalwetgeving om de afvalwetgeving te handhaven. Het is de taak van de afvalwetgeving om de afvalwetgeving te handhaven.

BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (vervoerswetgeving)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 afzender ontvanger handelaar benidder

afzender: **Gem Venlo**
 straat + nr: **Hanzeplaats 1**
 postcode + woonpl.: **5913 AT Venlo**
 VHB-nummer: _____

2 factuuradres: **Driessen Grondwerken BV**
 postbus of straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl.: **5961 PV Horst**

3* ontvanger: **Driessen Grondwerken BV**
 straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl.: **5961 PV Horst**

4* afzender vervoerder: _____
 straat + nr: _____
 postcode + woonpl.: _____
 BT-ES-nummer: _____

5 afzender vervoerder: **Driessen Grondwerken BV**
 straat + nr: **Handelstraat 5**
 postcode + woonpl.: **5961 PV Horst**

3* locatie van herkomst: **Gem Venlo**
 straat + nr: **Groethofstraat 21**
 postcode + woonpl.: **5916 PA Venlo**
 datum aarwing transport: _____

4* locatie van bestemming: **A Jansen BV**
 straat + nr: **Kanaaldijk 20**
 postcode + woonpl.: **5705 BE Helmond**
 datum ontvangst transport: _____

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	verval/verpakkingscode	verval code	verw. hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
106252020053	Asbest houdende grond			17.05.04	0.05

Jansen Recycling B.V. : Kanaaldijk 20 | 5705 BE HELMOND TEL. 088 - 877 87 78
WEEGBON INGAAND NR.: WB765723

VERVOERDER : Eigen vervoer bedr. en KENTEKEN : 57-BLE-5
CONTAINERNR. :
DEBITEURNR. : 254437

REKENINGNEMER : Driessen Grondwerken B Handelstraat 5 5961 PV HORST LB

PRODUCT : 47A Verontreinigde asbesthoudende grond
BRUTO GEWICHT : 48140 KG TIJD : 15:53 23274 hel
TARRA GEWICHT : 21040 KG TIJD : 15:53
NETTO GEWICHT : 27100 KG
OPMERKING :

AANR./ONTDOEN. : Driessen Grondwerken B **HERKOMST: Zie werkadres**
AFVALSTROOMNR. OMSCHRIJVING **AFVALGR.CODE** **BE/VEW CODE**
106252020053 **DO5**

De begeleidingsbrief dient naar wettelijk bepaalde te worden en is alleen geldig als op vermeldde afvalstoffen worden afgevoerd en de afvalstoffen worden afgevoerd op de afvalstoffen. De afvalstoffen worden afgevoerd op de afvalstoffen. De afvalstoffen worden afgevoerd op de afvalstoffen.

BD39661976

8

BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF/VERVOERBRIEF (A1) (voor ontvanger/bedrijfsadres)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 (aanvrager) ontvoerder 2 ontvanger 3 handelaar 4 bemiddelaar
afzender **Gem Venlo**

straat + nr **Hanzeplaats 1**

postcode + woonpl. **5913 AT Venlo**

VHB-nummer

2 factuuradres **Driessen Grondwerken BV**

postbus of straat + nr **Handelstraat 5**

postcode + woonpl. **5961 PV Horst**

3 ontvanger **Driessen Grondwerken BV**

straat + nr **Handelstraat 5**

postcode + woonpl. **5961 PV Horst**

4 afvalsoort/vervoerder

straat + nr

postcode + woonpl.

VHB-nummer

5 vervoerstermijn door: 1 afzender 2 ontvoerder 3 ontvanger 4 handelaar 5 vervoerder 6 afzender/vervoerder

afzender/vervoerder **Driessen Grondwerken BV**

straat + nr **Handelstraat 5**

postcode + woonpl. **5961 PV Horst**

locatie van herkomst **Gem Venlo**

straat + nr **Groethofstraat 21**

postcode + woonpl. **5915 PA Venlo**

datum afwijking transport **12-7-2020**

6 locatie van bestemming **A Jansen BV**

straat + nr **Kanaaldijk ZO**

postcode + woonpl. **5705 BE Helmond**

datum afwijking transport

afvalstrooknummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	antal/verpakking	maatcode	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
106252020053	Asbest houdende grond				17-05-04 D.05	

Jansen Recycling B.V. : Kanaaldijk ZO 1 5705 BE HELMOND TEL.068 - 877 87 78
DATUM : 12/02/2020 WREGBON INGAAND NR.: WB765730

VERVOERDER : Eigen vervoer bedr. en KENTSKEN : 20-HNL-3

REKENINGNEMER : Driessen Grondwerken B DEBITEURNR. : 254437
Handelstraat 5

5961 PV HORST LB

PRODUKT : 47A Verontreinigde asbesthoudende grond

BRUTO GEWICHT : 41700 KG TIJD : 16:21 23281 hel

TARRA GEWICHT : 17000 KG TIJD : 16:20

NETTO GEWICHT : 24700 KG

OPMERKING :

AANB./ONTVOER. : Driessen Grondwerken B HERKOMST: Zie werkadres

AFVALSTROOKNR. 106252020053 OMSCHRIJVING AFVALGR.CODE RE/VEW CODE D05

De begeleidingsbrief dient naar aanleiding ingevuld te worden en te worden afgegeven aan de afzender/vervoerder. De afzender/vervoerder is verantwoordelijk voor de juistheid van de gegevens. Het is de verantwoordelijkheid van de afzender/vervoerder om de afvalstoffen te identificeren en te classificeren op de afvalstoffenlijst van de afzender/vervoerder. Het is de verantwoordelijkheid van de afzender/vervoerder om de afvalstoffen te identificeren en te classificeren op de afvalstoffenlijst van de afzender/vervoerder.



Aankomst:
afval/handling/vervoerder
Driessen

Hier verder gewicht op de door de afzender/vervoerder te geven van de afvalstoffen in
Aankomst van Rotterdam gewogen en afgevoerd worden met het afvalstoffennummer
de weg, tevens serie
Voor afvalstoffen/afvalverwerker a.s.s.

In de vracht te gebruiken met begroep



8039661975

BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (voor ontvanger/afzender/vervoerder)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 afzender ontvanger handelaar bemiddelaar

afzender: **Gem Venlo**
straat + nr: **Hanzeplaats 1**
postc. + woonpl.: **5913 AT Venlo**
VWB-nummer:

2

afzender: **Driessen Grondwerken BV**
postbus of straat + nr: **Handelstraat 5**
postc. + woonpl.: **5961 PV Horst**

3

afzender: **Driessen Grondwerken BV**
straat + nr: **Handelstraat 5**
postc. + woonpl.: **5961 PV Horst**

4

afzender: **Driessen Grondwerken BV**
straat + nr: **Handelstraat 5**
postc. + woonpl.: **5961 PV Horst**
VWB-nummer:

5

afzender: **Driessen Grondwerken BV**
straat + nr: **Handelstraat 5**
postc. + woonpl.: **5961 PV Horst**

3' locatie van herkomst: **Gem Venlo**

straat + nr: **Groethofstraat 21**
postc. + woonpl.: **5916 PA Venlo** 12-2-20

4' locatie van bestemming: **A Jansen BV**

straat + nr: **Kanaaldijk 20**
postc. + woonpl.: **5705 BE Helmond** 12-2-20

datum aanvang transport

datum ontvangst transport

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	omschrijving verpakking	omschrijving code	verv. meth.	grootte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
106252020053	Asbest houdende grond				17-05-04	D.05

Jansen Recycling B.V : Kanaaldijk 20 1 5705 BE HELMOND TEL.088 - 877 87 78
DATUM : 13/02/2020 WEEGBON INGAAND NR.: WB765769

VERVOERDER : Eigen vervoer bedr. en KENTEKEN : 54-BJN-9
CONTAINERNR. :

REKENINGNEMER : Driessen Grondwerken B DEBITEURNR. : 254437
Handelstraat 5
5961 PV HORST LB

PRODUKT : 47A Verontreinigde asbesthoudende grond
BRUTO GEWICHT : 43820 KG TIJD : 10:03 23320 hel
TARRA GEWICHT : 18300 KG TIJD : 10:03
NETTO GEWICHT : 25520 KG
OPMERKING :

AANB./ONTDOEN. : Driessen Grondwerken B HERKOMST: Zie werkadres
AFVALSTROOMNR. OMSCHRIJVING AFVALGR.CODE BE/VEW CODE
106252020053 D05

De begeleidingsbrief dient te worden ingevuld te wijlen en te zake van de afvalstoffenwet (Afw) en de afvalstoffenverordening (Afvv) van 1997. De afvalstoffenwet (Afw) en de afvalstoffenverordening (Afvv) van 1997 zijn van toepassing op de afvalstoffen die worden vervoerd. De afvalstoffenwet (Afw) en de afvalstoffenverordening (Afvv) van 1997 zijn van toepassing op de afvalstoffen die worden vervoerd. De afvalstoffenwet (Afw) en de afvalstoffenverordening (Afvv) van 1997 zijn van toepassing op de afvalstoffen die worden vervoerd.



Afvalstoffenwet (Afw) en de afvalstoffenverordening (Afvv) van 1997

Het vervoer geschiedt op de door de afzender/ontvanger/vervoerder aangegeven wijze. Het vervoer geschiedt op de door de afzender/ontvanger/vervoerder aangegeven wijze. Het vervoer geschiedt op de door de afzender/ontvanger/vervoerder aangegeven wijze.



BD39661972

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Sanering Straeiseweg Venlo asbest in bodem
Uw projectnummer : MA180011.012
SYNLAB rapportnummer : 13198551, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : VE3Y5SN6

Rotterdam, 17-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.012. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Sanering Straatsweg Venlo asbest in bodem
 Projectnummer MA180011.012
 Rapportnummer 13198551 - 1

Orderdatum 13-02-2020
 Startdatum 13-02-2020
 Rapportagedatum 17-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	P100
002	Asbestverdachte grond AS3000	W101
003	Asbestverdachte grond AS3000	W102
004	Asbestverdachte grond AS3000	W103
005	Asbestverdachte grond AS3000	W104

Analysa	Eenhed	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
loos afgeleverd monster	kg		15,54	15,08	15,08	15,82	13,22
in behandeling genomen gewicht	kg		15,54	15,08	15,08	15,82	13,22
Wingmonder samen gesteld			nee	nee	nee	nee	nee
loos gemidd. <20 mm na drigen	g		14019	14205	14004	14158	11994
droge stof	gew. %		88,4	84,7	88,1	89,6	90,7
QUANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten loos afgeleverd asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	16	57	<2	<2
gemeten niet-hooggebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	12	45	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	10	68	<2	<2
gemeten hooggebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	16	57	<2	<2
gemeten niet-hooggebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hooggebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hooggebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
benaderde bepalingsgrens	mg/kgds	S	0,78	0,90	0,85	0,94	0,68
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	15,8155	55,5350	<2	<2
gewogen niet-hooggebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

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

Paraaf:

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13108551-001 Datum analyse: 17-02-2020
 Projectnummer: MA180011012
 Projectnaam: MA180011.012

Monsteromschrijving: P100

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0,78		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14610	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14610	0	
totaal gewicht voor drogen	16540	0	
droge stof	88,4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeffractie (g)	percentage onderzoek (mm)	Soort materiaal					Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzoekte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofylliet	Tremoliet							
>31,5	0	100												
20-31,5	0	100												
8-20	121	100												
4-8	160	100												
2-4	129	100												
1-2	175	27,0												0,4
0,5-1	895	7,7												0,4
<0,5	13139													

Gevonden vezels in de fractie <0,5mm d.m.v. fasecontrast onderzoek n.d.v. stereo microscoop

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthofylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. *Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 18675, 1 juli 2013".
- ** Alle af rondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13108551-002

Datum analyse: 17-02-2020

Projectnummer: MA180011012

Projectnaam: MA180011.012

Monsteromschrijving: W101

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	16	12	19
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	16	12	19
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	16	12	19
berokende bepalinggrens	0.99		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	15.6155	12.4024	18.7987
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14283	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14283	0	
totaal gewicht voor drogen	15080	0	
droge stof	94.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid***	Chrysotiel % (mass)	Amosiet % (mass)	Crocidoliet % (mass)	Anthofhylliet % (mass)	Tremoliet % (mass)	Actinoliet % (mass)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa asfractie (g)	percentage onderzoekst (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofhylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	934	100	X						Plaat	1	1.7728	15.515		12.412	18.618	
4-8	1044	100														
2-4	643	100	X						Plaat	1	0.0115	0.101		0.081	0.121	
1-2	795	24.6														0.5
0.5-1	1832	5.9														0.5
<0.5	9236															

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

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthofhylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. *Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 18875, 1 juli 2013".

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13108551-003

Datum analyse: 17-02-2020

Projectnummer: MA180011012

Projectnaam: MA180011.012

Monsteromschrijving: W102

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	57	45	68
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	57	45	68
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	57	45	68
berokende bepalingsgrens	0.05		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	56.5393	45.2314	67.8472
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14084	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14084	0	
totaal gewicht voor drogen	15980	0	
droge stof	88.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid***	Chrysotiel % (max)	Amosiet % (max)	Crocidoliet % (max)	Anthophylleet % (max)	Tremoliet % (max)	Actinoliet % (max)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa asfractie (g)	percentage onderzoekst (mm)	Soort materiaal					Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzoekte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylleet	Tremoliet								
>31.5	0	100													
20-31.5	0	100													
8-20	1194	100	X					Plaat	5	6.1484	54.589		43.655	65.483	
4-8	834	100	X					Plaat	3	0.1442	1.280		1.024	1.536	
2-4	524	100	X					Plaat	5	0.0778	0.690		0.552	0.829	
1-2	648	27.4													0.4
0.5-1	1418	7.0													0.4
<0.5	9465														

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

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylleet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. *Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 18875, 1 juli 2013".

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13198551-004 Datum analyse: 17-02-2020
 Projectnummer: MA180011012
 Projectnaam: MA180011.012

Monsteromschrijving: W103

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.94		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14158	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14158	0	
totaal gewicht voor drogen	15820	0	
droge stof	89.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeffractie (g)	percentage onderzoek (mm)	Soort materiaal					Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzoekte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofylliet	Tremoliet							
>31.5	0	100												
20-31.5	0	100												
8-20	916	100												
4-8	777	100												
2-4	549	100												
1-2	723	25.6												0.4
0.5-1	1909	6.0												0.5
<0.5	9285													

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. fasecontrast onderzoek n.d.v. stereo microscoop

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthofylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. *Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 18675, 1 juli 2013".
- ** Alle af rondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13198551-005

Datum analyse:

17-02-2020

Projectnummer:

MA180011012

Projectnaam:

MA180011.012

Monsteromschrijving: W104

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0,98		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11994	0	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11994	0	
totaal gewicht voor drogen	13220	0	
droge stof	90,7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeffractie (g)	percentage onderzoek (mm)	Soort materiaal					Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofylliet	Tremoliet							
>31,5	0	100												
20-31,5	0	100												
8-20	804	100												
4-8	676	100												
2-4	458	100												
1-2	498	29,4												0,5
0,5-1	986	6,9												0,5
<0,5	8773													

Gevonden vezels in de fractie <0,5mm d.m.v. fasecontrast onderzoek n.d.v. stereo microscoop

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthofylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. *Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 18675, 1 juli 2013"
- ** Alle af rondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeffracties bij elkaar op te tellen.

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sanering Straelseweg Venlo nikkel
Uw projectnummer : MA180011.012
SYNLAB rapportnummer : 13198558, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : CL11NCFX

Rotterdam, 14-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.012. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director



Analyserapport

Projectnaam Sanering Straatsweg Venlo, nikket
 Projectnummer MA180011.012
 Rapportnummer 13196558 - 1

Orderdatum 13-02-2020
 Startdatum 13-02-2020
 Rapportagedatum 14-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grond (AS3000)	P200
002	Grond (AS3000)	W201
003	Grond (AS3000)	W202

Analysa	Einheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	5	88,0	85,4	85,3
gewicht verliezen	g	5	<1	<1	<1
and van de ontvoering	-	5	geen	geen	geen
organische stof (gluuevrees)	% rd DS	5	1,0	0,8	1,0
KORREL GROOTTEVERDELING					
klum (bedem)	% rd DS	5	<1	1,0	<1
METALLEN					
nikkel	mg/kgds	5	7,4	10	9,3

De met 5 gemekte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:

Projectnaam Sanering Straatsweg Venlo, nikkel
Projectnummer MA180011.012
Rapportnummer 13196558 - 1

Orderdatum 13-02-2020
Startdatum 13-02-2020
Rapportagedatum 14-02-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf:

Analyserapport

Projectnaam Sanering Straatsweg Venlo, nikkel
 Projectnummer MA180011.012
 Rapportnummer 13198558 - 1

Orderdatum 13-02-2020
 Startdatum 13-02-2020
 Rapportagedatum 14-02-2020

Analysa	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934.
gewicht vthalisten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179.
zand van de ardeolien	Grond (AS3000)	idem
organische stof (glukverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4.
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 5850 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	Y8168342	13-02-2020	13-02-2020	ALC201
002	Y8168348	13-02-2020	13-02-2020	ALC201
003	Y8168366	13-02-2020	13-02-2020	ALC201

Paraaf:



Toetsing volgens BoToVa, module 1.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0-3, versiejaar 2016, 5008 versie 10.3.6, toetsingsdatum: 14-02-2020 - 04:52)

Projectcode	MA180011.012				MA180011.012				MA180011.012				
Projectnaam	Sanering Straelseweg Venlo				Sanering Straelseweg Venlo				Sanering Straelseweg Venlo				
Monsterschrijving	nikkel				nikkel				nikkel				
Monstersoort	P200				W201				W202				
Monsterconclusie	Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				
	Altijd toepasbaar				Altijd toepasbaar				Altijd toepasbaar				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.0	88			85.4	85.4			85.3	85.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (glucose)	%	1.0	1			0.9	0.9			1.0	1.0		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			1.0	1.0			<1	<1		
METALLEN													
nikkel	mg/kg	7.4	21.6	<=AW-0.2		10	29.2	<=AW-0.03		9.3	27.1	<=AW-0.12	

Monstercode	Monsterschrijving
13198558-001	P200
13198558-002	W201
13198558-003	W202



Verklaaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (ongerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en kation staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetscoëfficiënt
B'	SYNLAB berekende bodemindex waarde: $-(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
-	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
-	Interventiewaarde ontbreeft, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegraad, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Klein of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,sp	Interventiewaarde ontbreeft, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
=(max)	IMV (indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
sum(W>I)	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Bijzondere parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus: 10% en kation 25%)
gem	

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / interventiewaarde, nood toepasbaar
Oranje	>= Tussertwaarde (BI ligt tussen 0,5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of masse industrie (montaarniveau)
Blaauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskruis: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Einheid	AW	WO	IND	I
METALEN					
nikkel	mg/kg	35	30	100	100

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Intervallwaarden

Normen en definities: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/obk/instrumenten/batorw/downloads>





Standaard machtigingsformulier BUS formulieren

1 Eigenaar/erfpachter geeft akkoord aan saneerder

➤ Indien de saneringslocatie bestaat uit percelen die in eigendom zijn van meerdere eigenaren, kan deze machtiging meervoudig worden gebruikt. Iedere eigenaar dient het meldings- of evaluatieformulier daaraan het machtigingsdocument te ondertekenen.

1.1 Ondertekening machtiging

naam contactpersoon		Eigenaar/erfpachter van de locatie		van
naam bedrijf	geeft aan akkoord te zijn dat			naam contactpersoon
naam bedrijf	van			
				optreedt als saneerder van de voorgenomen
				naam locatie
werkzaamheden onder een BUS melding op de locatie				
Datum				
Handtekening				

2 Saneerder machtigt een derde partij tot ondertekening en indienen van BUS melding of evaluatie

2.1 Ondertekening machtiging

naam contactpersoon	naam bedrijf	van	gemeente Venlo	machtigt
	naam bedrijf	van	Geonius Milieu B.V.	
tot het ondertekenen en indienen van het meldingsformulier en/of evaluatieverslag voor een BUS sanering op de locatie				
naam locatie				
Stralseweg te Venlo				
Datum				
0 5 0 3 2 0 2 0				
Handtekening				



TEAM BOUWEN EN MILIEU

ons kenmerk: CRM1606291

onderwerp: Straalseweg ong Venlo,
Beschikking Wb& Evaluatieverslag BUS immobiel asbest

1. INLEIDING

Deze beschikking gaat over de eindevaluatie van een bodemsanering van asbest in de grond op de locatie:

Straalseweg ong Venlo, sectie A, nummers 5577, 7587 en 7634 (allem gedeeltelijk).

2. GEGEVENS

Ontvangen is:

- Evaluatie Immobiel BUS sanering Straalseweg ong Venlo d.d. 12-03-2020.

3. PROCEDURE

De procedure voor het instemmen met dit evaluatieverslag verloopt via de reguliere procedure (Titel 4.1) van de Algemene wet Bestuursrecht.

Op 12 maart 2020 is het evaluatieverslag ontvangen van Geenius te Geleen namens de gemeente Venlo.

4. OVERWEGINGEN

Grondslag

Op grond van artikel 13 van het Besluit Uniforme Saneringen dient na afronding van een uniforme sanering een evaluatieverslag ter beoordeling te worden voorgelegd aan het bevoegde gezag. In Artikel 4.2 van de Regeling Uniforme Saneringen (RUS) is bepaald aan welke eisen het verslag dient te voldoen.

Evaluatieverslag

Uit het evaluatieverslag blijkt dat de sanering, met uitzondering van enkele afwijkingen, conform de BUS-melding d.d. 7 januari 2020 (ons kenmerk CRM 1579718) is uitgevoerd. Het verslag voldoet aan de eisen uit RUS.

Korte samenvatting sanering

De bodemsanering is uitgevoerd van 12 februari t/m 5 maart 2020.

Het betreft een BUS immobiel waarbij verontreiniging met asbest is teruggesaneerd tot minimaal de waarde achtergrond2000. Er is circa 152 m³ grond ontgraven en afgevoerd.

Aanvullend is een niet-emetige nikkel verontreiniging teruggesaneerd tot de waarde achtergrond2000. Er is circa 15 m³ grond ontgraven en afgevoerd.

postadres: Postbus 3434
postcode: 5802 RK Venlo

Ten tijde van de grondsanering is op onderstaande punten afgeweken van de goedgekeurde BUS-melding:

Er is meer grond ontgraven en afgevoerd als vooraf voorzien.

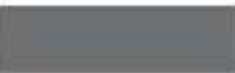
Deze afwijkingen hebben geen consequentie voor de saneringsdoelstelling. Daarom kan hiermee worden ingestemd.

5. BESLISSING

Wij stemmen in met het evaluatieverslag.

Venlo, d.d. 18 maart 2020

Namens burgemeester en wethouders van Venlo
Teamleider Team Bouwen en Milieu,



Dit besluit is digitaal tot stand gekomen en daarom niet ondertekend.

MOGELIJKHEID TOT HET INDIENEN VAN EEN BEZWAARSCHRIFT

Tegen dit besluit (voorbereid met de reguliere procedure) kunnen belanghebbenden bezwaar indienen bij burgemeester en wethouders van Venlo, binnen zes weken met ingang van de dag na bekendmaking aan de


aanvrager. Het bezwaarschrift moet worden ondertekend en bevat uw naam, adres, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar zich richt en de gronden van het bezwaar.

Voor informatie over de wijze en de precieze voorwaarden voor het indienen van bezwaar, schriftelijk of online, kijk op www.venlo.nl/bezwaar-en-beroep.



bijlage 1:
kadastrale kaart



<p>23240</p> <p>— Gemeindegrens</p> <p>— Provinciegrens</p> <p>— Gemeindegrens met gemeentelijke grond</p> <p>— Gemeindegrens met gemeentelijke grond</p> <p>— Gemeindegrens met gemeentelijke grond</p> <p>— Gemeindegrens met gemeentelijke grond</p> <p>— Gemeindegrens met gemeentelijke grond</p> <p>— Gemeindegrens met gemeentelijke grond</p>	<p> aanlegvoorziening bebouwd</p> <p> aanlegvoorziening niet bebouwd</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kaart van de gemeente</p> <p>Deel van</p> <p>Perceel</p>	<p>Van to</p> <p>A</p> <p>PGO</p>	
---	---	--	-----------------------------------	---

Rapport:

GEOHYDROLOGISCH ONDERZOEK

Aanleg Wadi, Groethofstraat 21

Venlo

Opdrachtgever:

Luxmi B.V.
Eerenbeemd 2
5768 PC Meijel

Contactbedrijf:

DVH Afbouw B.V.
Zandven 12
5508 RN Veldhoven

Rapportnummer:

2104132.002XG

Versie: 1

Rapportdatum:

3 februari 2022

Auteur:

[Redacted]

[Redacted]

Inhoudsopgave

1	Projectbeschrijving	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Locatiegegevens	1
1.3	Plangegevens	1
1.3.1	Bouwplan	1
1.3.2	Verstekte plangegevens	1
2	Onderzoeksprogramma	3
2.1	Veldonderzoek	3
2.2	Aanvullend onderzoek	3
2.2.1	Boringen	3
2.2.2	Hoogtemeting	3
2.2.3	Waterdoorlatendheidsmetingen	3
3	Waterdoorlatendheid	4
3.1	Hoogte Maaiveld	4
3.2	Doorlatendheidsmetingen onverzadigde zone	4

Bijlagen

Bijlage 1: Resultaten grondonderzoek

1 Projectbeschrijving

1.1 Inleiding

Door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een geohydrologisch grondonderzoek uitgevoerd voor het project "Aanleg Wadi, Straalseweg te Venlo". Het geohydrologisch onderzoek heeft tot doel, om meer inzicht te geven in de waterdoorlatendheid van de bodem. Navolgend worden in dit rapport de resultaten van het grondonderzoek weergegeven.

1.2 Locatiegegevens

De locatiekenmerken zijn samengevat in navolgende tabel.

Locatie-eigenschap	omschrijving / kenmerk <small>(tenzij anders van het onderzoek, tenzij anders vermeld)</small>
Straat / huisnummer(s):	Straalseweg
Plaats (gemeente):	Venlo (Venlo)
Provincie:	Limburg
Waterschap:	Limburg
RD-coördinaten [km]:	X: 210,85 / Y: 377,62
Bebouwing op de planlocatie:	onbebouwd
Bebouwing op de bouwplaats:	onbebouwd
Belendigen:	op enige afstand
Overige kenmerken:	Plan ligt op een bedrijventerrein

1.3 Plangegevens

1.3.1 Bouwplan

Het plan omvat de aanleg van een wadi t.b.v. de retentie en infiltratie van het afvloeiend hemelwater van de geplande nieuwbouw. Het oppervlak van de voorziening bedraagt ca. 1.475 m².

1.3.2 Verstreekte plangegevens

De Ten behoeve van het project zijn door of namens de opdrachtgever diverse schetsen/tekeningen ter beschikking gesteld.



Figuur 1.1 plattegrond, inclusief wadi (bron: opdrachtgever)

2 Onderzoeksprogramma

2.1 Veldonderzoek

Voor het opstellen van onderhavig rapport is gebruik gemaakt van de onderzoeksresultaten uit de navolgende stukken¹.

Rapportnummer, versie en datum	Titel	Uitvoerende partij	Uitgevoerd onderzoek
2104132 RG, versie 1, 25 april 2022	Nieuwbouw 16 woningen, Straalsweg te Venlo	Lankelma Geotechniek Zuid B.V.	6 x sondering, hoogtemeting t.o.v. NAP

Voor een uitgebreide beschrijving van het uitgevoerde grondonderzoek wordt verwezen naar de eerder uitgebrachte rapporten.

2.2 Aanvullend onderzoek

De onderzoeksopzet is afgeleid van de module C2510 'Doordringendheidsonderzoek voor infiltratie en drainage' uit de leidraad Riolering (stichting Rioned), uitgaande van een relatief homogeen heterogene bodemopbouw en een grondwaterstand dieper dan 1,5 m - mv.

2.2.1 Boringen

Om inzicht te krijgen in de grondsamenstelling en de actuele grondwaterstand zijn 3 handboringen verricht. De boorstaten zijn weergegeven in Bijlage 1, de situering van de boringen is weergegeven op de situatietekening.

2.2.2 Hoogtemeting

De hoogte van de onderzoekspunten is ingemeten ten opzichte van NAP. Voor de hoogtelgging van de verschillende meetpunten wordt verwezen naar de waterpasstaat in Bijlage 1.

2.2.3 Waterdoordringendheidsmetingen

2.2.3.1 Onverzadigde zone (Constant-flow-rate-method)

In boorgaten B101 t/m B103 zijn waterdoordringendheidsmetingen verricht middels constant-flow-rate-methode cf. NEN-EN-ISO 22282-2. Bij het uitvoeren van deze meting wordt, in onverzadigde grond, water met een constant debiet in een gezond boorgat gepompt, totdat de bodem rondom verzadigd is en een constante waterspiegel ontstaat. Uit de verhouding van het pompedebiet en de waterspiegel kan de verzadigde waterdoordringendheid worden berekend van het bodemtraject waarin de proef heeft plaatsgevonden. De kenmerken en resultaten van de proef zijn weergegeven in § 3.2.

¹ Voor de onderzoeksresultaten wordt verwezen naar de betreffende rapportage(s) en/of documenten. De juistheid, volledigheid en volledigheid van de informatie is door de auteur(s) van onderhavig advies niet geverifieerd.

3 Waterdoorlatendheid

3.1 Hoogte Maaiveld

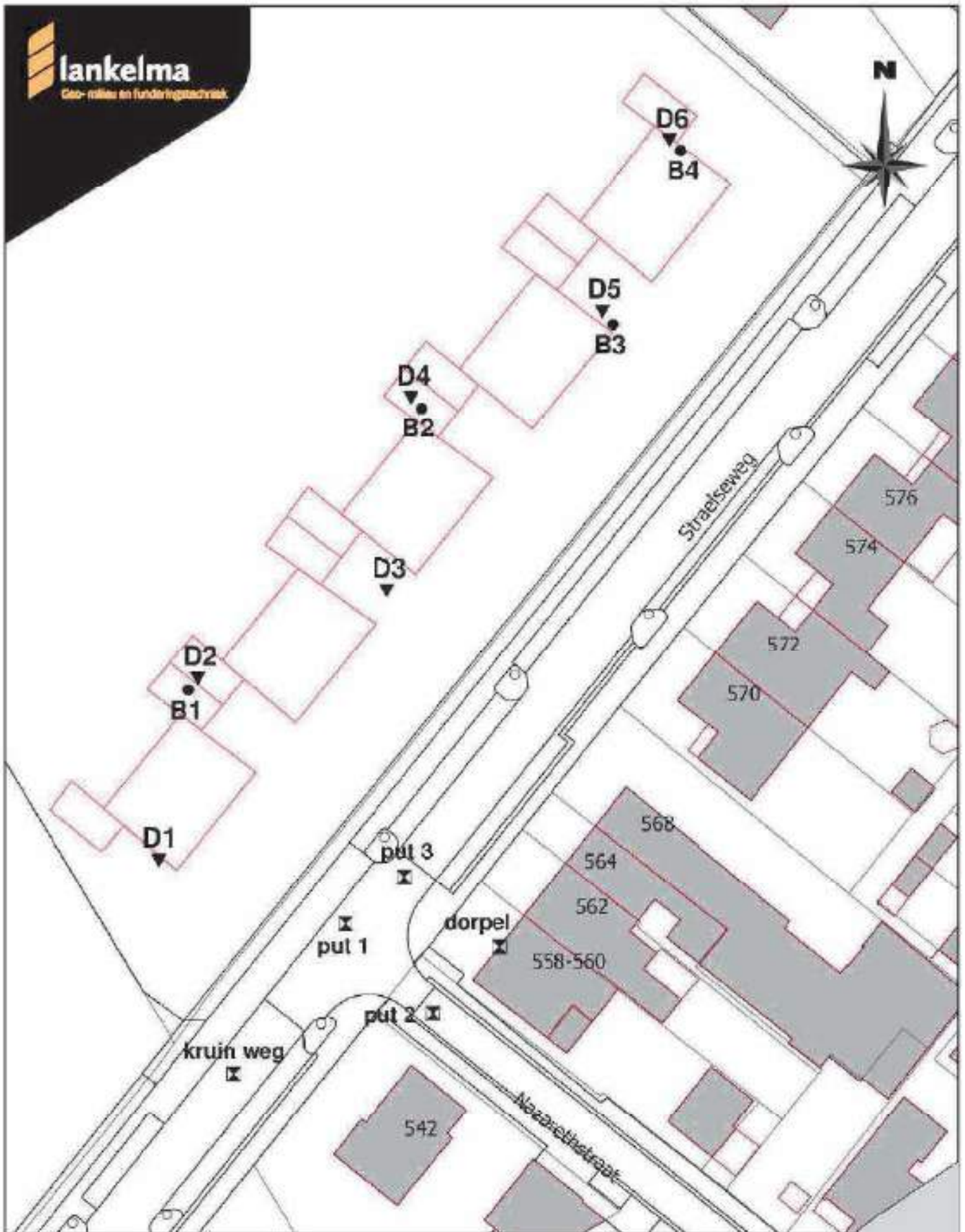
De maaiveldhoogte ter plaatse van de onderzoekspunten varieert van 21,75 m + tot 22,06 m + NAP.

3.2 Doorlatendheidsmetingen onverzadigde zone

Uit de doorlatendheidsmetingen in de onverzadigde zone is de waterdoorlatendheid (K-waarde) bepaald op basis van de formule van Amoozegar & Wilson (1999). De resultaten zijn weergegeven in de navolgende tabel.

Boring	Grondwaterstand [m - mv]	Debiet [l/min]	Verhoging [cm]	Meettraject [m - mv]	K-waarde [m/dag]
B101	-	0,7	53	1 - 1,5	1,3
B102	-	0,9	65	1,4 - 2	1,1
B103	-	1,1	88	0,9 - 1,8	0,9

Bijlage 1 : Resultaten grondonderzoek



Projectnummer: 2104132

Project: Nieuwbouw 10 woningen, Straalseweg te Venlo

Datum: 22 april 2022

Situatietekening

Formaat: A4

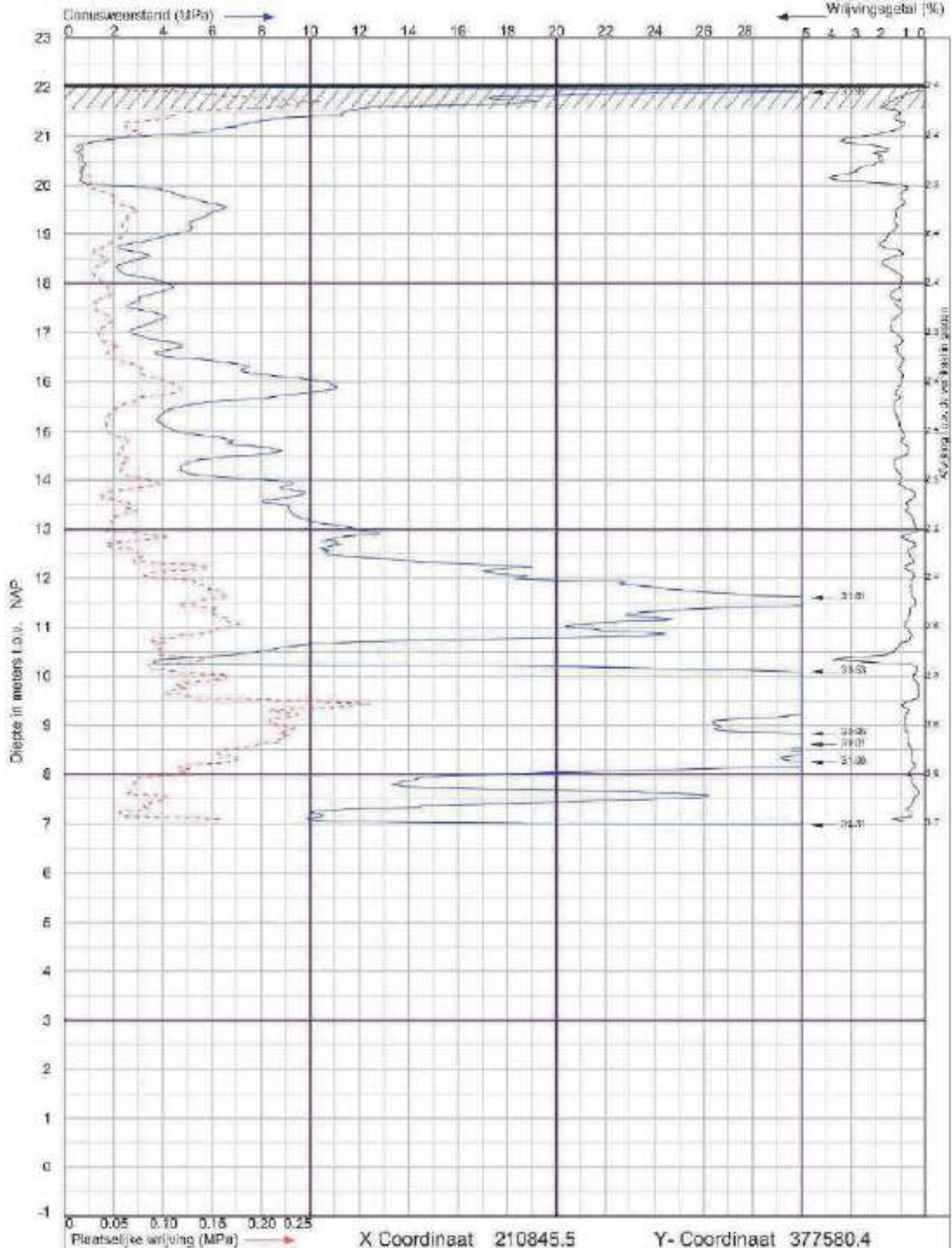
Geekend: ABR

Maten in meters

0 m 5 m 20 m

Schaal 1:500





Plaatselijke wrijving (MPa) → X Coördinaat 210845.5 Y- Coördinaat 377580.4


Straalsweg te Venlo Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 2

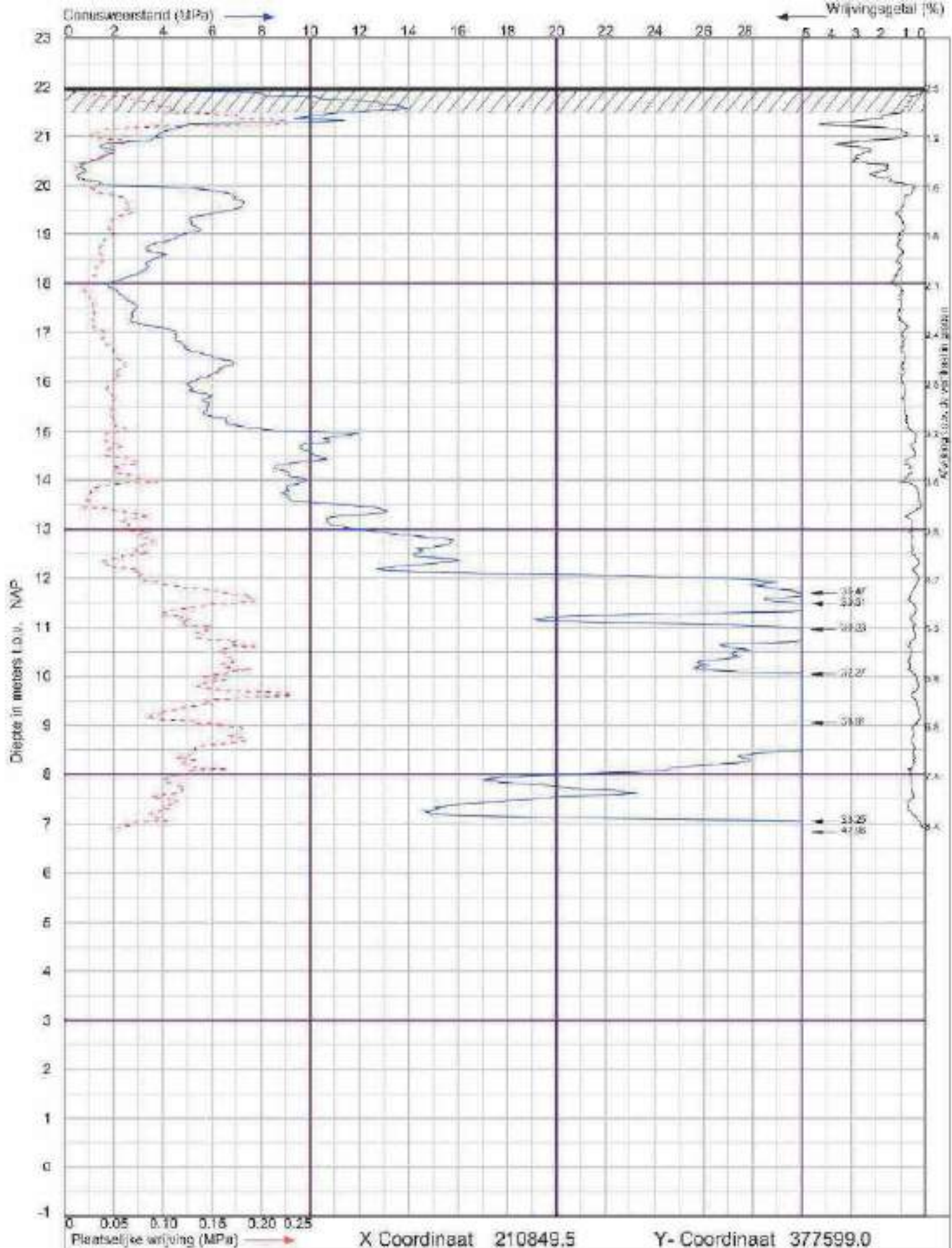


Lankelma Geotechniek B.V.
 Postbus 30 6880 ZG, Dordrecht
 tel. 0480 079900
 info@lankelma.nl
 www.lankelma.nl

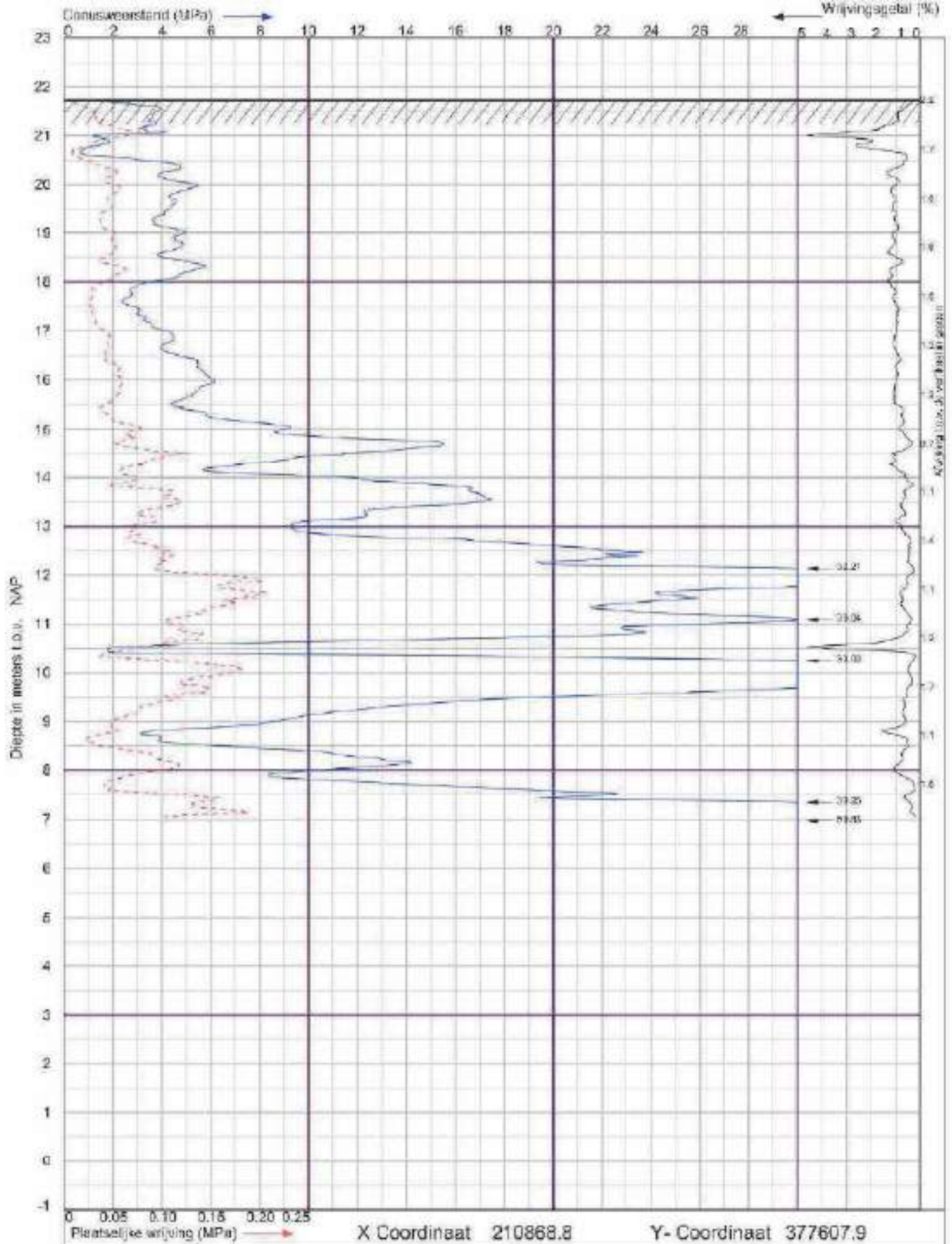
Datum : 21-4-2022
 Conusnr : 071149
 MN is 22.06 m t.o.v. NAP



Project nummer : 2101152
 Sondering : 1

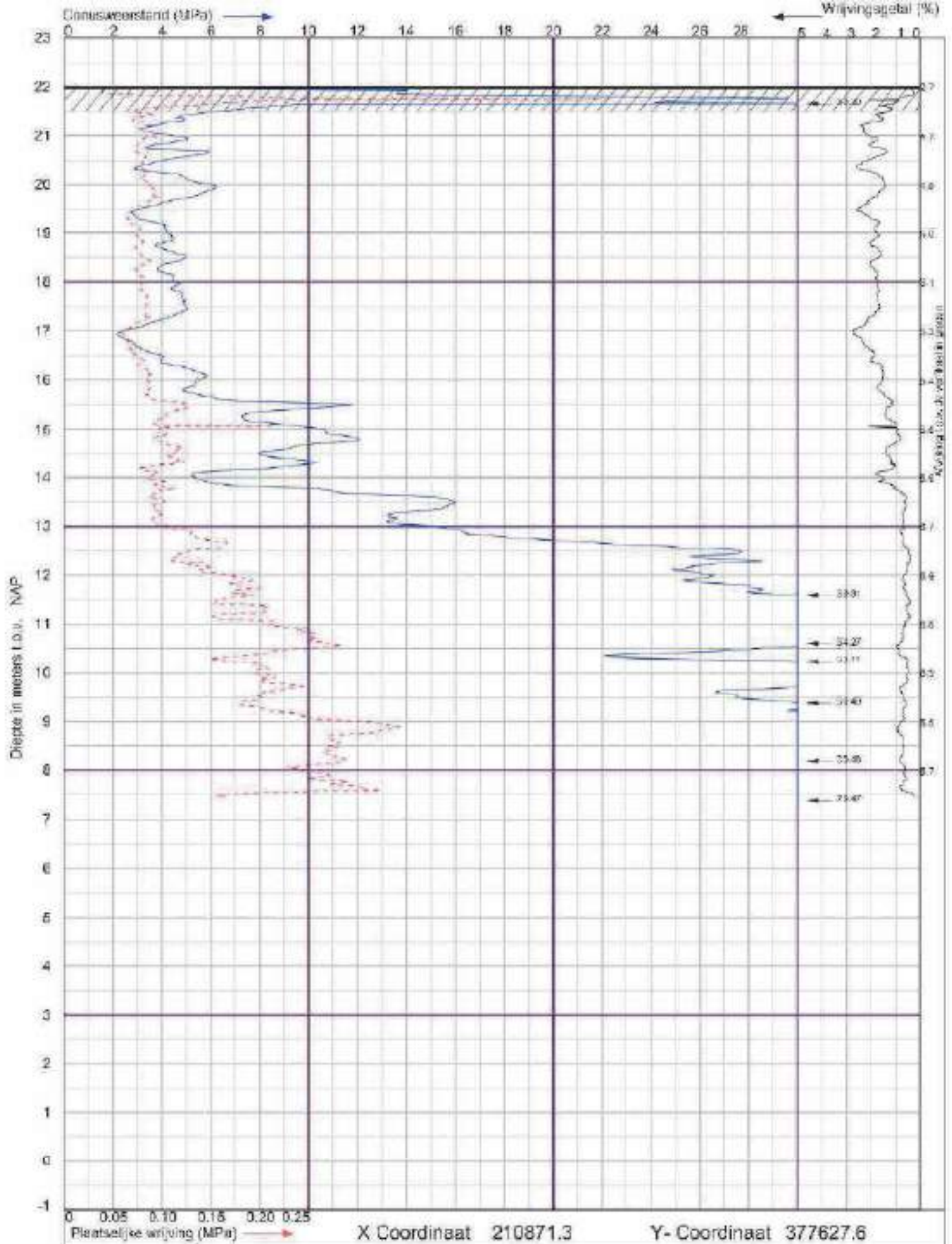




Straalsweg te Venlo		Sondering volgens NEN-EN-ISO 22475-1 Klasse 2	
 Lankelma Geotechniek B.V. Postbus 20 6889 ZG, Dordrecht tel. 0485 079920 info@lankelma.nl www.lankelma.nl	Datum : 19-4-2022	Project nummer : 2101152	
	Conusnr : 071218	Sondering : 2	
MN is 21.99 m t.o.v. NAP			



Straalsweg te Venlo		Sondering volgens NEN-EN-ISO 22475-1 Klasse 2	
	Lankelma Geotechniek B.V. Postbus 30 6889 ZG, Dordrecht tel. 0485 079920 info@lankelma.nl www.lankelma.nl	Datum : 21-4-2022 Conusnr : 071149 MN is : 21.75 m t.o.v. NAP	Project nummer : 2101152 Sondering : 3
			



Straalsweg te Venlo

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22475-1 Klasse 2



Lankelma Geotechniek B.V.
Praktijk 20 6889 ZG Giesbeek
tel. 0475 079920
info@lankelma.nl
www.lankelma.nl

Datum : 19-4-2022

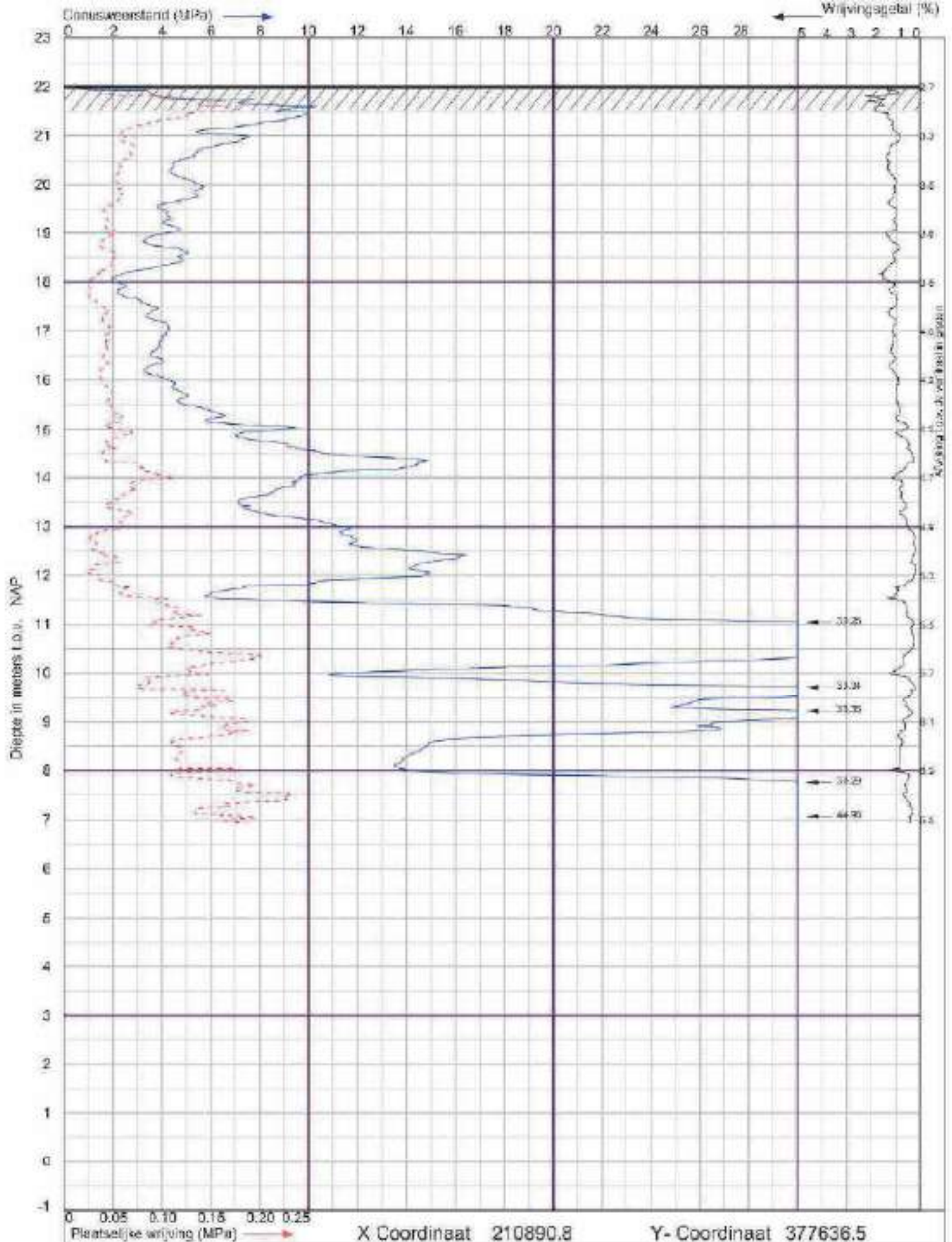
Consolr : 071218


MN is 22.01 m t.o.v. NAP

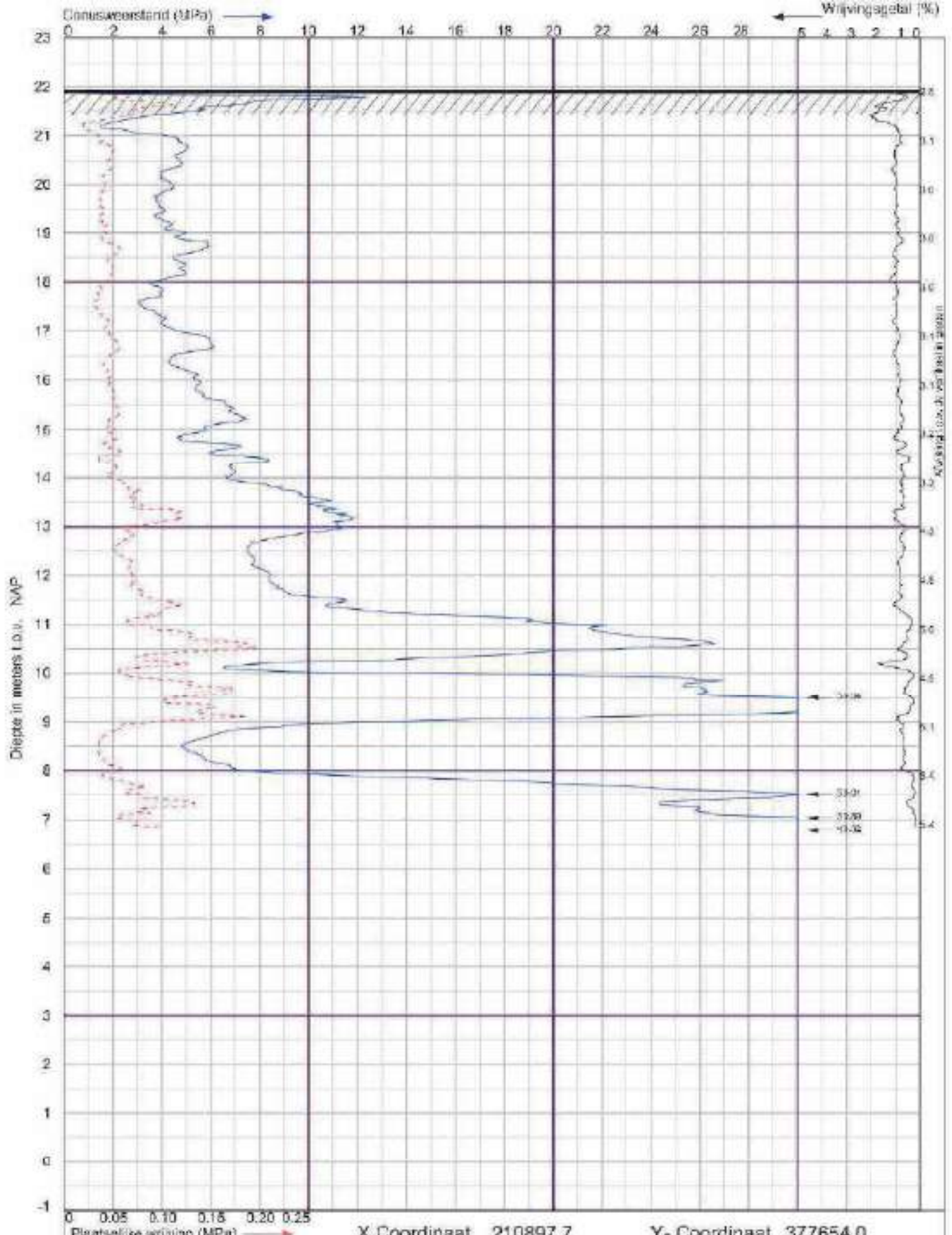
Project nummer : 2101152

Sondering : 4





Straalsweg te Venlo		Sondering volgens NEN-EN-ISO 22475-1 Klasse 2	
	Lankelma Geotechniek B.V. Postbus 30 6889 ZG, Dordrecht tel. 0485 079920 info@lankelma.nl www.lankelma.nl	Datum : 19-4-2022 Conusnr : 071218 MV is 22.02 m t.o.v. NAP	Project nummer : 2101452 Sondering : 5
			



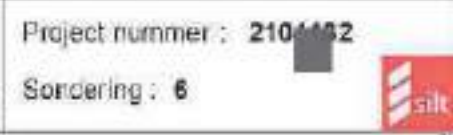
Plaatselijke wrijving (MPa) → X Coördinaat 210897.7 Y- Coördinaat 377654.0

Straalsweg te Venlo Sondering volgens NEN-EN-ISO 22475-1 Klasse 2



Datum : 19-4-2022
 Conusnr : 071218
 MN is : 21.93 m t.o.v. NAP

Project nummer : 210162
 Sondering : 6



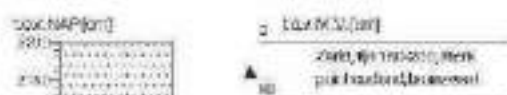
Boring: B1 / D2

Datum boring: 16-4-2022
 NAP hoogte [m]: 23,80



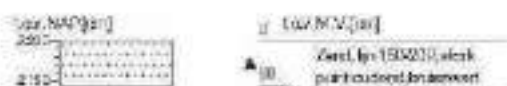
Boring: B2 / D4

Datum boring: 16-4-2022
 NAP hoogte [m]: 22,00



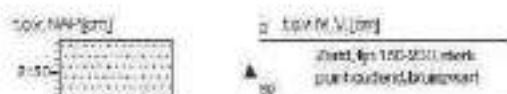
Boring: B3 / D5

Datum boring: 16-4-2022
 NAP hoogte [m]: 22,30



Boring: B4 / D6

Datum boring: 16-4-2022
 NAP hoogte [m]: 21,30



Waterpasstaat

(+ stopcriterium sonderingen)

Hoogten ingemeten met behulp van dGPS

Datum uitvoering : 18 april 2022

Meetpunt	Hoogte* [m t.o.v. NAP]	Opmerking / stopcriterium 1
sondering 1	22,06 +	V
sondering 2	21,99 +	V
sondering 3	21,75 +	V
sondering 4	22,01 +	V
sondering 5	22,02 +	V
sondering 6	21,93 +	V
kuin weg	22,04 +	
put 1	22,07 +	
put 2	21,98 +	
put 3	22,04 +	
borstel	22,11 +	

* Hoogten in deze waterpasstaat zijn uitsluitend bedoeld om inzicht te verkrijgen in de meetveldhoogten van de meetpunten. Zonder verificatie door de gebruiker mogen deze hoogten niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

Grondwater

De tijdens het onderzoek geregistreerde stijghoogtes zijn weergegeven in navolgende tabel.

Meetpunt [nr.]	Stijghoogte*	
	[m - mv]	[m t.o.v. NAP]
sondeergat D3	2,70	19,05 +

* Gemeten stijghoogtes zijn momentopnamen en dienen met de nodige voorzichtigheid te worden gehanteerd, omdat:

- a) waterstanden gemeten direct na plaatsing van een sondering, boring of peilbuis, significant kunnen afwijken van de heersende grondwaterstand of stijghoogte. Het kan namelijk enige tijd duren voordat een representatieve waterspiegel is ingesteld (enkele seconden in grof zand tot soms enkele uren in slecht doorlatende klei);
- b) de stijghoogte onder invloed van seizoensafhankelijke factoren in de tijd zal fluctueren. Deze fluctuatie varieert per regio/gebied; in polders meestal ca. 0,5 m, nabij grote rivieren soms 4 à 5 m en elders vaak 1,5 à 2 m. Een representatief beeld hiervan kan slechts worden gekregen door monitoring van de grondwaterstand gedurende langere tijd en/of door tijdreeksanalyse van gedurende langere tijd gemonitorde peilbuizen uit de omgeving.

† Toelichting:

- V: streefdiepte bereikt
- D: streefdiepte overschreden i.v.m. minimaal benodigd geachte pakkerdikte
- N1: beoogd sondeerpunt onbereikbaar voor sondeerunit i.v.m. (afmeting) bodemgang
- N2: beoogd sondeerpunt onbereikbaar voor sondeerunit i.v.m. obstakels, begroeiing
- N3: beoogd sondeerpunt onbereikbaar voor sondeerunit i.v.m. bereikbaarheid terrein
- O1: totaalweerstand overschrijft de maximaal toetsbare druk sondeerapparaat
- O2: uitbulging sondeerstangen overschrijft maximaal toetsbare waarde
- O3: overschrijding toetsbare puntdruk sondeerconus

Algemene toelichting onderzoeksmethoden

Toelichting sonderingen

Elektrische sonderingen worden uitgevoerd conform NEN-EN-ISO 22476-1, met een elektrische (kleefmantel)conus.

De sondeergegevens worden in een grafiek weergegeven waarbij, indien van toepassing, het wrijvingsgetal (verhouding plaatselijke wrijving / conusweerstand) is berekend en gepresenteerd. Het wrijvingsgetal geeft samen met de conusweerstand over het algemeen een indicatie van de bodemopbouw onder de grondwaterstand. In navolgende tabel zijn enige indicatieve waarden hiervoor aangegeven. Opgemerkt wordt dat boven het grondwater de waarden hiervan kunnen afwijken.

Grondsoort	Conusweerstand (q_c) (MPa)	Wrijvingsgetal (f_s/q_c) (%)
zand, grind	> 5	0,2 - 1,0
siltig zand,	> 4	0,8 - 1,4
kleilig zand	> 2	1,0 - 2,0
leem	1 - 3	2,0 - 4,0
klei	0 - 5	2,0 - 6,0
vetige klei	0 - 6	5,0 - 6,0
veen	0 - 4	5,0 - 10,0

Handsonderingen

Sonderingen uitgevoerd met een handsondeerapparaat, waarbij tevens een boring wordt gemaakt. De sondeerwaarden worden handmatig geregistreerd.

Waterspanningsmeting

Bij deze sonderingen wordt met behulp van een piezoconus naast de conusweerstand en de plaatselijke wrijving tevens de waterspanning geregistreerd. Meting van de waterspanning geeft meer inzicht in de stijghoogte(verschillen) van het grondwater, de gelaagtheid van de bodem en de aanwezigheid van waterremmende lagen. De geregistreerde waterspanning is weergegeven op de betreffende sondeergrafiek. Opgemerkt dient te worden, dat uit de geregistreerde waterspanning niet zonder meer de stijghoogte van de diverse lagen kan worden afgeleid, omdat de stijghoogte wordt beïnvloed door de beweging van de sondeerconus.

Dissipatiaproef

Bij een dissipatietest wordt tijdens het sonderen de conus enige tijd gestopt, waarna wordt geregistreerd op welke wijze de door het wegdrücken gemiddelde waterspanning reageert. Het waterspanningsverloop geeft een indicatie omtrent de waterdoorlatendheid in de desbetreffende laag. Indien de test wordt gecontinueerd totdat een quasistationaire waterspanning wordt bereikt kan tevens op betrouwbare wijze de stijghoogte van het grondwater van de betreffende laag worden bepaald.

Wegdrukpeilbuis

Wegdrukpeilbuizen worden geplaatst met behulp van een sondeertruck.

Mechanische boring

Machinaal uitgevoerde boring onder certificaat van de BRL SIKB 2100, conform protocol 2101.

Waterdoorlatendheidsmeting verrichting middels de Constant-flow-rate-methode (onverzadigde zone)

Waterdoorlatendheidsmeting, in de onverzadigde bodem (boven de grondwaterspiegel) verricht middels constant-flow-rate-methode cf. ISO/FDIS 22282-2:2008(E). Bij het uitvoeren van deze meting wordt, in onverzadigde grond, water met een constant debiet in een gesteund boorgat gepompt, totdat de bodem rondom verzadigd is en een constante waterspiegel ontstaat. Uit de verhouding van het pompedebiet en de waterspiegel kan de verzadigde waterdoorlatendheid worden berekend van het bodemtraject waarin de proef heeft plaatsgevonden.

Waterdoorlatendheidsmeting verrichting middels de Constant-flow-rate-methode (verzadigde zone)

Waterdoorlatendheidsmeting, onder de grondwaterspiegel, uitgevoerd middels de constant-flow-rate-methode cf. ISO/FDIS 22282-2:2008(E). Bij het uitvoeren van deze meting wordt de peilbuis met een constant debiet doorgepompt totdat een constante waterstandsverlaging ontstaat in de peilbuis. Uit de

verhouding tussen het pompdebiet en de waterstandsverlaging kan de doorlatendheid worden berekend van het bodemtraject waarin het filter is geplaatst.

Waterdoorlatendheidsmeting verricht middels de falling-head-methode.

Doorlatendheidsmeting ter bepaling van de horizontale waterdoorlatendheid van de verzadigde ondergrond (onder de grondwaterspiegel). Bij deze proef wordt een peilbuis geheel of gedeeltelijk gevuld met water, waarna de waterstandsvaling wordt gemeten. De dalingsnelheid van het water is een maat voor de horizontale waterdoorlatendheid (K_h -waarde) van het bodemtraject waarin de proef heeft plaatsgevonden.

Waterdoorlatendheidsmeting verricht middels de rising-head-methode.

Doorlatendheidsmeting ter bepaling van de horizontale waterdoorlatendheid van de verzadigde ondergrond (onder de grondwaterspiegel). Bij deze proef wordt peilbuis geheel of gedeeltelijk leeg getrokken, waarna de stijging van het grondwater in de peilbuis wordt geregistreerd. De stijgingsnelheid van het water is een maat voor de horizontale waterdoorlatendheid (K_h -waarde) van het bodemtraject waarin de proef heeft plaatsgevonden.

Onverzadigde zone (Ringinfiltratieproeven)

Doorlatendheidsmeting ter bepaling van de verticale waterdoorlatendheid van de onverzadigde grond. De proeven worden uitgevoerd op maaiveld of diepte, met de dubbele ringinfiltratiemeter bestaande uit een buitenring met een diameter van ca. 0,53 m en een binnenring met een diameter van ca. 0,28 m.

Beide ringen worden op het ontgravingsvlak aangebracht en vervolgens enige centimeters de grond ingeslagen. Na het aantbrengen van een meelbrug met een vlotter worden beide ringen gevuld met water waarna met een zekere frequentie in de binnenring, de dalingsnelheid van het water wordt vastgesteld. Door toepassing van een buitenring infiltreert grondwater in de binnenring zoveel mogelijk verticaal. Uit de infiltratiesnelheid kan vervolgens de verticale waterdoorlatend worden afgeleid.

Legenda boorstaat

zand



grind



veen



peilbuis



klei



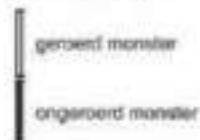
leem



overige toevoegingen



monstername

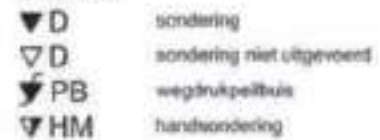


overige tekens



Legenda situatietekening

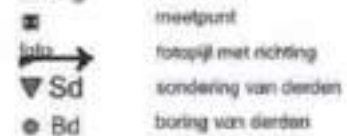
sonderen



boren



overig



fasering onderzoek



Silt Advies is trots onderdeel van de Silt Groep:



Geotechnisch bodemonderzoek

- Sondaren in Nederland, België en Frankrijk, met (track)truck, minibus, demontabel en hand
- Sondaren op het water (met halleland)
- Diepstatieproeven
- Peilbuizen wgdrukker
- Mechanisch (puls)boren conform protocol 'Mechanisch boren' (2101).
- Handboren
- Geotechnische monitoring
- Waterdoorlatendheidsmetingen
- Palen akoestisch doormeten
- Onderzoek niet gasprongen explosieven (NGE)
- dGPS-metingen

Milieukunde

- Vorkennend onderzoek
- Onderzoek naar opstoot in de (water)bodem
- Naleefactie-onderzoek
- Nadat onderzoek
- Waterbodemonderzoek (monsternaboot)
- GUS-meting
- Saneringsplan
- Milieukundige begeleiding
- Second opinion
- Partijkering
- Bouwstoffenkeuring
- Onderzoek PFAS

Silt Advies

- Funderingsadvies bekisting, leidingen, constructies
- Geohydrologische modellering (bemaling, drainage, wateroverlast, barréruwering, etc.)
- Bemalingsadvies, bemalingsplan, monitoringplan, vergunningsaanvraag, MER-aanmelding
- Bouwputadvies, damwandbekeringen en -advies
- Zettings- en ophoogsadvies
- Zettingsrisico's bemaling t.b.v. GAR-voorzaking
- Stabiliteitsberekeningen taluds
- Infiltratiegeschiktheidsadvies, wateroetsadvies
- Analyse waterstanden, coördinatendheid, wateroverlast
- GIS-toepassingen en geostatistiek
- Algemene expertise, controle grondverbetering

Silt Lab

- Classificatieproeven
- Foto's monsternabootingen
- Aterbergse grenzen (fal cone en Casagrande)
- Doorlatendheidsmetingen
- Samendrukkingsproeven, CRS
- Korrosieproef, -vorm en afleiding k-waarden
- Triaxiaalproeven
- Directe afschuifproef (DS), Direct Simple Shear (DSS)
- Diverse RAW-proeven (ca. 2, 9, 10, 11, 12, 14, 28, 05)
- Opstellen analyseplan/-strategie
- Digitaal bestel- en informatieportaal: www.siltlab.nl



AKOESTISCH ONDERZOEK
(t.b.v. ruimtelijke onderbouwing)

Straelseweg (ong.)
Venlo
kermerk HMB B.V. : 23229102N

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER





GELUIDS
ONDERZOEK



BODEMONDERZOEK
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



ASBEST
INVENTARISATIE

AKOESTISCH ONDERZOEK (t.b.v. ruimtelijke onderbouwing)

Straelseweg (ong.) Venlo

kenmerk HMB B.V.: 23229102N



omschrijving object:

opdrachtgever:

datum rapport:

kenmerk:

status | versienummer:

uitgevoerd door:

projectleider:

rapporteur:

technisch eindverantwoordelijke:

realiseren van 10 nieuwe woningen

LUXMI B.V. te Meijel

24-10-2023

23229102N

Definitief | 2

HMB B.V.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	GEBRUIKTE GEGEVENS	5
	2.1 Algemene gegevens	5
	2.2 Situatiebeschrijving	5
3	TOETSINGSKADER.....	6
	3.1 Toetsingskader Wet geluidhinder (Wgh)	6
	3.2 Toetsingskader Wet ruimtelijke ordening (Wro).....	7
4	ONDERZOEKSMETHODE	9
	4.1 Wet geluidhinder (Wgh)	9
	4.2 Wet ruimtelijke ordening (Wro).....	9
	4.3 Verantwoording rekenmodel	9
5	ONDERZOEKSRESULTATEN.....	11
	5.1 Industrielawaai	11
	5.2 Wegverkeerslawaai.....	12
	5.3 Cumulatie.....	14
	5.4 Binnengeluidniveau.....	14
6	CONCLUSIES.....	15

BIJLAGEN

1	Onderzoekslocatie
2	Overzicht verkeersgegevens
3	Invoergegevens en rekenresultaten wegverkeerslawaai
4	Invoergegevens en rekenresultaten industrielawaai



1 INLEIDING

In opdracht van LUXMI B.V. te Meijel is door HMB B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Straalseweg (ong.) te Venlo. Voorliggende versie 2 heeft betrekking op enkele door de gemeente gemaakte opmerkingen.

Directe aanleiding tot het onderzoek is het realiseren van 10 nieuwe woningen op de onderzoekslocatie. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming.

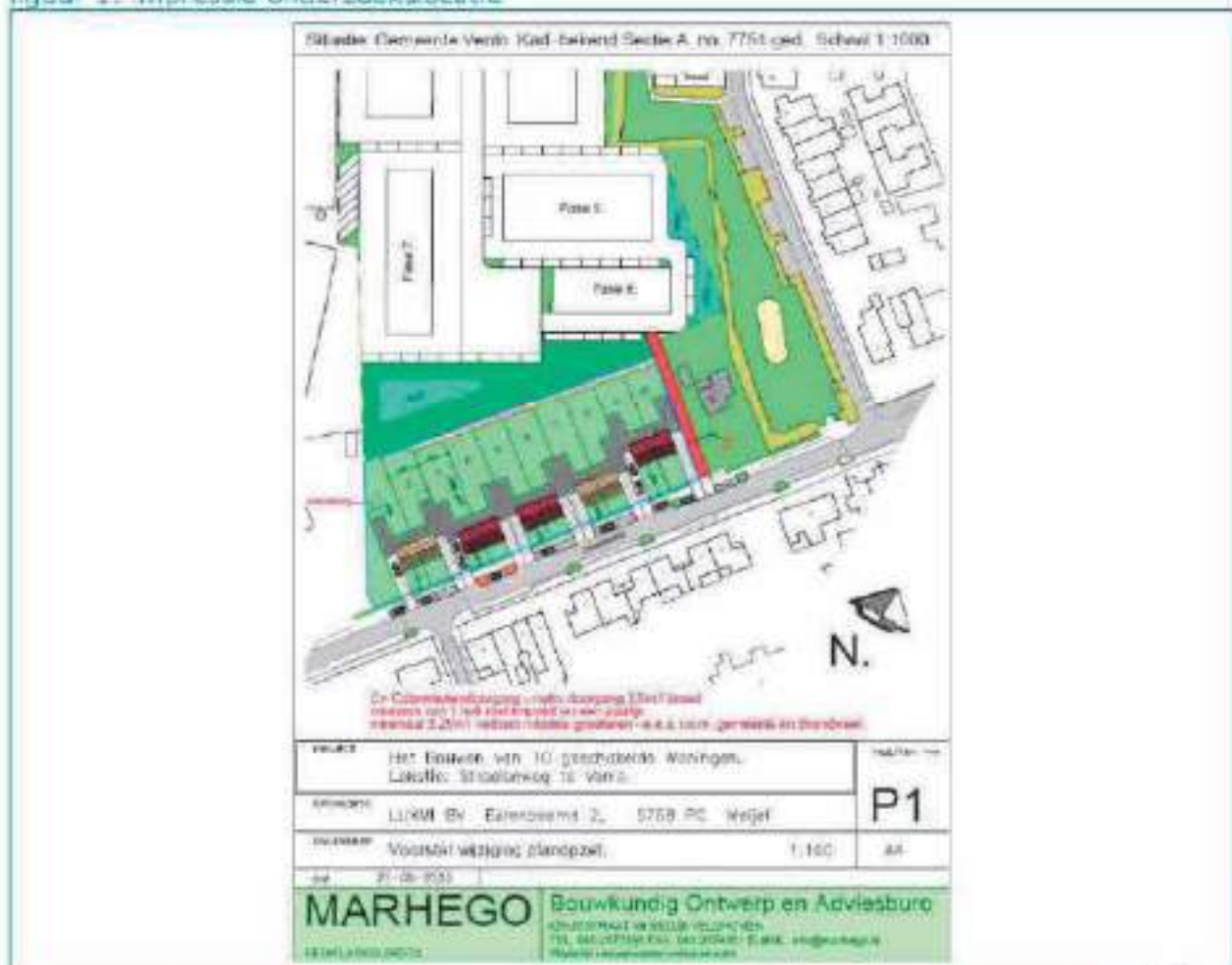
Het doel van dit onderzoek is meerledig:

- er wordt onderzocht hoe de plannen zich verhouden tot omliggende zoneplichtige geluidbronnen (toetsingskader Wgh);
- er wordt bepaald in hoeverre de herbestemming inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen (toetsingskader Wro);
- er wordt beoordeeld wat het effect van omliggende geluidbronnen is op het woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie (toetsingskader Wgh en Wro).

Voor zover betrekking op de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het onderzoek uitgevoerd conform de richtlijnen zoals opgenomen in de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009'. Onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) is uitgevoerd conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

Het voorliggende rapport doet verslag van de uitgangspunten en berekening.

figuur 1: impressie onderzoekslocatie



2 GEBRUIKTE GEGEVENS

2.1 Algemene gegevens

Bij de samenstelling van dit rapport is gebruik gemaakt van de onderstaande uitgangsgegevens:

- de verkeersgegevens van de Straaiseweg zoals aangeleverd door de wegbeheerder (gemeente Venlo);
- situatietekening P1, d.d. 21-06-2023 van Marhego;
- 'Inpassingsplan Straaiseweg Venlo' d.d. 21-06-2023 van [REDACTED];
- rekenmodel 22278801N (Bodycote Venlo);
- via BGT, pdok, AHN en BAG beschikbare geografische informatie.

2.2 Situatiebeschrijving

Opdrachtgever is voornemens om op de onderzoekslocatie 10 nieuwe woningen te realiseren. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming. De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Venlo. In de omgeving bevinden zich zowel bestaande woningen van derden als bedrijventerrein 'De Veegtes'. Tevens bevindt de locatie zich binnen de invloedssfeer van wegverkeer. Onderstaande figuur 2 geeft een impressie van de onderzoekslocatie.

figuur 2: impressie onderzoekslocatie



3 TOETSINGSKADER

Omdat de plannen niet passen binnen de vigerende bestemming dient aangetoond te worden dat er in de beoogde situatie sprake blijft van een goede ruimtelijke ordening. Voor wat betreft het deelaspect geluid is daarbij in eerste instantie de Wet geluidhinder (Wgh) van belang. Hierin worden zogenoemde 'geluidgevoelige bestemmingen' zoals woningen scholen en ziekenhuizen beschermd tegen geluidhinder van alle volgens de wet zoneplichtige geluidbronnen (bepaalde wegen, spoorwegen, industrieterreinen en eventueel door de Minister aangewezen 'overige zones').

Ook in situaties waarin de Wgh niet van toepassing is zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestische beschouwing gegeven moeten worden. Het betreft bijvoorbeeld functies die volgens de Wgh niet als geluidgevoelig gelden, maar toch een bepaalde mate van bescherming tegen geluid behoeven (zoals bijvoorbeeld kantoren of vakantiewoningen). Maar ook bij het realiseren van gevoelige functies in de nabijheid van geluidbronnen die buiten de zoneringsplicht van de Wgh vallen zal het deelaspect geluid getoetst moeten worden (zoals bijvoorbeeld 30 km-wegen of bedrijven die niet zijn gelegen op gezoneerde industrieterreinen).

3.1 Toetsingskader Wet geluidhinder (Wgh)

De Wet geluidhinder kent per geluidstype een systematiek van voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. Als voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde, dan zijn er vanuit akoestisch oogpunt geen bezwaren tegen de plannen. Mocht de geluidbelasting boven de maximale ontheffingswaarde liggen, dan is woningbouw in principe niet toegestaan. Indien de geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde doch onder de maximale ontheffingswaarde ligt, dan kan door het college van B&W ontheffing worden verleend voor een hogere waarde. Hieraan kan enkel medewerking worden verleend indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. De Wet geluidhinder geeft de voorwaarden waarbinnen hogere waarden mogelijk zijn, en geeft het lokale bestuur mogelijkheden om hierbinnen een eigen beleid te voeren. De gemeente Venlo kent daarin geen eigen geluidbeleid.

Bij het vaststellen van een hogere waarde dient op grond van art.111b Wgh aangetoond te worden dat het binnengeluidniveau in de woning niet hoger is dan 35 dB(A) voor industrielawaai of 33 dB voor weg- en railverkeerslawaai.

Industrielawaai:

In de omgeving bevindt zich geen gezoneerd industrieterrein meer ('De Veegtes' is in 2012 gedezoneerd). Verdere beoordeling van industrielawaai is daarom in het kader van de Wgh niet aan de orde.

Wegverkeerslawaai:

De onderzoekslocatie ligt binnen de geluidzone van wegverkeer. Voor nieuw te realiseren woonfuncties binnen de zone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB (art. 82.1 Wet geluidhinder). Voor woningen in stedelijk gebied kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld tot maximaal 63 dB (art. 83.2 Wgh).

Berekening van de geluidbelasting gebeurt volgens het *Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012*. Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag bij de bepaling van de gevelgeluidbelasting voor wegen een aftrek in rekening worden gebracht van:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek 56 dB is;

- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek anders is dan 56 of 57 dB;
- 5 dB voor alle overige wegen, waaronder ook 30 km-wegen (zie ook jurisprudentie 201304862/3/R2, d.d. 29-07-2015).

Railverkeerslawaai:

De locatie ligt niet binnen de zone van railverkeer. Beoordeling is in het kader van de Wgh niet aan de orde.

Andere geluidzones:

De onderzoekslocatie ligt niet binnen een gebied waarvoor bij algemene maatregel van bestuur een geluidzone is aangewezen. Verdere beoordeling is daarom niet aan de orde.

Cumulatie:

Indien een geluidgevoelige bestemming is gelegen binnen de zone van verschillende types geluidbronnen (bijvoorbeeld weg én spoor) en er daarnaast sprake is van een 'relevante blootstelling' (hiervan is enkel sprake indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden), dan dient onderzoek te worden gedaan naar het effect van samenloop van de verschillende bronnen. De Wet geluidhinder geeft voor een dergelijke cumulatieve geluidbelasting wel een bepalingsmethode, maar geen toetsingskader. Het bevoegd gezag komt daarmee een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid toe.

3.2 Toetsingskader Wet ruimtelijke ordening (Wro)

Industrielawaai:

De VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009' is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. De methode gaat uit van richtafstanden tussen milieubelastende activiteiten enerzijds en geluidgevoelige functies anderzijds. Hierbij wordt rekening gehouden met de aard van de betreffende activiteit (milieucategorie) en de aard van de lokale omgeving. Gesteld wordt dat in een gemengd gebied al een hoger achtergrondgeluidsniveau heerst dan in een rustige omgeving, en dat daardoor in gemengd gebied een kleinere richtafstand gehanteerd kan worden, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, en zonder dat de betreffende bedrijven onevenredig worden beperkt. De te hanteren richtafstanden zijn opgenomen in onderstaande tabel 1. In bijlage 5.3 van de brochure wordt vervolgens een stappenplan uitgewerkt ter beoordeling van de inpasbaarheid van een woningbouwlocatie in de nabijheid van bedrijven.

Tabel 1: richtafstanden op basis van VNG-brochure

milieucategorie	rustige woonwijk of rustig buitengebied [m]	gemengd gebied [m]
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1000	700
6	1500	1000

Stappengplan geluid (conform VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009'):

1.	Inventariseer alle aanwezige geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving van het plangebied, en stel het omgevingstype vast. Indien voldaan wordt aan de richtafstand kan verdere toetsing achterwege blijven en is inpassing mogelijk.
2.	Indien niet voldaan wordt aan de richtafstand is inpassing mogelijk indien op geluidgevoelige objecten: <ul style="list-style-type: none"> In 'rustig gebied' een geluidbelasting heerst van ten hoogste : <ul style="list-style-type: none"> 45 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{Aeq,T}$ 65 dB(A) etmaalwaarde voor L_{Amax} 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder In 'gemengd gebied' een geluidbelasting heerst van ten hoogste : <ul style="list-style-type: none"> 50 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{Aeq,T}$ 70 dB(A) etmaalwaarde voor L_{Amax} 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder.
3.	Indien stap 2 niet toereikend is, kan inpassing alsnog mogelijk zijn indien op geluidgevoelige objecten: <ul style="list-style-type: none"> In 'rustig gebied' een geluidbelasting heerst van ten hoogste : <ul style="list-style-type: none"> 50 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{Aeq,T}$ 70 dB(A) etmaalwaarde voor L_{Amax} 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder In 'gemengd gebied' een geluidbelasting heerst van ten hoogste : <ul style="list-style-type: none"> 55 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{Aeq,T}$ 70 dB(A) etmaalwaarde voor L_{Amax}, excl. aan-/afrijpend verkeer 65 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder. Bij toelating van deze niveaus dient het bevoegd gezag echter te motiveren waarom de optredende geluidbelasting in deze situatie acceptabel wordt geacht.
4.	Bij een hogere geluidbelasting dan de waarden in stap 3 is inpassing doorgaans niet mogelijk.

Als de afstand tussen het plangebied en de inrichting voldoet aan de richtafstand voor het betreffende omgevingstype, wordt gesteld dat het bedrijf niet onevenredig in haar bedrijfsvoering wordt geschaad, en dat op de onderzoekslocatie een goed akoestisch woon- en leefklimaat ten gevolge van de omliggende bedrijven niet in het geding is.

Indien de afstand kleiner is dan de richtafstand dient in eerste instantie onderzocht te worden of de plannen dusdanig kunnen worden aangepast dat wel aan de richtafstand voldaan kan worden. Mocht dit niet mogelijk of wenselijk zijn, dan is het plan pas mogelijk na bestuurlijke danwel beleidsmatige afweging, waarbij de belangen van zowel de geluidgevoelige als -belastende functies zijn meegewogen. In die afweging speelt ook de langere termijnvisie op de bedrijfslocatie een rol. Zie hoofdstuk 5 voor een nadere uitwerking.

Weg- en railverkeerslawaai:

Voor weg- en railverkeer geldt dat de invloed van alle omliggende wegen en spoorwegen in de beoordeling betrokken moet worden, dus ook (spoor)wegen die in het kader van de Wgh niet zoneplichtig zijn. Indien de gecumuleerde gecorrigeerde geluidbelasting voldoet aan de eisen uit de Wgh wordt gesteld dat een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat als gevolg weg-/railverkeer gewaarborgd is.

Cumulatie:

Ook in het kader van een goede ruimtelijke ordening dient als er sprake is van blootstelling aan meerdere bronnen inzicht te worden gegeven in de gecumuleerde geluidbelasting. Het gaat dus niet om de individuele geluidbronnen (bedrijven, wegen of spoorwegen) maar om de totale geluidbelasting van alle relevante omliggende bronnen. Eventuele vrijstellingen of toeslagen op basis van aanverwante wetgevingen worden bij de beoordeling van het woon- en leefklimaat in het kader van de ruimtelijke ordening niet betrokken. Het ontbreekt echter aan een wettelijk normenstelsel waardoor het bevoegd gezag een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid toekomt.

Om een eerste indruk te krijgen van de aanvaardbaarheid van de optredende geluidbelasting kan deze vergeleken worden met de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het RIVM. Daarbij is tot 50 dB sprake van een goed woonklimaat, tussen 50 en 60 dB van een redelijk tot matig woonklimaat en boven 60 dB van een slecht tot zeer slecht klimaat.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Wet geluidhinder (Wgh)

Het onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder is voor verkeerslawaai uitgevoerd overeenkomstig het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* en voor industrielawaai conform de *Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999*. De berekeningen hebben enkel betrekking op volgens de Wgh zoneplichtige geluidbronnen. Er is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu. Zie §4.3 voor een verantwoording van het rekenmodel.

4.2 Wet ruimtelijke ordening (Wro)

In het kader van de Wro is in kaart gebracht welke geluidbelastende functies van invloed kunnen zijn op het woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie. Hierbij is gekeken naar alle relevante geluidbronnen zoals omliggende bedrijven, wegen en spoorwegen. Het betreft zowel zoneplichtige als niet-zoneplichtige bronnen. De geldende richtafstanden tot omliggende bedrijven en inrichtingen zijn ontleend aan de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009', zie ook §3.2. Berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu. Zie § 4.3 voor een verantwoording van het rekenmodel.

4.3 Verantwoording rekenmodel

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu V2023.0 van dgmr (modules HMRI en RMG-2012).

Gebouwen zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,5 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen). Gebouwen op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn genummerd van 20 t/m 33 en aangepast aan de werkelijke situatie. De beoogde grondwal (gebouw 33) is ingevoerd als gebouw met een reflectiefactor 0,2 en profielcorrectie 2. Alle overige gebouwen zijn via Pdok geïmporteerd vanuit 3D-Geluid-Gebouwen.

Bodemgebieden en wateroppervlaktes zijn vanuit 3D-Geluid-Bodemgebieden geïmporteerd en ingevoerd met de bijbehorende bodemfactor ($B_r=0,0$ voor reflecterende vlakken en $B_r=1,0$ voor zachte bodems). Voor de onderzoekslocatie is gerekend met een bodemfactor $B_r=0,5$.

Toetspunten zijn ingevoerd ter plaatse van de gevels van de nieuwe woningen. De geluidbelastingen zijn voor wegverkeer berekend op een hoogte van 1,5 en 4,5 m, en voor industrielawaai op een hoogte van 1,5 en 5 m. De punten zijn gekoppeld aan het betreffende gebouw. Dit betekent dat reflecties in de achterliggende gevel niet worden meegenomen.

Geluidbronnen (HMRI) zijn ingevoerd als puntbron met het bijbehorende geluidvermogen en bedrijfsduurcorrectie. De brongegevens m.b.t. Bodycote zijn met instemming van Bodycote ongewijzigd overgenomen uit het bestaande rekenmodel behorende bij rapport 22278801N, d.d. 05-12-2022 dat deel uitmaakt van de vigerende vergunning van het bedrijf.

Wegen (RMG-2012) zijn ingevoerd op basis van de door de wegbeheerder aangeleverde verkeersgegevens. Omdat de verkeersintensiteiten 10 jaar verder dan de datum van het akoestisch onderzoek maatgevend zijn, is uitgegaan van het planjaar 2033 (zie ook §7.1 uit bijlage III van *RMV geluid 2012*). Kruisingen, mini-rotondes en obstakels zijn voor zover van toepassing in het model ingevoerd overeenkomstig de regels uit het reken- en meetvoorschrift.

Maaiveldhoogtes zijn als hoogtelijnen geïmporteerd vanuit het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN4).

Alle waardes worden vóór correctie (art. 110g Wgh) afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het even getal (art. 1.3 lid 1 uit het 'RMV geluid').

Zie bijlage 3 en 4 voor een uitgebreid overzicht van alle invoergegevens.



5 ONDERZOEKSRÉSULTATEN

5.1 Industrielawaai

In de omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich meerdere bedrijven. Zie ook onderstaande figuur 4.

figuur 3: richtafstanden omliggende inrichtingen



omschrijving	milieuklasse (vergund)	richtafstand geluid (gemengd gebied)
A: Bodycote (Groethofstr.27)	3.2 (bedrijf-2)	50 m
B: nieuwe bedrijfsgebouwen	2 (bedrijf-1)	10 m
C: Straelseweg 56B	3.1 (detailhandel)	30 m

Uit figuur 4 blijkt dat voor Groethofstraat 27 (Bodycote) en Straelseweg 56B (detailhandel) niet aan de richtafstand voldaan wordt.

Groethofstraat 27 (Bodycote):

Voor Bodycote is in 2022 door HMB B.V. akoestisch verricht ten behoeve van de omgevingsvergunning van het bedrijf. Met toestemming van Bodycote is het daarbij behorende rekenmodel uitgebreid met de nieuw beoogde bebouwing. De relevante invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 4. Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de nieuwe woningen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Aeq,T}$) overal voldaan wordt aan de grenswaarde van 50 dB(A). Voor piekgeluiden (L_{Amax}) wordt op één gevel in de dagperiode een waarde berekend van 72 dB(A). In alle overige punten wordt voldaan aan de

grenswaarde van 70 dB(A). Daarmee wordt met uitzondering van deze ene piekbelasting overal voldaan aan de grenswaarde uit stap 2 van de VNG-brochure. De overschrijding wordt enkel veroorzaakt het afblazen van waterstof tijdens het vullen van een opslagtank. Deze activiteit vindt 1x per week plaats en duurt ca. 20 à 30 sec per keer, uitsluitend in de dagperiode. In het milieuspoor kan een dergelijke overschrijding worden uitgesloten als zijnde 'piekgeluiden tijdens laden/lossen in de dagperiode'. Bij de beoordeling in het ruimtelijke spoor (Handreiking bedrijven en milieuzonering) geldt deze uitsluiting niet. Daar is enkel sprake van het uitsluiten van piekgeluiden als gevolg van aan- en afrijdend verkeer. Gezien de aard en frequentie van voorkomen van deze piek lijkt dit geen ernstige aantasting van het woon- en leefklimaat ter plaatse, en passend in de lokale omgeving. Het lijkt daarmee niet bezwaarlijk om deze piek toch toe te staan. Bij de optredende waarden blijft immers sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De nieuwe woningen worden gerealiseerd ten zuidoosten van het bestaande bedrijf Bodycote. Hier bevindt zich reeds een burgerwoning van derden (Straalseweg 343). Door deze bestaande woning zijn de uitbreidingsmogelijkheden van Bodycote aan deze zijde reeds behoorlijk beperkt. Bovendien heeft Bodycote aangegeven hier geen uitbreidingsplannen te hebben. Bij enige wijziging in de bedrijfsvoering zal Bodycote in het kader van het Activiteitenbesluit een onderzoek industrielawaai moeten overleggen. Omdat de grenswaarden uit het milieuspoor gerelateerd zijn aan de kwaliteit van de leefomgeving is daarmee ook voor de toekomst een aanvaardbaar woon-/leefklimaat bij de beoogde woningen gewaarborgd. De nieuwe woningen leiden dan ook niet tot enige beperking voor Bodycote.

De woningen betekenen daarmee geen belemmering voor de geluidruimte van Bodycote, en een goed woon-/leefklimaat als gevolg van Bodycote is op de onderzoekslocatie gewaarborgd.

Straalseweg 568 (detailhandel):

Het betreffende pand ligt in de huidige situatie volledig ingesloten door bestaande woningen van derden die aanzienlijk dichterbij zijn gelegen dan de nieuw beoogde woningen. Deze inrichting valt onder de werking van het Activiteitenbesluit. Enerzijds is hiermee de geluidruimte van het bedrijf reeds beperkt door de bestaande omliggende woningen, zodat de nieuwe woningen geen inbreuk doen op deze geluidruimte. Anderzijds voldoet de geluidbelasting op de nieuwe woningen vanwege het bedrijf daarmee per definitie aan de grenswaarde van 50 dB(A) / 70 dB(A) ($L_{v,LT}$ / $L_{v,max}$), en is een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van het bedrijf gewaarborgd.

Conclusie industrielawaai:

De woningen doen geen inbreuk op de geluidruimte van omliggende bedrijven, en een goed woon- en leefklimaat als gevolg van deze bedrijven op de onderzoekslocatie is gewaarborgd.

5.2 Wegverkeerslawaai

De onderzoekslocatie ligt binnen de zone/invloedsfeer van wegverkeer. Vanwege de aard en ligging van omliggende wegen en de tussenliggende bebouwing wordt in dit kader alleen de Straalseweg relevant geacht. Voor alle overige wegen kan ook zonder onderzoek met zekerheid gesteld worden dat aan alle geldende eisen wordt voldaan. Zie tabel 2 en bijlage 2 voor een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens.

tabel 2: overzicht verkeersgegevens voor het jaar 2033 (weekdaggemiddeld)

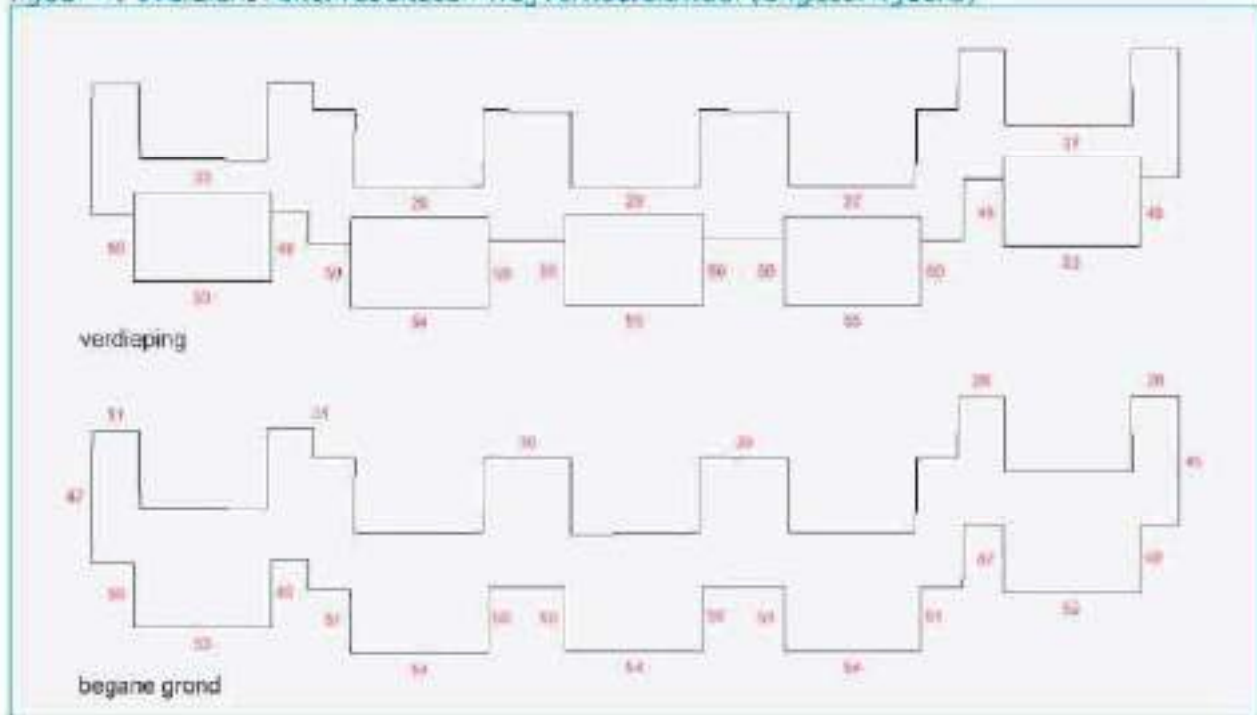
weg	rijdsnelheid [km/h]	zonebreedte [m]	intensiteit [mvt./elmaai]	wegdektype
D1: Straalseweg	30	-	1800	referentiewegdek

Zie bijlage 3 voor de invoergegevens en onderzoeksresultaten. De berekeningen voor wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd conform *Standaard RekenMethode 2 (SRM2)* uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*. Zie figuur 4 voor een overzicht van de rekenresultaten.

Uit de berekeningen blijkt dat de voor alle zoneplichtige wegen voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder, voldaan wordt aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Als gevolg van de niet-zoneplichtige Straalseweg wordt een waarde berekend van ten hoogste 55 dB. Deze waarde voldoet zelfs zonder correctie (art.110g Wgh) aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. De grenswaarden uit deze wet zijn gerelateerd aan de kwaliteit van de leefomgeving. Indien voldaan wordt aan de grenswaarden kan ook in het kader van de Wro gesteld worden dat een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat als gevolg van wegverkeer gewaarborgd is.

figuur 4: overzicht rekenresultaten wegverkeerslawaai (ongecorrigeerd)



5.3 Cumulatie

Uit §5.1 t/m 5.3 volgt dat alleen voor wegverkeer sprake is van een overschrijding van de (voor)keursgrenswaarde. Nader onderzoek naar cumulatie is dan ook niet aan de orde. Een goed woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie is gewaarborgd.

5.4 Binnengeluidniveau

Het Bouwbesluit stelt dat de uitwendige scheidingsconstructie van een nieuwe woning een geluidwering moet hebben van ten minste 20 dB. Daarnaast geldt in de verblijfsgebieden van de woning een binnengeluidniveau van ten hoogste 33 dB voor weg- en railverkeer en 35 dB(A) voor industrielawaai. Indien de optredende gevelgeluidbelasting derhalve hoger is dan $33+20=53$ dB (danwel 55 dB(A) voor industrielawaai), dan dient aangetoond te worden dat aan de geluidseisen uit het Bouwbesluit wordt voldaan.

In onderhavige situatie bedraagt de geluidbelasting als gevolg van wegverkeer ten hoogste 55 dB. Uit ervaring blijkt dat bij moderne woningen met een gebalanceerd ventilatiesysteem (mechanische toe- en afvoer) een dussdanige geluidwering wordt behaald dat bij de berekende geluidbelasting ook zonder aanvullende maatregelen aan de minimumeisen uit het Bouwbesluit wordt voldaan. Indien gekozen wordt voor een ventilatiesysteem met natuurlijke luchttoevoer kan wel aanvullend onderzoek nodig zijn naar eventueel te treffen geluidwerende voorzieningen (onderzoek gevelgeluidwering).

6 CONCLUSIES

In opdracht van LUXMI B.V. is door milieukundig adviesbureau HMB B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Straalseweg (ong.) te Venlo.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de beoogde woningbouw op het betreffende perceel. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming.

Het doel van dit onderzoek is meerledig:

- er wordt onderzocht hoe de plannen zich verhouden tot omliggende zoneplichtige geluidbronnen (toetsingskader Wgh);
- er wordt bepaald in hoeverre een herbestemming inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen (toetsingskader Wro);
- er wordt beoordeeld wat het effect van omliggende geluidbronnen is op het woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie (toetsingskader Wgh en Wro).

Uit het onderzoek volgt:

- dat voor alle zoneplichtige wegen voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde;
- dat de nieuw beoogde woonbestemming geen inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen;
- dat een goed woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie gewaarborgd is.

In een later stadium is mogelijk aanvullend onderzoek nodig naar eventueel benodigde bouwkundige maatregelen waarmee voldaan kan worden aan de eisen uit het Bouwbesluit aangaande het binnengeluidniveau.

Vanuit akoestisch oogpunt zijn er geen bezwaren tegen de beoogde herbestemming.



Bijlage | 1
Onderzoekslocatie



Bijlage | 2

Overzicht verkeersgegevens



Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 7 juni 2023 09:45
Aan: [redacted] HMB B.V.
Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens Straelseweg

Geachte [redacted]

Voor de Straelseweg kan voor 2033 uitgegaan worden van 1800 mvt/etmaal. Standaard verdeling. Overige in de nabijheid gelegen wegen zijn gezien de intensiteiten niet relevant. De geluidbelasting vanwege de Weselseweg kan gezien de afstand en afscherpende werking in het rapport kwalitatief worden meegenomen

Met vriendelijke groet,



Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 6 juni 2023 10:29
Aan: [redacted]
Onderwerp: aanvraag verkeersgegevens Straelseweg

Geachte [redacted]

In verband met een uit te voeren akoestisch onderzoek aan de Straelseweg (langs 343, nieuwbouw woningen) te Venlo ben ik op zoek naar de verkeersgegevens van de:

- Straelseweg;
- De Osseberg;
- Winkelvelostraat;
- Weselseweg
- Overige omliggende wegen?

Het betreft de verkeersintensiteiten (uitgesplitst naar voertuigcategorie en etmaalperiode), toegestane rijnsnelheden en het aanwezige wegdektype, alles voor prognosejaar 2032 (danwel een prognose voor de autonome groei).

Een impressie van de onderzoekslocatie is als bijlage toegevoegd.

Met vriendelijke groet,

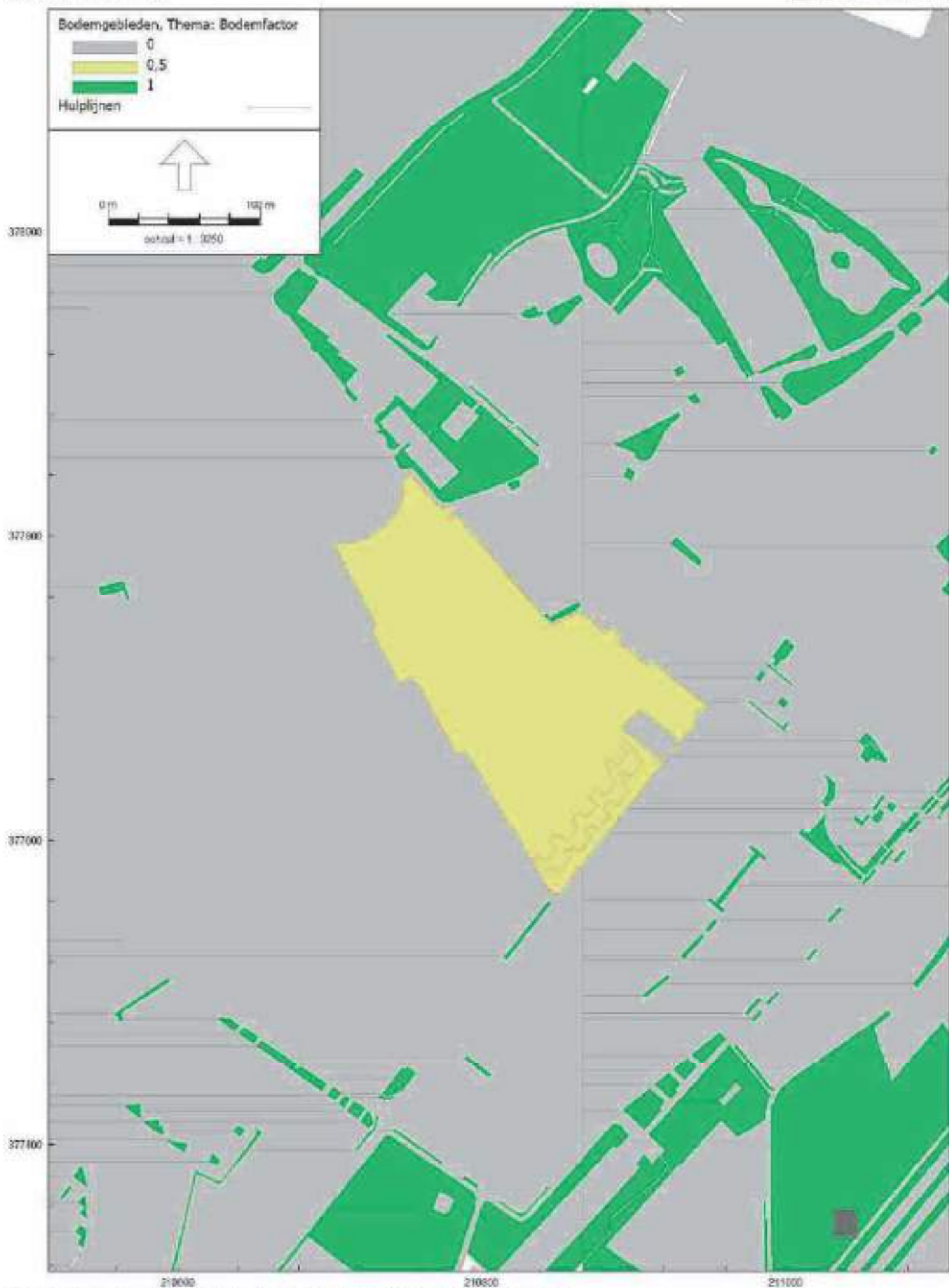
[redacted] HMB B.V.

functie: projectleider
contact: 077-4652808 | r.meelkop@hmbgroep.nl
disclaimer: <https://www.hmbgroep.nl/disclaimer/>

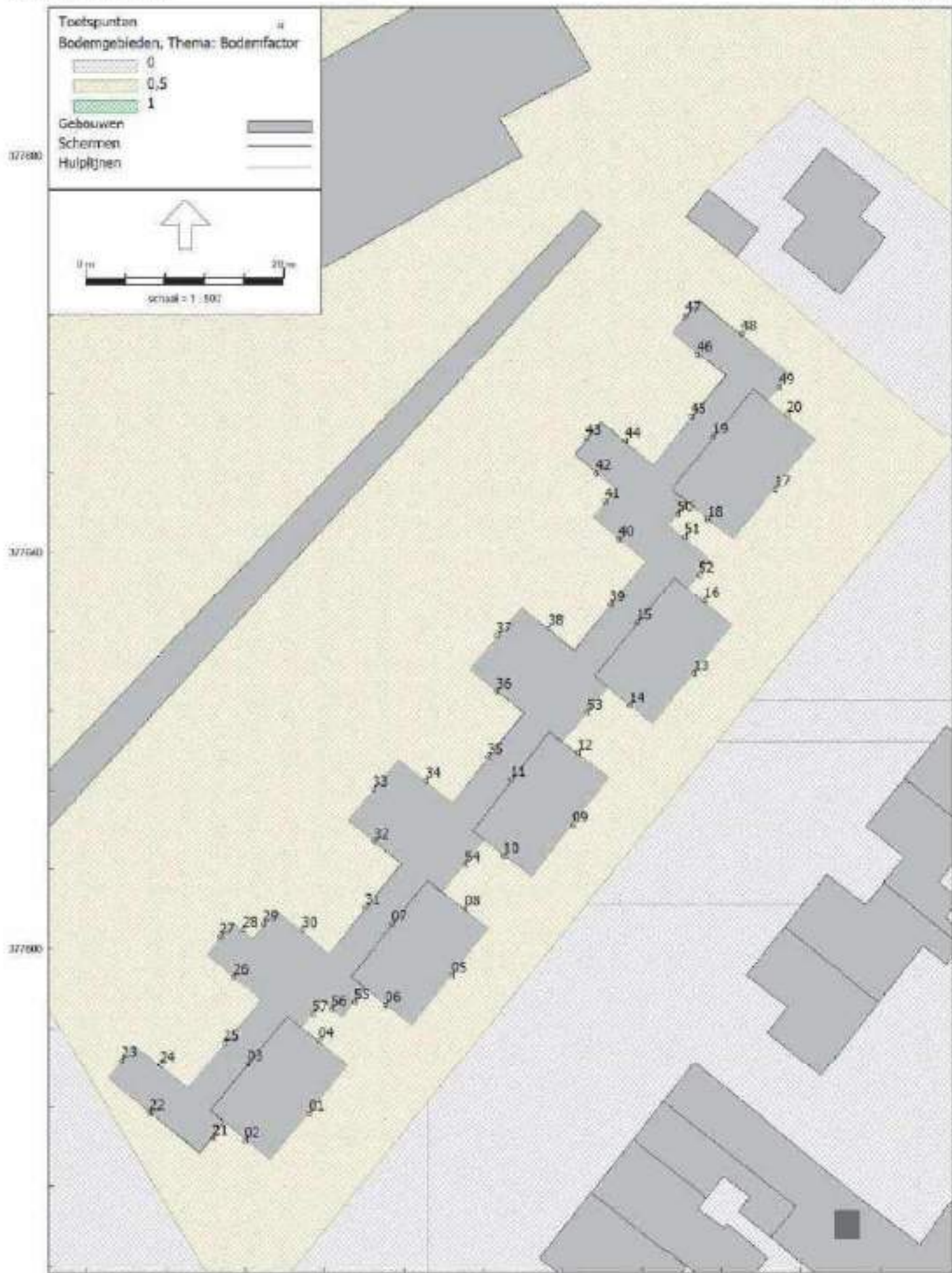
Bijlage | 3

Invoergegevens en rekenresultaten wegverkeerslawaaï











Model: 01
 Group: 01901
 Lijsje van Gelingen, voor rekenmethode Wegverbruikswaarde - RBO-2017, wgvvtoeken

Raan	Gracht	X-1	Y-1	Bal. B	Max. veld	Abs. B	Co	Gevoerd	Bal. L. 53
20	nieuwe woning	210650,49	377579,68	6,00	22,00	30,00	0 dB	01.00	0,00
21	nieuwe woning	210664,77	377593,96	6,00	22,00	30,00	0 dB	01.00	0,00
22	nieuwe woning	210678,89	377607,28	6,00	22,00	30,00	0 dB	01.00	0,00
23	nieuwe woning	210693,09	377620,74	6,00	22,00	30,00	0 dB	01.00	0,00
24	nieuwe woning	210707,18	377634,53	6,00	22,00	30,00	0 dB	01.00	0,00
25	nieuwe woningen	210721,43	377648,23	6,50	22,00	30,00	0 dB	01.00	0,00
26	fase 1	210735,68	377661,44	6,50	22,00	30,50	0 dB	01.00	0,00
27	fase 2	210751,73	377674,75	6,50	22,00	30,50	0 dB	01.00	0,00
28	fase 3	210769,08	377688,33	6,50	22,00	30,50	0 dB	01.00	0,00
29	fase 4	210783,98	377702,44	6,50	22,00	30,50	0 dB	01.00	0,00
30	fase 5	210817,21	377716,07	6,50	22,00	30,50	0 dB	01.00	0,00
31	fase 6	210844,81	377729,44	6,50	22,00	30,50	0 dB	01.00	0,00
32	fase 7	210851,00	377804,96	6,50	22,00	30,50	0 dB	01.00	0,00
33	grandaal	210817,22	377613,62	9,00	22,00	34,00	2 dB	01.00	0,00



Model: 02
 Groep: (Roofarmop)
 Lijst van Testpunten, voor toekomstige Wegverkeerslawaal - 2MC-2012, wegverkeer

Num	Gracht	X	Y	Maatveld	Roof.	Geval	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
01	nieuw woningen	210854,47	377593,59	33,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	---
02	nieuw woningen	210847,54	377580,43	33,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	---
03	nieuw woningen	210846,19	377586,34	33,00	Relatief	Ja	---	4,50	---
04	nieuw woningen	210855,38	377590,71	33,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	---
05	nieuw woningen	210866,79	377597,34	33,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	---
06	nieuw woningen	210862,14	377594,27	33,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	---
07	nieuw woningen	210862,76	377601,46	33,00	Relatief	Ja	---	4,50	---
08	nieuw woningen	210870,14	377604,01	33,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	---
09	nieuw woningen	210881,00	377611,47	33,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	---
10	nieuw woningen	210874,02	377601,36	33,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	---
11	nieuw woningen	210874,77	377617,05	33,00	Relatief	Ja	---	4,50	---
12	nieuw woningen	210881,12	377614,78	33,00	Relatief	Ja	1,00	4,50	---
13	nieuw woningen	210893,92	377627,50	33,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	---
14	nieuw woningen	210886,73	377634,49	33,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	---
15	nieuw woningen	210897,46	377642,87	33,00	Relatief	Ja	---	4,50	---
16	nieuw woningen	210904,20	377650,49	33,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	---
17	nieuw woningen	210901,42	377646,39	33,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	---
18	nieuw woningen	210894,85	377643,34	33,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	---
19	nieuw woningen	210896,14	377651,83	33,00	Relatief	Ja	---	4,50	---
20	nieuw woningen	210892,59	377652,81	33,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	---
21	nieuw woningen	210844,73	377580,84	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
22	nieuw woningen	210836,13	377583,29	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
23	nieuw woningen	210839,02	377588,74	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
24	nieuw woningen	210839,40	377590,74	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
25	nieuw woningen	210845,84	377595,40	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
26	nieuw woningen	210846,01	377597,04	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
27	nieuw woningen	210845,31	377601,18	33,00	Relatief	Ja	3,50	---	---
28	nieuw woningen	210847,31	377601,84	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
29	nieuw woningen	210849,79	377605,44	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
30	nieuw woningen	210853,74	377601,82	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
31	nieuw woningen	210860,07	377608,16	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
32	nieuw woningen	210860,39	377610,31	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
33	nieuw woningen	210860,64	377615,13	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
34	nieuw woningen	210866,23	377615,97	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
35	nieuw woningen	210873,38	377610,31	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
36	nieuw woningen	210873,53	377620,88	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
37	nieuw woningen	210873,53	377631,67	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
38	nieuw woningen	210876,25	377632,33	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
39	nieuw woningen	210884,74	377634,71	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
40	nieuw woningen	210885,85	377641,27	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
41	nieuw woningen	210884,24	377645,14	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
42	nieuw woningen	210883,31	377646,02	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
43	nieuw woningen	210882,39	377651,85	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
44	nieuw woningen	210888,31	377651,92	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
45	nieuw woningen	210892,43	377658,88	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
46	nieuw woningen	210845,57	377600,70	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
47	nieuw woningen	210852,46	377603,53	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
48	nieuw woningen	210890,03	377602,06	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
49	nieuw woningen	210901,88	377635,64	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
50	nieuw woningen	210881,57	377643,83	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
51	nieuw woningen	210891,82	377641,57	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
52	nieuw woningen	210893,70	377637,62	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
53	nieuw woningen	210883,48	377623,74	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
54	nieuw woningen	210870,14	377620,53	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
55	nieuw woningen	210868,09	377594,06	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
56	nieuw woningen	210883,82	377638,88	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
57	nieuw woningen	210884,73	377593,37	33,00	Relatief	Ja	1,50	---	---

Model: 02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Regels voor rekenmethode Reguleringsdynamiek - RRG-2012, vervoerkost

Raan	Orschr.	Vc(Vr)ij	Vc(Vr)ij	Vc(Vr)ij	Regel	Totaal aantal	hrom	Beiling	Op	Groep
01	Streeklusweg	30	30	30	Referentiewegdek	1600,00	0,75	0	Falco	--
01	Streeklusweg	30	30	30	Referentiewegdek	1600,00	0,75	0	Falco	--
01	Streeklusweg	30	30	30	Referentiewegdek	1600,00	0,75	0	Falco	--
01	Streeklusweg	30	30	30	Referentiewegdek	1600,00	0,75	0	Falco	--
01	Streeklusweg	30	30	30	Referentiewegdek	1600,00	0,75	0	Falco	--
01	Streeklusweg	30	30	30	Referentiewegdek	1600,00	0,75	0	Falco	--
01	Streeklusweg	30	30	30	Referentiewegdek	1600,00	0,75	0	Falco	--

Model: ML
 Group: (Roofbouw)
 Lijst van Regels voor rekenmethode Magisteraardwijze - RMC-2012, voozokke

Naam	W1n(A)	W2r(A)	W1n(B)	W2r(B)	W1n(A)	W2r(A)	W1n(B)	W2r(B)	W1n(C)	W2r(C)	W1n(D)	W2r(D)
01	1,00	0,50	0,70	04,00	05,00	06,00	0,70	4,75	3,50	0,30	0,25	0,30
01	1,00	2,50	0,70	04,00	05,00	06,00	0,70	4,75	3,50	0,30	0,25	0,30
01	1,00	2,50	0,70	04,00	05,00	06,00	0,70	4,75	3,50	0,30	0,25	0,30
01	1,00	2,50	0,70	04,00	05,00	06,00	0,70	4,75	3,50	0,30	0,25	0,30
01	1,00	2,50	0,70	04,00	05,00	06,00	0,70	4,75	3,50	0,30	0,25	0,30
01	1,00	2,50	0,70	04,00	05,00	06,00	0,70	4,75	3,50	0,30	0,25	0,30
01	1,00	2,50	0,70	04,00	05,00	06,00	0,70	4,75	3,50	0,30	0,25	0,30
01	1,00	2,50	0,70	04,00	05,00	06,00	0,70	4,75	3,50	0,30	0,25	0,30

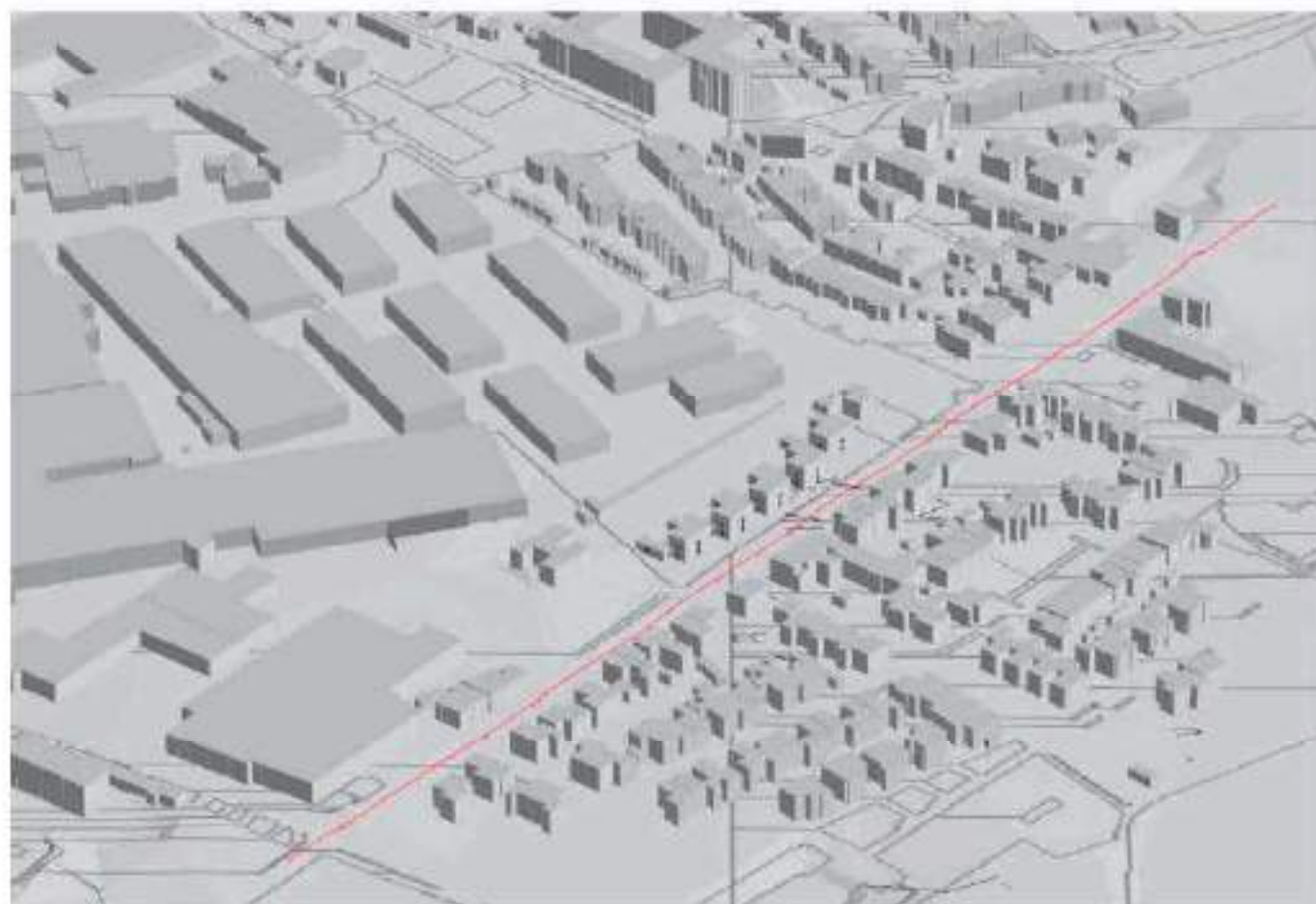
Bevoegd: Dijk van Model eigenschap
Model: M1

Model eigenschap

Omschrijving: M1
Verantwoordelijke: RSE
Berekening: 42 [https://www.rijksdienst.nl/2023-01-10, 10:00:00]

Aangemaakt door: rick op 09-05-2023
Laatst ingesien door: rick op 23-04-2023
Model aangemaakt met: Geallieer V2023.0

Deuren: 07:00 - 19:00
Aankomst: 10:00 - 23:00
Vertrek: 09:00 - 07:00
Aankomstperiode: 1km
Waarde: Gen(Bog, Aard + 5, Nacht + 10)
Standaard aanvulbeleg: 0
Berekening: 4
Detailniveau reekent resultaat: Woonresultaten
Detailniveau resultaten: Groepresultaten
Rekenoptimalisatie aan: Ja
Waarde: 0.00
Aankomst: 0.00
Max.refl.afstand: —
Standaard bodemfactor: 0.50
Oprijhoek: 2
Max.refl.diepte: 1
Geometrische uitbreiding: Volledige 3D analyse
Luchtsnelheid: Conform standaard
Luchtsnelheid (m/s): 0.00; 0.50; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 20.00; 30.00
Meteorologische correctie: Conform standaard
Waarde voor Cf: 0.50



Rapport: Resultatentabel
 Model: 27
 Deel totaalresultaten voor categorieën
 Groep: (Kroeggroep)
 Groepsproductie: Sea

Deel- testopzet	omschrijving	X	Y	Kroegte	dag	avond	nocht	leeg
01_A	nieuwe woningen	210854,42	271583,22	1,50	33	46	43	23
01_B	nieuwe woningen	210854,42	271583,22	4,50	54	46	47	13
02_A	nieuwe woningen	210847,86	271583,23	1,50	50	46	46	21
02_B	nieuwe woningen	210847,86	271583,23	4,50	50	46	33	20
03_B	nieuwe woningen	210848,19	271583,24	4,50	33	20	22	33
04_A	nieuwe woningen	210855,38	271593,72	1,50	49	45	33	49
04_B	nieuwe woningen	210855,38	271593,72	4,50	49	44	34	49
05_A	nieuwe woningen	210849,19	271597,24	1,50	54	50	44	54
05_B	nieuwe woningen	210849,19	271597,24	4,50	54	50	34	54
06_A	nieuwe woningen	210842,14	271583,27	1,50	52	45	40	23
06_B	nieuwe woningen	210842,14	271594,27	4,50	50	45	40	50
07_B	nieuwe woningen	210852,16	271602,46	4,50	29	25	14	24
08_A	nieuwe woningen	210870,14	271604,22	1,50	50	46	40	20
08_B	nieuwe woningen	210870,14	271604,22	4,50	50	46	33	20
09_A	nieuwe woningen	210861,09	271613,47	1,50	54	50	44	24
09_B	nieuwe woningen	210861,09	271613,47	4,50	55	50	44	24
10_A	nieuwe woningen	210874,08	271624,34	1,50	50	46	40	20
10_B	nieuwe woningen	210874,08	271624,34	4,50	50	45	33	20
11_B	nieuwe woningen	210874,77	271617,25	4,50	24	24	14	24
12_A	nieuwe woningen	210861,52	271613,29	1,50	50	46	40	20
12_B	nieuwe woningen	210861,52	271613,29	4,50	50	46	33	20
13_B	nieuwe woningen	210893,22	271627,72	1,50	24	20	44	24
13_B	nieuwe woningen	210893,22	271627,72	4,50	25	20	44	25
14_A	nieuwe woningen	210848,12	271624,59	1,50	52	46	40	21
14_B	nieuwe woningen	210848,12	271624,59	4,50	50	46	40	20
15_B	nieuwe woningen	210847,46	271632,27	4,50	27	23	17	27
16_A	nieuwe woningen	210894,26	271635,26	1,50	21	17	12	21
16_B	nieuwe woningen	210894,26	271635,26	4,50	20	16	10	20
17_A	nieuwe woningen	210901,42	271644,34	1,50	32	47	42	22
17_B	nieuwe woningen	210901,42	271644,34	4,50	33	46	30	23
18_A	nieuwe woningen	210894,66	271623,24	1,50	48	43	37	27
18_B	nieuwe woningen	210894,66	271643,24	4,50	46	44	28	40
19_B	nieuwe woningen	210895,14	271651,23	4,50	37	33	17	37
20_A	nieuwe woningen	210902,24	271653,27	1,50	49	45	33	49
20_B	nieuwe woningen	210902,24	271653,27	4,50	48	44	24	48
21_A	nieuwe woningen	210844,72	271583,24	1,50	52	46	40	20
21_B	nieuwe woningen	210844,72	271583,24	4,50	47	42	34	47
22_A	nieuwe woningen	210845,32	271583,24	1,50	31	27	13	31
24_A	nieuwe woningen	210839,40	271583,24	1,50	30	25	14	30
25_A	nieuwe woningen	210845,84	271593,45	1,50	27	23	14	25
26_A	nieuwe woningen	210846,22	271597,24	1,50	30	25	20	30
27_A	nieuwe woningen	210845,41	271601,18	1,50	28	24	14	28
28_A	nieuwe woningen	210847,13	271601,18	1,50	31	27	20	31
29_A	nieuwe woningen	210849,14	271602,23	1,50	29	25	13	29
30_A	nieuwe woningen	210853,14	271601,22	1,50	32	26	20	32
31_A	nieuwe woningen	210863,27	271604,16	1,50	28	24	14	28
32_A	nieuwe woningen	210863,99	271610,22	1,50	31	26	20	31
33_A	nieuwe woningen	210869,84	271618,13	1,50	30	26	14	30
34_A	nieuwe woningen	210866,22	271618,97	1,50	29	25	14	29
35_A	nieuwe woningen	210872,39	271614,22	1,50	26	21	13	26
36_A	nieuwe woningen	210873,33	271623,26	1,50	30	26	20	30
37_A	nieuwe woningen	210871,13	271631,23	1,50	28	24	14	28
38_A	nieuwe woningen	210876,25	271634,23	1,50	29	24	14	29
39_A	nieuwe woningen	210884,14	271634,23	1,50	25	20	14	25
40_A	nieuwe woningen	210885,28	271641,27	1,50	28	23	13	28
41_A	nieuwe woningen	210884,24	271651,16	1,50	27	22	14	27
42_A	nieuwe woningen	210883,31	271648,20	1,50	30	26	20	30
43_A	nieuwe woningen	210882,39	271651,23	1,50	28	23	17	28
44_A	nieuwe woningen	210886,11	271651,23	1,50	30	26	20	30
45_A	nieuwe woningen	210892,95	271653,26	1,50	27	22	14	27
46_A	nieuwe woningen	210893,27	271660,20	1,50	30	26	20	30
47_A	nieuwe woningen	210892,16	271661,23	1,50	28	24	14	28
48_A	nieuwe woningen	210894,23	271663,26	1,50	45	40	34	45
49_A	nieuwe woningen	210901,86	271659,24	1,50	50	46	33	50
50_A	nieuwe woningen	210901,27	271663,27	1,50	47	42	33	47
51_A	nieuwe woningen	210902,13	271661,27	1,50	47	42	33	47

Alle getoonde gegevens zijn A-gegevens

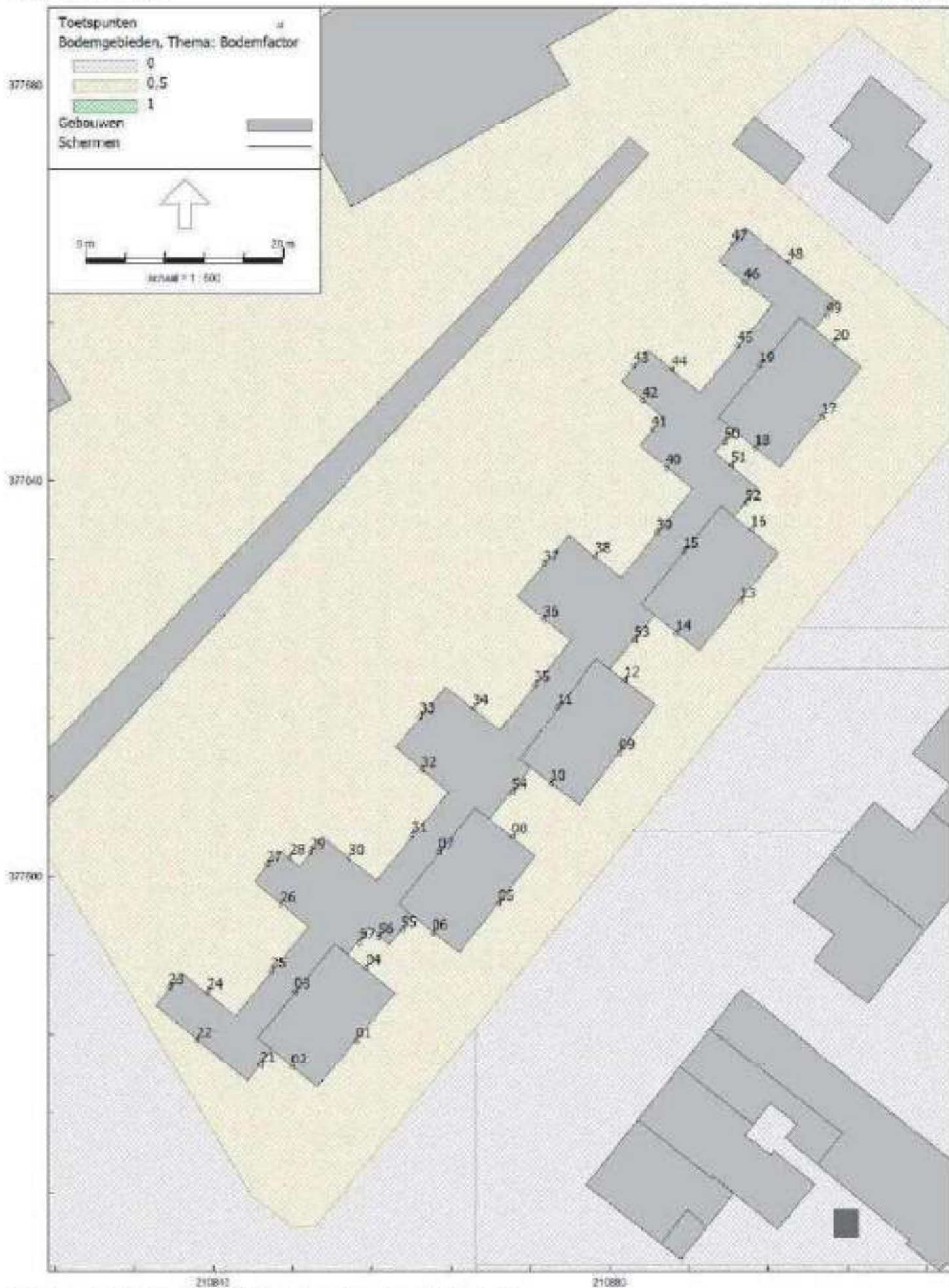
Rapport: Resultatentabel
 Model: 37
 Deel: Deel totaalresultaten voor kostenposten
 Groep: (Groepgroep)
 Groepsfunctie: 300

Deel	Testagent	omschrijving	X	Y	koopje	rog	avond	nocht	1600
	53_A	nieuwe schelingen	210893,70	271027,02	1,50	52	47	41	32
	53_A	nieuwe schelingen	210892,48	271023,73	1,50	50	46	40	30
	54_A	nieuwe schelingen	210879,16	271008,02	1,50	50	45	40	30
	54_A	nieuwe schelingen	210858,09	271004,05	1,50	51	45	40	30
	55_A	nieuwe schelingen	210856,65	271003,08	1,50	48	43	37	29
	57_A	nieuwe schelingen	210894,35	271028,27	1,50	48	44	38	29

Bijlage | 4

Invoergegevens en rekenresultaten industrielaai









Model: II
 Group: (Roofbouw)
 Lijst van Testpunten, voor inkomende Industriëleval - RMB, Industrie

Num	Grache	X	Y	Maatverd	Roef.	Level	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
01	nieuw woningen	210854,47	377593,33	22,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	---
02	nieuw woningen	210847,54	377580,43	22,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	---
03	nieuw woningen	210846,19	377586,34	22,00	Relatief	Ja	---	5,00	---
04	nieuw woningen	210855,38	377590,71	22,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	---
05	nieuw woningen	210866,79	377597,34	22,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	---
06	nieuw woningen	210862,14	377594,27	22,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	---
07	nieuw woningen	210862,76	377601,46	22,00	Relatief	Ja	---	5,00	---
08	nieuw woningen	210870,14	377604,01	22,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	---
09	nieuw woningen	210881,00	377611,47	22,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	---
10	nieuw woningen	210874,02	377601,36	22,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	---
11	nieuw woningen	210874,77	377617,05	22,00	Relatief	Ja	---	5,00	---
12	nieuw woningen	210881,12	377614,78	22,00	Relatief	Ja	1,00	5,00	---
13	nieuw woningen	210893,32	377627,70	22,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	---
14	nieuw woningen	210886,73	377634,49	22,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	---
15	nieuw woningen	210887,46	377642,27	22,00	Relatief	Ja	---	5,00	---
16	nieuw woningen	210894,20	377640,43	22,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	---
17	nieuw woningen	210901,42	377646,39	22,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	---
18	nieuw woningen	210894,85	377643,34	22,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	---
19	nieuw woningen	210896,14	377651,83	22,00	Relatief	Ja	---	5,00	---
20	nieuw woningen	210892,59	377652,81	22,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	---
21	nieuw woningen	210844,72	377580,84	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
22	nieuw woningen	210836,13	377583,29	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
23	nieuw woningen	210830,02	377588,74	22,20	Relatief	Ja	1,50	---	---
24	nieuw woningen	210839,40	377588,74	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
25	nieuw woningen	210845,84	377590,40	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
26	nieuw woningen	210846,01	377597,04	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
27	nieuw woningen	210845,31	377601,18	22,00	Relatief	Ja	3,50	---	---
28	nieuw woningen	210847,31	377601,84	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
29	nieuw woningen	210849,79	377600,44	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
30	nieuw woningen	210853,74	377601,82	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
31	nieuw woningen	210860,07	377604,16	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
32	nieuw woningen	210860,39	377610,31	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
33	nieuw woningen	210860,64	377616,13	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
34	nieuw woningen	210866,23	377615,97	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
35	nieuw woningen	210873,38	377610,31	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
36	nieuw woningen	210873,53	377620,88	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
37	nieuw woningen	210873,53	377631,67	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
38	nieuw woningen	210876,25	377632,33	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
39	nieuw woningen	210884,74	377634,71	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
40	nieuw woningen	210885,65	377641,27	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
41	nieuw woningen	210884,24	377645,14	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
42	nieuw woningen	210883,31	377646,02	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
43	nieuw woningen	210882,39	377651,85	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
44	nieuw woningen	210888,31	377651,92	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
45	nieuw woningen	210892,43	377656,88	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
46	nieuw woningen	210845,57	377600,70	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
47	nieuw woningen	210852,46	377614,53	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
48	nieuw woningen	210890,03	377612,08	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
49	nieuw woningen	210901,88	377636,64	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
50	nieuw woningen	210881,57	377643,83	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
51	nieuw woningen	210891,82	377641,57	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
52	nieuw woningen	210891,70	377637,62	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
53	nieuw woningen	210883,48	377623,74	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
54	nieuw woningen	210870,14	377620,53	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
55	nieuw woningen	210868,09	377594,06	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
56	nieuw woningen	210883,62	377632,88	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---
57	nieuw woningen	210884,75	377593,37	22,00	Relatief	Ja	1,50	---	---

Bevoegd: Lijst van model eigenschappen
Model: 11

Model eigenschap

Omschrijving: 11
Verantwoordelijke: 105
Berekenmethode: #2:Inhoudsopgaves[IMR], [Indicatie]

Aangenakt door: rick op 03-01-2021
Inzet ingezet door: rick op 23-08-2023
Model aangeakt met: Geallieen V0200.2

Dagperiode: 07:00 - 19:00
Weekperiode: 09:00 - 23:00
Nachtperiode: 23:00 - 07:00
Nachtperiode periode: Winstperiode
Maats: Max(Dag, Aavond + 5, Nacht + 10)
Standaard waardebegin: 0
Berekeningscontrole: 5
Detailniveau reekstest resultaten: Bronresultaten
Detailniveau resultaten guide: Groepresultaten
Meteorologische situatie: Toepassen standaard, 1,0
Standaard berekenings: 0,0
Afschrijffactoren: IMR-11.0
Dynamische foutmarge: —
Clusteren gebouwen: Ja
Verrijken binnenwanden: Ja
Max.refl.afstand: —
Max.refl.stepte: 1



Rapport: Resultaten tabel
 Model: 77
 Deel: Deel totaalresultaten voor coöperanten
 Groep: I&I, I&E
 Groepsproductie: 366

Deel:	Reactiepost	omschrijving	X	Y	hoogte	dag	avond	nacht	zwaai	17
	01_A	nieuwe woningen	210854,42	271583,22	1,50	30	29	24	39	26
	01_B	nieuwe woningen	210854,42	271583,22	1,00	30	31	31	41	30
	02_A	nieuwe woningen	210847,96	271583,23	1,50	32	29	24	39	28
	02_B	nieuwe woningen	210847,96	271583,23	1,00	41	27	27	47	24
	03_B	nieuwe woningen	210848,19	271583,24	1,00	44	41	40	50	30
	04_A	nieuwe woningen	210855,38	271593,72	1,50	38	32	21	41	32
	04_B	nieuwe woningen	210855,38	271593,72	1,00	40	40	40	50	32
	05_A	nieuwe woningen	210849,19	271597,24	1,50	31	30	40	40	34
	05_B	nieuwe woningen	210849,19	271597,24	1,00	35	34	34	42	35
	06_A	nieuwe woningen	210842,14	271583,27	1,50	32	32	31	41	32
	06_B	nieuwe woningen	210862,14	271594,27	1,00	42	40	31	49	33
	07_B	nieuwe woningen	210852,16	271602,46	1,00	42	40	34	49	36
	08_A	nieuwe woningen	210870,14	271604,22	1,50	29	29	24	38	29
	08_B	nieuwe woningen	210870,14	271604,22	1,00	32	32	24	42	32
	09_A	nieuwe woningen	210861,09	271612,47	1,50	32	28	23	36	23
	09_B	nieuwe woningen	210861,09	271612,47	1,00	32	31	31	41	29
	10_A	nieuwe woningen	210874,08	271624,34	1,50	28	27	27	37	24
	10_B	nieuwe woningen	210874,08	271624,34	1,00	41	39	38	46	27
	11_B	nieuwe woningen	210874,77	271617,25	1,00	42	39	34	49	36
	12_A	nieuwe woningen	210861,22	271612,29	1,50	24	22	22	32	27
	12_B	nieuwe woningen	210861,22	271612,29	1,00	32	32	32	42	28
	13_A	nieuwe woningen	210893,22	271627,72	1,50	30	30	30	40	29
	13_B	nieuwe woningen	210893,22	271627,72	1,00	32	32	32	42	28
	14_A	nieuwe woningen	210848,12	271624,29	1,50	30	30	30	40	21
	14_B	nieuwe woningen	210848,12	271624,29	1,00	40	39	34	49	25
	15_B	nieuwe woningen	210827,46	271632,27	1,00	39	38	27	47	25
	16_A	nieuwe woningen	210894,26	271635,26	1,50	29	29	29	39	29
	16_B	nieuwe woningen	210894,26	271635,26	1,00	32	32	24	42	29
	17_A	nieuwe woningen	210901,42	271644,24	1,50	27	26	24	36	21
	17_B	nieuwe woningen	210901,42	271644,24	1,00	32	31	21	41	29
	18_A	nieuwe woningen	210894,46	271623,24	1,50	29	29	29	39	29
	18_B	nieuwe woningen	210894,46	271623,24	1,00	40	39	38	49	24
	19_B	nieuwe woningen	210895,14	271621,23	1,00	38	37	37	47	24
	20_A	nieuwe woningen	210902,24	271623,27	1,50	27	24	24	36	20
	20_B	nieuwe woningen	210902,24	271623,27	1,00	28	27	27	37	21
	21_A	nieuwe woningen	210844,12	271583,24	1,50	30	29	29	39	29
	21_B	nieuwe woningen	210844,12	271583,24	1,00	37	35	35	45	25
	22_A	nieuwe woningen	210895,22	271623,24	1,50	40	39	38	49	24
	24_A	nieuwe woningen	210839,40	271583,24	1,50	39	39	35	49	24
	25_A	nieuwe woningen	210845,24	271592,46	1,50	40	37	37	47	25
	26_A	nieuwe woningen	210846,22	271597,24	1,50	42	38	38	48	29
	27_A	nieuwe woningen	210845,41	271601,18	1,50	41	37	34	46	29
	28_A	nieuwe woningen	210847,13	271601,28	1,50	34	35	35	45	24
	29_A	nieuwe woningen	210849,16	271602,25	1,50	35	35	35	45	24
	30_A	nieuwe woningen	210852,14	271601,22	1,50	38	38	38	48	29
	31_A	nieuwe woningen	210863,27	271624,16	1,50	38	36	33	46	29
	32_A	nieuwe woningen	210863,28	271612,17	1,50	40	37	37	47	28
	33_A	nieuwe woningen	210869,26	271612,13	1,50	38	34	34	44	27
	34_A	nieuwe woningen	210866,22	271612,21	1,50	34	33	23	43	28
	35_A	nieuwe woningen	210872,29	271612,22	1,50	36	34	34	44	28
	36_A	nieuwe woningen	210873,23	271622,28	1,50	38	35	35	46	29
	37_A	nieuwe woningen	210871,13	271621,23	1,50	37	33	31	43	28
	38_A	nieuwe woningen	210876,25	271624,22	1,50	29	22	22	39	29
	39_A	nieuwe woningen	210884,14	271634,22	1,50	35	33	33	43	28
	40_A	nieuwe woningen	210885,28	271641,27	1,50	38	36	34	46	28
	41_A	nieuwe woningen	210894,24	271623,16	1,50	37	35	35	45	27
	42_A	nieuwe woningen	210883,11	271624,20	1,50	37	36	35	45	24
	43_A	nieuwe woningen	210882,19	271621,25	1,50	35	33	33	43	24
	44_A	nieuwe woningen	210886,11	271621,22	1,50	33	32	23	42	29
	45_A	nieuwe woningen	210892,25	271623,26	1,50	35	34	33	43	22
	46_A	nieuwe woningen	210893,27	271622,22	1,50	36	35	35	45	29
	47_A	nieuwe woningen	210892,16	271621,23	1,50	34	32	32	42	24
	48_A	nieuwe woningen	210894,23	271622,28	1,50	37	33	24	46	29
	49_A	nieuwe woningen	210901,26	271622,24	1,50	27	26	24	36	26
	50_A	nieuwe woningen	210901,27	271622,22	1,50	27	25	23	36	29
	51_A	nieuwe woningen	210902,13	271621,21	1,50	24	23	23	33	29

Alle getoonde waarden zijn A-waarden

Rapport: Resultatentabel
Middel: **
Deel: Deel totaalresultaten voor coöperanten
Groep: 1&2, 12
Coöperatiefunctie: Bes

Deel	Testagent	omschrijving	X	Y	koopje	dag	avond	vecht	zwaai	12
52_A		nieuwe woningen	210893,70	271627,02	1,50	28	17	27	37	49
53_A		nieuwe woningen	210892,48	271623,23	1,50	29	24	28	36	47
54_A		nieuwe woningen	210879,16	271608,02	1,50	30	26	29	39	48
55_A		nieuwe woningen	210858,09	271594,35	1,50	32	28	31	41	50
56_A		nieuwe woningen	210856,65	271593,68	1,50	32	31	31	41	54
57_A		nieuwe woningen	210894,35	271598,27	1,50	30	31	31	41	53

Rapport: Resultaatentabel
 Model: T1
 Datas: Dataalgoritmen met toetsgegevens
 Naam: Data

Naam	Toetspunt	Beschrijving	X	Y	Roepna	Dag	Avond	Nacht
01_A	nieuwe walingen	210804,42	371503,23	1,50	54	37	37	
01_B	nieuwe walingen	210804,42	371503,23	3,00	58	33	33	
02_A	nieuwe walingen	210807,86	371503,02	1,50	55	38	38	
02_B	nieuwe walingen	210807,86	371503,02	3,00	62	43	43	
03_A	nieuwe walingen	210808,14	371503,34	1,50	60	44	44	
04_A	nieuwe walingen	210805,38	371503,71	1,50	49	37	37	
04_B	nieuwe walingen	210805,38	371503,71	3,00	60	41	41	
05_A	nieuwe walingen	210808,14	371503,24	1,50	52	36	36	
05_B	nieuwe walingen	210808,14	371503,24	3,00	62	39	39	
06_A	nieuwe walingen	210805,34	371504,07	1,50	43	38	38	
06_B	nieuwe walingen	210802,14	371504,27	3,00	57	43	43	
07_A	nieuwe walingen	210802,36	371602,06	1,50	47	43	43	
07_B	nieuwe walingen	210807,14	371604,02	1,50	49	39	39	
08_A	nieuwe walingen	210807,34	371604,02	3,00	48	43	43	
08_B	nieuwe walingen	210801,00	371604,27	1,50	40	37	37	
09_A	nieuwe walingen	210801,00	371604,07	3,00	45	39	39	
10_A	nieuwe walingen	210804,02	371609,36	1,50	30	35	35	
10_B	nieuwe walingen	210804,02	371609,36	3,00	46	43	43	
11_A	nieuwe walingen	210804,02	371607,05	3,00	44	43	43	
12_A	nieuwe walingen	210803,02	371609,36	1,50	44	37	37	
12_B	nieuwe walingen	210803,02	371609,36	3,00	45	38	38	
13_A	nieuwe walingen	210803,02	371607,75	1,50	45	33	33	
13_B	nieuwe walingen	210803,02	371607,75	3,00	49	34	34	
14_A	nieuwe walingen	210806,02	371621,59	1,50	47	38	38	
14_B	nieuwe walingen	210806,02	371621,59	3,00	48	43	43	
15_A	nieuwe walingen	210807,46	371632,03	3,00	63	43	43	
16_A	nieuwe walingen	210804,26	371635,02	1,50	50	35	35	
16_B	nieuwe walingen	210804,26	371635,02	3,00	62	38	38	
17_A	nieuwe walingen	210801,42	371640,41	1,50	47	34	34	
17_B	nieuwe walingen	210803,42	371609,36	3,00	57	34	34	
18_A	nieuwe walingen	210804,45	371603,24	1,50	48	34	34	
18_B	nieuwe walingen	210804,45	371603,24	3,00	62	43	43	
19_A	nieuwe walingen	210805,34	371604,02	3,00	32	43	43	
20_A	nieuwe walingen	210802,09	371603,07	1,50	57	31	31	
20_B	nieuwe walingen	210802,09	371603,07	3,00	59	34	34	
21_A	nieuwe walingen	210804,70	371503,04	1,50	52	38	38	
22_A	nieuwe walingen	210808,33	371503,39	1,50	64	42	42	
23_A	nieuwe walingen	210805,02	371506,74	1,50	63	41	41	
24_A	nieuwe walingen	210808,40	371503,04	1,50	58	44	44	
25_A	nieuwe walingen	210805,04	371500,05	1,50	70	42	42	
26_A	nieuwe walingen	210806,03	371507,04	1,50	70	43	43	
27_A	nieuwe walingen	210805,43	371601,10	1,50	68	42	42	
28_A	nieuwe walingen	210807,33	371601,09	1,50	71	40	40	
29_A	nieuwe walingen	210809,36	371602,06	1,50	32	41	41	
30_A	nieuwe walingen	210801,04	371601,02	1,50	47	40	40	
31_A	nieuwe walingen	210809,07	371609,14	1,50	67	40	40	
32_A	nieuwe walingen	210809,09	371609,72	1,50	66	41	41	
33_A	nieuwe walingen	210805,06	371603,13	1,50	65	39	39	
34_A	nieuwe walingen	210806,22	371603,01	1,50	44	34	34	
35_A	nieuwe walingen	210802,38	371604,07	1,50	62	39	39	
36_A	nieuwe walingen	210803,03	371605,09	1,50	64	40	40	
37_A	nieuwe walingen	210803,03	371601,50	1,50	63	40	40	
38_A	nieuwe walingen	210804,04	371604,03	1,50	51	31	31	
38_B	nieuwe walingen	210804,74	371603,70	1,50	60	40	40	
40_A	nieuwe walingen	210805,85	371601,27	1,50	62	41	41	
41_A	nieuwe walingen	210804,28	371603,14	1,50	64	40	40	
42_A	nieuwe walingen	210803,11	371604,03	1,50	62	41	41	
43_A	nieuwe walingen	210803,39	371601,55	1,50	67	40	40	
44_A	nieuwe walingen	210806,07	371601,02	1,50	45	34	34	
45_A	nieuwe walingen	210802,85	371601,09	1,50	59	41	41	
46_A	nieuwe walingen	210803,37	371600,00	1,50	58	40	40	
47_A	nieuwe walingen	210802,36	371601,03	1,50	61	34	34	
48_A	nieuwe walingen	210808,09	371602,08	1,50	57	39	39	
49_A	nieuwe walingen	210801,05	371604,09	1,50	40	34	34	
50_A	nieuwe walingen	210801,07	371604,03	1,50	45	32	32	
51_A	nieuwe walingen	210802,33	371601,07	1,50	48	31	31	
52_A	nieuwe walingen	210803,09	371607,02	1,50	45	32	32	

Alle getoonde waarden zijn N-getallen

Rapportnr: Resultatentabel
Middel: 17
Dit is de laatste versie van de testgegevens.
groep: 1892

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Weging	Dag	Avond	Nacht
53_A	nieuwe walingen	210882,88	277633,78	1,50	43	35	33
54_A	nieuwe walingen	210879,16	277635,23	1,50	48	35	35
55_A	nieuwe walingen	210858,89	277584,28	1,50	48	36	38
56_A	nieuwe walingen	210856,85	277593,98	1,50	50	36	38
57_A	nieuwe walingen	210854,75	277603,27	1,50	51	36	38



Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



ASBEST INVENTARISATIE

HMB B.V. voerde
toesluitingen van gebouwen,
openbare plaatsen en verkeer
en adviseert op het gebied van
asbest.



BODEMONDERZOEK/ BODEMSANERING

HMB B.V. heeft veel ervaring
met verschillende typen
bodemontrekkers.
Daarom kunnen wij ook de
bodemontrekkers begeleiden.



BODEMENERGIE SYSTEMEN

HMB B.V. adviseert en
implementeert op het
gebied van bodemenergie-
systemen in Nederland en
buitenland.



MECHANISCHE BORINGEN

HMB B.V. levert een breed
aanbod aan mechanische
boringen voor het aardenwerk,
watercollectie en
wateraanwinning.



Stikstofdepositieberekening
Realisatie en gebruik van 10 woningen
Straelseweg ongenummerd Venlo

Opdrachtgever: Beusmans & Jansen

Rapportnummer: 16230508-R3-16231107

Datum: 7 november 2023



Aanleiding

In opdracht van Beusmans & Jansen is er een stikstofberekening uitgevoerd om de eventuele stikstof depositie te bepalen als gevolg van de realisatie en het gebruik van 10 woningen aan de Straelseweg ongenummerd te Venlo.

Het geplande project kan leiden tot verhoogde emissie van stikstof. In deze rapportage wordt een analyse uitgevoerd van de hierdoor veroorzaakte extra depositie van stikstof op voor stikstof gevoelige habitattypen een leefgebieden van soorten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Het project is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde natuurgebieden zijn:

`Maasduinen' – 4,9 km
`Deurnsche Peel & Maria Peel' – 17,4 kilometer
`Leudal' – 21 kilometer

Berekening

Voor de berekening van de planbijdrage voor de depositie van NO_x en NH₃ in Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van de AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1.



Realisatiefase

In de realisatiefase worden bouwwerkzaamheden uitgevoerd waarbij stikstof vrijkomt.

De bouw bestaat uit de volgende fases:

1. Bewerken van de grond (m.b.v. shovel en graafmachine).
2. Storten van een betonvloer (m.b.v. betonwagen)
3. Dak en overige onderdelen plaatsen (m.b.v. kraan)

In onderstaand overzicht staat het verbruik van de shovel, graafmachine, betonwagens, en een kraan. Het verbruik wordt weergegeven door de kilowatturen aan te geven met de verwachte draaiuren gedurende de bouw.

Type werktuig	Merk werktuig	Draaiuren	Vermogen (kW)	Brandstoftype
Shovel	Komatsu WA270-7	40	115	Diesel
Graafmachine	Komatsu PC35MR-3	40	22	Diesel
Betonwagen	MAN TGA 32.360 8x4/4 BB	24	265	Diesel
Kraan	Spijers SK488-AT4	80	96	Diesel

In onderstaande uitsnede van de AERIUS calculator zijn de geplande machines met het aantal draai uren weergegeven zoals gebruikt in de berekening. Het overige materieel is elektrisch aangedreven.

Stapmachine	Brandstof verbruik	Draaiuren	Afloop
Stap-V, <= 2019, <= 50 kW, diesel, SCR: nee	133 l/j	40 u/j	0 l/j
Emissie	NO _x 2,8 kg/j	NO ₂ 0,8 kg/j	

Stapmachine	Brandstof verbruik	Draaiuren	Afloop
Stap-V, <= 2019, >= 50 kW, diesel, SCR: nee	952 l/j	24 u/j	0 l/j
Emissie	NO _x 14,4 kg/j	NO ₂ 7,1 kg/j	

Stapmachine	Brandstof verbruik	Draaiuren	Afloop
Stap-V, <= 2019, >= 50 kW, diesel, SCR: nee	1.158 l/j	80 u/j	0 l/j
Emissie	NO _x 17,7 kg/j	NO ₂ 6,5 kg/j	

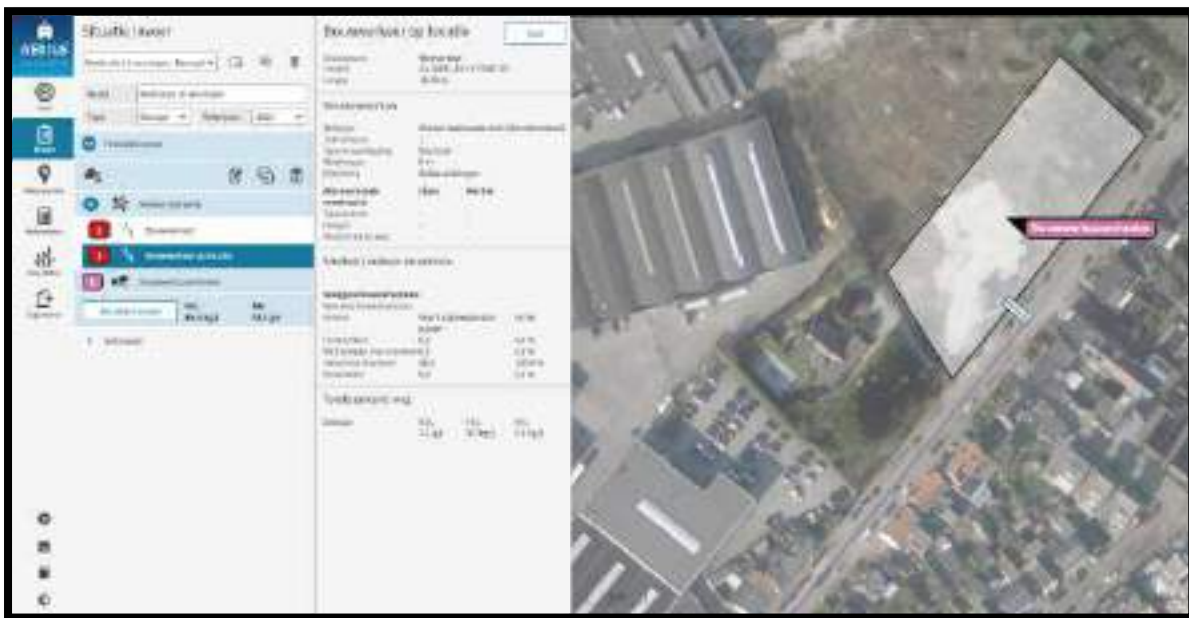
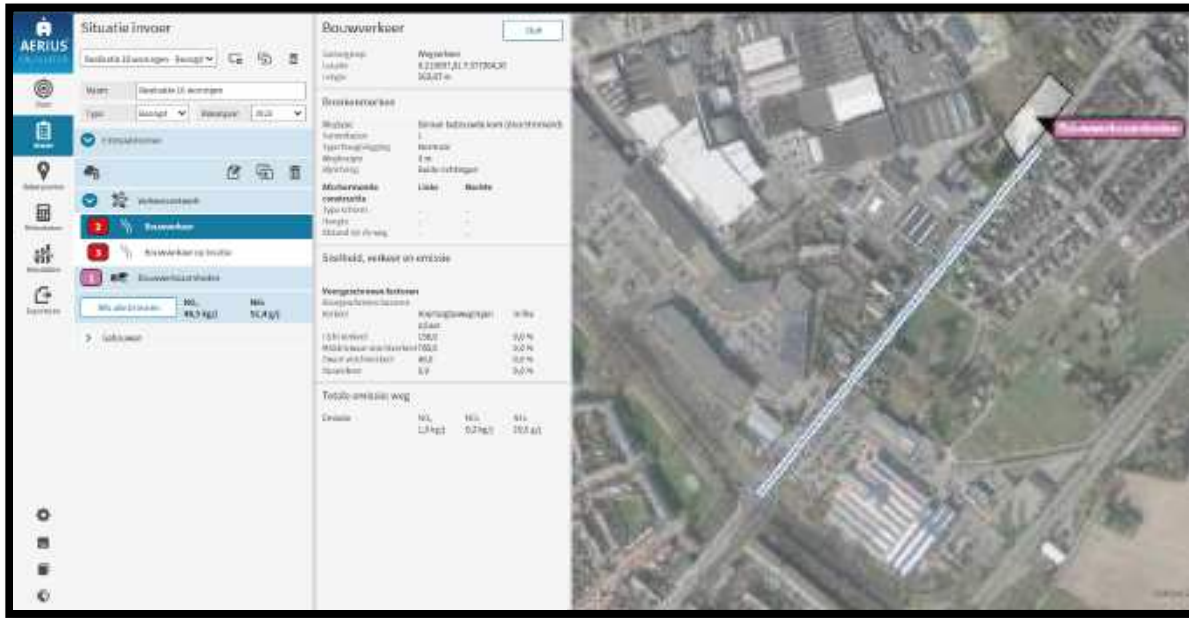
Stapmachine	Brandstof verbruik	Draaiuren	Afloop
Stap-V, <= 2019, <= 50 kW, diesel, SCR: nee	689 l/j	40 u/j	0 l/j
Emissie	NO _x 10,5 kg/j	NO ₂ 5,2 kg/j	

Totale emissie: bouw, industrie en delfstofwinning (mobiele werktuigen)	NO _x	NO ₂
Emissie	45,4 kg/j	21,9 kg/j

Voor de realisatiefase zijn ook diverse vervoersbewegingen noodzakelijk. In onderstaand overzicht zijn de verkeersbewegingen te zien van het middelzware en zware verkeer. Naast de bouwmedewerkers in bestelbussen (middelzwaar vrachtverkeer) en de aan en afvoer van materialen (zwaar vrachtverkeer) zal de werkvoorbereiding ook regelmatig aanwezig zijn (licht verkeer). Daarnaast is het bouwverkeer op de bouwlocatie meegenomen.



Type voertuig	Classificatie	Aantal vervoersbewegingen
Personen auto	Licht verkeer	156
Bestelbus	Middelzwaar vrachtverkeer	780
Vracht/Betonwagen	Zwaar vrachtverkeer	46





Gebruiksfase

Het toekomstige gebruik van de appartementen leidt tot extra verkeer. Dit wordt ook wel aangeduid als de 'verkeersaantrekkende werking' van een project. Bij projecten met een dergelijke verkeersaantrekkende werking, moeten ook deze stikstofemissiebronnen worden meegenomen. Wanneer verkeer- en vervoersbewegingen van en naar de inrichting worden meegenomen als emissiebron, dan moet ook bepaald worden tot welke afstand deze moeten worden meegenomen in het onderzoek. Hier zijn in de praktijk geen harde criteria voor. Er dient in alle gevallen een onderbouwde afweging gemaakt te worden tot waar het verkeer meegenomen wordt.

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Onderstaande gegevens bevatten de verkeersintensiteiten op basis van de kaart van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit.

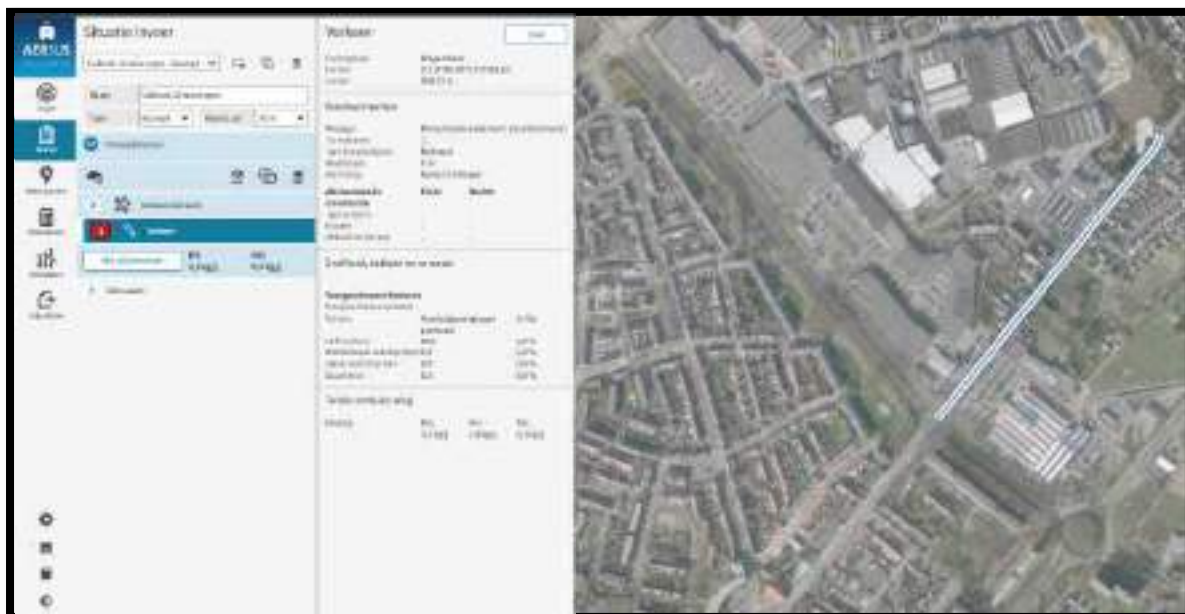
Wegdeel	50052969_1573074	
Kenmerken		
Straatnaam	-	
Wegnummer	-	
Wegsoort	Buitenweg breed profiel (92)	
Tunnelfactor	1	
Taludsoort	-	
Hoogte	0	
Maximumsnelheid	70 km/u	
Maximumsnelheid, dynamisch	- km/u	
Wegbeheer	Provincie	
Overheid	Provincie Limburg	
Opmerking	-	
Intensiteiten (p/24u)	Voertuigen	In file (%)
Licht verkeer	9.055	0
Licht verkeer, dynamisch	0	-
Middelzwaar verkeer	610	0
Zwaar verkeer	221	0
Busverkeer	0	0



Voor de invoer zijn voor de verkeersbewegingen tijdens de gebruiksfase de kencijfers van CROW publicatie 381: Toekomstbestendig parkeren (2018) gebruikt voor een 'vrijstaande woning, koop, stedelijk, rest bebouwde kom, maximale verkeersgeneratie' gebruikt. De totale verkeersgeneratie komt dan op 10 x 8,6 vervoersbewegingen per dag. Vanwege het gebruik van de woningen wordt verondersteld dat het gebruik licht wegverkeer betreft.

Door de gebruikte afstand tot aan de Nijmeegseweg zullen de vervoersbewegingen niet meer te onderscheiden zijn van het heersend verkeersbeeld. De verkeer aantrekkende werking ten opzichte van het heersende verkeersbeeld van 9.886 vervoersbewegingen is kleiner dan de maximaal toegestane bijdrage van 2% van het heersende verkeersbeeld. Hierdoor is de verhouding van de ontwikkeling en het heersende verkeersbeeld niet bepalend voor de toe te passen afstand in de AERIUS berekening.

Er is geen sprake van stookinstallaties.



Uit berekening van de invoerwaardes blijkt dat de gemodelleerde emissies niet leiden tot overschrijding van gestelde depositie-norm (zie AERIUS berekening in de bijlage).

Conclusie

Op basis van bovenstaande uitgangspunten en bijgesloten bijlagen kan geconcludeerd worden dat de geplande activiteiten ten behoeve van de realisatie en het gebruik van 10 woningen aan de Straalseweg te Venlo geen belemmeringen vormen als gevolg van de stikstofuitstoot voor stikstof gevoelige habitattypen een leefgebieden van soorten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Bijlagen

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Beusmans & Jansen
Straelseweg ong.,
5916 AB Venlo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Realisatie 10 woningen aan de Straelseweg ong. Venlo
Realisatie 10 woningen aan de Straelseweg ong. Venlo

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVGHvwLdR9AB
07 november 2023, 08:02
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatie 10 woningen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	49,5 g/j	46,6 kg/j

Resultaten

Realisatie 10 woningen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

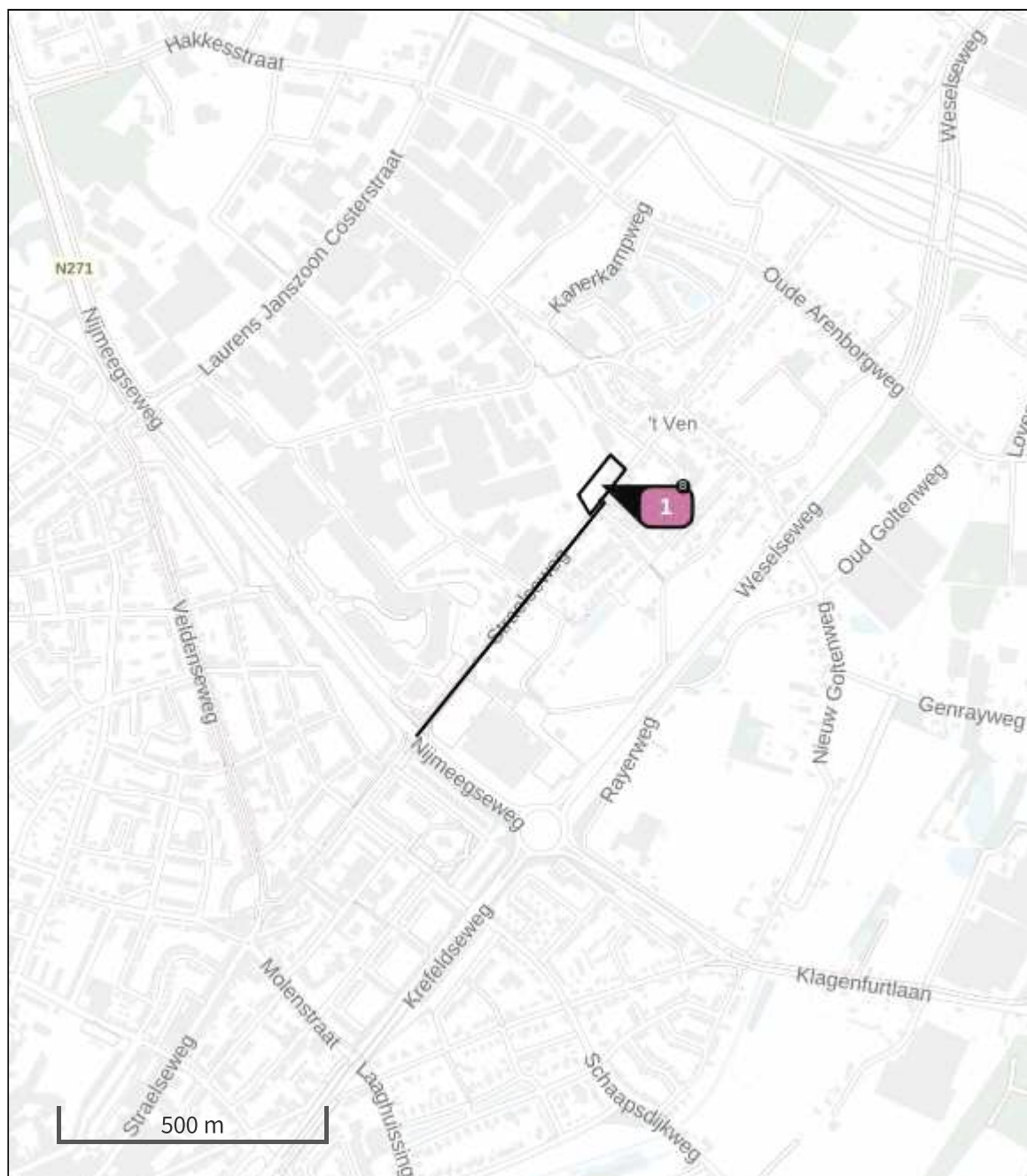
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatie 10 woningen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwwerkzaamheden	21,9 g/j	45,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	27,5 g/j	1,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatie 10 woningen " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Realisatie 10 woningen , Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwwerkzaamheden	NO _x	45,4 kg/j			
Locatie	X:210867,67 Y:377620,12	NH ₃	21,9 g/j			
Oppervlakte	0,42 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	689 l/j	40 u/j		NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	5,2 g/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	132 l/j	40 u/j		NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Betonwagen	Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	952 l/j	24 u/j		NO _x	14,4 kg/j
					NH ₃	7,1 g/j
Kraan	Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	1150 l/j	80 u/j		NO _x	17,7 kg/j
					NH ₃	8,6 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:210697,81 Y:377364,05	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	563,87 m	Hoogte	-	NH ₃	27,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	156,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	780,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	46,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer op locatie	Links	Rechts	NO _x	3,5 g/j
Locatie	X:210871,81 Y:377587,75	Type scherm	-	NO ₂	0,0 kg/j
Lengte	10,59 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	46,0 /jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		



Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Beusmans & Jansen
Straelseweg ong.,
5916 AB Venlo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Gebruik 10 woningen aan de Straelseweg ong. Venlo
Gebruik 10 woningen aan de Straelseweg ong. Venlo

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RyBWWjFZFPYP
07 november 2023, 08:06
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruik 10 woningen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	5,2 kg/j

Resultaten

Gebruik 10 woningen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruik 10 woningen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,2 kg/j

5,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruik 10 woningen " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruik 10 woningen , Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer		Links	Rechts	NO _x	5,2 kg/j
Locatie	X:210705,86 Y:377374,16	Type scherm	-	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	589,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	86,0 /etmaal			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Landschapsplan

in het kader van

Inpassing en integratie 10 woonhuizen en 3 bedrijfspanden

Straelseweg Venlo



Colofon

Opdrachtgever:

Naam: Luxmi, [REDACTED]
Adres: Eerenbeemd 2
Plaats: 5768 PC Meijel
info@luxmi.nl
[REDACTED]

RO contactpersoon:

Beusmans-Jansen
[REDACTED]

Dossiergegevens

Titel

Inpassingsplan Straalseweg Venlo

Document

Plan 21-6-2023

Status

Eindplan

Versie

Plan 21-6-2023

Opsteller

[REDACTED]



1. Inleiding

De initiatiefnemer heeft het voornemen om op het bedrijfsperceel gelegen aan de Straelseweg ong. te Venlo 10 woningen te realiseren en op het aangrenzende perceel de bedrijfsbebouwing (fase 5, 6, 7) te realiseren. Dit wijkt in beperkte mate af van het vigerende Bestemmingsplan.

Qua bebouwingsinrichting en architectuur is onder leiding van Luxmi een ruimtelijk plan opgesteld.

De gemeente heeft aangegeven dat naast een mooie woonstraat en bedrijfslokatie er ook stevige aandacht dient te zijn voor het groene decor. Naast het vastleggen van de bestaande bomen, het bestaande groen ook het verder inrichten van de nieuwe situatie om te komen tot een aantrekkelijke woonplek met een groene buffer tussen de woonbebouwing en de bedrijfslokatie.

De inzet is om vanuit het bestaande groen in de omgeving, het bestaande groen op locatie het plan zo vorm te geven dat maximaal gebruik gemaakt wordt van hetgeen er al is en op de juiste plek staat. Hierbinnen dient ook de infiltratie van regenwater opgenomen te worden.

De visie van de gemeente is dat de nieuwe ontwikkeling ook een bijdrage levert aan de groene kwaliteit van deze plek en vanuit biodiversiteit.

De gemeente Venlo heeft dus de eis gesteld dat er bij de aangeleverde onderbouwing er ook een all inclusive landschapsplan toegevoegd dient te worden, dat voor de groene omgeving een meerwaarde oplevert en ook de biodiversiteit binnen deze nieuwe woonzone aan de rand van het bedrijventerrein een impuls krijgt.

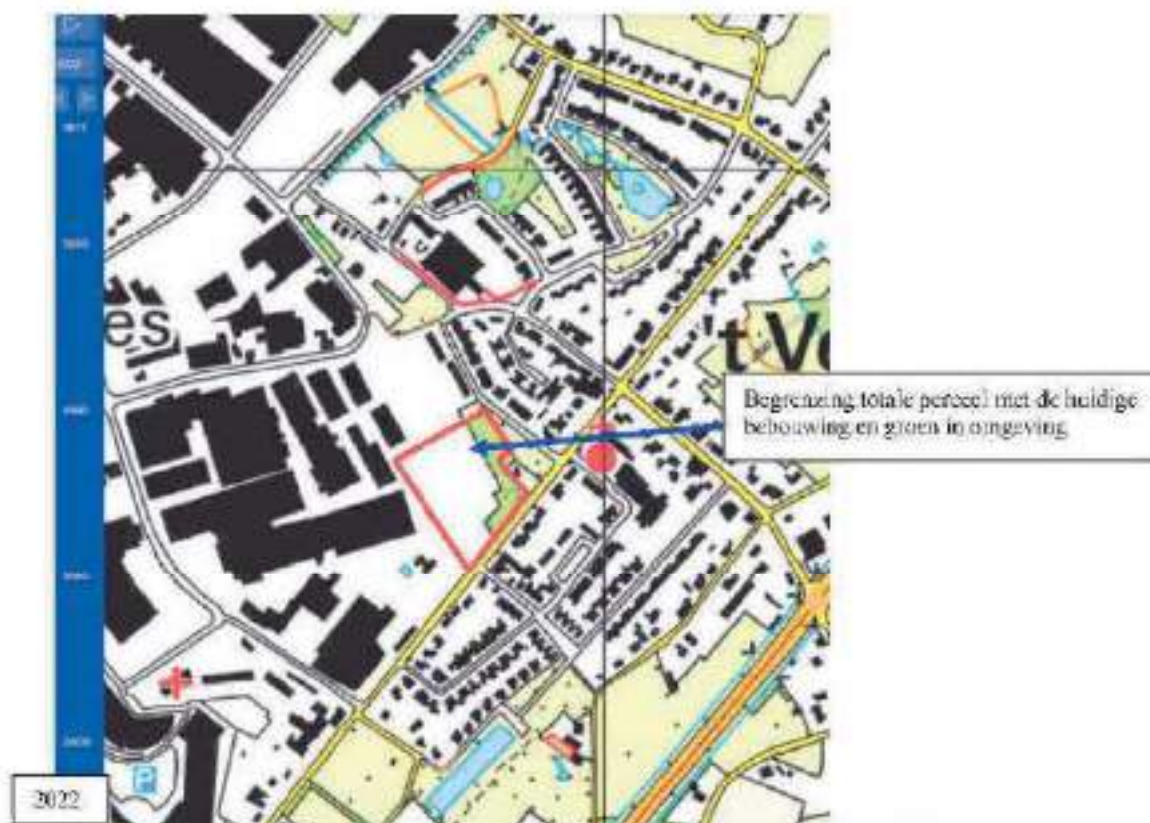
Met als vertrekpunt een aantrekkelijke woonplek en aangrenzende werkzone is er een inrichtingsplan opgesteld met bijbehorend beheer, zodat de plek een groene zone vormt in het stedelijk landschap met aansluiting op de bestaande groene waarden. Naast de inrichting met groen is ook de oplossing infiltratie regenwater integraal meegenomen.

De basis van het inpassingsplan vormt de inventarisatie/analyse en daarna het landschapsplan hoe functionaliteit juist geïntegreerd wordt in zijn groene omgeving.

Dit landschappelijk inpassingsplan is door Ron Janssen Erf- en Landschapsverfraaiing opgesteld, in nauw overleg met de RO adviseur Beusmans & Jansen.

Locatie staat onder weergegeven op figuur 1.





Figuur 1: Locatie met huidige bebouwing in omgeving en aanduiding projectperceel

2. Locatie en situatie

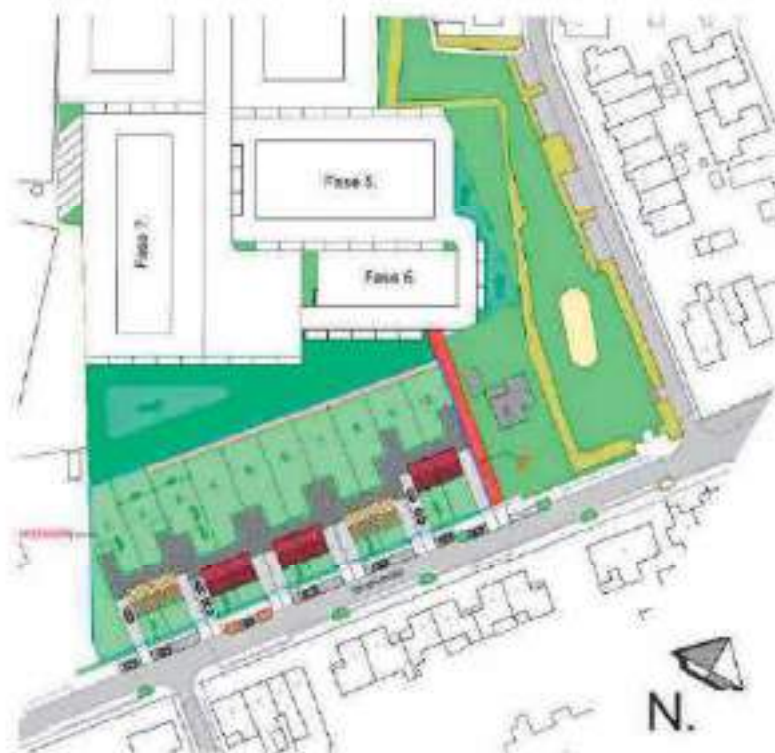
De locatie is gelegen in het centrum van Venlo. Het ligt hier in de oude overgangszone van bedrijventerrein Veegtes en de oude kern/wijk 't Ven. Ondertussen zijn deze aan elkaar gegroeid waarbij de locatie een oude bedrijfslocatie (onderdeel steenfabriek) is van het genoemde bedrijventerrein met aan de zijde van 't Ven omgeven met het groen-speelpark en de woonstraat Straelseweg.

Het perceel is momenteel een verlaten steenfabriek bedrijfslocatie met nog de verharding en rommelige plekken vanuit het verleden. In de zone grenzend aan de woonzone staat het opgaande groen dat deels nog een relict is van een boomrij uit het verleden. In deze boomrijke zone grenzend aan de woonbuurt is ook het speelpark gelegen.

Deze enclave maakt ruimte voor de nieuwe ontwikkeling, waarbij het groen maximaal wordt behouden. Grenzend aan de bedrijfszone komen de oorspronkelijk geplande 3 nieuwe bedrijfsgebouwen en aan de zijde van de Straelseweg de woonbebouwing. Hiertussen de groene buffer.

Onderstaand de opzet van de nieuwe bebouwing.





Figuur 2: Nieuwe invulling locatie

Op de locatie zullen, zoals figuur 2 aangeeft, 5 x 2 nieuwe woningen verrijzen en de 3 bedrijfsgebouwen.

Vanuit de gemeente zijn onderstaande uitgangspunten opgesteld:

- Voor de te verwijderen houtopstanden op terrein dient verklaring van geen bezwaar aangevraagd te worden bij gemeente.
- Ter compensatie van het weg te halen groen dient er tussen de woonzone en bedrijfzone een groene buffer gerealiseerd te worden met bomen, struiken, eventueel op een grondwal ter voorkoming van geluidshinder.
- De woningen worden zo gesitueerd aan de Straelseweg, dat het zicht voegt bij de bestaande lintbebouwing en vandaar ook een verspringende rooilijn heeft.
- De calamiteitenweg dient goed bereikbaar te zijn.
- Woningen verkrijgen inrit met breedte van 3 meter.
- Profiel Straelseweg dient aangepast te worden met herschikking van de groene eilandjes in de parkeerzone voorzijde woningen.

Onderstaand geeft de basisinfo, visie en inrichtingsmaatregelen weer. De maatregelen zijn onderdeel van de ruimtelijke procedure en de omgevingsvergunning en hiermee de impuls te geven om ook de nieuwe situatie tot een groene oase te laten worden voor de bewoners in het nieuwe wooncluster. Ook de nieuwe bedrijven profiteren van deze groene inrichting, waarbij ook zij een groen decor krijgen dat bijdraagt aan een klimaatvriendelijke inrichting. Dit alles in samenspraak met de gemeente Venlo.

3. Basisinfo

Het landschapsplan heeft als basis de bestaande groene waarden en hoe de nieuwe ruimtelijke inrichting en openbaar gebied een mooi groen decor kan bieden aan de bewoners met het te behouden bestaande groen als basis. Naast groen ook vanuit de klimaatopgave wenselijk en ten behoeve van de biodiversiteit. Maar ook vanuit de energie-opgave draagt groen hieraan bij. Dit

geeft ook weer de randvoorwaarde aan voor de toepassing van soort bomen m.b.t. het gebruik van zonnepanelen.

Het grotere groene decor dient te passen binnen de functionaliteit en het creëren van een ecologische aantrekkelijke zone in het stedelijk gebied.

Vandaar is de situatie goed bekeken (bestaand groen, figuur 5) en zijn de basisgegevens nader bestudeerd en zijn de basis voor het inpassingsplan.

De gemeente wil graag in het plan een bevestiging, dat het strookt met hun landschappelijke-groene en biodiversiteits-visie om mooie plekken te creëren.

Historie van de plek



Figuur 3: Locatie van project op kaart 1975, 1950 en 1900

De voorgaande kaart laat helder de oorsprong van het landschap lezen. Het laat zien hoe de locatie terug in de tijd is geweest. Destijds was de locatie een onderdeel van het bedrijventerrein Veegtes, grenzend aan de uitgroeiende wijk 't Ven. De oostelijke grens van het projectgebied is een oude groene lijn in het landschap.



4. Bestaande situatie

De huidige situatie staat in figuur 4 helder weergegeven en op de foto's aan de voorzijde. Helder is de enclave aan de Straelseweg in de overgangszone van bedrijventerrein Veegtes en de wijk 't Ven. Een open enclave met oude verhardingen en rommel, met aan de woonwijkzijde een stevige groene zone, dat ook de grens vormt naar het speelpark alhier. De aansluiting met de bestaande bedrijfsgebouwen is er een met veel verharding en hekwerken. De aansluiting op de bestaande woonhuizen in het lint van de Straelseweg is met hagen en groen welke deze huizen al mooi omzomen.

Het straatbeeld heeft naast het voetpad ook de langspaarkeerzone aan deze zijde met enkele groene eilandjes met bomen.

De GHG is -2,00 meter onder maaiveld, dus infiltratie gaat hier goed.

5. Visie landschap, biodiversiteit, water en beleving

Landschap

De visie is om vanuit het bestaande groen, de overgangszone bedrijven en wonen in te richten met een stevige groenzone, die het groene kader rond het bedrijventerrein verder vervolmaakt. Met aan de zijde woningen de grondwal met struiken en bomen aan de voet van de wal is dit een stevig element en passend bij de tuinen woningen.

Door aan de zijde nieuwe bedrijfsgebouwen de wadi's aan te leggen op de plekken waar geen waardevolle bestaande beplanting staat, creëren deze een luchtige randzone met veel variatie. De aanleg van de gemengde hagen als blokhagen met bomen op de grens verharding en groen zorgt dat het groen niet gebruikt wordt voor bijvoorbeeld ongewenst parkeren.

Hiermee een stevige groene zone, met waar mogelijk maximaal behoud bestaande groen.

Het gebied met de nieuwe bedrijfsgebouwen heeft weinig ruimte en mogelijkheden voor groen (kabels en leidingen) en zal een meer stedelijke inrichting krijgen.

Om de straatzijde een fraai aanblik te geven worden de groene plekken tussen langsparkeren hergeordend en met bomen ingevuld. Hierbij op de heringerichte plek 1 mooie boom, zodat dit strookt met de zonnepanelenmogelijkheid woonhuizen. Daarom wordt op de open ruimte groene plek tegenover speelpark ook een mooie boom toegevoegd.

Het groene rustige beeld aan de straatzijde wordt gecreëerd door op gemeentegrounden hier op de rand een mooie haag te zetten, zodat dit rust biedt en groene rand van de woonhuizenrij. Geeft een fraai beeld.

Mogelijk kan een stimulering van de nieuwe eigenaren om hun tuin met groen in te richten, o.a. hagen een kans zijn om ook vacuït klimaat en biodiversiteit hier een meerwaarde te creëren. Dit laatste is op vrijwillige basis aan de bewoners om op te plakken, maar is een leuk iets om met kennis te stimuleren.

Biodiversiteit

Qua biodiversiteit is stevige groenzone welke aansluit op bestaande groene zones zeer waardevol. Groene verbindingen welke liggen op de grens Veegtes en woonzone bieden de mogelijkheid om verbindingen te leggen naar het buitengebied van het stedelijk gebied. Dit is voor flora en fauna altijd erg wenselijk en positief.

Onderstaand de verbindende groene lijn in dit grotere gebied.





Figuur 5: Groene lijn in het stedelijke gebied

De groeninrichting binnen project met stevige struweel, bomen, wadi geeft erg veel variatie, dus met het bestaande groen en aansluiting op speelpark een groene gevarieerde zone in een verder vrij stedelijk gebied.

Beleving

Inrichting bedrijventerrein is gericht op functionaliteit met een groene buitenrand. De nieuwe woningen geven met een verspringende rooilijn, de haag en hopelijk groene tuinen een rustiek aanblik dat past binnen de wijk 't Ven.

Water

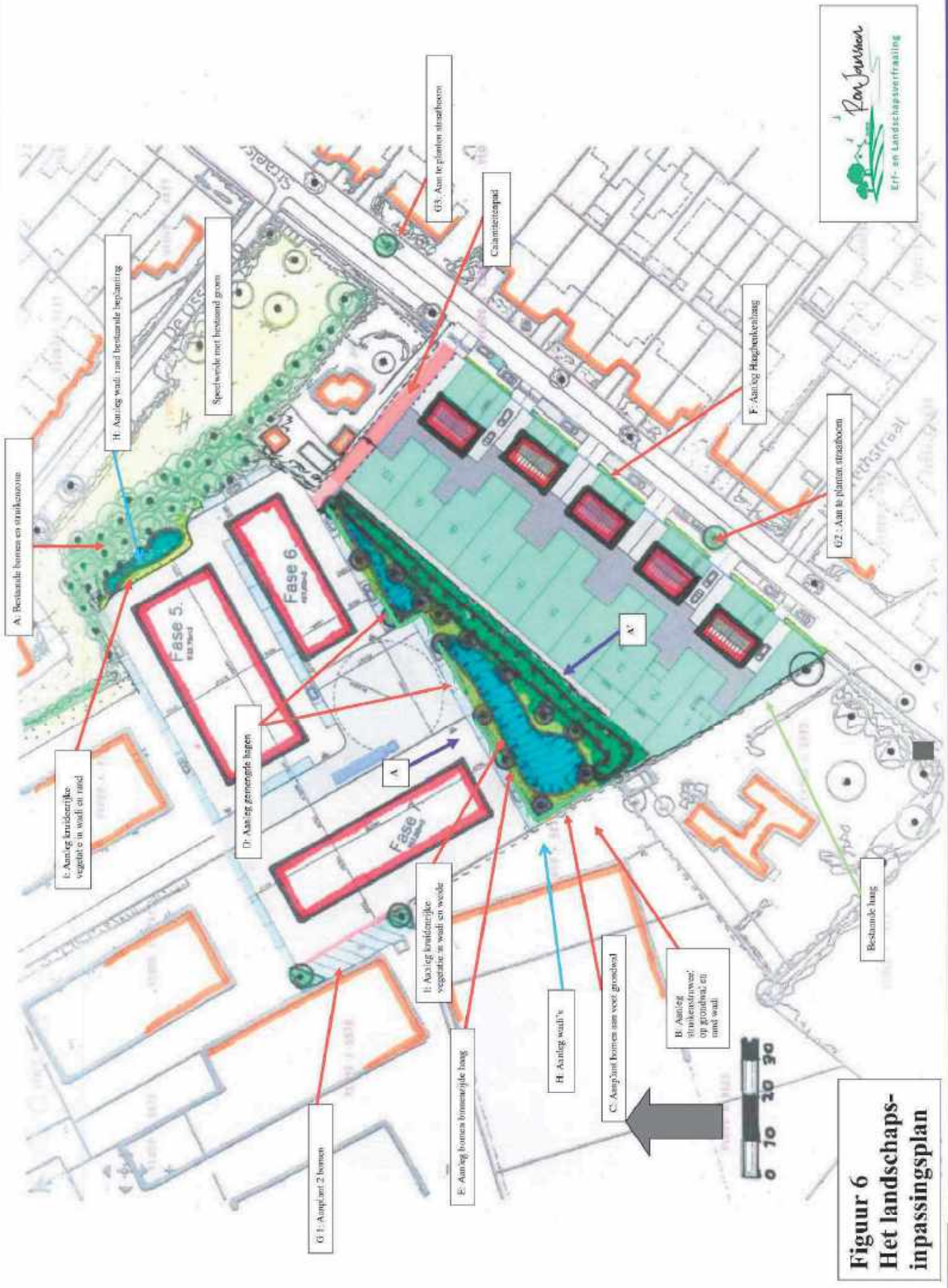
Het regenwater van de woningen wordt geïnfiltreerd door de nieuwe bewoners zelf middels beoogde infiltratiekragen of op een andere wijze. Elke woning dient 20 m³ regenwater te kunnen bufferen/infiltreren.

Voor het bedrijventerrein met 5.500 m² verharding/bebouwing is er bij T=100 totaal 550 m³ bufferruimte nodig om het regenwater op te vangen en hier te laten infiltreren.

Vanuit het plan zijn er 3 wadi's voorzien en berekend is dat dit afdoende is het regenwater op te vangen en te laten infiltreren. De inrichting van deze wadi's draagt ook weer bij aan biodiversiteit in de wijk.

Hiermee wordt al het regenwater op een fijne manier toegevoegd aan het grondwater.





Figuur 6
Het landschaps-
inpassingsplan

6. Het Landschaps-inrichtingsplan met inrichtings- en beheermaatregelen

De visie heeft geresulteerd in het definitieve plan. Met een juist beheer ontstaat er ook tevens een meerwaarde voor de ecologische waarden.





A) Beheer bestaande bomen en struikenzone

Bovenstaande foto's geven de bestaande situatie weer van deze zone, welke op de grens staat van het speelpark en het projectgebied.

Door maximaal het groen te behouden is dit al een fraai vertrekpunt.

Beheer is het opruimen van de rommel en het weghalen van de Amerikaanse Vogelkers op bepaalde plekken.

Het is een struweel met struiken en bomen, waar je iedere 5 jaar beziet om enkele bomen weg te halen, waarmee de toekomstbomen maximale ruimte krijgen.

Verder iedere 8 jaar het struweel terug snoeien. Dit graag gefaseerd uitvoeren, zodat iedere 2 jaar er 25 % wordt teruggesnoeid en de dichte zone zo duurzaam wordt behouden.

Snoeihout kan verwerkt worden in de strook en bij te veel dit afvoeren. Niet versnipperen en in de strook afvoeren, geeft een explosie aan ruigtesoorten.

Verder goed monitoren van het element en deskundig de beheermaatregelen nemen.

B) Aan te planten struikensbossage op grondwal en rand wadi

Op de aangegeven plek wordt de grondwal aangelegd en beplant met een struikensbossage.

Boschages van struiken met enkele landschappelijke bomen aan de voet wal.

Onderstaande doorsnede geeft de opbouw weer:



De struiken worden groepsgewijs geplant en onderlinge plantafstand 1,25 x 1,25 meter. Maat plantsoen is 80-100 in onderstaande soorten.

		Aantal per groep	
15 %	Cornus mas	Gele kornoelje	3
25 %	Cornus sanguinea	Kornoelje	3
15 %	Amelanchier lamarckii	Krentelboom	5
20 %	Viburnum opulus	Gelderse Roos	5
25	Ligustrum vulgare	Wilde Liguster	4

C) Aan te planten bomen aan voet grondwal

Om de bomen een duurzame plek te geven en passend bij de woonzone staan de duurzame grotere bomen aan de voet van de wal. Op de aangegeven plekken worden 9 bomen gezet met maat 14-16. Onderlinge afstand ca 10-14 meter en variabel aanplanter.

Dit zijn gemengd:

- 5 Ulmus laevis Steeliep
- 4 Tilia platyphyllos Zomerlinde

Het beheer bomen is deze een goede start geven, eventuele inboet en ze verder volledig laten uitgroeien met een minimale snoei. Mogelijk een dode tak weghalen, maar verder als natuurlijke boom laten uitgroeien.

D) Aan te planten gemengde haag als kader bedrjvenzone

De gemengde haag wordt met 4 stuks per meter en aanplantmaat van 80-100 aangelegd en er zal een bloesgewijze haag ontstaan met een hoogte van 1,60 meter, zodat er een mooi doorzicht is. Ook tbv beheer wadi zijn deze doorgangen wenselijk.

Deze haag hoeft maar 1 x per jaar gesnoeid te worden, wellicht kan de haag langs de buitenzijde ook een keer overgeslagen worden met snoei, dus 1 x per 2 jaar, waarmee ruimte voor meer biodiversiteit.

Wanneer de haag gecombineerd wordt met een hek, heeft de grote voorkeur te werken met Ursusgaas en Robiniapalen.



Referentiebeeld gemengde haag en Ursus

De haag bestaat gemengd uit de volgende soorten:

20 %	Carpinus betulus	Haagbeuk
10 %	Fagus sylvatica	Gewone beuk
20 %	Acer campestre	Veldesdoorn
10 %	Ligustrum vulgare	Wilde liguster
10 %	Cornus mas	Gele kornoelje
20 %	Rhamnus frangula	Vuilboom
10 %	Cornus sanguinea	Gewone kornoelje



E) Aan te planten bomen net achter haag

Zoals aangegeven op de tekening de aanplant van 7 bomen, waarbij klimaat-technisch gekozen wordt voor een gevarieerd sortiment.

De 7 aangegeven bomen zijn:

- 2 *Ulmus laevis*
- 2 *Carpinus betulus*
- 3 *Tilia tomentosa*

De bomen hebben bij aanplant maat 12-14. Deze bomen hebben behalve enige opkroning en begeleidingsnoei verder weinig onderhoud nodig en kunnen zo volledig uitgroeien.



F) Haagbeukenhaag langs paadje straat-voorzijde tuinen

Langs de straat-pad worden er Haagbeukenhagen gezet, welke iets strakker zijn. Deze staan dus aan de voorzijde van de tuinzones op gemeentegrond.

Er worden Haagbeukenhagen geplant (*Carpinus betulus*), met 4 stuks per meter en aanplantmaat 80-100. De haag zal een hoogte krijgen van 1,20 meter en wordt jaarlijks half juli gesnoeid vanuit de gemeente.

G) Aan te planten straatboom

Op de aangegeven plekken worden bomen geplant, waardoor het bij woningen past qua mogelijke zonnepanelen:

- Dit zijn:
- G1: 2 *Tilia tomentosa*
 - G2: 1 *Carpinus betulus*
 - G3: 1 *Acer campestre* "Elsrijk"

De bomen hebben bij aanplant maat 18-20 en hebben zo meteen body. Deze bomen hebben behalve enige opkroning en begeleidingsnoei verder weinig onderhoud nodig en kunnen zo volledig uitgroeien. Mogelijk gevaarlijke takken wegnemen. Verkeersveiligheid is hierbij de randvoorwaarde.

H) Aanleg 3 wadi's

Vanuit de kwantiteit is de inhoud en afmeting berekend en is voor totaal bedrijvenonderdeel 550 m³. Het zijn drie laagtes en begroeid met de aangegeven vegetatie (zie I).

Met een diepte van 1,00 meter, taluds 1: 2 ontstaat er variatie, dat met een juist beheer zich zal ontwikkelen.

De inhoud wadi is bij de grootte 40 x 13 (incl. taluds) = 350 m³

De twee andere wadi's hebben afmeting van 25 x 7 (incl. taluds) is 125 m³ per stuk

Hiermee is het kwantitatief, incl. waakhogte 10 cm, voldoende om het op te vangen en te kunnen infiltreren. Bij de wadi nabij bestaand groen dient dit zorgvuldig uitgevoerd te worden en bestaande te handhaven beplanting fijn te sparen.

Het beheer is zoals aangegeven bij de vegetatie (zie I) en is naast functioneel ook t.b.v. de biodiversiteit waardevol.

1) Aanleg extensief bloemen en kruiden-zone en vegetatie in wadi



Samenstelling

Lythium	Lycium - bloemen
Agrostis	Agrostis - bloemen
Baccharis	Baccharis - bloemen
... (rest of the table content follows a similar pattern)	...

Karakter
Wadi's hebben een belangrijke functie als wateropslag- en afvoer bij hevige regenval. Steeds vaker krijgen ze ook een tweede functie van bloemen- en/of grasveld. Vast (zie wadi), af en toe (1) of te noemen (2) ook met een draagvlak, waarbij een mengsel van soortenplanten niet geschikt is. We hebben twee soorten veld- en/of waterplanten aangegeven. Als een veld en dan met zand en grind. In beide mengsels zitten 10-15% soorten welke kunnen tegen tijdelijke overstroming, maar ook soorten die lange periodes een droogte kunnen overleven.

Grasvoort
Twee mengsels met respectievelijk Schiere en zandvoort. Gronden waar perenniel water blijft staan.

Faaijkwaliteit

1, 1, 1, 1, 1, 1

Zaaiperiode

Van 1,8 - oktober (november) of februari (maart) (zelf zaai)

Beheer

Afhankelijk van de voedselrijke van de bodem en het tweemaal per jaar gefaciliteerd met een keer afvoeren.

Toeslagmogelijkheden

De wadi's op het ene vlakken over de bebouwd met voor in de bodem water blijft staan. Dit kan het ontwerp van op de opslag van water. Het kan erg goed met of twee mengsels in combinatie met beide bestrijkt.

Soortenlijst W1 - W2-mengsel*

... (left column of species)	... (right column of species)
------------------------------	-------------------------------

* In tabel 1, 2 en 3 worden de soortenlijsten van de wadi's opgenomen. Dit is een voorbeeld van de soortenlijsten van de wadi's. De soortenlijsten van de wadi's zijn te vinden in de bijlage van het rapport.

Inzaai mengsel extensief bloemen en kruiden-zone en vegetatie in wadi

De begroeiing wadi's bestaat vanaf het begin uit een kruidenrijke vegetatie. Een eventueel gemaaid belevingspad doorkruist dit. De vegetatie bestaat uit een kruidenrijke grasvegetatie (zie boven), welke extensief wordt beheerd.

Beheer is 2 x maaien en afvoer na 1-7 en 1-9. Hiermee wordt de kruidenrijkdom steeds meer. Bij het maaien is het wenselijk wat overhoeken of randen te laten staan, dat erg goed is voor o.a. de solitaire bij.

De overige begroeiing is t.b.v. de variatie een ander mengsel, zie boven.

Ook hier te beheer is 2 x maaien en afvoer na 1-7 en 1-9. Hiermee wordt de kruidenrijkdom steeds meer. Bij het maaien is het wenselijk wat overhoeken of randen te laten staan, dat erg goed is voor o.a. de solitaire bij.

7. Conclusie

Dit landschapsplan met beplantingsplan met beheer geeft weer wat aangeplant en verfraaid wordt om een aantrekkelijke groene buffer te creëren tussen bedrijventerrein en nieuwe woningen rond de Straalseweg. Maar ook om met bestaande groen al een mooi vertrekpunt te hebben.

Dit vormt een mooi plaatje, voor de bewoners, werknemers bedrijven, de voorbijgangers en de omgeving. Maar ook tbv de biodiversiteit in de groene lijn langs de Veegtes.



21-6-2023



Flora- en fauna-inspectie Straelseweg ongenummerd te Venlo



In opdracht van:
Beusmans & Jansen

5 juni 2023

Flora- en fauna-inspectie Straelseweg ongenummerd te Venlo

Opdrachtgever:

Beusmans & Jansen

Opstellers/controle:

Veldwerk:

Faunaconsult B.V. werkt volgens de protocollen in de kennisdocumenten van BIJ12. Onze onderzoeken voldoen daarmee aan de landelijk geldende normen en opdrachtgevers hebben een basis om ons aan te spreken op de kwaliteit van de door ons aangeleverde producten. Onze ecologen voldoen aan de deskundigheidseisen zoals gesteld door RVO. We hechten groot belang aan maatschappelijk verantwoord ondernemen en geven concreet invulling aan de participatiewet.

Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	De Wet natuurbescherming.....	4
3	Werkwijze.....	5
3.1	Beschrijving van de voorgekomen werkzaamheden.....	5
3.2	Werkwijze flora- en fauna-inspectie.....	5
4	Aanwezige beschermde planten en dieren.....	6
4.1	Beschrijving plangebied.....	6
4.2	Bevindingen.....	6
5	Mogelijke effecten.....	8
6	Conclusies.....	9
	Literatuur.....	10
	Bijlage I: Toelichting per beschermingsregime.....	11

1 Inleiding

Beusmans & Jansen begeleidt de herontwikkeling van een locatie aan de Straelseweg (ongenummerd) te Venlo. De voorgenomen ontwikkeling heeft aanleiding gegeven voor deze inspectie. Hierin is nagegaan welke effecten de ingreep heeft op lokaal voorkomende beschermde flora en fauna. Het risico bestaat dat het plangebied deel uitmaakt van leefgebieden van diverse beschermde soorten. Dit document geeft inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van natuurwetgeving en -beleid en mogelijke effecten als gevolg van het project.

Het doel van dit document is om vast te stellen of de natuurwetgeving de geplande ontwikkeling in de weg staat. De ingreep kan een negatief effect hebben op beschermde natuurwaarden (plant- en diersoorten en bijbehorende leefgebieden). Dit document geeft aan of en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om te voldoen aan de minimale onderzoekinspanning vanuit de Wet natuurbescherming (Wnb). Daarnaast worden mitigerende (verzachtende) maatregelen aangegeven om significant negatieve effecten op voorhand te voorkomen en daarmee te voldoen aan de natuurwetgeving.

2 De Wet natuurbescherming

In deze paragraaf wordt een korte toelichting gegeven op de juridische bescherming van de Nederlandse natuur. De Wet natuurbescherming (Wnb), die per 1 januari 2017 is ingegaan, vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De directe bescherming van dier- en plantensoorten was geregeld onder de Flora- en faunawet. Bij werkzaamheden met betrekking tot ruimtelijke ingrepen, moest worden nagegaan of deze negatieve gevolgen zouden kunnen hebben voor beschermde soorten. Het aspect soortbescherming blijft in de nieuwe wetgeving in grote lijnen gelijk, al verandert er wel een aantal zaken.

De lijsten met beschermde soorten zijn veranderd. Er zijn soorten die voorheen beschermd waren en onder de Wnb niet meer en andersom. Zo zijn een aantal soorten orchideeën, de kleine modderkruiper en rode bosmier en sinds 1 januari 2017 niet meer beschermd. De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven (zie bijlage 1 voor een toelichting op verboden handelingen, afwijkingsmogelijkheden en criteria voor ontheffing/vrijstelling per beschermingsregime):

- Vogels

alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb). Verder noemen de meeste provincies de onder de Flora- en faunawet benoemde vogelsoorten waarvan het nest jaarrood werd beschermd over;

- Internationaal beschermde soorten

alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 3.2 van de Wnb);

- Overige beschermde soorten

soorten genoemd in de bijlage bij de Wnb, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen (paragraaf 3.3 van de Wnb). Hiervan vallen ondermeer de 'algemene' soorten die onder de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen waren vrijgesteld. Vrijwel al deze soorten zijn door alle provincies eveneens voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld (een uitzondering geldt voor de mol, die onder de Wet natuurbescherming niet meer is beschermd).

De beschermde status van soorten kan echter per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. De Provincie Limburg heeft de 'Beleidsneutrale Wijzigingsverordening Hoofdstuk 3 Natuur van de Omgevingsverordening Limburg 2014' opgesteld (Provincie Limburg, 2016) en 'Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg' (Gedeputeerde Staten van Limburg, 2017). Dit houdt in dat de meeste soorten die onder de Wet Natuurbescherming als beschermde soort zijn aangewezen, ook in de Provincie Limburg worden beschermd. Verder geldt dat vogelsoorten waarvan het nest onder de Flora- en faunawet jaarrood werd beschermd in de Provincie Limburg ook onder de Wet Natuurbescherming als zodanig wordt gehandhaafd.

Voor soorten die ook niet in de bijlagen van de Wnb worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wnb) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

3 Werkwijze

3.1 Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden

De vegetatie wordt verwijderd. Vervolgens worden 10 levensloopbestendige woningen met tuinen en opritten aan de Straalseweg gerealiseerd. Het gebied aan de achterzijde van de woningen wordt ingericht als bedrijventerrein. Hierbij worden er ook wadi's en nieuw groen aangelegd, en wordt er een geluidswal gerealiseerd om geluidshinder te voorkomen. Het noordelijk deel van het plangebied wordt ingericht met groen (zie figuur 3.1).



Figuur 3.1. De voorgestane situatie. Bron: Beusmans & Jansen.

3.2 Werkwijze flora- en fauna-inspectie

Op 23 mei 2022 heeft Faunaconsult B.V. het onderzoeksgebied en de directe omgeving bezocht. Hierbij werden beschermde planten getinventariseerd en werd beoordeeld voor welke plant- en diersoorten het plangebied geschikte habitat biedt. Waarnemingen van soorten in het plangebied zijn genoteerd. Met betrekking tot zoogdieren werd speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, holen en potentieel geschikte verblijfplaatsen.

Aan de hand van relevante (verspreidings)literatuur en de waarnemingsoverzichten op www.ravon.nl/tijdschrift, www.verspreidingsatlas.nl, www.flora.nl, www.sovon.nl en www.zoogdiervereniging.nl is vervolgens ingeschat welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen.

4 Aanwezige beschermde planten en dieren

4.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied (zie figuur 4.1 en de foto's op het voorblad) bevindt zich in het noordoosten van Venlo, met aan de westzijde een woonwijk en aan de oostzijde een bedrijventerrein. Het plangebied zelf bestaat uit een verwilderd braakliggend terrein met kruid-, struik- en boomvegetatie. In het zuiden bevindt zich tevens wat verharding en aan de oostzijde een deel van de achtertuin van Straelseweg 345A.



Figuur 4.1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd). Bron: KadastraleKaart.com.

4.2 Bevindingen

Zoogdieren en vogels

Echte gehouwen zijn in het plangebied afwezig; in de achtertuin van Straelseweg 345A bevindt zich alleen een kleine volledig enkelwandig houten cabine. Het voorkomen van huismussen- en gierzwaluwnesten en verblijven van geboortebewonende vleermuissoorten in het plangebied is daardoor uitgesloten.

Rond het plangebied zijn tijdens het veldbezoek tennervalk, merel, boorduij, ekster, tijtjaf en zwartkop waargenomen. De bomen in het plangebied bevatten geen roefvogelnesten, eeldhoornesten of holtes. Door de afwezigheid van holtes is het voorkomen van uilenesten en verblijven van boom-bewonende vleermuissoorten eveneens afwezig. Daarmee zijn jaarrond beschermde vogelnesten in het plangebied afwezig. Hoger opgaande lijnvormige vegetatiestructuren die kunnen dienen als vaste vliegroute/belangrijk foeragegebied voor vleermuizen zijn afwezig.

Volgens de natuurgegevens van de Provincie Limburg (z.d.) waren er in 2015 geen territoria van roofvogels/aien in het kilometerhok van het plangebied aanwezig. Het kilometerhok is onvolledig onderzocht. Nesten van dergelijke soorten zijn echter met zekerheid niet aanwezig in het plangebied. Het is uiteraard wel mogelijk dat in het broedseizoen algemene vogelsoorten in de vegetaties in het plangebied gaan broeden.

Dassenburchten, -wissels, -latrines of -wissels zijn afwezig. Voor kleine marterachtigen als de wezel biedt het plangebied voldoende dekking. Wegens de afwezigheid van water zijn de bunzing en hermelijn niet te verwachten in het plangebied. In het plangebied zijn konijnenkeutels en een met spintag gevulde konijnenpijp waargenomen. Overige algemene zoogdieren zoals de veldmuis kunnen ook in het plangebied voorkomen.

Amfibieën, reptielen en overige diersoorten

Wateren, die als voortplantingshabitat en leefgebied voor amfibieën en vissen kunnen dienen, zijn in en rond het plangebied afwezig. Streng beschermde amfibieënsoorten zijn daardoor niet te verwachten in het plangebied. Het is wel mogelijk dat delen van het plangebied dienen als landhabitat van enkele algemene amfibieënsoorten. Reptielen en andere soorten, die beschermd zijn onder de Wnb, zijn niet te verwachten in het plangebied.

Planten

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek alleen algemene, niet-beschermde planten waargenomen als zomereik, Spaanse aak, ruwe berk, Noorse esdoorn, boswilg, acacia, walnoot, wilde kers, gewone vuilboom, meidoorn, vlinderstruik, braam, Japanse duizendknoop, grote brandnetel, klimop, akkerdistel, paardenbloem, vogelmuur, tuinnelde, klaproos, akkervergeet-mij-nietje, vogelwikke, gewone reigersbek, echte kamille, winterpostelein, fluitenkruid, venkel, Gelderse roos, zachte ooievaarsbek, bijvoet, ridderzuring, kleeftkruid, veldsalie, witte klaver, vlakke dwergmispel, Canadese guldenroede, kleine bereklauw en kruisbladige wolfsmelk. De Provincie Limburg (z.d.) heeft het kilometerhok waarin het plangebied ligt niet onderzocht op het voorkomen van beschermde of bijzondere planten.

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de beschermde soorten die (mogelijk) voortplantingsplaatsen en rustplaatsen in het plangebied hebben.

Tabel 4.2. Beschermde soorten die mogelijk een vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied hebben. Het beschermingsregime van de soorten in de Wnb is eveneens weergegeven.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	Vogels	Internationaal beschermde soorten	Overige beschermde soorten
Algemene in vegetatie broedende vogels	X		
Konijn (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)			X
Wezel (<i>Mustela nivalis</i>)			X
Bosmuis (<i>Apodemus sylvaticus</i>)			X
Huispietsmuis (<i>Crocidura russula</i>)			X
Veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>)			X
Bruine kikster (<i>Rana temporaria</i>)			X
Gewone pad (<i>Bombina orientalis</i>)			X

5 Mogelijke effecten

- Als de vegetatie tijdens het broedseizoen wordt verwijderd, kunnen broedende vogels worden verstoord of gedood. Verstoring van broedvogels kan leiden tot sterfte van eieren en jonge vogels doordat de jongen te lang worden achtergelaten en eieren te lang niet worden behoord.

- Bij de werkzaamheden kunnen voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van algemene beschermde zoogdieren en amfibieën worden aangetast. Individuen kunnen hierbij worden verwond of gedood.

In de volgende tabel zijn de mogelijke overtredingen van de verbodsbepalingen van de Wnb weergegeven. In het volgende hoofdstuk wordt uitgelegd hoe deze overtredingen kunnen worden voorkomen.

Tabel 5.1. Mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Wnb. Zie bijlage 1 voor een verklaring van de beschermingscategorieën en een overzicht van alle verbodsbepalingen.

Soort	Beschermingsregime Wnb	Art. 3.1 lid 1	Art. 3.1 lid 2	Art. 3.5 lid 1	Art. 3.5 lid 2	Art. 3.5 lid 3	Art. 3.5 lid 4	Art. 3.10 lid 1
Algemene in vegetatie broedende vogels	Vogels	X	X					
Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën	Overige soorten							X

Artikel 3.1 (m.b.t. Vogels)

- lid 1: het opzettelijk doden en vangen van vogels

- lid 2: het opzettelijk vernietigen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten

Artikel 3.5 (m.b.t. Internationaal beschermde soorten):

- lid 1: het opzettelijk doden of vangen van habitatoorten

- lid 2: het opzettelijk verstoren van habitatoorten

- lid 3: het opzettelijk vernietigen en ruïnen van eieren van habitatoorten

- lid 4: het beschadigen en vernietigen van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van habitatoorten

Artikel 3.10 lid 1 (m.b.t. A-soorten): het is verboden

(a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;

(b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernietigen; en
De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de hou-, huisspits- en veldmuur voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wnb).

6 Conclusies

Algemene vogels

In het plangebied komen mogelijk beschermde vogelnesten voor tijdens het broedseizoen. Het gaat om vogels waarvan het nest niet jaarrond wordt beschermd of als strenger beschermd wordt beschouwd. Hiervoor zijn maatregelen die negatieve effecten voorkomen wel verplicht. Verstoring van broedvogels en vernietiging van vogelnesten kan worden voorkomen door de vegetatie buiten de periode 15 maart – 15 juli (het broedseizoen van de meeste vogels) te verwijderen. Door naleving van deze maatregel worden ten aanzien van vogels geen overtredingen op de Wet natuurbescherming begaan. Omdat vogels sporadisch ook buiten de periode 15 maart – 15 juli broeden, kan het verwijderen van vegetatie toch leiden tot overtreding van de Wnb. Indien blijkt dat er broedende vogels aanwezig zijn, dan mogen deze niet worden verstoord. Ook mogen in gebruik zijnde nesten niet worden vernield.

Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën

In het plangebied komen mogelijk zoogdieren en amfibieën voor, die onder de Wet natuurbescherming zijn beschermd. Het gaat om algemeen voorkomende soorten (zogenamde A-soorten), waarvoor in Limburg een vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud. Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Wel geldt altijd de Zorgplicht (artikel 1.11 Wnb), deze houdt in dat asdelige gevolgen voor dieren en planten altijd zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Om aan de algemene zorgplicht te voldoen, moeten dieren die tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen, zo snel mogelijk naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied worden verplaatst.

Literatuur

- Gedeputeerde Staten van Limburg. 2017. Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg. Provinciaal blad nr. 5634.
- Ministerie van Economische zaken. 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3.
- Provincie Limburg. 2016. Beleidsneutrale Wijzigingsverordening Hoofdstuk 3 Natuur van de Omgevingsverordening Limburg 2014. Provinciaal blad nr. 6985.

Bijlage 1: Toelichting per beschermingsregime

Vogels

Verbodsbepalingen en uitoefeningsmogelijkheden

Het beschermingsregime voor vogels is neergelegd in de artikelen 3.1 tot en met 3.4 van de Wvb. Deze bepalingen gelden voor alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Op grond van de artikelen 3.1 en 3.2 gelden voor deze vogels de volgende verboden:

- het opzettelijk doden en vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1 Wvb)
- het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2 Wvb)
- het rapen en houden van eieren (artikel 3.1 lid 3 Wvb)
- het opzettelijk storen van vogels indien dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort (artikel 3.1 lid 4 en 5 Wvb)
- het verkopen, vervoeren voor verkoop, onder zich hebben voor verkoop of ten verkoop aanbieden van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 1 Wvb)
- het, anders dan voor verkoop, houden en vervoeren van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 6 Wvb)
- het, voor zover bij of krachtens de Wvb toegestaan, vangen of doden van vogels niet – kort gezegd – verboden middelen en het achtervolgen met behulp van in de Vogelrichtlijn genoemde vervoermiddelen overeenkomstig de in de Vogelrichtlijn omschreven wijze (artikel 3.4 lid 1 Wvb).

Het beschermingsregime gaat uit van het ‘nee, tenzij-principe’. Dit betekent dat de genoemde schadelijke handelingen verboden zijn, tenzij het bevoegd gezag een afwijking van het verbod toestaat. Die toestemming kan worden verleend door middel van een ontheffing of vrijstelling.

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde staten (‘GS’) kunnen van vrijwel alle hierboven omschreven verboden ontheffing verlenen. Provinciale staten (‘PS’) kunnen daarnaast bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden. Voor een paar specifieke verboden is de minister van Economische Zaken (de ‘minister’) het bevoegd gezag, namelijk de verboden die zien op de verkoop en het vervoer van vogels. Indien een afwijking van een verbodsbepaling wordt toegestaan, moet daarbij in ieder geval worden bepaald op welke soort de afwijking betrekking heeft, welke middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden zijn toegestaan en welke voorwaarden gelden ter beperking van de risico’s en met betrekking tot het tijdstip en de plaats van de handeling. Daarnaast moet voor de verlening van een ontheffing of vrijstelling aan een aantal cumulatieve criteria zijn voldaan. Dit betekent dat er:

- geen andere bevredigende oplossing mag bestaan,
- de maatregelen niet mogen leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort en
- de ontheffing nodig is in verband met één van de volgende zes gronden:
 - het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
 - ter bescherming van flora of fauna;
 - voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten of voor de daarmee samenhangende teelt; of
 - om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Internationaal beschermde soorten

Internationaal beschermde soorten zijn strikt beschermd

Deze soorten worden in de praktijk vaak aangeduid als de 'strikt beschermde soorten', omdat voor deze soorten alleen onder strikte voorwaarden ontheffing van een verbodsbepaling kan worden verleend. Bekende voorbeelden van habitatsoorten zijn de drijvende waterwoegbree, de rugstreeppad en de zandhagedis.

Verbodsbepalingen

De belangrijkste verboden uit de Wnb zijn:

- het opzettelijk doden of vangen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 1 Wnb)
- het opzettelijk verstoren van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 2 Wnb)
- het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 3 Wnb)
- het beschadigen en vernielen van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 4 Wnb)
- het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 5 Wnb)
- het, anders dan voor verkoop, onder zich hebben of vervoeren van habitatsoorten (artikel 3.6 lid 2 Wnb).

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde Staten kunnen van deze verboden ontheffing verlenen en Provinciale Staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden (artikel 3.8 lid 2 en 3.9 lid 2 Wnb). Er is een aantal (cumulatieve) criteria (opgesomd in artikel 3.8 lid 5 Wnb) om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen, deze worden slechts verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Overige beschermde soorten

Algemeen

Overige beschermde soorten zijn niet beschermd vanwege de Europese wet- en regelgeving. Het gaat hier om de in het wild levende diersoorten die worden genoemd in onderdeel A van de bijlage bij de Wnb. Voorbeelden zijn de hermelijn en de wezel ('A-soorten'). Daarnaast worden vaatplanten beschermd van de soorten die worden genoemd in onderdeel B in de bijlage bij de Wnb, zoals de akkerboterbloem en de muurbloem ('B-soorten'). Uit de wetgeschiedenis is gebleken dat het nodig is om deze soorten bij wet aan te wijzen, omdat zij niet voldoende worden beschermd door enkel de zorgplicht. Het gaat daarbij in het bijzonder om soorten die in Nederland in hun voortbestaan worden bedreigd. Op de bijlagen zijn dan ook bijvoorbeeld de Rode Lijst-soorten aangewezen.

Verboden handelingen

Het is verboden op grond van artikel 3.10 lid 1 Wnb:

- (a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;
- (b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen en
- (c) B-soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wnb). Voor deze overige soorten gelden dus minder verboden dan voor de strikt beschermde soorten. Zo is bijvoorbeeld het (opzettelijk) verstoren van soorten niet verboden.

Ruimere afwijkingmogelijkheden

Voor de overige soorten gelden bovendien ruimere afwijkingmogelijkheden dan voor de strikt beschermde soorten. Artikel 3.8 Wnb (dat de afwijkingmogelijkheden voor Habitatsoorten bepaalt) is grotendeels van overeenkomstige toepassing op de overige soorten. Dit betekent dat een ontheffing of vrijstelling slechts wordt verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatievenoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veelouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Anders dan voor Habitatsoorten, kan voor de overige soorten ook ontheffing of vrijstelling worden verleend als dit noodzakelijk is (artikel 3.8 lid 2):

- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;

- ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of hernen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
- ten behoeve van het algemeen belang.

Overzicht verbodsbepalingen Wet natuurbescherming (Ministerie van Economische Zaken, 2016)

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn 5.3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn 5.3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten 5.3.3 Wn
Art. 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art. 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art. 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art. 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art. 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art. 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art. 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te ventoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art. 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art. 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

